Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

52 | 2025

24.12.2025

4 665 131 - 4 669 086

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	310
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	660
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	665
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	681
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	682
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	742
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	781
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	809
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	809
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	811
I.8(4)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	816
I.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	816
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	816
I.10	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	310
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	660
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	665
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	681
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	682
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	742
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	781
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	809
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	809
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	811
I.8(4)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	816
I.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	816
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	816
I.10	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	310
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	660
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	665
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	681
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	682
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	742
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	781
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	809
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	809
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	811
I.8(4)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	816
I.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	816
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	816
I.10	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—

I.11(1)	**Lizenzen**	816	**I.11(1)**	**Licences**	816	**I.11(1)**	**Licences**	816
I.11(2)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	816	**I.11(2)**	**Legal means of execution or other rights in rem**	816	**I.11(2)**	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	816
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	817	**I.12**	**Alterations and Corrections**	817	**I.12**	**Modifications et corrections**	817
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	817	**I.12(1)**	**International Patent Classification**	817	**I.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	817
I.12(2)	Verfahrenssprache	—	I.12(2)	Procedure language	—	I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Anmeldetag	—	I.12(3)	Date of filing	—	I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—	I.12(4)	Language of filing	—	I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	875	**I.12(5)**	**Priority date, priority country, priority application number**	875	**I.12(5)**	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	875
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	875	**I.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	875	**I.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	875
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	935	**I.12(7)**	**Title of the invention**	935	**I.12(7)**	**Titre de l'invention**	935
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	954	**I.12(8)**	**Applicant (name/address)**	954	**I.12(8)**	**Demandeur (nom/adresse)**	954
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	959	**I.12(9)**	**Applicant (transfer of rights)**	959	**I.12(9)**	**Demandeur (transfert de droits)**	959
I.12(10)	**Erfinder**	962	**I.12(10)**	**Inventor**	962	**I.12(10)**	**Inventeur**	962
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—	I.12(11)	Previously filed application	—	I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	967	**I.12(12)**	**Date and kind of publication of the European patent application**	967	**I.12(12)**	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	967
I.12(13)	**Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**	967	**I.12(13)**	**International application number, International publication number**	967	**I.12(13)**	**Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**	967
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	967	**I.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	967	**I.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	967
I.12(15)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung**	969	**I.12(15)**	**Application number / publication number of the parent application**	969	**I.12(15)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale**	969
I.12(16)	Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts	—	I.12(16)	Separate publication of the European search report	—	I.12(16)	Publication séparée du rapport de recherche européenne	—
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	969	**I.12(17)**	**Drawing up of a supplementary European search report**	969	**I.12(17)**	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	969
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—	I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—	I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	969	**I.12(19)**	**Date of filing of request for examination**	969	**I.12(19)**	**Date de présentation de la requête en examen**	969
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—	I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—	I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—	I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—	I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	969	**I.12(22)**	**Date on which the European patent application was withdrawn**	969	**I.12(22)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	969
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	970	**I.12(23)**	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	970	**I.12(23)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	970
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—	I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—	I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—	I.12(30)	Licences	—	I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Verschiedenes	—	I.12(32)	Miscellaneous	—	I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—	I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—	I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	971	**II.**	**Granted patents**	971	**II.**	**Brevets délivrés**	971
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	971	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	971	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	971
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1340	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1340	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1340
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1344	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1344	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1344
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1367	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1367	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1367
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1368	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1368	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1368
II.6(1)	**Einspruch**	1934	**II.6(1)**	**Opposition**	1934	**II.6(1)**	**Opposition**	1934
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1936	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1936	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1936
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1954	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1954	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1954
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1955	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1955	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1955
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1955	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1955	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1955
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	1955	**II.9(3)**	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	1955	**II.9(3)**	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	1955
II.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	1955	**II.9(4)**	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	1955	**II.9(4)**	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	1955
II.10(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1955	**II.10(1)**	**Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1955	**II.10(1)**	**Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1955
II.10(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1955	**II.10(2)**	**Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1955	**II.10(2)**	**Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1955
II.10(3)	**Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**	1955	**II.10(3)**	**Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a**	1955	**II.10(3)**	**Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1955
II.10(4)	**Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**	1955	**II.10(4)**	**Revocation of the European patent under Art. 105a**	1955	**II.10(4)**	**Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1955
II.11	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**	1955	**II.11**	**Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**	1955	**II.11**	**Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**	1955
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1956	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1956	**II.12**	**Modifications et corrections**	1956
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1956	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1956	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1956
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	**Sprache der Einreichung**	1956	**II.12(4)**	**Language of filing**	1956	**II.12(4)**	**Langue de dépôt**	1956
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1956	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1956	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1956
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1956	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1956	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1956
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1956	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1956	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1956

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1957	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1957	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1957
II.12(10)	**Erfinder**	1957	**II.12(10)**	**Inventor**	1957	**II.12(10)**	**Inventeur**	1957
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1957	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1957	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1957
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1958	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1958	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1958
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1959	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1959	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1959
II.12(18)	**Einspruch**	1960	**II.12(18)**	**Opposition**	1960	**II.12(18)**	**Opposition**	1960
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1962	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1962	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1962
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1962	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1962	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1962
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	2016	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	2016	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	2016
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	2026	**III.3**	**Reprints after corrections**	2026	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	2026

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	2028	**IV.**	**European patents with unitary effect**	2028	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	2028
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	2028	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	2028	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	2028
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	2036	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	2036	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	2036
IV.2(2)	Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde	—	IV.2(2)	European patents for which a request for unitary effect has been rejected	—	IV.2(2)	Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée	—
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	2114	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	2114	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	2114
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.5	Date of lapse of European patent with unitary effect	—	IV.5	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	2114	**IV.7(1)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	2114	**IV.7(1)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	2114
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	2115	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	2115	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	2115
IV.8(1)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	2115	**IV.8(1)**	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	2115	**IV.8(1)**	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	2115
IV.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	IV.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(1)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.11(1)	Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	**Lizenzen**	2115	**IV.11(3)**	**Licences**	2115	**IV.11(3)**	**Licences**	2115
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	2116	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	2116	**IV.12**	**Modifications et corrections**	2116
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	2116	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	2116	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	2116
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	2116	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	2116	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	2116
IV.12(10)	**Vertreter**	2116	**IV.12(10)**	**Representative**	2116	**IV.12(10)**	**Mandataire**	2116
IV.12(11)	Erfinder	—	IV.12(11)	Inventor	—	IV.12(11)	Inventeur	—
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A9 pour la réimpression complète d'un document A

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

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

Opponent - name and address

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

A01B 21/08 → (51) *A01C 5/06*

A01B 29/04 → (51) *A01C 5/06*

A01B 35/16 → (51) *A01C 5/06*

A01B 35/28 → (51) *A01C 5/06*

A01B 49/06 → (51) *A01C 5/06*

A01B 69/00 → (51) *G01S 5/02*

(51) *A01B 79/00* *A01M 21/00* *G06T 7/00* *G06V 20/68* *A01D 75/00* (11) **4 665 131 A1***
G01B 11/00 *G06V 10/00* *A01G 22/00*
(52) **G06V 20/188;** G06T 7/0012; G06V 10/764; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 24757496.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015427 12.02.2024
(87) WO 2024/173263 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GR 20230100111
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWENDUNG BEI DER KLASSIFIZIERUNG VON PFLANZEN IN WACHSENDEN RÄUMEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR USE IN CLASSIFICATION OF PLANTS IN GROWING SPACES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LA CLASSIFICATION DE PLANTES DANS DES ESPACES DE CULTURE*
(71) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63167, US
(72) AGARWAL, Tanmay, Saint Louis, Missouri 63167, US
DEAN, Joshua, Saint Louis, Missouri 63167, US
FRANK, Michael Joseph, Saint Louis, Missouri 63167, US
GIRITHARAN, Balathasan, Saint Louis, Missouri 63167, US
LA ROSA ARAYA, Patricio S., Saint Louis, Missouri 63167, US
MUEHLFELD, Andrew, Saint Louis, Missouri 63167, US
SHERIDAN, Alexander Harry, Saint Louis, Missouri 63167, US
STRAATMANN, Zachary Kevin, Saint Louis, Missouri 63167, US
ZERMAS, Dimitris, Saint Louis, Missouri 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01B 79/00 → (51) *A01G 25/16*

A01C 5/00 → (51) *A01C 5/06*

(51) *A01C 5/06* *A01C 5/00* *A01B 35/28* *A01B 21/08* (11) **4 665 132 A1***
A01B 29/04 *A01B 49/06* *A01B 35/16*
(52) **A01C 5/066**
(25) En (26) En
(21) 24757666.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2024/015929 15.02.2024
(87) WO 2024/173639 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445860 P
(54) • *ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR ABLAGERUNG VON SAMEN*
• *ARTICLES AND METHODS FOR DEPOSITING SEEDS*
• *ARTICLES ET PROCÉDÉS DE DÉPÔT DE GRAINES*
(71) The Carlstar Group LLC, 725 Cool Springs Blvd., Ste. 500, Franklin, Tennessee 37067, US
(72) MCMICHEN, Kevin, Franklin, Tennessee 37067, US
CHAHAR, Mitesh, Franklin, Tennessee 37067, US
DAHL, David, Franklin, Tennessee 37067, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *A01C 7/08* *A01C 7/20* (11) **4 665 133 A1***
(52) **A01C 7/081;** A01C 19/02
(25) En (26) En
(21) 24755790.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CA 2024/050145 07.02.2024
(87) WO 2024/168421 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485432 P
(54) • *LUFTSTROMWAHLSCHALTER*
• *AIR STREAM SELECTOR*
• *SÉLECTEUR DE FLUX D'AIR*
(71) VADERSTAD INDUSTRIES INC., Box 123 HWY 9, Langbank, SK S0G 2X0, CA
(72) ESAU, Jordan, Moosomin, Saskatchewan S0G 3N0, CA
GILSTRING, Gert, Langbank, Saskatchewan S0K 2X0, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A01C 7/20 → (51) *A01C 7/08*

A01D 41/12 → (51) *A01D 57/04*

A01D 43/00 → (51) *A01D 57/04*

A01D 45/00 → (51) *A01D 57/04*

A01D 45/06 → (51) *A01D 57/04*

(51) *A01D 57/04* *A01D 45/00* *A01D 41/12* (11) **4 665 134 A1***
A01D 45/06 *A01D 43/00*
(52) **A01D 57/01;** A01D 45/00; A01D 57/02
(25) En (26) En
(21) 23923134.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013331 17.02.2023
(87) WO 2024/172818 2024/34 22.08.2024
(54) • *ROLLENSCHRÄGSTANGENPROFIL UND ENDTEILER*
• *REEL LEAN BAR PROFILE AND END DIVIDERS*
• *PROFIL DE BARRE DE RABATTEMENT À RABATTEUR ET DIVISEURS D'EXTRÉMITÉ*
(71) MacDon Industries Ltd., 680 Moray Street, Winnipeg Manitoba R3J 3S3, CA
(72) NIGON, Cyrus, Lake Mills, WI 53551, US
ZONNEVELD, Jack, Winnipeg, MB R3T 3G1, CA
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

A01D 75/00 → (51) *A01B 79/00*

(51) *A01G 9/12* *F16M 13/02* (11) **4 665 135 A2***
(52) **A01G 9/128**
(25) En (26) En
(21) 24757606.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015757 14.02.2024
(87) WO 2024/173523 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445398 P
(54) • *PFLANZENTETHER*
• *PLANT TETHER*
• *ATTACHE DE PLANTE*
(71) Rome, Patrick, 4231 Emory Road, El Paso, Texas 79922, US
(72) Rome, Patrick, El Paso, Texas 79922, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

A01G 9/14 → (51) *B25J 9/16*

A01G 13/10 → (51) *A01M 1/22*

A01G 22/00 → (51) *A01B 79/00*

A01G 24/27 → (51) *C08J 9/30*

A01G 24/48 → (51) *C08J 9/30*

(51) *A01G 25/16* *A01B 79/00* (11) **4 665 136 A1***
(52) **A01G 25/167;** A01B 79/005
(25) It (26) En
(21) 24712999.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050025 01.02.2024
(87) WO 2024/171232 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002379
(54) • *MOTORISIERTE VORRICHTUNG MIT SENSOREN FÜR BEDECKTE BODENPRODUKTIONSSYSTEME*
• *MOTORIZED DEVICE EQUIPPED WITH SENSORS FOR COVERED GROUND PRODUCTION SYSTEMS*
• *DISPOSITIF MOTORISÉ ÉQUIPÉ DE CAPTEURS POUR SYSTÈMES DE PRODUCTION SOUS ABRI*
(71) UPTOEARTH ITALIA SRL, Pizza Della Serenissima 60, 31033 Castelfranco Veneto, IT
(72) DIDONNA, Giovanni, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
ROMERO, Maximiliano, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
BORGA, Giovanni, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT

---

(51) ***A01H 5/10*** ***A01H 6/20*** (11) **4 665 137 A2***
(52) **G06V 20/60; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24757490.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015389 12.02.2024
(87) WO 2024/173245 2024/34 22.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484545 P
(54) • *AUTOMATISCHE PHÄNOTYPISIERUNG VON SAMENSCHALENBRUCH UND SAMENSCHALENTROPFEN*
• *AUTOMATED PHENOTYPING FOR SEED POD SHATTER AND SEED POD DROP*
• *PHÉNOTYPAGE AUTOMATISÉ POUR L'ÉCLATEMENT ET LA CHUTE DES COSSES DE GRAINES*
(71) Pioneer Hi-Bred International, Inc., 7100 N.W. 62nd Avenue P.O. Box 1014, Johnston, Iowa 50131-1014, US
(72) ERNST, Thomas, Johnston, Iowa 50131-0552, US
FALAK, Igor, Johnston, Iowa 50131-0552, US
SORNAPUDI, Sudhir, Johnston, Iowa 50131-0552, US
STANTON, Daniel Joseph, Johnston, Iowa 50131-0552, US
TIRADO TOLOSA, Sara, Johnston, Iowa 50131-0552, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01H 6/20 → (51) ***A01H 5/10***

---

(51) ***A01K 1/00*** ***A01K 15/02*** ***A01K 1/02*** (11) **4 665 138 A1*** ***A01K 31/00*** ***A01K 1/03***
(52) **A01K 31/00; A01K 1/00; A01K 15/02;** A01K 1/02; A01K 1/03
(25) En (26) En
(21) 24703048.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052775 05.02.2024
(87) WO 2024/170323 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445109 P
28.03.2023 EP 23164643
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM ZUR BELEUCHTUNG EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN UMGEBUNG*
• *A LIGHTING SYSTEM FOR ILLUMINATING AN AGRICULTURAL ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE POUR ÉCLAIRER UN ENVIRONNEMENT AGRICOLE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TIEBERG, Jack, 5656 AE Eindhoven, NL
STEPHAN, Aaron, Benjamin, 5656 AE Eindhoven, NL
DE SAMBER, Marc, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
LEYK, Curtis, Allen, 5656 AE Eindhoven, NL
BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
SEKULOVSKI, Dragan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***A01K 1/00*** ***A01K 15/02*** ***A01K 1/02*** (11) **4 665 139 A1*** ***A01K 31/00*** ***A01K 1/03***
(52) **A01K 15/02; A01K 1/00; A01K 31/00;** A01K 1/02; A01K 1/03
(25) En (26) En
(21) 24703049.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052781 05.02.2024
(87) WO 2024/170325 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445094 P
28.03.2023 EP 23164654
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG ZUR BELEUCHTUNG EINES TIERSTALLS*
• *A LIGHTING DEVICE FOR ILLUMINATING AN ANIMAL STABLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR ÉCLAIRER UNE ÉCURIE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TIEBERG, Jack, 5656 AE Eindhoven, NL
STEPHAN, Aaron, Benjamin, 5656 AE Eindhoven, NL
DE SAMBER, Marc, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
LEYK, Curtis, Allen, 5656 AE Eindhoven, NL
SEKULOVSKI, Dragan, 5656 AE Eindhoven, NL
BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01K 1/00 → (51) ***A01K 31/00***

A01K 1/02 → (51) ***A01K 1/00***

---

(51) ***A01K 1/03*** ***A01K 29/00*** ***G06V 10/762*** ***G06V 10/774*** (11) **4 665 140 A2*** ***G06V 10/26*** ***G06V 10/764*** ***G06V 20/52***
(52) **A01K 1/031; A01K 29/005; G06V 10/26; G06V 10/762; G06V 10/764; G06V 10/7753; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 24711755.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016005 15.02.2024
(87) WO 2024/173697 2024/34 22.08.2024
(88) 14.11.2024
(30) 15.02.2023 US 202363446002 P
15.02.2023 US 202363445939 P
15.02.2023 US 202363445941 P
15.11.2023 US 202363599310 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERHALTENSANALYSE UND KI-ERWEITERTE DIGITALE BIOMARKIERTE ENTWICKLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BEHAVIORAL ANALYSIS AND AI-ENHANCED DIGITAL BIOMARKED DEVELOPMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE COMPORTEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT BIOMARQUÉ NUMÉRIQUE AMÉLIORÉ PAR L'IA*
(71) The Jackson Laboratory, 600 Main Street, Bar Harbor, ME 04609, US
(72) ROBERTSON, Timothy, L., Farmington, CT 06032, US
ELLIS, Michael, Farmington, CT 06032, US
HARADA, Kevin, Farmington, CT 06032, US
KIROS, Jamie, Farmington, CT 06032, US
GRZENDA, Daniel, Farmington, CT 06032, US
OBERHAUSER, Juan, Pablo, Farmington, CT 06032, US
PELTIER, Nicole, Farmington, CT 06032, US
RUIDIAZ, Manuel, Farmington, CT 06032, US
KUMAR, Vivek, Farmington, CT 06032, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A01K 1/03 → (51) ***A01K 1/00***

---

(51) ***A01K 1/035*** ***E04F 11/028*** ***E04F 11/032*** (11) **4 665 141 A1*** ***A01K 15/02***
(52) **A01K 1/035; A01K 15/02**
(25) De (26) De
(21) 24702108.2 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051725 25.01.2024
(87) WO 2024/170244 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CH 1422023
(54) • *TREPPENMODUL FÜR EINE KATZENTREPPE*
• *STAIRCASE MODULE FOR A CAT STAIRCASE*
• *MODULE D'ESCALIER POUR ESCALIER POUR CHAT*
(71) Gehring, Markus, Fischmattstrasse 11, 6374 Buochs, CH
(72) Gehring, Markus, 6374 Buochs, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

A01K 7/00 → (51) ***A01K 39/02***

A01K 7/04 → (51) ***A01K 39/02***

A01K 7/06 → (51) ***A01K 39/02***

A01K 15/02 → (51) ***A01K 1/00***

A01K 15/02 → (51) ***A01K 1/035***

---

(51) ***A01K 27/00*** (11) **4 665 142 A1***

(52) **A01K 27/001;** A01K 27/00
(25) En (26) En
(21) 24756418.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051285 12.02.2024
(87) WO 2024/171023 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 PL 44378123
(54) • *KRAGEN UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DES DURCHMESSERS SEINER SCHLAUFE*
• *COLLAR AND A METHOD OF ADJUSTING THE DIAMETER OF ITS LOOP*
• *COLLIER ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DU DIAMÈTRE DE SA BOUCLE*
(71) Danilowicz, Ida, Czerniejewska 36, 62-010 Pobiedziska, PL
Danilowicz, Igor, Czerniejewska 36, 62-010 Pobiedziska, PL
(72) Danilowicz, Ida, 62-010 Pobiedziska, PL
Danilowicz, Igor, 62-010 Pobiedziska, PL
(74) Kicinska-Fujawa, Alicja, FGGH IP Kancelaria Prawno-Patentowa Alicja Kicinska-Fujawa ul. Ruczaj, nr 40, lok. 24, 30-409 Kraków, PL

A01K 29/00 → (51) *A01K 1/03*

(51) *A01K 31/00* *A01K 45/00* *A01K 31/20* *A01K 1/00* (11) **4 665 143 A1*** *A01K 41/00* *A01K 41/02* *A01K 61/00*
(52) **A01K 31/00;** A01K 1/00; A01K 41/00
(25) En (26) En
(21) 24703050.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052790 05.02.2024
(87) WO 2024/170327 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445454 P
28.03.2023 EP 23164734
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *AN ILLUMINATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LEYK, Curtis, Allen, 5656 AE Eindhoven, NL
TIEBERG, Jack, 5656 AE Eindhoven, NL
STEPHAN, Aaron, Benjamin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01K 31/00 → (51) *A01K 1/00*

A01K 31/20 → (51) *A01K 31/00*

(51) *A01K 39/02* *A01K 7/00* *A01K 7/06* (11) **4 665 144 A1*** *A01K 7/04*
(52) **A01K 39/024;** A01K 39/026; A01K 39/0213
(25) En (26) En
(21) 24757731.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016098 16.02.2024
(87) WO 2024/173760 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485673 P
(54) • *KIT UND ANORDNUNG ZUR ABGABE VON FRISCHWASSER AN GEFLÜGEL*
• *KIT AND ASSEMBLY FOR DISPENSING FRESH WATER TO FOWL*
• *KIT ET ENSEMBLE POUR DISTRIBUER DE L'EAU DOUCE À UNE VOLAILLE*
(71) Brunner, Albert, 4217 Glenfall Ave, Charlotte, North Carolina 28210, US
Cardaropoli, Frank, 170 Swift Creek Lane, Mooresville, North Carolina 28115, US
Cardaropoli, Laura, 170 Swift Creek Lane, Mooresville, North Carolina 28115, US
(72) Brunner, Albert, Charlotte, North Carolina 28210, US
Cardaropoli, Frank, Mooresville, North Carolina 28115, US
Cardaropoli, Laura, Mooresville, North Carolina 28115, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

A01K 41/00 → (51) *A01K 31/00*

A01K 41/02 → (51) *A01K 31/00*

A01K 45/00 → (51) *A01K 31/00*

A01K 61/00 → (51) *A01K 31/00*

A01K 67/0275 → (51) *A61K 39/12*

(51) *A01K 67/033* (11) **4 665 145 A2***
(52) **A01K 67/30;** C02F 1/283; C05F 11/02; C05F 17/05; C05F 17/10; C10B 53/00; C10B 53/02; C10B 57/10
(25) En (26) En
(21) 24757739.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016120 16.02.2024
(87) WO 2024/173774 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446206 P
(54) • *NÄHRSTOFF- UND BIOKOHLEPRODUKTION MIT EINSATZSTOFF MIT HOHER FEUCHTIGKEIT UND SOLDATENFLIEGEN*
• *NUTRIENT AND BIOCHAR PRODUCTION USING HIGH MOISTURE FEEDSTOCK AND BLACK SOLDIER FLIES*
• *PRODUCTION D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS ET DE BIOCHARBON À L'AIDE D'UNE MATIÈRE PREMIÈRE À HUMIDITÉ ÉLEVÉE ET DE MOUCHES SOLDAT NOIRES*
(71) Intersect Agriculture, Inc., 947 Watch Creek Drive, Cincinnati, OH 45230, US
(72) BLOCH, John, Cincinnati, OH 45230, US
MITCHELL, Mark, Terrace Park, OH 45174, US
BALDAUF, Nate, Cincinnati, OH 45215, US
SNORF, Andrew, Cincinnati, OH 45208, US
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

A01K 81/04 → (51) *F41A 17/46*

A01K 81/06 → (51) *F41A 17/46*

A01K 83/04 → (51) *A01K 83/06*

(51) *A01K 83/06* *A01K 83/04* (11) **4 665 146 A1***
(52) **A01K 83/063;** A01K 83/064
(25) En (26) En
(21) 24755182.3 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2024/050002 04.01.2024
(87) WO 2024/168377 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 AU 2023900388
(54) • *ANGELVORRICHTUNG*
• *FISHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PÊCHE*
(71) Randall, Bodie, 88 Marshall Road, Rocklea, QLD 4106, AU
(72) Randall, Bodie, Rocklea, QLD 4106, AU
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A01M 1/00 → (51) *A01M 1/14*

A01M 1/02 → (51) *A01M 1/14*

(51) *A01M 1/14* *A01M 1/00* (11) **4 665 147 A1*** *A01M 1/02*
(52) **A01M 1/145;** A01M 1/04
(25) En (26) En
(21) 24713814.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2024/016122 16.02.2024
(87) WO 2024/173776 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446797 P
(54) • *ARTHROPODEN-AUFFANGVORRICHTUNG*
• *ARTHROPOD TRAPPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PIÉGEAGE D'ARTHROPODES*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SMITH, Christopher, Lawrence, Cincinnati, Ohio 45202, US
BURT, Adam, James, Cincinnati, Ohio 45202, US
HASENOEHRL, Erik, John, Cincinnati, Ohio 45202, US
WALTER, Keven, James, Cincinnati, Ohio 45202, US
PEDROTTI, Andrea, 38123 Trento, IT
SORDO, Walter, 38123 TRENTO, IT
GIOVANELLI, Alessio, 38123 Trento, IT
WALKER, Thomas, Bernard, III, Blue Ash, Ohio 45242, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *A01M 1/22* *A01G 13/10* *A01M 29/34* (11) **4 665 148 A1*** *A01M 29/28*
(52) **A01M 29/28;** A01G 13/105; A01M 1/223; A01M 29/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714982.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050199 14.02.2024
(87) WO 2024/170856 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301367
(54) • *BAND ZUM SCHUTZ VON BÄUMEN VOR INSEKTEN*
• *TAPE FOR PROTECTING TREES FROM INSECTS*

- *BANDE DE PROTECTION D'ARBRES CONTRE LES INSECTES*

(71) Transversal Technologies, 170 Chemin du Burdet, 73190 Challes-Les-Eaux, FR
(72) SAIZ, Carlos, 73190 CHALLES-LES-EAUX, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A01M 21/00 → (51) *A01B 79/00*

A01M 29/28 → (51) *A01M 1/22*

A01M 29/34 → (51) *A01M 1/22*

(51) *A01N 1/00* *A61K 35/17* (11) **4 665 149 A2***
(52) **A01N 1/125; A61K 35/17; C12N 5/0635;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 24757598.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015731 14.02.2024
(87) WO 2024/173502 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445690 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ZELLKONSERVIERUNG*
• *METHODS OF CELL PRESERVATION*
• *PROCÉDÉS DE CONSERVATION DE CELLULES*
(71) Be Biopharma, Inc., One Kendall Square Building 200 Third Floor, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) LALLI, Mark Louis, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SMELKER, Jordan Marie, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A01N 25/00 → (51) *C07C 279/14*

A01N 25/04 → (51) *C07C 279/14*

A01N 25/12 → (51) *C07C 279/14*

A01N 25/14 → (51) *C07C 279/14*

A01N 37/02 → (51) *A61K 31/19*

A01N 37/52 → (51) *C07C 279/14*

A01N 43/08 → (51) *C07C 279/14*

A01N 43/10 → (51) *C07C 279/14*

(51) *A01N 43/26* *A01P 21/00* (11) **4 665 150 A1*** *C07D 339/04*
(52) **C07D 339/04; A01N 25/00; A01N 37/40; A01N 37/44; A01N 43/26; A01N 43/82; A01N 47/06; A01N 51/00; A01P 21/00; C07D 271/08; C07D 295/30; C07D 409/12**
(25) En (26) En
(21) 24757674.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015951 15.02.2024
(87) WO 2024/173654 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446079 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SAATGUT UND DAMIT HERGESTELLTES SAATGUT*
• *A METHOD OF TREATING SEEDS AND SEEDS PRODUCED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE GRAINES ET GRAINES AINSI PRODUITES*
(71) Research Foundation of the City University of New York, 230 West 41st Street, 7th Floor, New York, NY 10036, US
Cyprus University of Technology, 179 Chr. Hadjipavlou Avenue, Lemesos 3066, CY
(72) FOTOPOULOS, Vasileios, 3608 Limassol, CY
ANTONIOU, Chrsystalla, 2745 Nicosia, CY
KASHFI, Khosrow, Dix Hills, NY 11746, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A01N 43/28 → (51) *C07C 279/14*

A01N 43/44 → (51) *C07C 279/14*

(51) *A01N 43/54* *A01P 13/00* (11) **4 665 151 A1***
(52) **A01N 43/54; A01P 13/00**
(25) En (26) En
(21) 24704791.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053437 12.02.2024
(87) WO 2024/170472 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157028
(54) • *HERBIZIDE MISCHUNGEN*
• *HERBICIDAL MIXTURES*
• *MÉLANGES HERBICIDES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) GATZWEILER, Elmar, 51373 Leverkusen, DE
LORENTZ, Lothar, 51373 Leverkusen, DE
HELMKE, Hendrik, 51373 Leverkusen, DE
JAKOBI, Harald, 51373 Leverkusen, DE
FRACKENPOHL, Jens, 51373 Leverkusen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01N 43/74 → (51) *C07C 279/14*

A01N 43/78 → (51) *C07C 279/14*

(51) *A01N 53/00* *A01P 7/02* (11) **4 665 152 A1*** *A01P 7/04*
(52) **A01N 53/00; A01P 7/02; A01P 7/04; C07D 311/94; C07D 319/14; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 24703376.4 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052850 06.02.2024
(87) WO 2024/170339 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156364
(54) • *PESTIZIDWIRKSAME BICYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *PESTICIDALLY ACTIVE BICYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS BICYCLIQUES À ACTIVITÉ PESTICIDE*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) BERARDOZZI, Simone, 4332 Stein, CH
HUETER, Ottmar Franz, 4332 Stein, CH
HALL, Roger Graham, 4332 Stein, CH
JEANGUENAT, Andre, 4332 Stein, CH
SONAWANE, Ravindra, 4332 Stein, CH
SUESSE, Lars, 4332 Stein, CH
EDMUNDS, Andrew, 4332 Stein, CH
EL QACEMI, Myriem, 4332 Stein, CH
MONACO, Mattia Riccardo, 4332 Stein, CH
KOLLETH KRIEGER, Amandine, 4332 Stein, CH
GROSHEVA, Daria, 4332 Stein, CH
DUTTA, Palash, Corlim, Ilhas 403 110, IN
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

A01P 1/00 → (51) *A61L 2/18*

A01P 7/02 → (51) *A01N 53/00*

A01P 7/04 → (51) *A01N 53/00*

A01P 13/00 → (51) *A01N 43/54*

A01P 21/00 → (51) *A01N 43/26*

A21B 1/26 → (51) *A23L 5/10*

A21B 1/48 → (51) *A23L 5/10*

A21B 3/04 → (51) *A23L 5/10*

A21C 3/02 → (51) *A21C 11/10*

A21C 3/10 → (51) *A21C 11/10*

A21C 11/04 → (51) *A21C 11/10*

(51) *A21C 11/10* *A21C 3/10* *A21C 11/04* (11) **4 665 153 A1*** *A21C 3/02*
(52) **A21C 11/10; A21C 3/02; A21C 3/10; A21C 11/04**
(25) En (26) En
(21) 24787579.2 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/059033 17.09.2024
(87) WO 2025/074185 2025/15 10.04.2025
(30) 03.10.2023 IT 202300020448
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON MEHRSCHICHTIGEN SNACK-PELLETS*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR MANUFACTURING MULTI-LAYERED SNACK PELLETS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION DE GRANULÉS D'EN-CAS MULTICOUCHES*
(71) Pavan S.p.A., Via Monte Grappa 8, 35015 Galliera Veneta (PD), IT
(72) BERTONCELLO, Giuseppe, 35015 Galliera Veneta (Padova), IT
GECCHELE, Simone, 35015 Galliera Veneta (Padova), IT
DI NUNNO, Davide, 35015 Galliera Veneta (Padova), IT
BASSO, Sergio, 35015 Galliera Veneta (Padova), IT
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

A22C 17/00 → (51) *A23L 5/10*

(51) *A22C 25/22* (11) **4 665 154 A1***
(52) **A22C 25/22**
(25) En (26) En
(21) 24707689.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(86) DK 2024/050027 08.02.2024
(87) WO 2024/170043 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DK PA202370085
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FALTEN EINES LEBENSMITTELPRODUKTS*
• *APPARATUS FOR FOLDING A FOOD PRODUCT*
• *APPAREIL DE PLIAGE D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) Eureka Invest ApS, Sundgade 60, 6320 Egernsund, DK
(72) VEDELGART, Roald Boysen, 6320 Egernsund, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A23B 4/03 → (51) *A23L 5/10*

A23B 4/044 → (51) *A23L 5/10*

(51) *A23C 3/08* *A23C 9/152* (11) **4 665 155 A1***
(52) **A23B 11/18; A23C 9/152; A23C 9/1526; A23C 9/158**
(25) En (26) En
(21) 24711747.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/015879 14.02.2024
(87) WO 2024/173616 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445776 P
09.06.2023 US 202363507325 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KONSERVIERUNG VON MUTTERMILCH*
• *METHODS, DEVICES AND COMPOSITIONS FOR PRESERVING HUMAN MILK*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET COMPOSITIONS POUR CONSERVER LE LAIT HUMAIN*
(71) The Trustees of Princeton University, 619 Alexander Road Suite 102, Princeton, New Jersey 08540-6000, US
(72) SILPE, Justin E., Princeton, New Jersey 08540, US
BASSLER, Bonnie L., Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

A23C 9/152 → (51) *A23C 3/08*

A23C 9/158 → (51) *A23C 3/08*

A23C 11/02 → (51) *A23L 2/84*

A23C 11/06 → (51) *A23L 2/84*

A23C 11/10 → (51) *A23L 2/84*

A23C 20/00 → (51) *A23J 3/34*

A23C 20/02 → (51) *A23L 5/20*

A23D 7/005 → (51) *A23J 3/22*

A23D 9/007 → (51) *A61K 36/82*

A23D 9/02 → (51) *A61K 36/82*

A23J 1/00 → (51) *C07K 1/22*

A23J 3/00 → (51) *A23J 3/34*

A23J 3/14 → (51) *A23J 3/34*

(51) *A23J 3/16* *A23J 3/26* *A23P 30/20* (11) **4 665 156 A1*** *A23L 33/21* *A23P 30/30*
(52) **A23L 33/21; A23J 3/16; A23J 3/265; A23L 7/122; A23P 30/20; A23P 30/34**
(25) En (26) En
(21) 24711657.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/014033 01.02.2024
(87) WO 2024/173059 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445429 P
(54) • *EXTRUDIERTE GEPUFFTE LEBENSMITTELSTÜCKE MIT HOHEM PROTEINGEHALT MIT FASER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *EXTRUDED PUFFED HIGH PROTEIN FOOD PIECES WITH FIBER AND METHODS OF MAKING*
• *MORCEAUX ALIMENTAIRES À HAUTE TENEUR EN PROTÉINES SOUFFLÉS EXTRUDÉS AVEC UNE FIBRE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) General Mills, Inc., Number One General Mills Boulevard, Minneapolis, MN 55426, US
(72) RANDOLPH, Claire, Minnetonka, MN 55422, US
HARRISON, Robert Joseph, Nowthen, MN 55303, US
HUBER, Jeffrey T., Robbinsdale, MN 55422, US
MANDERFELD, Michelle, Plymouth, MN 55446, US
ROSENE, Sara, New Hope, MN 55428, US
WALTHER, Goeran, Plymouth, MN 55447, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *A23J 3/22* *A23L 29/25* *A23D 7/005* *A23L 29/238* *A23L 29/262* (11) **4 665 157 A1*** *A23L 29/256* *A23L 29/20* *A23L 29/244*
(52) **A23L 29/238; A23D 7/0053; A23J 3/227; A23L 29/20; A23L 29/244; A23L 29/25; A23L 29/262**
(25) En (26) En
(21) 24704034.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/053761 14.02.2024
(87) WO 2024/170640 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445906 P
08.03.2023 US 202363450815 P
09.03.2023 EP 23160998
15.05.2023 US 202363502246 P
(54) • *WÄRMEEMPFINDLICHE GELZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THERMORESPONSIVE GEL COMPOSITION AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION DE GEL THERMORÉACTIVE ET SES UTILISATIONS*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) ZHANG, Jian, Plainsboro, New Jersey 08536, US
SCHOBER, Amanda, Plainsboro, New Jersey 08536, US
FENG, Jingyu, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A23J 3/26 → (51) *A23J 3/16*

(51) *A23J 3/34* *A23J 3/00* *A23L 29/00* *C12N 9/80* (11) **4 665 158 A1*** *A23C 20/00* *C12N 9/02* *A23J 3/14*
(52) **A23J 3/225; A23C 20/00; A23J 3/227; A23J 3/34; A23J 3/346; A23L 15/35**
(25) En (26) En
(21) 24756475.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) IL 2024/050178 15.02.2024
(87) WO 2024/171196 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445756 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE PFLANZENPROTEINHYDROGELE, VERWENDUNGEN UND HERSTELLUNG DAVON*
• *BIODEGRADABLE PLANT PROTEIN HYDROGELS, USES AND PREPARATION THEREOF*
• *HYDROGELS DE PROTÉINES VÉGÉTALES BIODÉGRADABLES, LEURS UTILISATIONS ET LEUR PRÉPARATION*
(71) Enzymofit Ltd., Shfar-am 79, 2020000 Shfar-am, IL
(72) ABU SALEH, Doaa, 3081000 Sakhnin, IL
KAZIR, Meital, 2603792 Kiryat Motzkin, IL
BASHEER, Sobhi, 3081000 Sakhnin, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A23L 2/38 → (51) *A23L 2/52*

(51) *A23L 2/52* *A23L 2/60* *A23L 27/00* (11) **4 665 159 A1*** *A23L 2/38*
(52) **A23L 2/52; A23L 2/385; A23L 2/60; A23L 2/68**
(25) En (26) En
(21) 24757781.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2024/016225 16.02.2024
(87) WO 2024/173839 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446114 P
(54) • *EMULSIONEN MIT WASSERUNLÖSLICHEN FUNKTIONELLEN INHALTSSTOFFEN*
• *EMULSIONS WITH WATER INSOLUBLE FUNCTIONAL INGREDIENTS*
• *ÉMULSIONS AVEC DES INGRÉDIENTS FONCTIONNELS INSOLUBLES DANS L'EAU*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, Atlanta, Georgia 30313, US
(72) RATHOD, Jigar, Atlanta, Georgia 30313, US
WANG, Bin, Atlanta, Georgia 30313, US
ZHANG, Sha, Atlanta, Georgia 30313, US
JOHNSON, Brian B., Atlanta, Georgia 30313, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A23L 2/54* *C02F 1/461* *C01B 33/20* (11) **4 665 160 A1*** *C25B 1/04*

(52) **C02F 9/00;** C02F 1/441; C02F 1/461; C02F 1/68; C02F 1/78; C02F 2209/006
(25) En (26) En
(21) 23923159.0 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072390 17.08.2023
(87) WO 2024/172861 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PCT/US2023/062865
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REDUKTIONSFLÜSSIGKEITEN MIT HOHEM OXIDATIONSREDUKTIONSPOTENZIAL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREPARING REDUCING LIQUIDS OF HIGH OXIDATION REDUCTION POTENTIAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE LIQUIDES RÉDUCTEURS DE POTENTIEL D'OXYDORÉDUCTION ÉLEVÉ*
(71) Trine70 LLC, 2424 N Federal Hwy, Suite 303, Boca Raton, Florida 33431, US
(72) ACCETTURO, Christopher, Cooper City, Florida 33328, US
FITZGERALD, Eamonn, Hollywood, Florida 33021, US
WHITLOCK, Jerry, Boca Raton, Florida 33431, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A23L 2/58 → (51) *A23L 5/20*

A23L 2/60 → (51) *A23L 2/52*

A23L 2/74 → (51) *A23L 5/20*

---

(51) *A23L 2/84* *A23C 11/02* *A23C 11/10* (11) **4 665 161 A1***
A23C 11/06 *A23L 7/104*
(52) **A23L 2/84; A23C 11/10; A23L 7/107**
(25) En (26) En
(21) 23707289.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054088 17.02.2023
(87) WO 2024/170097 2024/34 22.08.2024
(54) • *HAFERBASIS ODER HAFERGETRÄNK MIT NIEDRIGEM ZUCKERGEHALT*
• *LOW SUGAR OAT BASE OR OAT DRINK*
• *BASE D'AVOINE À FAIBLE TENEUR EN SUCRE OU BOISSON À L'AVOINE*
(71) Oatly AB, Box 588, 201 25 Malmö, SE
(72) ULMIUS STORM, Matilda, 201 25 MALMÖ, SE
QVIST, Johan, 201 25 MALMÖ, SE
PETERSSON, Karin, 201 25 MALMÖ, SE
EHLDE, Sofia, 201 25 MALMÖ, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A23L 2/84* *A23C 11/02* *A23C 11/10* (11) **4 665 162 A1***
A23C 11/06 *A23L 7/104*
(52) **A23L 2/84; A23C 11/10; A23L 7/107**
(25) En (26) En
(21) 23708168.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054089 17.02.2023
(87) WO 2024/170098 2024/34 22.08.2024
(54) • *HAFERBASIS ODER HAFERGETRÄNK MIT NIEDRIGEM ZUCKERGEHALT*
• *LOW SUGAR OAT BASE OR OAT DRINK*
• *BASE D'AVOINE À FAIBLE TENEUR EN SUCRE OU BOISSON À L'AVOINE*
(71) Oatly AB, Box 588, 201 25 Malmö, SE
(72) ULMIUS STORM, Matilda, 201 25 MALMÖ, SE
QVIST, Johan, 201 25 MALMÖ, SE
PETERSSON, Karin, 201 25 MALMÖ, SE
EHLDE, Sofia, 201 25 MALMÖ, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A23L 2/84* *A23C 11/02* *A23C 11/10* (11) **4 665 163 A1***
A23C 11/06 *A23L 7/104*
(52) **A23L 2/84; A23C 11/10; A23L 7/107**
(25) En (26) En
(21) 23708169.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054092 17.02.2023
(87) WO 2024/170100 2024/34 22.08.2024
(54) • *HAFERBASIS- ODER HAFERGETRÄNK*
• *OAT BASE OR OAT DRINK*
• *BASE D'AVOINE OU BOISSON D'AVOINE*
(71) Oatly AB, Box 588, 201 25 Malmö, SE
(72) ULMIUS STORM, Matilda, 201 25 MALMÖ, SE
PETERSSON, Karin, 201 25 MALMÖ, SE
EHLDE, Sofia, 201 25 MALMÖ, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A23L 2/84* *A23C 11/02* *A23C 11/10* (11) **4 665 164 A1***
A23C 11/06 *A23L 7/104*
(52) **A23L 2/84; A23C 11/02; A23C 11/06; A23C 11/10; A23L 7/107**
(25) En (26) En
(21) 23801479.9 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081485 10.11.2023
(87) WO 2024/170116 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PCT/EP2023/054088
17.02.2023 PCT/EP2023/054089
(54) • *HAFERBASIS ODER HAFERGETRÄNK MIT NIEDRIGEM ZUCKERGEHALT*
• *LOW SUGAR OAT BASE OR OAT DRINK*
• *BASE D'AVOINE OU BOISSON À L'AVOINE À FAIBLE TENEUR EN SUCRE*
(71) Oatly AB, Box 588, 201 25 Malmö, SE
(72) ULMIUS STORM, Matilda, 201 25 MALMÖ, SE
QVIST, Johan, 201 25 MALMÖ, SE
PETERSSON, Karin, 201 25 MALMÖ, SE
EHLDE, Sofia, 201 25 MALMÖ, SE
AIDALA, Aimee, New York, New York 10017, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A23L 5/10* *A21B 1/26* *A21B 3/04* *A23B 4/044* *G01N 22/04* (11) **4 665 165 A1***
A21B 1/48 *A23B 4/03* *G01N 33/12* *A22C 17/00* *A23L 13/50* *A23L 13/60* *A23L 17/00*
(52) **A23L 5/17; A23B 4/03; A23B 4/044; A23L 13/55; A23L 13/60; A23L 17/00;** A22C 17/0053; A22C 17/0073; G01N 33/12
(25) En (26) En
(21) 24701705.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/051775 25.01.2024
(87) WO 2024/170249 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157313
(54) • *LEBENSMITTELVERARBEITUNGSLINIE UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON LEBENSMITTELN*
• *FOOD PROCESSING LINE AND METHOD FOR PROCESSING FOODSTUFF*
• *CHAÎNE DE TRANSFORMATION D'ALIMENTS ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'ALIMENTS*
(71) GEA Food Solutions Bakel B.V., Beekakker 11, 5761 EN Bakel, NL
(72) VAN BEERS, Harrie, 6021 JN Budel, NL
VAN ERP, Joost, 5674 RS NUENEN, NL
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) *A23L 5/20* *A23L 11/30* *A23C 20/02* (11) **4 665 166 A1***
A23L 11/50
(52) **A23L 11/50; A23C 20/025; A23L 5/28; A23L 11/37**
(25) En (26) En
(21) 24704211.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053616 13.02.2024
(87) WO 2024/170562 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156498
(54) • *BAKTERIENKULTUREN FÜR PFLANZENBASIERTE ANWENDUNGEN*
• *BACTERIA CULTURES FOR PLANTBASED APPLICATIONS*
• *CULTURES DE BACTÉRIES POUR APPLICATIONS À BASE DE PLANTES*
(71) Chr. Hansen A/S, Boege Allé 10-12, 2970 Hoersholm, DK
(72) CALABUIG, Carmen Masiá, 2970 Hoersholm, DK
FERNANDEZ, Raquel, 2970 Hoersholm, DK
YAZDI, Saeed Rahimi, 2970 Hoersholm, DK
VLACHVEI, Kalliopi, 2970 Hoersholm, DK
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

---

(51) *A23L 5/20* *A23L 5/42* *A23L 2/74* (11) **4 665 167 A1***
A23L 2/58
(52) **A23L 2/74; A23L 2/58; A23L 5/23; A23L 5/43; A23L 27/215**
(25) En (26) En
(21) 24757663.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015917 15.02.2024
(87) WO 2024/173631 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485367 P

(54) • *AKTIVKOHLEEXTRAKTIONSVERFAHREN FÜR LEBENSMITTEL- UND GETRÄNKE-ZUTATEN*
• *ACTIVATED CARBON EXTRACTION PROCESS FOR FOOD AND BEVERAGE INGREDIENTS*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION AU CHARBON ACTIF POUR LES INGRÉDIENTS D'ALIMENTS ET DE BOISSONS*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza N.W., Atlanta, GA 30313, US
(72) GAO, Zhu, Sandy Springs, Georgia 30328, US
SOMAYAJULA, Kasi V., Marietta, Georgia 30064, US
HONG, Sangphyo, Glen Ridge, New Jersey 07028, US
KRIEGEL, Robert, Decatur, Georgia 30030, US
MCCARTY, Nicholas Pierce, Dallas, Georgia 30132, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A23L 5/42 → (51) *A23L 5/20*

A23L 7/104 → (51) *A23L 2/84*

A23L 11/30 → (51) *A23L 5/20*

A23L 11/50 → (51) *A23L 5/20*

A23L 13/00 → (51) *C12N 5/077*

A23L 13/50 → (51) *A23L 5/10*

A23L 13/60 → (51) *A23L 5/10*

A23L 17/00 → (51) *A23L 5/10*

A23L 27/00 → (51) *A23L 2/52*

A23L 29/00 → (51) *A23J 3/34*

A23L 29/00 → (51) *A23L 33/00*

A23L 29/20 → (51) *A23J 3/22*

A23L 29/238 → (51) *A23J 3/22*

A23L 29/244 → (51) *A23J 3/22*

A23L 29/25 → (51) *A23J 3/22*

A23L 29/256 → (51) *A23J 3/22*

A23L 29/262 → (51) *A23J 3/22*

(51) *A23L 33/00* *A23L 33/105* *A23L 29/00* (11) **4 665 168 A1***
(52) **A23L 33/105; A23L 33/10; A23L 33/15**
(25) En (26) En
(21) 24757740.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016121 16.02.2024
(87) WO 2024/173775 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485365 P
(54) • *NAHRUNGSERGÄNZUNG ZUR BEHANDLUNG VON STRESSINDUZIERTEN ENTZÜNDLICHEN HAUTERKRANKUNGEN*
• *DIETARY SUPPLEMENT FOR MANAGING STRESS-INDUCED INFLAMMATORY SKIN DISORDERS*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR LA GESTION DE TROUBLES CUTANÉS INFLAMMATOIRES INDUITS PAR LE STRESS*
(71) Codex Labs Corporation, 1900 Camden Avenue, 101, San Jose, California 95124, US
(72) MALOH, Jessica, San Jose, CA 95124, US, US
PALDUS, Barbara A., San Jose, California 95124, US
SIVAMANI, Raja, Sacramento, California 95819, US
(74) Clark, Claudia, et al, Redl Life Science Patents Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

A23L 33/10 → (51) *A23L 33/00*

(51) *A23L 33/105* *A61K 31/4415* *A61K 36/258* *A61K 36/752* (11) **4 665 169 A1*** *A61K 31/714* *A61K 36/53* *A61K 36/82*
(52) **A23L 33/105; A61K 31/352; A61K 31/4415; A61K 31/714; A61K 33/06; A61K 36/235; A61K 36/258; A61K 36/28; A61K 36/48; A61K 36/53; A61K 36/81; A61K 36/82**
(25) En (26) En
(21) 24705471.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053818 15.02.2024
(87) WO 2024/170667 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446065 P
(54) • *KOMBINATION AUS EINER ISOFLAVONQUELLE UND MINDESTENS EINEM NATÜRLICHEN EXTRAKT ZUR BEHANDLUNG, VORBEUGUNG ODER UNTERSTÜTZUNG DER VERBESSERUNG KOGNITIVER SYMPTOME IM ZUSAMMENHANG MIT MENOPAUSE*
• *A COMBINATION OF A SOURCE OF ISOFLAVONES AND AT LEAST A NATURAL EXTRACT FOR TREATMENT, PREVENTION, OR SUPPORTING IMPROVEMENT OF COGNITIVE SYMPTOMS RELATED TO MENOPAUSE*
• *COMBINAISON D'UNE SOURCE D'ISOFLAVONES ET D'AU MOINS UN EXTRAIT NATUREL POUR LE TRAITEMENT, LA PRÉVENTION OU L'AMÉLIORATION DES SYMPTÔMES COGNITIFS LIÉS À LA MÉNOPAUSE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) GUITARD, Marjorie Marie-Carmen, 1073 SAVIGNY, CH
WALTER, Ondine, 1025 Saint-Sulpice, CH
ROULUND-NORGAARD, Maria, 1012 Lausanne, CH
VASQUEZ, Silvia Cristina, 1010 Lausanne, CH
REBER, Susana, 1298 Celigny, CH
THURN-TAXIS, Raphael, 8005 Zürich, CH
(74) Kamibayashi, Lynne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A23L 33/105* *A61K 31/353* *A61K 36/185* *A61P 3/02* (11) **4 665 170 A1*** *A61K 31/216* *A61P 43/00*
(52) **A61P 3/02; A23L 33/105; A61K 31/216; A61K 31/353; A61K 36/31; A61K 36/736; A61K 36/742; A61K 36/82; A61K 36/9066; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 24757587.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015696 14.02.2024
(87) WO 2024/173473 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484981 P
(54) • *DICHTES LINEARES RAMPEN-BRAGG-GITTER-MUSTER ZUR QUENCH-DETEKTION BEI HOCHTEMPERATUR-SUPRALEITENDEN MAGNETEN*
• *DENSE LINEAR RAMP BRAGG GRATING PATTERN FOR QUENCH DETECTION IN HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTING MAGNETS*
• *MOTIF DE RÉSEAU DE BRAGG À RAMPE LINÉAIRE DENSE POUR DÉTECTION DE TREMPE DANS DES AIMANTS SUPRACONDUCTEURS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) VDF Futureceuticals, Inc., 2692 N. State Route 1-17, Momence, Illinois 60954, US
(72) NEMZER, Boris, Illinois 60954, US
ZBIGNIEW, Pietrzkowski, Illinois 60954, US
HUNTER, John M., Illinois 60954, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A23L 33/105 → (51) *A23L 33/00*

(51) *A23L 33/16* *A61K 33/10* (11) **4 665 171 A1***
(52) **A23L 33/16; A61K 9/0095; A61K 9/2009; A61K 9/2095; A61K 33/10**
(25) En (26) En
(21) 24704035.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/053765 14.02.2024
(87) WO 2024/170643 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156902
(54) • *NATRIUMBIKARBONATPRODUKT FÜR DIE GEBURTSHILFE*
• *SODIUM BICARBONATE PRODUCT FOR CHILDBIRTH LABOR*
• *PRODUIT DE BICARBONATE DE SODIUM POUR LE TRAVAIL D'ACCOUCHEMENT*
(71) Laminaria Group AB, Gibraltargatan 1 A, 411 32 Göteborg, SE
(72) AHNOFF, Martin, 41132 Göteborg, SE
ISAKSSON, Olle, 41132 Göteborg, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A23L 33/17 → (51) *C07K 14/435*

A23L 33/21 → (51) *A23J 3/16*

A23P 30/20 → (51) *A23J 3/16*

A23P 30/20 → (51) *B29C 48/25*

A23P 30/30 → (51) *A23J 3/16*

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/30* (11) **4 665 172 A1***
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A61K 9/0056; B65B 29/00**
(25) En (26) En
(21) 24706524.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2024/051453 15.02.2024
(87) WO 2024/171117 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318110221

(54) • *ORALE PRODUKTE MIT HOHER DICHTE*
• *ORAL PRODUCTS WITH HIGH-DENSITY LOAD*
• *PRODUITS ORAUX À CHARGE DE HAUTE DENSITÉ*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) JENSEN, Kasper H., London Greater London WC2R 3LA, GB
CAMPOS, Alexandre Mendes, London Greater London WC2R 3LA, GB
KELLER, Christopher, London Greater London WC2R 3LA, GB
O'NEAL, Travis, London Greater London WC2R 3LA, GB
SAIN, Matthew D., London Greater London WC2R 3LA, GB
VIAN, Darrell, London Greater London WC2R 3LA, GB
UBERTI, Lorenzo, London Greater London WC2R 3LA, GB
ALLER, Jared, London Greater London WC2R 3LA, GB
TAPP, Christina, London Greater London WC2R 3LA, GB
PRAMONO, Vic, London Greater London WC2R 3LA, GB
HUTCHENS, Ronald K., East Bend, North Carolina 27018, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/10*** (11) **4 665 173 A1***
A24B 15/28 ***A24D 1/02***
A24B 15/16
(52) **A24B 15/282; A24B 15/10; A24B 15/16; A24B 15/283; A24B 15/30; A24C 5/01; A24D 1/02; A24D 1/20; A24F 40/10**
(25) En (26) En
(21) 24706525.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2024/051455 15.02.2024
(87) WO 2024/171119 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446603 P
(54) • *FASERMATERIAL FÜR AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *FIBROUS MATERIAL FOR AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *MATÉRIAU FIBREUX POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MONSALUD, Luis, London WC2R 3LA, GB
JOHNSON, Zachary, London WC2R 3LA, GB
CLARK, Caroline W. H., High Point, North Carolina 27265, US
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/16 → (51) ***A24B 15/10***

A24B 15/28 → (51) ***A24B 15/10***

A24B 15/30 → (51) ***A24B 13/00***

A24C 5/31 → (51) ***A24D 3/02***

A24C 5/32 → (51) ***B65G 29/02***

---

(51) ***A24C 5/46*** (11) **4 665 174 A1***
A24D 3/04
(52) **A24C 5/465; A24D 3/04; A24D 3/048**
(25) De (26) De
(21) 23810332.9 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082588 21.11.2023
(87) WO 2024/170117 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103671
(54) • *WICKEL FÜR DIE HERSTELLUNG EINER GESTOPFTEN RAUCHWARE, VERWENDUNG DES WICKELS ZUR HERSTELLUNG EINER GESTOPFTEN ZIGARRE ODER EINES GESTOPFTEN ZIGARILLOS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES WICKELS*
• *WRAPPER FOR THE PRODUCTION OF A FILLED SMOKING PRODUCT, USE OF THE WRAPPER FOR PRODUCING A FILLED CIGAR OR A FILLED CIGARILLO AND METHOD FOR PRODUCING THE WRAPPER*
• *ENVELOPPE POUR LA PRODUCTION D'UN PRODUIT À FUMER REMPLI, UTILISATION DE L'ENVELOPPE POUR PRODUIRE UN CIGARE REMPLI OU UN CIGARILLO REMPLI ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L'ENVELOPPE*
(71) Purize Filters GmbH & Co. KG, Calauer Str. 32, 01983 Großräschen, DE
(72) HUNGER, Roberto, 01983 Großräschen, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A24D 1/02 → (51) ***A24B 15/10***

---

(51) ***A24D 1/20*** (11) **4 665 175 A1***
A24D 3/04
(52) **A24D 1/20; A24D 3/043;** A24D 3/17
(25) En (26) En
(21) 24704506.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053950 16.02.2024
(87) WO 2024/170722 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157048
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT FEUCHTIGKEITSEMPFINDLICHEM MATERIAL*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE WITH HUMIDITY SENSITIVE MATERIAL*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À MATÉRIAU SENSIBLE À L'HUMIDITÉ*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) UTHURRY, Jerome, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

A24D 1/20 → (51) ***A24F 40/30***

---

(51) ***A24D 3/02*** (11) **4 665 176 A1***
A24C 5/31 ***B31D 5/00***
B31F 1/20 ***B31F 1/22***
(52) **A24D 3/0204; A24C 5/31; A24D 3/0216; A24D 3/0233; B31D 5/0082; B31F 1/205;** B31F 1/22
(25) Pl (26) En
(21) 24711937.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051428 15.02.2024
(87) WO 2024/171101 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156879
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FORMEN EINES KONTINUIERLICHEN TABAKSTRANGES AUS EINEM KONTINUIERLICHEN STRANG EINES FÜLLMATERIALS UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON TABAKSTRÄNGEN*
• *A COMPACTING APPARATUS FOR FORMING CONTINUOUS ROD OF TOBACCO INDUSTRY FROM CONTINUOUS STRAND OF FILLING MATERIAL AND APPARATUS FOR PRODUCING RODS OF TOBACCO INDUSTRY*
• *APPAREIL DE COMPACTAGE POUR FORMER UNE TIGE CONTINUE DE L'INDUSTRIE DU TABAC À PARTIR D'UN BRIN CONTINU DE MATÉRIAU DE REMPLISSAGE ET APPAREIL POUR PRODUIRE DES TIGES DE L'INDUSTRIE DU TABAC*
(71) International Tobacco Machinery Poland Sp. z o.o., ul. Andrzeja Stanikowskiego 2, 26-600 Radom, PL
(72) CIESLIKOWSKI, Bartosz, 26-600 Radom, PL
FIGARSKI, Radoslaw, 26-600 Radom, PL
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

A24D 3/04 → (51) ***A24C 5/46***

A24D 3/04 → (51) ***A24D 1/20***

A24F 7/04 → (51) ***A24F 40/50***

---

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 665 177 A1***
A24F 40/465 ***A24F 40/40***
A24D 1/20 ***H05B 6/10***
(52) **A24F 40/465; A24D 1/20; A24F 40/30; A24F 40/40; H05B 6/105; H05B 6/108;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24704025.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/053622 13.02.2024
(87) WO 2024/170565 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156477
(54) • *INDUKTIONSHEIZMODUL ZUR VERWENDUNG IN EINER AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING MODULE FOR USE IN AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *MODULE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
MOHSENI, Farhang, 2000 Neuchâtel, CH
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/30***

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/42 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/46 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/465 → (51) ***A24F 40/30***

---

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 665 178 A1***
A24F 40/40 ***A24F 40/42***
A24F 40/65 ***A24F 40/60***
A24F 40/90 ***A24F 40/46***
A24F 7/04 ***A61M 15/06***

A61M 15/00
(52) **A61M 15/008; A24F 40/53; A24F 40/65; A61M 11/042; A61M 15/0021; A61M 15/0048; A61M 15/06; G16H 20/13; G16H 40/63;** A24F 1/30; A24F 7/02; A24F 40/20; A24F 40/51; A61K 9/007; A61M 2205/0211; A61M 2205/123; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/3393; A61M 2205/3592; A61M 2205/3606; A61M 2205/3633; A61M 2205/3653; A61M 2205/366; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/583; A61M 2205/6054; A61M 2205/6072; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237; A61M 2209/084; A61M 2209/086
(25) En (26) En
(21) 24757657.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015877 14.02.2024
(87) WO 2024/173614 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445514 P
(54) • *INTERAKTIVER TRAGBARER VERDAMPFER*
• *INTERACTIVE PORTABLE VAPORIZER*
• *VAPORISATEUR PORTABLE INTERACTIF*
(71) 'N Flo Motion, LLC, 18 Scufflefield Rd., Newport News, VA 23602, US
(72) BASSO, Anthony, Newport News, VA 23602, US
ADCOCK, Andrew, Appleton, WI 54915, US
SAVARD, Monty Lee, Beltsville, MD 20705, US
(74) Elsworth, Dominic Stephen, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields, Tyne & Wear NE30 1PW, GB

A24F 40/60	→ (51)	*A24F 40/50*
A24F 40/65	→ (51)	*A24F 40/50*
A24F 40/90	→ (51)	*A24F 40/50*
A41F 1/00	→ (51)	*A45C 13/10*

(51) *A43B 3/44* *A43B 3/46* *A43C 7/00* (11) **4 665 179 A1*** *A43B 3/48*
(52) **A43B 3/44; A43B 3/46; A43B 3/48; A43C 7/00**
(25) En (26) En
(21) 24719327.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016203 16.02.2024
(87) WO 2024/173826 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446546 P
(54) • *SCHNÜRSENKELANPASSANORDNUNG MIT RÜCKKOPPLUNGSANORDNUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER VISUALISIERUNG UND MESSUNG VON SPORTLICHER LEISTUNG*
• *LACE ADJUSTER ASSEMBLY INCLUDING FEEDBACK ASSEMBLY FOR USE IN VISUALIZING AND MEASURING ATHLETIC PERFORMANCE*
• *ENSEMBLE DE RÉGLAGE DE LACET COMPRENANT UN ENSEMBLE DE RÉTROACTION À UTILISER POUR LA VISUALISATION ET LA MESURE DE PERFORMANCE ATHLÉTIQUE*
(71) LACECLIP LLC, 100 South Pointe Drive No. 1903, Miami Beach, FL 33139, US
(72) NUSSBAUM, Jonathan, Miami Beach, FL 33139, US
(74) Smith, Mark David, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A43B 3/46	→ (51)	*A43B 3/44*
A43B 3/48	→ (51)	*A43B 3/44*
A43C 7/00	→ (51)	*A43B 3/44*
A44C 9/00	→ (51)	*A61B 5/00*
A45C 5/03	→ (51)	*B65D 85/30*
A45C 7/00	→ (51)	*B65D 85/30*

(51) *A45C 13/10* *A41F 1/00* *B65D 33/30* (11) **4 665 180 A1*** *B65D 33/00*
(52) **A45C 13/1069; B65D 33/007; B65D 33/24;** A44B 19/02; B65D 2313/04
(25) De (26) De
(21) 23783312.4 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075983 20.09.2023
(87) WO 2024/061993 2024/13 28.03.2024
(30) 21.09.2022 DE 102022124310
(54) • *MAGNETISCHE VERSCHLUSSEINRICHTUNG MIT OFFENHALTEMECHANISMUS*
• *MAGNETIC CLOSURE DEVICE WITH HOLDING-OPEN MECHANISM*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE MAGNÉTIQUE AVEC MÉCANISME DE MAINTIEN D'OUVERTURE*
(71) Fidlock GmbH, Kirchhorster Strasse 39, 30659 Hannover, DE
(72) FIEDLER, Joachim, 30519 Hannover, DE
REHBOCK, Lisa, 30519 Hannover, DE
NAFTALI, Philip, 4524636 Hod Hasharon, IL
MOALEM, Izik, 4591500 Yarkona, IL
BREITE, Jan, 31141 Hildesheim, DE
WINTER, Bruno, 92637 Weiden in der Oberpfalz, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *A45D 40/04* *A45D 40/06* (11) **4 665 181 A1***
(52) **A45D 40/04; A45D 40/06;** A45D 2040/0031; A45D 2040/204
(25) De (26) De
(21) 23712185.0 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056523 14.03.2023
(87) WO 2024/188456 2024/38 19.09.2024
(54) • *VORRICHTUNG*
• *APPARATUS*
• *APPAREIL*
(71) Naloop GmbH, Leystraße 159/2/43, 1020 Wien, AT
(72) AMARA, Nihad, 1020 Wien, AT
HÖLZL, Markus, 3261 Wolfpassing, AT
(74) Schardmüller Gall-Schuhmann Patentanwälte OG, Garnisongasse 1/22a, 1090 Wien, AT

A45D 40/06	→ (51)	*A45D 40/04*
A46B 7/04	→ (51)	*E04H 4/16*
A46B 9/00	→ (51)	*E04H 4/16*
A46B 13/00	→ (51)	*E04H 4/16*
A46B 17/02	→ (51)	*E04H 4/16*
A47B 3/06	→ (51)	*A47B 3/14*

(51) *A47B 3/14* *A47B 83/02* *A47B 39/06* (11) **4 665 182 A1*** *A47B 39/04* *A47B 3/06*
(52) **A47B 3/14; A47B 83/0213;** A47B 2003/145
(25) En (26) En
(21) 24756392.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050053 12.02.2024
(87) WO 2024/170823 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FI 20235141
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARES MÖBEL*
• *A FOLDABLE FURNITURE*
• *MEUBLE PLIANT*
(71) Nassis Oy, P.O. Box 5, 50101 Mikkeli, FI
(72) KAUKONEN, Vesa, 50101 Mikkeli, FI
(74) Primrose Oy, Unioninkatu 24, 00130 Helsinki, FI

A47B 31/00	→ (51)	*B25J 11/00*
A47B 39/04	→ (51)	*A47B 3/14*
A47B 39/06	→ (51)	*A47B 3/14*
A47B 47/04	→ (51)	*E04F 15/02*
A47B 83/02	→ (51)	*A47B 3/14*
A47B 91/00	→ (51)	*A47C 17/04*
A47C 1/024	→ (51)	*A47C 1/029*

(51) *A47C 1/029* *A47C 1/024* (11) **4 665 183 A2*** *A47C 7/50*
(52) **A47C 1/03211; A47C 1/0342; A47C 1/0355**
(25) En (26) En
(21) 24804094.1 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/027992 06.05.2024
(87) WO 2024/233468 2024/46 14.11.2024
(88) 13.02.2025
(30) 07.05.2023 US 202363464607 P
30.04.2024 US 202418651128
(54) • *DREIMOTORIGER NEIGUNGSVERSTELLMECHANISMUS MIT UNABHÄNGIGEM SITZ, RÜCKENLEHNE UND OTTOMAN*

- *THREE MOTOR RECLINER MECHANISM WITH INDEPENDENT SEAT, BACK AND OTTOMAN*
- *MÉCANISME D'INCLINAISON À TROIS MOTEURS AVEC SIÈGE, DOSSIER ET REPOSE-PIEDS INDÉPENDANTS*

(71) L & P Property Management Company, One Leggett Road, Carthage, Missouri 64836, US
(72) LAWSON, Gregory Mark, Tupelo, Mississippi 38801, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A47C 1/14 → (51) *A47C 31/11*

(51) *A47C 4/54* (11) **4 665 184 A1***
(52) **A47C 3/16; A47C 4/54; A47C 5/12; A47C 27/087; A47C 31/006**
(25) En (26) En
(21) 24895913.2 (22) 14.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/119007 14.09.2024
(87) WO 2025/112815 2025/23 05.06.2025
(30) 30.11.2023 CN 202311631267
(54)
- *AUFBLASBARER SITZ*
- *INFLATABLE SEAT*
- *SIÈGE GONFLABLE*

(71) Shandong Longming Information Technology Co., Ltd, Room 501, Building 4 No. 106 Jingkou Road Licang District, Qingdao, Shandong 266041, CN
(72) LIAN, Xiangpeng, Weihai, Shandong 266041, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A47C 7/50 → (51) *A47C 1/029*

A47C 17/00 → (51) *F16B 5/06*

(51) *A47C 17/04* *A47C 20/02* *A47B 91/00* (11) **4 665 185 A1*** *A47C 31/02*
(52) **A47C 13/005; A47C 1/124; F16B 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23727915.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006376 10.05.2023
(87) WO 2024/172210 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169796
(54)
- *VERBINDER, VERBINDERANORDNUNG FÜR SOFAANORDNUNG UND SOFAANORDNUNG*
- *CONNECTOR, CONNECTOR ASSEMBLY FOR SOFA ASSEMBLY, AND SOFA ASSEMBLY*
- *ÉLÉMENT DE LIAISON, ENSEMBLE D'ÉLÉMENT DE LIAISON POUR ENSEMBLE CANAPÉ ET ENSEMBLE CANAPÉ*

(71) Zinus Inc., 8th Floor 10, Yatap-ro, 81 Beongil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13497, KR
(72) LEE, Younjae, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13497, KR
BAE, Munhan, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13497, KR
KIM, Keunyoung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13497, KR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A47C 19/00 → (51) *F16B 5/06*

(51) *A47C 19/02* (11) **4 665 186 A1***
(52) **A47C 19/025**
(25) En (26) En
(21) 24757376.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050118 12.02.2024
(87) WO 2024/172724 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 SE 2350132
(54)
- *QUERTRÄGER FÜR BETTGESTELL*
- *CROSS BRACE FOR BED FRAME*
- *ENTRETOISE POUR CADRE DE LIT*

(71) Inter IKEA Systems B.V., Olof Palmestraat 1, 2616 LN Delft, NL
(72) HOLMA, Thomas, 376 37 SVÄNGSTA, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A47C 20/02 → (51) *A47C 17/04*

A47C 31/02 → (51) *A47C 17/04*

(51) *A47C 31/11* *A47C 1/14* (11) **4 665 187 A1*** *B60N 2/58*
(52) **A47C 1/143; A47C 31/02; A47C 31/113**
(25) En (26) En
(21) 24757510.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015484 13.02.2024
(87) WO 2024/173308 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484766 P
(54)
- *LIEGESTUHL MIT BEZUG*
- *LOUNGE CHAIR WITH COVER*
- *CHAISE LONGUE AVEC HOUSSE*

(71) Outer, Inc., 2216 Main St., Ste. 204, Santa Monica, CA 90405, US
(72) RYAN, Patrick, Santa Monica, California 90405, US
TSANG, Sammy, Santa Monica, California 90405, US
LIN, Terry Kang, Santa Monica, California 90405, US
SULLIVAN, Scott, Santa Monica, California 90405, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *A47D 9/00* *A47D 13/02* (11) **4 665 188 A1***
(52) **A47D 13/02; A47D 9/005**
(25) En (26) En
(21) 24762614.6 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/073865 27.08.2024
(87) WO 2025/045849 2025/10 06.03.2025
(30) 01.09.2023 NO 20230936
(54)
- *ZUSAMMENKLAPPBARER BABYTRÄGER*
- *COLLAPSIBLE BABY CARRIER*
- *PORTE-BÉBÉ PLIABLE*

(71) HTS Hans Torgersen & Sønn AS, Sundvollhovet 35, 3535 Krøderen, NO
(72) AKER, Lina, 3050 MJØNDALEN, NO
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

A47D 13/02 → (51) *A47D 9/00*

A47F 10/06 → (51) *B25J 11/00*

A47F 10/06 → (51) *B25J 9/16*

(51) *A47J 42/26* *A47J 42/46* (11) **4 665 189 A1*** *A47J 42/56*
(52) **A47J 42/56; A47J 42/26; A47J 42/46;** A47J 31/42
(25) De (26) De
(21) 24704168.4 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053190 08.02.2024
(87) WO 2024/170403 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103814
(54)
- *MAHLVORRICHTUNG, KAFFEEMASCHINE UND VERFAHREN ZUM MAHLEN*
- *GRINDER, COFFEE MACHINE AND GRINDING METHOD*
- *BROYEUR, MACHINE À CAFÉ ET PROCÉDÉ DE BROYAGE*

(71) Melitta Europa GmbH & Co. KG, Ringstrasse 99, 32427 Minden, DE
(72) SACHTLEBEN, Andreas, 32427 Minden, DE
SCHÄFER, Markus, 32825 Blomberg, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A47J 42/46 → (51) *A47J 42/26*

A47J 42/56 → (51) *A47J 42/26*

(51) *A47K 5/12* *A47K 5/122* (11) **4 665 190 A1***
(52) **A47K 5/1205; A47K 5/122;** A47K 2201/02
(25) De (26) De
(21) 23706297.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053782 15.02.2023
(87) WO 2024/170077 2024/34 22.08.2024
(54)
- *WANDDOSIERSPENDER UND WANDHALTERUNG FÜR EINEN WANDDOSIERSPENDER*
- *WALL-MOUNTED DISPENSER AND WALL BRACKET FOR A WALL-MOUNTED DISPENSER*
- *DISTRIBUTEUR DOSEUR MURAL ET SUPPORT MURAL POUR DISTRIBUTEUR DOSEUR MURAL*

(71) ADA Cosmetics International GmbH, Rastatter Straße 2A, 77694 Kehl, DE
(72) TRUONG, Anna, 77694 Kehl, DE
BAUMANN, Christian, 77966 Kappel-Grafenhausen, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

A47K 5/122 → (51) *A47K 5/12*

(51) *A47K 10/38* *B65D 83/08* (11) **4 665 191 A1***
(52) **B65D 83/0805; A47K 10/22;**

A47K 10/3818; A47K 10/3827; B65H 16/005; B65H 35/008; A47K 2010/3206; A47K 2010/3233; B65H 2301/415016; B65H 2402/443; B65H 2402/46
(25) En (26) En
(21) 24757773.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016201 16.02.2024
(87) WO 2024/173824 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446123 P
(54) • *PRODUKTSPENDER FÜR AUSGABE VON SOWOHL ZENTRALEN ZUSTELLUNGEN ALS AUCH FÜR AUSGABE VON FLACHEN BLÄTTERN EINER PRODUKTROLLE*
• *A PRODUCT DISPENSER FOR BOTH CENTER FEED DISPENSING AND FLAT SHEET DISPENSING OF A PRODUCT ROLL*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT POUR DISTRIBUTION PAR ALIMENTATION CENTRALE ET DISTRIBUTION EN FEUILLE PLATE D'UN ROULEAU DE PRODUIT*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) FRANSELLA, Cheryl, Neenah, Wisconsin 54956, US
GARDNER, Andrew, Neenah, Wisconsin 54956, US
WOZNY, Loïc, Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A47K 11/06*** (11) **4 665 192 A1***
B65D 33/24 ***B65F 1/00***
(52) **A47K 11/06;** A47K 11/035
(25) En (26) En
(21) 24756393.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050055 12.02.2024
(87) WO 2024/170825 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FI 20234015 U
(54) • *TOILETTE ZUM EINMALIGEN GEBRAUCH*
• *SINGLE-USE TOILET*
• *TOILETTE À USAGE UNIQUE*
(71) Airila, Jussi, Kauppakatu 15 F 5, 33200 Tampere, FI
Seppä, Juha, Verstaankatu 5 A 17, 33100 Tampere, FI
(72) Airila, Jussi, 33200 Tampere, FI
Seppä, Juha, 33100 Tampere, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***A47L 5/30*** (11) **4 665 193 A1***
A47L 11/292 ***A47L 11/30***
A47L 11/40
(52) **A47L 5/30; A47L 11/292; A47L 11/302; A47L 11/4016**
(25) De (26) De
(21) 23706559.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053942 16.02.2023
(87) WO 2024/170089 2024/34 22.08.2024
(54) • *BODENREINIGUNGSMASCHINE MIT BASISMODUL UND REINIGUNGSMODUL*
• *FLOOR CLEANING MACHINE WITH BASE MODULE AND CLEANING MODULE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE PLANCHERS AVEC MODULE DE BASE ET MODULE DE NETTOYAGE*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) HENRY, Justin, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(51) ***A47L 9/20*** (11) **4 665 194 A1***
(52) **A47L 9/20**
(25) De (26) De
(21) 24704158.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053124 08.02.2024
(87) WO 2024/170390 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103425
(54) • *SAUGGERÄT MIT EINEM ABREINIGUNGSVENTIL*
• *SUCTION DEVICE HAVING A CLEANING VALVE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION AVEC SOUPAPE DE NETTOYAGE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) DIRR, Steffen, 89269 Vöhringen/Illerzell, DE
KAISER, Fabian, 89073 Ulm, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

A47L 11/292 → (51) ***A47L 5/30***

A47L 11/30 → (51) ***A47L 5/30***

A47L 11/40 → (51) ***A47L 5/30***

---

(51) ***A47L 13/254*** (11) **4 665 195 A1***
A47L 13/255
(52) **A47L 13/254; A47L 13/255**
(25) De (26) De
(21) 24700214.0 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050192 05.01.2024
(87) WO 2024/170159 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103502
(54) • *HALTERAHMEN FÜR EIN REINIGUNGSELEMENT UND MOPPKOPF MIT EINEM SOLCHEN HALTERAHMEN SOWIE WISCHMOPP*
• *HOLDING FRAME FOR A CLEANING ELEMENT, MOP HEAD COMPRISING SUCH A HOLDING FRAME, AND MOP*
• *CADRE DE MAINTIEN POUR ÉLÉMENT DE NETTOYAGE, TÊTE DE BALAI À FRANGES COMPRENANT UN TEL CADRE DE MAINTIEN, ET BALAI À FRANGES*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) HOFMEISTER, Helmut, 69469 Weinheim, DE
SCHMITT, Lars, 68519 Viernheim, DE
VETRO, Francesco, 67067 Ludwigshafen, DE
LINZ, Alexander, 68167 Mannheim, DE
VAN LOYEN, Dietmar, 67677 Enkenbach-Alsenborn, DE

---

(51) ***A47L 13/254*** (11) **4 665 196 A1***
A47L 13/44
(52) **A47L 13/44; A47L 13/254**
(25) En (26) En
(21) 24704056.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051027 05.02.2024
(87) WO 2024/170990 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168589
(54) • *AUSRÜCKHEBEL FÜR REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *RELEASE LEVER FOR CLEANING DEVICE*
• *LEVIER DE LIBÉRATION POUR DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) METZEL, Doug, Lombard, Illinois 60148, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A47L 13/254*** (11) **4 665 197 A1***
A47L 13/44
(52) **A47L 13/254; A47L 13/44**
(25) En (26) En
(21) 24704244.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051036 05.02.2024
(87) WO 2024/170992 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168590
(54) • *GLEITFREIGABEMECHANISMUS FÜR REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SLIDE RELEASE MECHANISM FOR CLEANING DEVICE*
• *MÉCANISME DE DÉGAGEMENT À GLISSIÈRE POUR DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) METZEL, Doug, Lombard, Illinois 60148, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A47L 13/254 → (51) ***A47L 13/255***

---

(51) ***A47L 13/255*** (11) **4 665 198 A1***
A47L 13/254
(52) **A47L 13/255; A47L 13/254**
(25) De (26) De
(21) 24700586.1 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050573 11.01.2024
(87) WO 2024/170174 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103512
(54) • *HALTERAHMEN FÜR EIN REINIGUNGSELEMENT UND MOPPKOPF MIT EINEM SOLCHEN HALTERAHMEN SOWIE WISCHMOPP*
• *HOLDING FRAME FOR A CLEANING ELEMENT, MOP HEAD COMPRISING SUCH A HOLDING FRAME, AND MOP*

- *CADRE DE MAINTIEN POUR UN ÉLÉMENT DE NETTOYAGE, TÊTE DE BALAI À FRANGES COMPRENANT UN TEL CADRE DE MAINTIEN, ET BALAI À FRANGES*

(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) KALT, Christian, 64658 Fürth, DE
HEILAND, Marc, 67549 Worms, DE
LINZ, Alexander, 68167 Mannheim, DE

A47L 13/255 → (51) *A47L 13/254*

A47L 13/44 → (51) *A47L 13/254*

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/005* *A61M 25/01* (11) 4 665 199 A1* *A61B 1/008* *A61B 17/00*
(52) A61B 1/0055; A61B 1/0011; A61B 1/008; A61M 25/0138; A61B 2017/00314
(25) En (26) En
(21) 24712664.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015317 12.02.2024
(87) WO 2024/173201 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484840 P
(54) • *EINTEILIGE GELENKIGE VERBINDUNGEN MIT AUF DER ACHSE GESCHNITTENEM KEGELRADSCHARNIER*
• *SINGLE PIECE ARTICULATING LINKS WITH ON-AXIS BEVEL HINGE CUT*
• *MAILLONS ARTICULÉS D'UNE SEULE PIÈCE AVEC CHARNIÈRE À COUPE EN BISEAU SUR L'AXE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311-1566, US
(72) LIM, Kian S., Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 1/00 → (51) *A61B 1/04*

A61B 1/00 → (51) *G16H 30/40*

A61B 1/005 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/008 → (51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 1/04* *A61B 1/00* (11) 4 665 200 A1*
(52) A61B 1/041; A61B 1/00158
(25) En (26) En
(21) 24756442.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051471 16.02.2024
(87) WO 2024/171122 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446024 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR AUTOMATISCHES MAGENSCREENING*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC STOMACH SCREENING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXAMEN AUTOMATIQUE DE L'ESTOMAC*
(71) Multi-Scale Medical Robotics Center Limited, Units 1610-1612, 16/F, Building 19W, 19 Science Park W. Ave, HK Science Park, N.T., Hong Kong, HK
(72) LI, Zheng, Hong Kong, HK
LI, Yehui, Hong Kong, HK
SUN, Yichong, Hong Kong, HK
CHIU, Wai Yan Philip, Hong Kong, HK
LAU, Yun Wong James, Hong Kong, HK
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) *A61B 1/06* *A61B 1/247* *G06V 10/70* (11) 4 665 201 A1* *G06N 20/00*
(52) G06V 10/141; A61B 1/000094; A61B 1/000096; A61B 1/00036; A61B 1/045; A61B 1/05; A61B 1/0655; A61B 1/0676; A61B 1/0684; A61B 1/24; G06N 20/00; G16H 30/40; A61B 1/0607
(25) En (26) En
(21) 24755799.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050186 14.02.2024
(87) WO 2024/168431 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484808 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG EINES ZAHNÄRZTLICHEN INSTRUMENTS MIT INTEGRIERTEN LICHTQUELLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY CONTROLLING A DENTAL INSTRUMENT HAVING INTEGRATED LIGHT SOURCES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE AUTOMATIQUE D'UN INSTRUMENT DENTAIRE AYANT DES SOURCES DE LUMIÈRE INTÉGRÉES*
(71) Halo Dental Technologies Inc., 3400 Rue de l'Eclipse, Bureau 630, Brossard, Québec J4Z 0P3, CA
(72) CHAMOUN, Claude, Québec J4Z 0P3, CA
EL KHOURY, Peter, Québec J4Z 0P3, CA
KHOURY, Fadi, Québec J4Z 0P3, CA
JOLY, Guillaume, Québec J4Z 0P3, CA
GUIMOND, Francois, Saint-Laurent, Québec H4S 2C9, CA
BOUCHARD, Isabelle, Montreal, Québec H4C 2C7, CA
TREPANIER, Philippe, Montreal, Québec H4C 2C7, CA
EL KHOURY, David, Québec J4Z 0P3, CA
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

A61B 1/12 → (51) *A61B 90/70*

A61B 1/247 → (51) *A61B 1/06*

(51) *A61B 3/028* (11) 4 665 202 A1*
(52) A61B 3/028
(25) En (26) En
(21) 24705156.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053908 15.02.2024
(87) WO 2024/170703 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23305215
(54) • *OPTOMETRIESYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES MESOPICHEN WERTES EINER SEHKORREKTURLEISTUNG EINER KORREKTURLINSE FÜR JEDES AUGE EINER PERSON*
• *OPTOMETRY SYSTEM FOR DETERMINING, FOR EACH EYE OF AN INDIVIDUAL, A MESOPIC VALUE OF A VISION CORRECTION POWER OF A CORRECTIVE LENS*
• *SYSTÈME D'OPTOMÉTRIE POUR DÉTERMINATION, POUR CHAQUE OEIL D'UN INDIVIDU, D'UNE VALEUR MÉSOPIQUE D'UNE PUISSANCE DE CORRECTION DE VISION D'UN VERRE CORRECTEUR*
(71) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) LAKHCHAF, Nacer, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
MONTECELO SALVADO, Susana, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
GENE SAMPEDRO, Andrès, 46370 CHIVA, ES
BASULTO MARSE, Mercedes, 46540 El Puig, ES
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 203 A1*
(52) A61B 3/102; A61B 3/1025
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704227.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053947 16.02.2024
(87) WO 2024/170721 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301471
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG EINES STREUENDEN OBJEKTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR IMAGING A DIFFUSING OBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'IMAGERIE D'UN OBJET DIFFUSANT*
(71) Paris Sciences et Lettres, 60 rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
(72) MEIMON, Serge, 91120 PALAISEAU, FR
BARACAL DE MECE, Pedro, 91120 PALAISEAU, FR
THOUVENIN, Olivier, 75005 PARIS, FR
KRAFFT, Léa, 91120 PALAISEAU, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 204 A1*
(52) A61B 3/102; A61B 3/1025
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705167.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053953 16.02.2024
(87) WO 2024/170724 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301470
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INTERFEROMETRISCHEN ABBILDUNG EINES STREUENDEN OBJEKTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR INTERFEROMETRIC IMAGING OF A DIFFUSING OBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'IMAGERIE INTERFÉROMÉTRIQUE D'UN OBJET DIFFUSANT*
(71) Paris Sciences et Lettres, 60 rue Mazarine,

75006 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
(72) MEIMON, Serge, 91120 PALAISEAU, FR
BARACAL DE MECE, Pedro, 91120 PALAISEAU, FR
THOUVENIN, Olivier, 75005 PARIS, FR
KRAFFT, Léa, 91120 PALAISEAU, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

---

(51) *A61B 3/12* (11) **4 665 205 A1***
G06N 3/08 *G06N 3/045*
G06N 3/048 *G06N 3/0464*
G06T 11/00 *G16H 30/40*
(52) **G16H 30/40; A61B 3/0025; A61B 3/1241; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/08; G06T 11/00; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24755798.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050185 14.02.2024
(87) WO 2024/168430 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484753 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SIMULATION VON FLUORESCEINANGIOGRAMMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SIMULATION OF FLUORESCEIN ANGIOGRAMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SIMULATION D'ANGIOGRAMMES À LA FLUORESCÉINE*
(71) Emagix, Inc., 1344 Summer St. Suite 407, Halifax, Nova Scotia B3H 0AB, CA
(72) MUNN, Colyn B., Halifax, Nova Scotia B3J 1B5, CA
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 665 206 A1***
(52) **A61B 5/7267;** A61B 5/7282; A61B 2560/0209; A61B 2560/029
(25) En (26) En
(21) 24704225.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053942 16.02.2024
(87) WO 2024/170718 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157295
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON BENUTZERSTATUSDATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR USER STATE DATA ACQUISITION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACQUISITION DE DONNÉES D'ÉTAT D'UTILISATEUR*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) MACMASTER, Angus Peter, Ashford TN24 0LT, GB
MOLLAZADEH SADEGHIOON, Ali, Birmingham B16 8AB, GB
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 665 207 A1***
A61B 5/346
(52) **A61B 5/686; A61B 5/0015; A61B 5/346; A61B 5/746;** A61B 5/7275; A61B 2560/0204; A61B 2560/0214
(25) En (26) En
(21) 24704274.0 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010063 02.01.2024
(87) WO 2024/172922 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485157 P
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT NOTKOMMUNIKATIONSMODUS*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE WITH EMERGENCY COMMUNICATION MODE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE AVEC MODE DE COMMUNICATION D'URGENCE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) KRAUSE, Paul G., Mounds View, Minnesota 55112, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 665 208 A1***
A61B 5/11 *G16H 50/70*
(52) **G16H 40/63; A61B 5/0002; A61B 5/11; A61B 5/1118; A61B 5/112; A61B 5/1123; A61B 5/681; A61B 5/726; A61B 5/7264; A61B 5/7267; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24704804.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053661 14.02.2024
(87) WO 2024/170587 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156442
(54) • *DETEKTION VON GANGAKTIVITÄT*
• *DETECTION OF GAIT ACTIVITY*
• *DÉTECTION D'ACTIVITÉ DE MARCHE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) ANGELINI, Lorenza, 4001 Basel, CH
STANEV, Dimitar Yuriev, 4001 Basel, CH
ZANON, Mattia, 4070 Basel, CH
(74) Leogrande, Emilia, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPP....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 665 209 A1***
A61B 5/11 *G16H 50/70*
(52) **G16H 40/63; A61B 5/0002; A61B 5/11; A61B 5/1118; A61B 5/112; A61B 5/1123; A61B 5/681; A61B 5/726; A61B 5/7264; A61B 5/7267; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24704816.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053744 14.02.2024
(87) WO 2024/170632 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156442
(54) • *DETEKTION VON GANGAKTIVITÄT*
• *DETECTION OF GAIT ACTIVITY*
• *DÉTECTION DE L'ACTIVITÉ DE LA MARCHE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) ANGELINI, Lorenza, 4001 Basel, CH
LAMBRECHT, Stefan,Gabriel, M., 4070 Basel, CH
PAGNAMENTA, Sara, 4052 Basel, CH
STANEV, Dimitar, Yuriev, 4001 Basel, CH
ZANON, Mattia, 4070 Basel, CH
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 665 210 A1***
(52) **A61B 5/0022; A61B 5/4827;** A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 24714067.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015883 14.02.2024
(87) WO 2024/173619 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445997 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERWEITERTEN PHYSISCHEN UNTERSUCHUNG*
• *MEDICAL PALPATION DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR AUGMENTED PHYSICAL EXAMINATION*
• *DISPOSITIF DE PALPATION MÉDICALE, SYSTÈME ET MÉTHODE D'EXAMEN PHYSIQUE AMÉLIORÉ*
(71) Medamerica Consulting Employees, Inc. dba Inflect Health, 2100 Powell Street Suite 400, Emeryville, CA 94608, US
(72) TAMAYO-SARVER, Joshua, Los Gatos, CA 95033, US
TAMAYO-SARVER, Samuel, Los Gatos, CA 95033, US
TAMAYO-SARVER, Isaac, Los Gatos, CA 95033, US
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 665 211 A1***
A61B 5/369 *A61B 5/291*
A61B 5/293 *G06N 20/00*
G06N 3/02
(52) **A61B 5/369; A61B 5/7264; A61B 5/7282; G06N 3/02; G06N 20/00; G06N 20/20;** A61B 5/4094; A61B 5/4806
(25) En (26) En
(21) 24756461.0 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050053 15.01.2024
(87) WO 2024/171180 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445318 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG ELEKTROPHYSIOLOGISCHER EREIGNISSE BEI EINER PERSON*
• *SYSTEM AND METHOD OF DETECTING ELECTROPHYSIOLOGICAL EVENTS IN A SUBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES CHEZ UN SUJET*

(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
Ichilov Tech Ltd., 6 Weizmann Street, 6423906 Tel-Aviv, IL
(72) NIR, Yuval, 6139201 Tel Aviv, IL
FALACH, Rotem, 6139201 Tel Aviv, IL
FAHOUM, Firas, 5252440 Ramat Gan, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/374* (11) **4 665 212 A1*** *G16H 50/30*
(52) **A61B 5/4094; A61B 5/374; A61B 5/4812; A61B 5/7275; G16H 50/30;** G16H 20/10; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 24757532.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015563 13.02.2024
(87) WO 2024/173369 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484570 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG DES RISIKONIVEAUS FÜR ANFALLSAKTIVITÄT AUF BASIS VON SCHLAFZUSTÄNDEN*
• *IDENTIFYING RISK LEVEL FOR SEIZURE ACTIVITY BASED ON SLEEP STATES*
• *IDENTIFICATION DE NIVEAU DE RISQUE POUR UNE ACTIVITÉ DE CRISE D'ÉPILEPSIE SUR LA BASE D'ÉTATS DE SOMMEIL*
(71) Neurovigil, Inc., NASA Research Park PO Box 111, Moffett Field, CA 94035-0111, US
(72) LOW, Philip, Moffett Field, California 94035-0111, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/0205* *G06F 1/16* (11) **4 665 213 A1*** *A61B 5/024* *A44C 9/00*
(52) **G06F 1/163; A44C 9/00; A61B 5/00; A61B 5/0205; A61B 5/024**
(25) En (26) En
(21) 25764862.6 (22) 20.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2025/050406 20.03.2025
(87) WO 2025/196834 2025/39 25.09.2025
(30) 22.03.2024 IN 202441022394
(54) • *FARBVERÄNDERLICHE TRAGBARE VORRICHTUNG AUF BASIS VERSCHIEDENER BIOMARKER ODER TRAININGSZONEN*
• *COLOR CHANGING WEARABLE DEVICE BASED ON DIFFERENT BIOMARKERS OR WORKOUT ZONES*
• *DISPOSITIF PORTABLE À CHANGEMENT DE COULEUR BASÉ SUR DIFFÉRENTS BIOMARQUEURS OU DIFFÉRENTES ZONES D'EXERCICE*
(71) Ultrahuman Healthcare Private Limited, 2nd Floor, AM Chambers Building 106, 7th Mile Hosur Road Kudlu Gate Industrial Layout Begur, Bengaluru, Karnataka 560068, IN
(72) KATYAL, Piyush, Bangalore, Bangalore South, Karnataka 560068, IN
GUPTA, Ankit, Bangalore, Bangalore South, Karnataka 560068, IN
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

A61B 5/00 → (51) *A61B 34/10*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0215*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/022*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0538*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/07*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/16*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/361*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/363*

A61B 5/00 → (51) *A63B 24/00*

A61B 5/00 → (51) *B81C 1/00*

A61B 5/00 → (51) *C12Q 1/00*

A61B 5/00 → (51) *C12Q 1/6883*

A61B 5/00 → (51) *G06F 21/35*

A61B 5/00 → (51) *G06F 3/01*

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/02 → (51) *A61F 2/07*

A61B 5/0205 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/021* *A61B 5/00* *G06V 40/10* (11) **4 665 214 A1*** *G06V 40/145* *H04N 25/00*
(52) **A61B 5/02125; A61B 5/489; G06V 40/145; H04N 25/703;** A61B 5/0285; H04N 5/33
(25) En (26) En
(21) 23707186.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050076 16.02.2023
(87) WO 2024/172644 2024/34 22.08.2024
(54) • *BIOMEDIZINISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *BIOMEDICAL IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE BIOMÉDICALE*
(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) AKKERMAN, Hylke Broer, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
TORDERA SALVADOR, Daniel, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
DELVITTO, Ezequiel, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN BREEMEN, Albert Jos Jan Marie, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61B 5/021 → (51) *A61F 2/844*

---

(51) *A61B 5/0215* *A61B 5/1495* (11) **4 665 215 A1*** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/1495; A61B 5/02156; A61B 5/686;** A61B 5/02007; A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 23848359.8 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086310 28.12.2023
(87) WO 2024/172917 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484928 P
(54) • *DRIFTERKENNUNG EINES IMPLANTIERBAREN DRUCKSENSORS*
• *IMPLANTABLE PRESSURE SENSOR DRIFT DETECTION*
• *DÉTECTION DE DÉRIVE DE CAPTEUR DE PRESSION IMPLANTABLE*
(71) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US
(72) SADRI, Vahid, St. Paul, MN 55117, US
BADIE, Nima, St. Paul, MN 55117, US
FONSECA, Michael, St. Paul, MN 55117, US
WHITE, Jason, St. Paul, MN 55117, US
MOORE, John Erik, St. Paul, MN 55117, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

---

(51) *A61B 5/022* *A61B 5/00* (11) **4 665 216 A1***
(52) **A61B 5/02225; A61B 5/681;** A61B 5/7221; A61B 2560/0238
(25) En (26) En
(21) 24711326.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014043 01.02.2024
(87) WO 2024/173061 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485161 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORRICHTUNGSKALIBRIERUNG UND -KORREKTUR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEVICE CALIBRATION AND CORRECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE ET DE CORRECTION DE DISPOSITIF*
(71) BaroPace, Inc., 124 Manzanita St., Ashland, OR 97520, US
(72) BURNAM, Michael, Ashland, Oregon 97520, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/05 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/0507 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *A61B 5/0538* *A61B 18/00* *A61M 25/00* *A61B 18/14* (11) **4 665 217 A1*** *A61B 18/12* *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0538; A61B 5/6852; A61B 18/1492;** A61B 2018/00875; A61M 2025/0019; A61M 2025/0056; A61M 2025/0057
(25) En (26) En
(21) 24718925.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018944 07.03.2024
(87) WO 2024/187033 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202318119239
(54) • *KATHETER MIT ADHÄSIONSNACHWEIS*
• *CATHETER WITH ADHESION DETECTION*
• *CATHÉTER AVEC DÉTECTION D'ADHÉRENCE*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) JACKSON, David Colton, Cottonwood Heights, UT 84121, US
THORNLEY, Kenesaw M., Millcreek, UT 84107, US
BROOKS, Megan Elizabeth, Salt Lake City, UT 84111, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 5/06*** ***A61B 34/20*** (11) **4 665 218 A2*** ***A61N 1/362***
(52) **G16H 50/50; A61N 1/37247; G16H 20/30; G16H 30/20; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24757499.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015434 12.02.2024
(87) WO 2024/173270 2024/34 22.08.2024
(88) 23.01.2025
(30) 17.02.2023 US 202363446510 P
(54) • *SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG DER POSITION EINER STIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *STIMULATION DEVICE LOCATION IDENTIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'EMPLACEMENT DE DISPOSITIF DE STIMULATION*
(71) The Vektor Group, Inc., 9255 Towne Centre Drive Suite 750, San Diego, CA 92121, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) VILLONGCO, Christopher J. T., San Diego, California 92121, US
KRUMMEN, Robert Joseph, San Diego, California 92121, US
KRUMMEN, David E., San Diego, California 92121, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 5/07*** ***A61B 5/00*** ***A61N 1/372*** (11) **4 665 219 A1*** ***H04W 76/10***
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/076; A61B 5/686; A61N 1/37288;** A61B 2505/01; A61B 2562/08
(25) En (26) En
(21) 24702164.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051914 26.01.2024
(87) WO 2024/170255 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445116 P
15.03.2023 EP 23161978
(54) • *UNTERSTÜTZUNG FÜR UNIVERSELLE KOMMUNIKATION MIT AKTIVEN IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN IN NOTUNTERSTÜTZUNGS-BENUTZUNGSFÄLLEN*
• *SUPPORT FOR UNIVERSAL COMMUNICATION WITH ACTIVE IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES IN EMERGENCY SUPPORT USE CASES*
• *SUPPORT POUR COMMUNICATION UNIVERSELLE AVEC DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES ACTIFS DANS DES CAS D'UTILISATION D'AIDE D'URGENCE*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) MUESSIG, Dirk, West Linn, Oregon 97068, US
WHITTINGTON, R. Hollis, Portland, Oregon 97202, US
PARISH, Patrick L., Portland, Oregon 97219, US
TAFF, Brian M., Portland, Oregon 97217, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) ***A61B 5/08*** ***A61B 5/113*** ***A61B 5/361*** ***A61N 1/04*** (11) **4 665 220 A1*** ***A61B 5/282*** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/282; A61B 5/0816; A61B 5/1135; A61B 5/361; A61B 5/6805; A61B 5/6823; A61B 5/6831; A61B 5/721**
(25) En (26) En
(21) 24711701.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014482 05.02.2024
(87) WO 2024/173089 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485086 P
(54) • *EXTERNES HERZÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *EXTERNAL CARDIAC MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE CARDIAQUE EXTERNE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) PINJALA, Venkataramana Mohan, Hyderabad, 500073, IN
SATHIYAMOORTHY, Arunkumar, Hyderabad, 500073, IN
SARKAR, Shantanu, Mounds View, Minnesota 55112, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/08 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***A61B 5/097*** ***A61M 16/00*** (11) **4 665 221 A1***
(52) **A61B 5/097; A61M 16/085; A61M 16/105;** A61M 16/0808; A61M 16/122; A61M 2016/1025; A61M 2016/1035; A61M 2202/0275; A61M 2205/7536; A61M 2205/7545; A61M 2206/20; B01D 46/0004; B01D 46/0012; B01D 46/10
(25) En (26) En
(21) 24707288.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051399 14.02.2024
(87) WO 2024/171089 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445418 P
(54) • *PROBENGASFILTER FÜR EINE THERAPEUTISCHE GASABGABEVORRICHTUNG*
• *SAMPLE GAS FILTER FOR A THERAPEUTIC GAS DELIVERY DEVICE*
• *FILTRE À GAZ D'ÉCHANTILLON POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE GAZ THÉRAPEUTIQUE*
(71) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath Road Blanchardstown, Dublin D15 TX2V, IE
(72) CANNON, Eoin, Dublin, 15, IE
MCATAMNEY, Michael, Dublin, 15, IE
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61B 5/107 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***A61B 5/11*** ***A61B 5/16*** (11) **4 665 222 A2*** ***A61B 5/349***
(52) **A61D 99/00; A01K 29/005; G01H 3/12; G10L 25/66**
(25) En (26) En
(21) 24757558.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015621 13.02.2024
(87) WO 2024/173415 2024/34 22.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445225 P
(54) • *GANGBEURTEILUNGSSYSTEME UND VERFAHREN MIT AKUSTISCHEN DATEN*
• *GAIT ASSESSMENT SYSTEMS AND METHODS USING ACOUSTIC DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION D'ALLURE À L'AIDE DE DONNÉES ACOUSTIQUES*
(71) Page, Barbara T., 9498 W. Titan Road, Littleton, Colorado 80125, US
(72) Page, Barbara T., Littleton, Colorado 80125, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***A61B 5/11*** ***A61B 5/00*** ***A61N 1/04*** ***A61B 34/37*** (11) **4 665 223 A1*** ***A61B 34/30*** ***A61N 1/36***
(52) **A61B 90/08; A61B 5/0048; A61B 5/1107; A61B 5/4041; A61B 5/4519; A61B 5/7246; A61B 5/725; A61B 5/7257; A61B 5/726; A61B 5/7267; A61B 5/746**
(25) En (26) En
(21) 24757610.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015770 14.02.2024
(87) WO 2024/173532 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485476 P
19.05.2023 US 202318320450
21.11.2023 US 202318516647
(54) • *INTRAOPERATIVES NEURALES ÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *INTRAOPERATIVE NEURAL MONITORING METHOD*

- *MÉTHODE DE SURVEILLANCE NEURONALE PEROPÉRATOIRE*

(71) Neuralytix, LLC, 5744 Wyndam Ln, Brighton, Michigan 48116, US
(72) WYBO, Christopher, Brighton, Michigan 48116, US
NAY, David S., Brighton, Michigan 48116, US
SCARFE, Darren P., Brighton, Michigan 48116, US
SCARFE, Lukas T., Brighton, Michigan 48116, US
O'NEIL, Samantha J., Brighton, Michigan 48116, US
GORDON, Gary, Brighton, Michigan 48116, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 → (51) *A63B 24/00*

A61B 5/113 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/12 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61B 5/145* *A61N 5/06* (11) **4 665 224 A1***
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14503; A61B 5/14514; A61B 5/6848; A61F 7/007; A61F 7/12; A61N 5/0616;** A61B 5/1491; A61F 2007/0052; A61F 2007/0071; A61N 2005/0629; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 24709610.0 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015126 09.02.2024
(87) WO 2024/173164 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484626 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER CGM-AUFHEIZZEIT DURCH ANWENDUNG VON OPTISCHER ENERGIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REDUCING CGM WARM-UP TIME BY APPLICATION OF OPTICAL ENERGY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU TEMPS D'INITIALISATION D'UN CGM PAR APPLICATION D'ÉNERGIE OPTIQUE*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) CAUSEY, James, Simi Valley, California 93065, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) *A61B 5/145* (11) **4 665 225 A2***
(52) **A61B 5/14532;** A61B 2560/0406
(25) En (26) En
(21) 24713260.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016127 16.02.2024
(87) WO 2024/173779 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446453 P
14.02.2024 US 202463553562 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANALYTÜBERWACHUNG*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR ANALYTE MONITORING*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'ANALYTE*
(71) Abbott Diabetes Care Inc., 1420 Harbor Bay Parkway, Alameda, California 94502, US
(72) RAO, Vivek S., Alameda, California 94502, US
LINDSAY, Joshua, Woodside, California 94062, US
SIMMONS, Matthew, Pleasanton, California 94588, US
MITCHELL, Steven T., Pleasant Hill, California 94523, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61B 5/145* *G01N 33/49* *A61B 5/05* (11) **4 665 226 A1*** *A61B 5/02* *G01N 33/50*
(52) **G01N 33/726; G01N 33/4925; G01R 33/448; G01R 33/50;** G01R 33/465
(25) En (26) En
(21) 24775506.9 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020371 18.03.2024
(87) WO 2024/196843 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202363452984 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS SUBKLINISCHER HYPOXÄMIE MIT VOLLBLUT T2P*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING SUBCLINICAL HYPOXEMIA USING WHOLE BLOOD T2P*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'HYPOXÉMIE SUBCLINIQUE À L'AIDE DE SANG TOTAL T2P*
(71) Texas Tech University System, P.O. Box 42007, Lubbock, Texas 79409-2007, US
(72) CISTOLA, David P., Lubbock, TX 79409-2007, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61B 5/145 → (51) *A61M 25/00*

A61B 5/145 → (51) *B81C 1/00*

A61B 5/145 → (51) *C12Q 1/00*

(51) *A61B 5/1455* *G06F 18/20* *G16H 10/65* *H04Q 9/00* (11) **4 665 227 A1*** *G06F 21/32* *G16H 40/63*
(52) **G16H 40/63; A61B 5/14532; A61B 5/1455; G16H 50/20; G16H 50/30; H04Q 9/00;** A61B 5/01; A61B 5/02416; A61B 5/6833; A61B 5/7264
(25) En (26) En
(21) 24757853.7 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016553 20.02.2024
(87) WO 2024/173947 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446613 P
(54) • *GESUNDHEITSSENSOR MIT MEHREREN LEUCHTDIODEN*
• *HEALTH SENSOR USING MULTIPLE LIGHT EMITTING DIODES*
• *CAPTEUR DE SANTÉ UTILISANT DE MULTIPLES DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES*
(71) Medwatch Technologies, Inc., 848 N. Rainbow Blvd, 429, Las Vegas, Nevada 89107, US
(72) MATICHUK, Bruce, Las Vegas, NV 89107, US
MOORE, Mike, Las Vegas, NV 89107, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

A61B 5/1486 → (51) *C12Q 1/00*

A61B 5/1495 → (51) *A61B 5/0215*

(51) *A61B 5/15* *A61B 5/153* *A61M 39/06* (11) **4 665 228 A1*** *A61B 5/154*
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150221; A61B 5/150992; A61B 5/153; A61B 5/154; A61M 39/06**
(25) En (26) En
(21) 24708922.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012580 23.01.2024
(87) WO 2024/173001 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318109481
(54) • *FLÜSSIGKEITSABSCHIRMUNGSVORRICHTUNGEN UND STRÖMUNGSBEGRENZUNGSVORRICHTUNGEN MIT FLÜSSIGKEITSABSCHIRMUNGSVORRICHTUNGEN*
• *FLUID SHIELD DEVICES AND FLOW RESTRICTION DEVICES WITH FLUID SHIELD DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES FLUIDES ET DISPOSITIFS DE RESTRICTION DE DÉBIT AVEC DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES FLUIDES*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) MANGUMALI, Manjunath, Karnataka Bengaluru 560045, IN
RUNDLETT, Erik, San Diego, California 92130, US
MANE, Sumit Raosaheb, Karnataka Bengaluru 560045, IN
AUSTIN, Abin, Karnataka Bengaluru 560045, IN
KHAN, Mohammed Mehtab, Karnataka Bengaluru 560045, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(51) *A61B 5/15* *A61M 25/00* (11) **4 665 229 A2***
(52) **A61B 5/150992; A61B 5/15003; A61B 5/150221; A61B 5/153; A61B 5/154; A61B 5/155; A61M 25/0097; A61M 25/0606;** A61M 2039/0258
(25) En (26) En
(21) 24757584.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015690 14.02.2024
(87) WO 2024/173468 2024/34 22.08.2024
(88) 23.01.2025

(30) 15.02.2023 US 202318110098
(54) • *BLUTENTNAHMEVERBINDER FÜR OFFENE PERIPHERE INTRAVENÖSE KATHETER*
• *BLOOD DRAW CONNECTOR FOR OPEN PERIPHERAL INTRAVENOUS CATHETERS*
• *CONNECTEUR DE PRÉLÈVEMENT SANGUIN POUR CATHÉTERS INTRAVEINEUX PÉRIPHÉRIQUES OUVERTS*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) B, Srinath, Bengaluru, Karnataka 560045, IN
CASSIDY, Stephen, Robert, Mahwah, New Jersey 07430, US
KANNAN, Balaji, Chennai, Tamil Nadu 600040, IN
MR, Karthik, Bangalore, Karnataka 560067, IN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61B 5/15 → (51) *A61M 25/00*

A61B 5/15 → (51) *B81C 1/00*

(51) *A61B 5/153* *A61M 5/178* *A61M 39/10* (11) **4 665 230 A1***
A61M 25/06
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150389; A61B 5/150519; A61B 5/150534; A61B 5/153;** A61B 5/150259; A61M 5/178; A61M 25/0631; A61M 39/10
(25) En (26) En
(21) 23923145.9 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062486 13.02.2023
(87) WO 2024/172839 2024/34 22.08.2024
(54) • *BLUTSAMMELANORDNUNG*
• *BLOOD COLLECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PRÉLÈVEMENT SANGUIN*
(71) The Monarch Company, LLC, 4000 Eagle Point Corporate Drive, Birmingham, Alabama 35242, US
(72) TRAWICK, Jonathan, Birmingham, Alabama 35242, US
SEMMANN, Clint, Birmingham, Alabama 35242, US
PRICE, James, Birmingham, Alabama 35242, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61B 5/153 → (51) *A61B 5/15*

A61B 5/154 → (51) *A61B 5/15*

(51) *A61B 5/16* *G16H 20/70* *G06F 3/01* (11) **4 665 231 A1***
A61B 5/00 *G02B 27/00*
(52) **G06F 40/109; G06F 3/0484; G06F 3/0488; G06F 40/166; G06F 40/47; G06T 11/60; G09B 5/06;** G10L 13/00
(25) En (26) En
(21) 24757469.2 (22) 11.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015303 11.02.2024
(87) WO 2024/173194 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485023 P
18.09.2023 US 202363583358 P
10.02.2024 US 202463552134 P
(54) • *SELEKTIVE VISUELLE ANZEIGE*
• *SELECTIVE VISUAL DISPLAY*
• *AFFICHAGE VISUEL SÉLECTIF*
(71) Decharms, Richard, Christoher, 2900 Carr 686, Vega Baja, PR 00693, US
(72) Decharms, Richard, Christoher, Vega Baja, PR 00693, US
(74) Kemp, Paul Geoffrey, Invicta IP Ltd. 18c Fairfield Road Petts Wood, Orpington BR5 1JR, GB

A61B 5/16 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/22 → (51) *A63B 24/00*

A61B 5/282 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/291 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/291 → (51) *A61B 5/374*

A61B 5/293 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/341 → (51) *A61B 5/361*

A61B 5/346 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/349 → (51) *A61B 5/11*

(51) *A61B 5/361* *A61B 5/00* *A61B 5/366* *G06N 20/00* (11) **4 665 232 A2***
A61B 5/363 *A61B 5/341* *A61B 18/00*
(52) **G16H 50/20; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 20/00; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24757644.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015856 14.02.2024
(87) WO 2024/173597 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446324 P
(54) • *SYSTEM ZUR KLASSIFIZIERUNG VON VORHOFFLATTERN*
• *ATRIAL FLUTTER CLASSIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLASSIFICATION DE FLUTTER AURICULAIRE*
(71) The Vektor Group, Inc., 9255 Towne Centre Drive Suite 750, San Diego, CA 92121, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) VILLONGCO, Christopher J. T., San Diego, California 92121, US
HO, Gordon, San Diego, California 92121, US
MARTON, Christian David, San Diego, California 92121, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 5/361 → (51) *A61B 5/08*

(51) *A61B 5/363* *A61B 5/367* (11) **4 665 233 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/363; A61B 5/367; A61B 5/4836;** A61B 5/361; A61B 18/1492; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839
(25) En (26) En
(21) 24702426.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050631 23.01.2024
(87) WO 2024/170970 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484652 P
(54) • *VARIATION VON ELEKTROPHYSIOLOGISCHEN SIGNALEN ÜBER OBERFLÄCHEN HINWEG UND ZUGEHÖRIGE KARTEN*
• *VARIATION IN ELECTROPHYSIOLOGICAL SIGNALS ACROSS SURFACES AND RELATED MAPS*
• *VARIATION DE SIGNAUX ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES ENTRE DES SURFACES ET CARTES ASSOCIÉES*
(71) CardioInsight Technologies, Inc., 3 Summit Park Drive Suite 400, Independence, OH 44131, US
(72) ZENG, Qingguo, Minneapolis, Minnesota 55432, US
LOU, Qing, Minneapolis, Minnesota 55432, US
LASKE, Timothy G., Minneapolis, Minnesota 55432, US
DINICOLA, Michelle K., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/363 → (51) *A61B 5/361*

A61B 5/366 → (51) *A61B 5/361*

A61B 5/367 → (51) *A61B 5/363*

A61B 5/369 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/374* *A61N 1/36* *A61B 5/291* (11) **4 665 234 A2***
G06F 18/214
(52) **A61N 1/36139; A61B 5/4836; A61N 1/0534**
(25) En (26) En
(21) 24767557.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016169 16.02.2024
(87) WO 2024/186459 2024/37 12.09.2024
(88) 03.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485796 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON GEHIRNSTIMULATIONSZIELEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR IDENTIFYING BRAIN STIMULATION TARGETS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE CIBLES DE STIMULATION CÉRÉBRALE*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3160 Chestnut Street Suite 200, Philadelphia, PA 19104, US
(72) KAHANA, Michael J., Philadelphia, PA 19104, US
EZZYAT, Youssef, Philadelphia, PA 19104, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 5/374 → (51) *A61B 5/00*

A61B 6/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/12*

A61B 8/06 → (51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 8/08* *G06N 20/00* *G06T 7/10* (11) **4 665 235 A1*** *G06V 10/70*
(52) **G06T 3/4046; A61B 8/085; A61B 8/4245; A61B 8/5292; G06T 7/0016; G06T 7/11; G06T 7/174**
(25) En (26) En
(21) 23923146.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062765 16.02.2023
(87) WO 2024/172843 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168402
(54) • *GERÄTEAGNOSTISCHE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND ANALYSE VON BILDERN AUS EINER ULTRASCHALLSONDE*
• *DEVICE AGNOSTIC SYSTEMS AND METHODS FOR ACQUIRING AND ANALYZING IMAGES FROM AN ULTRASOUND PROBE*
• *SYSTÈMES AGNOSTIQUES DE DISPOSITIF ET PROCÉDÉS D'ACQUISITION ET D'ANALYSE D'IMAGES À PARTIR D'UNE SONDE ULTRASONORE*
(71) Exo Imaging Inc., 4201 Burton Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VEGA ROMERO, Roberto Ivan, Edmonton, Alberta, CA
SEYED BOLOURI, Seyed Ehsan, Burnaby, British Columbia, CA
FOROUZANDEHMOGHADAM, Amirhosein, Vancouver, British Columbia, CA
SAFARPOOR KORDBACHEH, Amir, North Vancouver, British Columbia, CA
NEKOUI, Mahdiar, Edmonton, Alberta, CA
DEHGHAN, Masood, Edmonton, Alberta, CA
ZONOOBI, Dornoosh, Edmonton, Alberta, CA
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61B 8/08* *G06T 7/33* *G16H 30/40* (11) **4 665 236 A1*** *G16H 30/20*
(52) **A61B 8/54; A61B 8/0883; A61B 8/5223;** A61B 8/463; A61B 8/465; A61B 8/469; A61B 8/585
(25) En (26) En
(21) 23923155.8 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069199 27.06.2023
(87) WO 2024/172855 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169745
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BENUTZERGESTÜTZTEN ERFASSUNG VON ULTRASCHALLBILDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USER-ASSISTED ACQUISITION OF ULTRASOUND IMAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACQUISITION D'IMAGES ÉCHOGRAPHIQUES ASSISTÉE PAR UTILISATEUR*
(71) Exo Imaging, Inc., 4201 Burton Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) LU, Allen, Santa Clara, California 95054, US
ZONOOBI, Danesh, Santa Clara, California 95054, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/06* (11) **4 665 237 A1*** *G06T 7/20*
(52) **A61B 8/481; A61B 8/085; G06T 7/246; G06T 7/248;** A61B 8/06; A61B 8/0891; G06T 7/20
(25) En (26) En
(21) 24709143.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050398 14.02.2024
(87) WO 2024/170898 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 GR 20230100118
(54) • *VERFOLGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *TRACKING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUIVI*
(71) Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh EH14 4AS, GB
(72) LU, Weiping, Edinburgh EH14 4AS, GB
SBOROS, Vassilis, Edinburgh EH14 4AS, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 8/08 → (51) *G01S 7/52*

(51) *A61B 8/12* *A61B 8/00* *B06B 1/06* (11) **4 665 238 A2*** *A61N 7/00*
(52) **B06B 1/0622; A61B 8/0883; A61B 8/12; A61B 8/445; A61B 8/4483; A61B 8/4488**
(25) En (26) En
(21) 24757404.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011835 17.01.2024
(87) WO 2024/172976 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168786
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *ULTRASONIC IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE PAR ULTRASONS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) MASTERS, Donald, Sylmar, CA 91342, US
LOPEZ, Jesus, Andres, Bloomington, CA 92316, US
DOSHI, Shephal, Kirit, Santa Monica, CA 90405, US
STOPPENHAGEN, Eric, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61B 8/12* *B06B 1/06* (11) **4 665 239 A1***
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/0883; A61B 8/12; A61B 8/4254; A61B 8/445; A61B 8/4483; A61B 8/4488; A61B 8/4494;** A61B 6/12
(25) En (26) En
(21) 24757405.6 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011851 17.01.2024
(87) WO 2024/172978 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168455
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT INTEGRIERTER LENKBARER SCHLEUSE*
• *INTEGRATED STEERABLE SHEATH ULTRASONIC IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE PAR ULTRASONS À GAINE ORIENTABLE INTÉGRÉE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) MASTERS, Donald, Sylmar, CA 91342, US
LOPEZ, Jesus, Andres, Bloomington, CA 92316, US
STOPPENHAGEN, Eric, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 10/00 → (51) *B01L 3/00*

(51) *A61B 10/02* (11) **4 665 240 A1***
(52) **A61B 10/02;** A61B 2010/0216
(25) En (26) En
(21) 24707275.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050405 15.02.2024
(87) WO 2024/170904 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302263
(54) • *ZELLSAMMELVORRICHTUNG*
• *A CELL COLLECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT DE CELLULES*
(71) Cyted Ltd, 22 Station Road, Cambridge, Cambridgeshire CB1 2JD, GB
(72) GEHRUNG, Marcel, Cambridge CB1 2JD, GB
GOEL, Neha, Cambridge CB1 2JD, GB
AFINOWI, Basirat Yetunde, Cambridge CB1 2JD, GB
ROBINSON, Elizabeth Joy, Cambridge CB1 2JD, GB
ARNATT, Richard John Dalton, Cambridge CB1 2JD, GB
WALKER, Maxwell Ian, Cambridge CB25 9AR, GB
FARN, Russell Graham, Cambridge CB25 9AR, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61B 17/00* *A61B 17/12* (11) **4 665 241 A1***
(52) **A61B 17/00234;** A61B 2017/00783; A61B 2017/12018; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 23704973.9 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053457 13.02.2023
(87) WO 2024/170049 2024/34 22.08.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON CHRONISCHER VENENERKRANKUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF CHRONIC VENOUS DISEASE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE VEINEUSE CHRONIQUE*
(71) Clearstream Technologies Limited, IP Law Group Moyne Upper, Enniscorthy, County Wexford, IE
(72) RONAN, Allan, Enniscorthy County Wexford Y21Y2D3, IE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 17/00 → (51) *A61B 1/00*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/072*

A61B 17/00 → (51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 17/04* (11) **4 665 242 A1***
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/06166;** A61B 2017/0496; A61B 2017/06185; A61F 2/0811
(25) En (26) En
(21) 24757856.0 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016574 20.02.2024
(87) WO 2024/173952 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 US 202363446836 P
(54) • *SELBSTKLEMMENDES EINSTELLBARES SCHLEIFENNAHTKONSTRUKT*
• *SELF-CINCHING ADJUSTABLE LOOP SUTURE CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION DE SUTURES À BOUCLE AJUSTABLE AUTOBLOQUANTE*
(71) INS Ortho, Inc., 150 Chestnut Street Unit C, Providence, RI 02903, US
(72) ANDERSON, Christian N., Nashville, Tennessee 37205, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61B 17/072* (11) **4 665 243 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/07207; A61B 17/07292;** A61B 2017/0053; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271
(25) En (26) En
(21) 23785847.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059502 26.09.2023
(87) WO 2024/170948 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445339 P
(54) • *KLAMMERPATRONE UND VERSTEIFUNGSLADEEINHEIT MIT AMBOSSVERRIEGELUNGSSCHLITTEN*
• *STAPLE CARTRIDGE AND BUTTRESS LOADING UNIT WITH ANVIL LOCKING SLED*
• *CARTOUCHE D'AGRAFES ET UNITÉ DE CHARGEMENT D'APPUI AVEC CHARIOT DE VERROUILLAGE D'ENCLUME*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BARIL, Jacob C., North Haven, Connecticut 06473, US
FERNANDES, Roanit A., North Haven, Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 17/08 → (51) *A61B 17/22*

(51) *A61B 17/12* (11) **4 665 244 A1***
(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12172; A61B 17/12177;** A61B 2017/12054; A61B 2017/12095
(25) En (26) En
(21) 24717867.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018824 07.03.2024
(87) WO 2024/191734 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202363451256 P
(54) • *VORRICHTUNG FÜR LINKES HERZOHR*
• *DEVICE FOR LEFT ATRIAL APPENDAGE*
• *DISPOSITIF POUR UN APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) ANDERSON, James M., Corcoran, Minnesota 55357, US
WANG, Jerry, Edina, Minnesota 55435, US
INOUYE, Joshua Mark, Brooklyn Park, Minnesota 55444, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/132*

A61B 17/12 → (51) *A61F 2/07*

A61B 17/128 → (51) *A61B 17/22*

(51) *A61B 17/132* (11) **4 665 245 A1***
A61B 17/12
(52) **A61B 17/1327; A61B 17/1322; A61B 17/1325;** A61B 2017/12004
(25) En (26) En
(21) 24814777.9 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050462 13.05.2024
(87) WO 2024/246888 2024/49 05.12.2024
(30) 01.06.2023 IL 30340223
11.03.2024 US 202463563801 P
(54) • *KOMPRESSIONSKLEIDUNG ZUM WICKELN UND AUFTRAGEN AUF BEIN, ARM ODER OBEREN GLIEDMASSEN*
• *COMPRESSION GARMENT FOR WINDING AND APPLYING ON LEG, ARM OR UPPER LIMB*
• *VÊTEMENT DE COMPRESSION POUR ENROULEMENT ET APPLICATION SUR UNE JAMBE, UN BRAS OU UN MEMBRE SUPÉRIEUR*
(71) TWM - Tsadik Wieser Medical Ltd, 149 Revava St., 9040700 Otniel, IL
(72) TSADIK, Yaakov, 9362901 Jerusalem, IL
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *A61B 17/15* (11) **4 665 246 A1***
A61B 34/10
(52) **A61B 34/10; G09B 23/30; G09B 23/34;** A61B 2017/0092; A61B 2034/105; A61B 2034/108
(25) En (26) En
(21) 24757797.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016267 16.02.2024
(87) WO 2024/173867 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446782 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN FÜR PATIENTENSPEZIFISCHE MODELLE*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR PATIENT-SPECIFIC MODELS*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MODÈLES SPÉCIFIQUES À UN PATIENT*
(71) Treace Medical Concepts, Inc., 100 Palmetto Park Place, Ponte Vedra, Florida 32081, US
(72) PERLER, Adam D., St. Petersburg, Florida 33704, US
SPITLER, James Q., Winter Garden, Florida 34787, US
(74) Dragotti & Associati S.P.A., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

(51) *A61B 17/16* (11) **4 665 247 A1***
A61B 17/92
(52) **A61B 17/92;** A61B 17/1604; A61B 17/164; A61B 17/1659; A61B 17/1668; A61B 17/1675; A61B 2017/924
(25) En (26) En
(21) 24705746.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051322 13.02.2024
(87) WO 2024/171046 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168801
07.02.2024 US 202418435002
(54) • *STEUERUNG DER SCHLAGRICHTUNG CHIRURGISCHER SCHLAGWERKZEUGE*
• *CONTROLLING IMPACT DIRECTION OF SURGICAL IMPACTING TOOLS*
• *COMMANDE DE LA DIRECTION D'IMPACT D'OUTILS D'IMPACT CHIRURGICAUX*
(71) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) SCHMITT, Eric, Palm Beach Gardens, Florida 33410, US
WALLACE, Matthew S., Wellington, Florida 33449, US
CANNON, Patrick J., Warsaw, Indiana 46582, US
EDWARDS, Jon M., Stuart, Florida 34997, US
BHOSALE, Amisiddhi Vilas, Wood-ridge, New Jersey 07075, US
PHILIPSON, Thomas, Palm City, Florida 34990, US
MCLAUGHLIN, Connor, Raynham, Massachusetts 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/16* (11) **4 665 248 A2***
(52) **A61B 17/1626; A61B 17/162; A61B 17/1628;** A61B 17/14; A61B 17/1624; A61B 90/90; A61B 2017/00039; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00734; A61B 2090/0813
(25) En (26) En
(21) 24710328.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015957 15.02.2024
(87) WO 2024/173660 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445896 P
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM MIT EINER BATTERIE UND STEUERMODUL*
• *SURGICAL SYSTEM INCLUDING A BATTERY AND CONTROL MODULE*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL COMPRENANT UNE BATTERIE ET MODULE DE COMMANDE*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) MAC AN TUILE, Conor, Carlow Rep, R21 XK53, IE
STRITCH, Thomas, Newmarket, Co. Cork, IE
NICOLASI, Matteo, Cobh, Co. Cork, P24 D452, IE
BURIN, Daniela, Ballyvolane, Cork, IE
CHOUDHURY, Krishanu, Hanumanthappa, Bengaluru 560077, IN
MITTAL, Vineet, Patiala 147007, IN
PAYNE, Dustin, James, Kalamazoo, MI 49009, US
MARTIN, Cian, Midleton, Cork, IE
PALLAR DA SILVA, Arthur, Carlos, Saint Joseph, MI 49085, US
FERRANTE, Amanda, Portage, MI 49024, US
ARCHULETA, Ellis, Portage, MI 49024, US
HUIZENGA, Daniel, Jay, Byron Center, MI 49315, US
MORIYAMA, Kana, Kalamazoo, MI 49007, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *A61B 17/22* (11) **4 665 249 A2***
A61B 17/128 *A61B 17/08*
(52) **A61B 17/122; A61B 17/1227; A61B 17/1285;** A61B 17/12122; A61B 2017/00243; A61B 2017/00309
(25) En (26) En
(21) 24775748.7 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021041 22.03.2024
(87) WO 2024/197213 2024/39 26.09.2024
(88) 31.10.2024
(30) 22.03.2023 US 202363453976 P
19.05.2023 US 202363467747 P
18.07.2023 US 202363527438 P
25.01.2024 US 202463624988 P
(54) • *VORHOFKLAMMERANORDNUNG UND FREISETZUNGSVORRICHTUNG*
• *ATRIAL CLIP ASSEMBLY AND DELIVERY DEVICE*
• *ENSEMBLE PINCE AURICULAIRE ET DISPOSITIF DE POSE*
(71) LSI Solutions, Inc., 7796 Victor-Mendon Road, Victor, NY 14564, US
(72) SAUER, Jude S., Pittsford, NY 14534, US
BOSECK, Benjamin James, Rochester, NY 14167, US
WRONA, Matthew, Fairport, NY 14450, US
FITZSIMMONS, Michael W., Rochester, NY 14607, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

A61B 17/22 → (51) *A61M 1/00*

A61B 17/22 → (51) *G16H 40/63*

A61B 17/24 → (51) *A61B 18/14*

A61B 17/32 → (51) *A61B 18/14*

A61B 17/34 → (51) *A61M 27/00*

---

(51) *A61B 17/68* (11) **4 665 250 A2***
A61B 17/70 *A61B 17/86*
A61F 2/44
(52) **A61B 17/864; A61B 17/1671; A61B 17/1728; A61B 17/7044; A61B 17/7055; A61B 17/863; A61B 17/869; A61B 17/8695; A61B 17/8875; A61F 2/30988;** A61B 17/1757; A61B 2017/8655; A61F 2002/30622; A61F 2002/30995
(25) En (26) En
(21) 24757822.2 (22) 17.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016325 17.02.2024
(87) WO 2024/173909 2024/34 22.08.2024
(88) 06.02.2025
(30) 17.02.2023 US 202363485795 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KREUZDARMBEINGELENKFUSION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SACROILIAC JOINT FUSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FUSION DE L'ARTICULATION SACRO-ILIAQUE*
(71) Tenon Medical, Inc., 104 Cooper Court, Los Gatos, CA 95032, US
(72) GEIST, Wyatt, Melbourne, FL 32901, US
SOUZA, John, Monroe, NC 28110, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

A61B 17/70 → (51) *A61B 17/68*

A61B 17/70 → (51) *A61F 2/44*

A61B 17/86 → (51) *A61B 17/68*

A61B 17/92 → (51) *A61B 17/16*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/12*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/26*

A61B 18/00 → (51) *A61B 34/30*

A61B 18/00 → (51) *A61B 5/0538*

A61B 18/00 → (51) *A61B 5/361*

---

(51) *A61B 18/02* (11) **4 665 251 A1***
(52) **A61B 18/02;** A61B 2018/00041; A61B 2018/00636; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262
(25) En (26) En
(21) 24709585.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013164 26.01.2024
(87) WO 2024/173023 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169636
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURMESSUNG UND WÄRMEERZEUGUNG MITHILFE EINES WIDERSTANDSMATERIALS*
• *SYSTEM AND METHOD TO MEASURE TEMPERATURE AND GENERATE HEAT USING A RESISTIVE MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MESURER UNE TEMPÉRATURE ET GÉNÉRER DE LA CHALEUR À L'AIDE D'UN MATÉRIAU RÉSISTIF*
(71) Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, California 94304, US
(72) ZAPALAC, Kenneth Wayne, Cedar Park, Texas 78613, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

---

(51) *A61B 18/12* (11) **4 665 252 A1***
A61B 18/14 *A61N 1/362*
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/1206; A61N 1/362;** A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839
(25) En (26) En
(21) 24702204.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050646 23.01.2024
(87) WO 2024/170972 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484569 P
(54) • *STEUERUNG VON SCHRITTMACHERIMPULSEN, DIE EINEM PATIENTEN ZUGEFÜHRT WERDEN*
• *CONTROL OF PACING PULSES PROVIDED TO A PATIENT*
• *COMMANDE D'IMPULSIONS DE STIMULATION FOURNIES À UN PATIENT*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) MATTISON, Lars M., Minneapolis, Minnesota 55432, US
DAVENPORT, Lynn A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HILL, Alexander J., Minneapolis, Minnesota 55432, US
OCONNELL, Heather Lainee Mattson, Minneapolis, Minnesota 55432, US
BADE, Jeffrey P., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HERBERG, Ben W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
SIGG, Daniel C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 18/12 → (51) *A61B 18/14*

A61B 18/12 → (51) *A61B 34/30*

A61B 18/12 → (51) *A61B 5/0538*

(51) *A61B 18/14* *A61B 6/00* *A61B 90/00* (11) **4 665 253 A1*** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00214; A61B 2018/00404; A61B 2018/00577; A61B 2018/144; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23705996.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053872 16.02.2023
(87) WO 2024/170083 2024/34 22.08.2024
(54) • *KATHETER ZUR BILDUNG EINER FISTEL*
• *A CATHETER FOR FORMING A FISTULA*
• *CATHÉTER POUR FORMER UNE FISTULE*
(71) Clearstream Technologies Limited, IP Law Group Moyne Upper, Enniscorthy, County Wexford, IE
(72) GILES, Ciaran, Enniscorthy, County Wexford, IE
CLAVIJO, Cristian Esteban, Lehi, Utah 84043, US
LIVINGSTON, Jean, Enniscorthy, County Wexford, IE
GRIFFIN, Piaras, Enniscorthy, County Wexford, IE
GIUDICE, Ryan, Enniscorthy, County Wexford, IE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 18/14* (11) **4 665 254 A1***
(52) **A61B 18/1402;** A61B 2218/007; A61B 2218/008
(25) En (26) En
(21) 23829090.2 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/053247 14.12.2023
(87) WO 2024/170861 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302221
(54) • *CHIRURGISCHE ANORDNUNG UND CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL ASSEMBLY AND SURGICAL INSTRUMENT*
• *ENSEMBLE CHIRURGICAL ET INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) Alesi Surgical Limited, Cardiff Medicentre, Heath Park, Cardiff CF14 4UJ, GB
(72) STEWART, Laura, Heath Park, Cardiff CF14 4UJ, GB
DEROUKAKI, Ioanna, Heath Park, Cardiff CF14 4UJ, GB
GRIFFITHS, Dominic, Heath Park, Cardiff CF14 4UJ, GB
BREWER, Jason, Heath Park, Cardiff CF14 4UJ, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

(51) *A61B 18/14* *A61B 17/32* *A61B 18/00* (11) **4 665 255 A1*** *A61B 17/24* *A61B 18/12*
(52) **A61B 18/1477;** A61B 2018/00178; A61B 2018/00327; A61B 2018/00577; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/1226; A61B 2018/1425; A61B 2018/1467; A61B 2018/1495
(25) En (26) En
(21) 24710630.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/000008 12.02.2024
(87) WO 2024/170143 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484819 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROSURGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIRURGICAL*
(71) Desinger, Kai, Hellriegelstrasse 5, 14195 Berlin, DE
(72) HOLLENHORST, Michael, J., Bonita Spring, FL 34134, US
DESINGER, Kai, 14195 Berlin, DE

A61B 18/14 → (51) *A61B 18/12*

A61B 18/14 → (51) *A61B 34/30*

A61B 18/14 → (51) *A61B 5/0538*

A61B 18/22 → (51) *A61B 18/26*

(51) *A61B 18/26* *A61B 18/22* (11) **4 665 256 A1*** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/26;** A61B 2018/00511; A61B 2018/00982; A61B 2018/2277
(25) En (26) En
(21) 24713318.4 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017302 26.02.2024
(87) WO 2024/182297 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 US 202363448985 P
(54) • *STRAHLBEUGUNG FÜR CHIRURGISCHEN LASER*
• *BEAM DIFFRACTION FOR SURGICAL LASER*
• *DIFFRACTION DE FAISCEAU POUR LASER CHIRURGICAL*
(71) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Yokneam Industrial Park, 2069200 Yokneam Ilit, IL
(72) GRANOT, Asaf, 20124 Lotem, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 34/00* *A61B 34/30* (11) **4 665 257 A1*** *A61B 90/50*
(52) **A61B 34/30; A61B 34/71;** A61B 17/00234; A61B 34/77; A61B 2034/2059
(25) En (26) En
(21) 24756439.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051452 15.02.2024
(87) WO 2024/171116 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485715 P
(54) • *ROBOTISCH UNTERSTÜTZTE DREHPUNKT-EFFEKTKORREKTURVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *ROBOTICALLY ASSISTED, FULCRUM-EFFECT CORRECTION DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE CORRECTION D'EFFET DE POINT D'APPUI ASSISTÉS PAR ROBOT*
(71) Revolve Surgical Inc., 619-2 Carlton St., Toronto, ON M5B 1J3, CA
(72) KANG, Matthew, Toronto, Ontario M5A 2T3, CA
GORDON, Peter Alexander, Toronto, Ontario M4V 1N5, CA
FRANCIS, Peter, London, Ontario N6G 1V4, CA
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

A61B 34/00 → (51) *A61B 34/30*

A61B 34/00 → (51) *H01F 27/08*

(51) *A61B 34/10* *A61B 90/00* *A61B 5/00* (11) **4 665 258 A1*** *G06T 7/00*
(52) **A61B 90/361; A61B 34/10; G06T 7/0012;** A61B 5/0077; A61B 5/441; A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2090/366; A61B 2090/371; A61B 2090/3937
(25) En (26) En
(21) 23705503.3 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053495 13.02.2023
(87) WO 2024/170054 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES HAUTPARAMETERS IN EINER REGION DES KÖRPERS EINER PERSON*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING A PARAMETER OF SKIN IN A REGION OF INTEREST OF A PERSON' S BODY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE DE PEAU DANS UNE RÉGION D'INTÉRÊT DU CORPS D'UNE PERSONNE*
(71) Katamy, Robert, Neuhofweg 7, 4104 Oberwil, CH
(72) Katamy, Robert, 4104 Oberwil, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

A61B 34/10 → (51) *A61B 17/15*

A61B 34/20 → (51) *A61B 34/30*

A61B 34/20 → (51) *A61B 5/06*

(51) *A61B 34/30* *A61B 18/12* *A61B 17/00* (11) **4 665 259 A1*** *A61B 18/14* *A61B 18/00*
(52) **A61B 34/30;** A61B 18/1206; A61B 18/14; A61B 34/37; A61B 2017/00477; A61B 2018/00178
(25) En (26) En
(21) 24704565.1 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051097 06.02.2024
(87) WO 2024/171000 2024/34 22.08.2024

(30) 14.02.2023 US 202363445324 P
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM MIT INTEGRIERTER ELEKTROCHIRURGISCHER EINHEIT IN EINEM CHIRURGISCHEN INSTRUMENT*
• *SURGICAL ROBOTIC SYSTEM WITH INTEGRATED ELECTROSURGICAL UNIT IN A SURGICAL INSTRUMENT*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE CHIRURGICAL AVEC UNITÉ ÉLECTROCHIRURGICALE INTÉGRÉE DANS UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KINGSLEY, Dylan R., Mansfield, Massachusetts 02048, US
HEILIGER, Zachary S., Mansfield, Massachusetts 02048, US
TSCHUDY, Christopher T., Mansfield, Massachusetts 02048, US
JOSEPH, Daniel A., Mansfield, Massachusetts 02048, US
APOSTOLOPOULOS, Haralambos P., Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 665 260 A1***
A61B 90/00 ***A61B 34/20***
(52) **A61B 34/30; A61B 90/06;** A61B 2034/2059; A61B 2034/301; A61B 2034/302; A61B 2090/066; A61B 2090/067
(25) En (26) En
(21) 24705249.1 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051236 09.02.2024
(87) WO 2024/171016 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446393 P
(54) • *DREHMOMENTSENSOREN FÜR ROBOTISCHE CHIRURGISCHE SYSTEME*
• *TORQUE SENSORS FOR ROBOTIC SURGICAL SYSTEMS*
• *CAPTEURS DE COUPLE POUR SYSTÈMES CHIRURGICAUX ROBOTIQUES*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) MISHRA, Ranjan Kumar, Mansfield, Massachusetts 02048, US
ZEMLOK, Michael A., Mansfield, Massachusetts 02048, US
TAYLOR, Eric J., Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 665 261 A1***
A61B 34/37 ***A61B 34/00***
A61B 34/20 ***A61B 17/00***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/37;** A61B 2017/00424; A61B 2017/00438; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/741; A61B 2034/742
(25) It (26) En
(21) 24705251.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051281 12.02.2024
(87) WO 2024/171020 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002745
(54) • *MASTER-STEUERGERÄTEVORRICHTUNG MIT EINEM TRAGBAREN TEIL FÜR ROBOTER*
• *MASTER CONTROLLER DEVICE COMPRISING A WEARABLE PORTION FOR ROBOTIC*
• *CONTRÔLEUR MAÎTRE COMPRENANT UNE PARTIE POUVANT ÊTRE PORTÉE POUR UN ROBOT*
(71) Medical Microinstruments, Inc., 1209 Orange Street, the Corporation Trust Company, Wilmington, DE 19801, US
(72) MONTAGNANI, Federico, 56121 PISA, IT
PINESCHI, Nicola, 56121 PISA, IT
RUFFALDI, Emanuele, 56121 PISA, IT
PRATESI, Andrea, 56121 PISA, IT
SIMI, Massimiliano, 56121 PISA, IT
JOSEPH, Alexander Richard, Cambridge Consultants Limited Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0DW, GB
PIDGEON, Andrew Duncan, Cambridge Consultants Limited Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0DW, GB
DOYLE, Samuel John, Cambridge Consultants Limited Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0DW, GB
HOPKINS, Benjamin David, Cambridge Consultants Limited Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0DW, GB
CURTIS-WOODCOCK, Niven, Cambridge Consultants Limited Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0DW, GB
BAVAR, Shadi, Cambridge Consultants Limited Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0DW, GB
(74) Signori, Ludovico, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 665 262 A1***
A61B 90/50 ***B25J 9/04***
(52) **B25J 9/041; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 90/361;** A61B 34/70; A61B 2017/00216; A61B 2034/302; A61B 2090/064; A61B 2090/066
(25) En (26) En
(21) 24757855.2 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016567 20.02.2024
(87) WO 2024/173951 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 US 202363485906 P
(54) • *CHIRURGISCHER ROBOTERMANIPULATOR MIT VERBESSERTER FINGERFERTIGKEIT ÜBER DEN CHIRURGISCHEN ARBEITSRAUM HINWEG*
• *SURGICAL ROBOTIC MANIPULATOR PROVIDING ENHANCED DEXTERITY ACROSS THE SURGICAL WORKSPACE*
• *MANIPULATEUR ROBOTIQUE CHIRURGICAL FOURNISSANT UNE DEXTÉRITÉ AMÉLIORÉE À TRAVERS L'ESPACE DE TRAVAIL CHIRURGICAL*
(71) Karl Storz SE & Co. KG, Dr. Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen, DE
(72) CAMPISANO, Federico, Durham, North Carolina 27703, US
HUFFORD, Kevin Andrew, Durham, North Carolina 27703, US
SCHNUR, Paul Wilhelm, Durham, North Carolina 27703, US

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 5/11***

A61B 34/37 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/37 → (51) ***A61B 5/11***

A61B 50/30 → (51) ***A61B 50/33***

---

(51) ***A61B 50/33*** (11) **4 665 263 A1***
A61B 50/30
(52) **A61B 50/33;** A61B 2017/0023; A61B 2050/3008; A61B 2050/3011
(25) De (26) De
(21) 24706053.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053962 16.02.2024
(87) WO 2024/170729 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 RU 2023103675
14.03.2023 RU 2023105870
23.06.2023 RU 2023116549
(54) • *EINWEGSCHALE AUS ZELLSTOFF FÜR DIE STERILISATION VON MEDIZINISCHEN PRODUKTEN*
• *DISPOSABLE TRAY MADE OF CELLULOSE FOR THE STERILISATION OF MEDICAL PRODUCTS*
• *PLATEAU JETABLE EN CELLULOSE POUR LA STÉRILISATION DE PRODUITS MÉDICAUX*
(71) Zabara, Kamal, Ul. Velosavodskaya 4 Office 412, Moskau 115068, RU
(72) Zabara, Kamal, Moskau 115068, RU
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 32 01 39, 01013 Dresden, DE

A61B 90/00 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/10***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/00 → (51) ***G06T 7/00***

A61B 90/50 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 90/50 → (51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61B 90/70*** (11) **4 665 264 A1***
A61B 1/12 ***A61L 2/24***
(52) **A61B 90/70; A61B 1/123; A61B 1/125; A61L 2/24;** A61B 2090/0808; A61B 2090/701; A61L 2202/14; A61L 2202/17; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 24704638.6 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010396 05.01.2024
(87) WO 2024/172928 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485784 P
(54) • *PROZESSOR FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE PROCESSOR*
• *APPAREIL DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) DUTTA, Sandeepan, Lyndhurst, Ohio 44124, US
LADA, John, Chardon, Ohio 44024, US
LANGE, Ethan K., Painesville, Ohio 44077, US
MILLIFF, Brian T., Kirtland, Ohio 44094, US

RABINOVICH, Michael, Solon, Ohio 44139, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61B 90/70 → (51) *A61L 2/18*

A61C 7/00 → (51) *C08F 2/50*

(51) *A61C 7/14* *A61C 7/28* (11) **4 665 265 A1***
(52) **A61C 7/143;** A61C 7/287
(25) It (26) En
(21) 24710831.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051368 14.02.2024
(87) WO 2024/171070 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 IT 202300002490
(54) • *ORTHODONTISCHE VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR DER POSITION VON ZÄHNEN*
• *ORTHODONTIC DEVICE FOR CORRECTING THE POSITION OF TEETH*
• *DISPOSITIF ORTHODONTIQUE DESTINÉ À CORRIGER LA POSITION DES DENTS*
(71) Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Piazzale Aldo Moro, 5, 00185 Roma, IT
(72) GALLUCCIO, Gabriella, 00185 ROMA (RM), IT
DE STEFANO, Adriana Assunta, 00185 ROMA (RM), IT
IERARDO, Gaetano, 00185 ROMA (RM), IT
GUERRA, Claudio, 00185 ROMA (RM), IT
CORRIDORE, Denise, 00185 ROMA (RM), IT
GUARNIERI, Rosanna, 00185 ROMA (RO), IT
(74) Marietti, Andrea, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A61C 7/28 → (51) *A61C 7/14*

(51) *A61C 7/36* (11) **4 665 266 A1***
(52) **A61C 7/36;** A61C 7/12; A61C 7/14
(25) En (26) En
(21) 24705623.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053655 13.02.2024
(87) WO 2024/170584 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446191 P
(54) • *ORTHODONTISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *AN ORTHODONTIC DEVICE AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *DISPOSITIF ORTHODONTIQUE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Orthodontic Research and Development, S.L., Sant Pere Claver, 22, 08017 Barcelona, ES
(72) RIAT, Tejdeep S, San Marcos, California 92078, US
TUCKER, Allen, Oceanside, California 92054, US
PATEL, Nihir, San Marcos, California 92078, US
CARRIERE LLUCH, Luis, 08017 Barcelona Barcelona, ES

A61C 9/00 → (51) *G16H 30/40*

(51) *A61C 13/00* (11) **4 665 267 A1***
A61C 13/08 *A61C 13/20* *B33Y 80/00*
(52) **A61C 13/0004;** A61C 13/081; A61C 13/20; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 24702285.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051719 25.01.2024
(87) WO 2024/170242 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318108753
(54) • *VERSCHLIESSEN VON LÖCHERN IN EINEM DREIDIMENSIONALEN DIGITALEN VORBEREITUNGSMODELL*
• *CLOSING HOLES IN A THREE-DIMENSIONAL DIGITAL PREPARATION MODEL*
• *FERMETURE DE TROUS DANS UN MODÈLE DE PRÉPARATION NUMÉRIQUE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Exocad GmbH, Rosa-Parks-Str. 2, 64295 Darmstadt, DE
(72) ANNUCCI, Marco, 00138 Rome, IT
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A61C 13/00 → (51) *B32B 18/00*

A61C 13/08 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/20 → (51) *A61C 13/00*

(51) *A61F 2/00* (11) **4 665 268 A1***
(52) **A61F 2/0036;** A61F 2/004; A61F 2/0063; A61M 5/14276; A61M 60/122; A61M 60/148
(25) En (26) En
(21) 24706956.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054057 16.02.2024
(87) WO 2024/170769 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/EP2023/053902
(54) • *BEGRENZUNGSVORRICHTUNG*
• *RESTRICTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RESTRICTION*
(71) Implantica Patent Ltd., Sir Temi Zammit Buildings Malta Alta Life Sciences Park, San Gwann, SGN 3000, MT
(72) FORSELL, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61F 2/00 → (51) *A61F 2/07*

A61F 2/00 → (51) *G06F 21/35*

(51) *A61F 2/01* *A61F 2/82* *A61K 47/69* (11) **4 665 269 A1*** *A61K 9/50* *A61L 27/54*
(52) **A61F 2/01;** A61F 2/82; A61K 41/00; A61K 47/6923; A61K 47/6929; C07K 16/30; A61F 2210/009
(25) En (26) En
(21) 24707290.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051474 16.02.2024
(87) WO 2024/171123 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363576533 P
25.04.2023 US 202363498219 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG ZIRKULIERENDER TUMORZELLEN*
• *CIRCULATING TUMOR CELLS (CTC) CAPTURE APPARATUS AND METHODS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE CAPTURE DE CELLULES TUMORALES CIRCULANTES (CTC)*
(71) Onconquer Medical Ltd, Derech Hayam 24, 2521300 Bustan Hagalil, IL
(72) SHOHAM, Moshe, 1791500 Hoshaya, IL
NG, Tze Chuen, Hong Kong, CN
SAMOOCHA, Or, 2521300 Bustan Hagalil, IL
SICHERMAN, Gadi, 1791500 Hoshaya, IL
RASIN, Igal, 3276431 Haifa, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61F 2/04 → (51) *A61F 2/07*

(51) *A61F 2/07* *A61B 17/12* *A61F 2/00* *A61N 1/36* (11) **4 665 270 A1*** *A61B 5/02* *A61F 2/04*
(52) **A61B 5/0031;** A61B 5/4848; A61B 5/6874; A61F 2/48; A61F 2/482; A61F 2/484; A61N 1/36007; A61N 1/36171; A61B 5/02014; A61B 5/202; A61B 5/389; A61B 5/4205; A61B 2562/0247; A61F 2/004; A61F 2/042
(25) En (26) En
(21) 24706088.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054071 16.02.2024
(87) WO 2024/170775 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/EP2023/053988
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR URINKONTROLLE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR OBTAINING URINARY CONTROL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR OBTENIR UN CONTRÔLE URINAIRE*
(71) Implantica Patent Ltd., Sir Temi Zammit Buildings Malta Alta Life Sciences Park, San Gwann, SGN 3000, MT
(72) FORSELL, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61F 2/07 → (51) *A61F 2/95*

(51) *A61F 2/14* (11) **4 665 271 A1***
(52) **A61F 2/142;** A61F 2240/001
(25) It (26) En
(21) 23828249.5 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/062065 30.11.2023
(87) WO 2024/170950 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002418
(54) • *HORNHAUTIMPLANTAT*
• *CORNEAL IMPLANT*
• *IMPLANT CORNÉEN*
(71) Recornea S.r.l., Vicolo Superiore 1/4, 33035 Martignacco (UD), IT

(72) GROSSO, Edoardo, 10024 Moncalieri (TO), IT
LEPORE, Emiliano, 34136 Trieste (TS), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***A61F 2/14*** (11) **4 665 272 A2***
G06V 10/10 ***G06V 10/82***
(52) **A61F 2/141; G02C 11/10;** A61F 9/029; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 24757624.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015809 14.02.2024
(87) WO 2024/173562 2024/34 22.08.2024
(88) 19.12.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484867 P
(54) • *SYNCHRONISIERTES SYSTEM ZUR INTEGRATION VON AUGENBEWEGUNGEN FÜR ORBITALER EXENTERATIONSPROTHESE*
• *ORBITAL EXENTERATION PROTHESIS SYNCHRONIZED OCULAR MOVEMENT INTEGRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INTÉGRATION DE MOUVEMENT OCULAIRE SYNCHRONISÉ POUR UNE PROTHÈSE D'EXENTÉRATION ORBITALE*
(71) University of Miami, 1951 NW 7th Avenue, Suite 300, Miami, FL 33136, US
(72) TSE, David Tsang, Miami, Florida 33136, US
CELIK, Emrah, Miami, Florida 33136, US
ATE , Görkem Can, Miami, Florida 33136, US
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 665 273 A1***
A61M 25/01
(52) **A61F 2/2466; A61M 25/0026; A61M 25/0147;** A61F 2/246; A61M 2025/004
(25) En (26) En
(21) 23817246.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036556 01.11.2023
(87) WO 2024/172835 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484771 P
(54) • *CLIP-FREISETZUNGSKATHETER MIT SPIRALFÖRMIGER MEHRLUMIGER EXTRUSION FÜR VERBESSERTE GREIFERBETÄTIGUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *CLIP DELIVERY CATHETER WITH HELICAL MULTI-LUMEN EXTRUSION FOR IMPROVED GRIPPER ACTUATION AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *CATHÉTER DE POSE DE PINCE À EXTRUSION MULTI-LUMIÈRE HÉLICOÏDALE POUR UN ACTIONNEMENT DE PINCE AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Evalve, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ABUNASSAR, Chad J., Alameda, California 94501, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61F 2/28*** (11) **4 665 274 A1***
A61F 2/30
(52) **A61F 2/2814; A61F 2/30767;** A61F 2002/3021; A61F 2002/3092; A61F 2002/30971; A61F 2002/30985
(25) It (26) En
(21) 24713536.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050035 15.02.2024
(87) WO 2024/171235 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002781
(54) • *MINIMAL INVASIVE ENDOPROTHETISCHE VORRICHTUNG*
• *MINIMALLY INVASIVE ENDOPROSTHETIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ENDOPROTHÉTIQUE MINI-INVASIF*
(71) Sbaiz, Fausto, Via Piave, 32, 33033 Codroipo (UD), IT
(72) Sbaiz, Fausto, 33033 Codroipo (UD), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

A61F 2/28 → (51) ***A61F 2/44***

A61F 2/30 → (51) ***A61F 2/28***

A61F 2/30 → (51) ***A61F 2/44***

---

(51) ***A61F 2/44*** (11) **4 665 275 A1***
A61F 2/46 ***A61F 2/30***
(52) **A61F 2/4611;** A61F 2002/30537
(25) En (26) En
(21) 24701576.1 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051180 18.01.2024
(87) WO 2024/153755 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 US 202363439749 P
(54) • *EINSTELLBARE WIRBELSÄULENIMPLANTATE UND ZUGEHÖRIGE EINSETZINSTRUMENTE*
• *ADJUSTABLE SPINAL IMPLANTS AND RELATED DEPLOYMENT INSTRUMENTS*
• *IMPLANTS VERTÉBRAUX RÉGLABLES ET INSTRUMENTS DE DÉPLOIEMENT ASSOCIÉS*
(71) Blue Ocean Spine GmbH, Katharinenstr. 2, 78532 Tuttlingen, DE
(72) EISEN, Guntmar, 78532 Tuttlingen, DE
SALVERMOSER, Markus, 78532 Tuttlingen, DE
RICHTER, Jacob, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***A61F 2/44*** (11) **4 665 276 A2***
A61F 2/30 ***A61F 2/28***
A61B 17/70
(52) **A61B 17/8042; A61B 17/7064; A61F 2/30749; A61F 2/4405; A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2/46;** A61B 17/8625; A61B 17/866; A61F 2002/30576; A61F 2002/30578; A61F 2002/30579; A61F 2002/30841; A61F 2002/3085; A61F 2002/30878; A61F 2002/30879; A61F 2002/30884; A61F 2002/448
(25) En (26) En
(21) 24757692.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015994 15.02.2024
(87) WO 2024/173688 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445954 P
(54) • *WIRBELSÄULENNEUAUSRICHTUNG UND ARTHRODESE*
• *SPINAL REALIGNMENT AND ARTHRODESIS*
• *RÉALIGNEMENT ET ARTHRODÈSE DE LA COLONNE VERTÉBRALE*
(71) 3Spine, Inc., 801 Broad Street, Chattanooga, TN 37402, US
(72) DAVIS, Christian, Chattanooga, Tennessee 37402, US
PETERMAN, Marc, Chattanooga, Tennessee 37402, US
HUMPHREYS, Steven, Chattanooga, Tennessee 37402, US
HODGES, Scott, Chattanooga, Tennessee 37402, US
YARBROUGH, Ron, Chattanooga, Tennessee 37402, US
MACCALLUM, Heath, Chattanooga, TN 37402, US
DAMITO, Samantha, Chattanooga, TN 37402, US
MONTEIRO, Miguel, Chattanooga, TN 37402, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61F 2/44 → (51) ***A61B 17/68***

A61F 2/46 → (51) ***A61F 2/44***

---

(51) ***A61F 2/50*** (11) **4 665 277 A1***
A61F 2/76
(52) **A61F 2/76;** A61F 2002/5007; A61F 2002/5072
(25) De (26) De
(21) 24704184.1 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053314 09.02.2024
(87) WO 2024/170432 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023104052
(54) • *VERBINDUNGSEINRICHTUNG*
• *CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LIAISON*
(71) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) HILLMANN, Martin, 37115 Duderstadt, DE
STORCK, Karl-Otto, 37115 Duderstadt, DE
MÜLLER, André, 37115 Duderstadt, DE
NÖRTHEMANN, Jens, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/76 → (51) ***A61F 2/50***

---

(51) ***A61F 2/82*** (11) **4 665 278 A2***
A61F 2/958 ***A61F 2/95***
A61M 25/10
(52) **A61F 2/915;** A61F 2002/91575; A61F 2230/0023; A61F 2250/0036; A61F 2250/0039
(25) En (26) En

(21) 24757582.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015687 14.02.2024
(87) WO 2024/173466 2024/34 22.08.2024
(88) 26.12.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445771 P
(54) • *STENTSYSTEM*
• *STENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENDOPROTHÈSE*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
VS3 Medical, Inc., 120 Valdeflores Dr, Burlingame, California 94010, US
(72) AMANS, Matthew, San Francisco, California 91413, US
HORZEWSKI, Michael J., San Jose, California 95135, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/01*

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/915*

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/95*

(51) *A61F 2/844* *A61B 5/021* *A61F 2/86* (11) **4 665 279 A2*** *A61F 2/95* *A61F 2/89*
(52) **A61B 5/021; A61B 5/4035;** A61B 2560/066; A61F 2/07; A61F 2/915; A61F 2/966
(25) En (26) En
(21) 24757772.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016200 16.02.2024
(87) WO 2024/173823 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485849 P
31.10.2023 US 202363594919 P
(54) • *BAROREFLEX-MESSGERÄT UND ABBILDUNGSVORRICHTUNG UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *BAROREFLEX GAUGE AND MAPPING DEVICE AND METHODS OF USE*
• *JAUGE DE BARORÉFLEXE, DISPOSITIF DE MAPPAGE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Archimedes Vascular, LLC, c/o Pearce Bevill 110 Office Park Drive, Suite 100, Birmingham, Alabama 35223, US
(72) MENDELSOHN, Farrell O., Birmingham, Alabama 35223, US
BONSIGNORE, Craig, Birmingham, Alabama 35223, US
JOHN, Steven, Birmingham, Alabama 35223, US
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE

A61F 2/852 → (51) *A61F 2/915*

A61F 2/852 → (51) *A61F 2/95*

(51) *A61F 2/86* (11) **4 665 280 A1***
(52) **A61F 2/86;** A61F 2210/0014; A61F 2230/0091; A61F 2250/0098
(25) De (26) De
(21) 24705980.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100107 07.02.2024
(87) WO 2024/170039 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103465
(54) • *OKKLUDIERENDER STENT MIT HELIKALER TRAGESTRUKTUR*
• *OCCLUDING STENT WITH HELICAL SUPPORT STRUCTURE*
• *STENT OCCLUSIF À STRUCTURE DE SUPPORT HÉLICOÏDALE*
(71) Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Christian-Albrechts-Platz 4, 24118 Kiel, DE
(72) VELVALURI, Prasanth, 25335 Elmshorn, DE
QUANDT, Eckhard, 24226 Heikendorf, DE

A61F 2/86 → (51) *A61F 2/844*

A61F 2/86 → (51) *A61F 2/95*

A61F 2/89 → (51) *A61F 2/844*

(51) *A61F 2/915* *A61F 2/82* *A61F 2/95* *A61L 27/18* (11) **4 665 281 A1*** *A61F 2/852* *A61L 27/16*
(52) **A61F 2/07;** A61F 2/966; A61F 2002/061; A61F 2002/067; A61F 2002/075
(25) En (26) En
(21) 24757642.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015854 14.02.2024
(87) WO 2024/173595 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485813 P
(54) • *FENESTRIERTER STENT, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REPARATUR DER VASKULÄREN AORTA*
• *FENESTRATED VASCULAR AORTIC REPAIR STENT, SYSTEMS, AND METHODS*
• *ENDOPROTHÈSE DE RÉPARATION AORTIQUE VASCULAIRE AVEC FENÊTRE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Merit Medical Systems, Inc., 1600 West Merit Parkway, South Jordan, UT 84095, US
(72) CINDRICH, Christopher, Highland, UT 84043, US
MOWER, Wayne, Bountiful, UT 84010, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

A61F 2/915 → (51) *A61F 2/95*

(51) *A61F 2/95* *A61F 2/86* *A61F 2/915* *A61F 2/82* (11) **4 665 282 A1*** *A61F 2/852* *A61F 2/07*
(52) **A61F 2/966; A61F 2/07; A61F 2/9517;** A61F 2002/061; A61F 2002/067; A61M 25/09041
(25) En (26) En
(21) 24757698.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016009 15.02.2024
(87) WO 2024/173700 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485824 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN EINES FENESTRIERTEN VASKULÄREN AORTENREPARATURSTENTS*
• *FENESTRATED VASCULAR AORTIC REPAIR STENT DEPLOYMENT DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉPLOIEMENT D'ENDOPROTHÈSE DE RÉPARATION AORTIQUE VASCULAIRE FENÊTRÉE*
(71) MERIT MEDICAL SYSTEMS, INC., 1600 West Merit Parkway, South Jordan, UT 84095, US
(72) CINDRICH, Christopher, Highland, Utah 84043, US
HISLOP, Joanne, American Fork, Utah 84003, US
MOWER, Wayne, Bountiful, Utah 84010, US
NIELSEN, Mattias, North Salt Lake, Utah 84054, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *A61F 2/95* *A61F 2/954* *A61F 2/915* (11) **4 665 283 A1*** *A61F 2/86*
(52) **A61F 2/954; A61F 2/07; A61F 2/966;** A61F 2/9517; A61F 2002/061; A61F 2002/067
(25) En (26) En
(21) 24757764.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016184 16.02.2024
(87) WO 2024/173814 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485826 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN EINES FENESTRIERTEN VASKULÄREN AORTENREPARATURSTENTS*
• *FENESTRATED VASCULAR AORTIC REPAIR STENT DEPLOYMENT DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉPLOIEMENT D'ENDOPROTHÈSE DE RÉPARATION AORTIQUE VASCULAIRE FENÊTRÉE*
(71) MERIT MEDICAL SYSTEMS, INC., 1600 West Merit Parkway, South Jordan, UT 84095, US
(72) CINDRICH, Christopher, Highland, Utah 84043, US
HISLOP, Joanne, American Fork, Utah 84003, US
NIELSEN, Mattias, Salt Lake, Utah 84054, US
MOWER, Wayne, Bountiful, Utah 84010, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/82*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/844*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/915*

A61F 2/954 → (51) *A61F 2/95*

A61F 2/958 → (51) *A61F 2/82*

(51) *A61F 5/00* (11) **4 665 284 A1***
(52) **A61F 5/0069; A61F 5/0013**
(25) En (26) En
(21) 24706093.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054078 16.02.2024
(87) WO 2024/170779 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/EP2023/053903
(54) • *STRECKVORRICHTUNG*
• *STRETCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTIREMENT*
(71) Implantica Patent Ltd., Sir Temi Zammit Buildings Malta Alta Life Sciences Park, San Gwann, SGN 3000, MT
(72) FORSELL, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61F 5/00 → (51) *G06F 21/35*

(51) *A61F 6/08* (11) **4 665 285 A2***
(52) **A61F 6/08**
(25) En (26) En
(21) 24718028.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053989 16.02.2024
(87) WO 2024/170739 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302195
(54) • *PESSAR*
• *PESSARY*
• *PESSAIRE*
(71) Amara Therapeutics, 2 Stonewater Building 44 Dominick Street, Lower Galway, H91 W2C7, IE
(72) STAUNTON, Brendan, Dublin 18, D18T 2W2, IE
CARR, Emma, Galway, H91 W2C7, IE
CUNDIFF, Geoffrey, Vancouver, BC V7N1E6, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61F 9/007 → (51) *G06T 7/00*

A61F 9/008 → (51) *G06T 7/00*

A61F 13/00 → (51) *A61F 13/05*

A61F 13/0203 → (51) *A61F 13/05*

A61F 13/0206 → (51) *A61F 13/05*

(51) *A61F 13/05* (11) **4 665 286 A1***
A61F 13/00 *A61F 13/0203*
A61F 13/0206 *A61M 1/00*
(52) **A61M 1/94; A61F 13/05; A61M 1/92;** A61F 2013/0017; A61F 2013/00327
(25) En (26) En
(21) 24756440.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051461 16.02.2024
(87) WO 2024/171120 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 AU 2023900374
16.06.2023 AU 2023901902
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUFÜHRUNG VON FLÜSSIGKEIT ZU EINEM GEWEBEBEREICH*
• *APPARATUS FOR SUPPLYING FLUID TO A TISSUE AREA*
• *APPAREIL D'APPORT EN LIQUIDE D'UNE ZONE TISSULAIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) CHANG, Robin Le-Ching, Auckland, 2013, NZ
LAYEC, Eglantine Penelope Mary, Auckland, 2013, NZ
CHEUNG, Dexter Chi Lun, Auckland, 2013, NZ
CHIU, Howard Kuo-Hao, Auckland, 2013, NZ
BARNES, Thomas Heinrich, Auckland, 2013, NZ
LU, Margaret Shi, Auckland, 2013, NZ
MCPHEE, Stephen William, Auckland, 2013, NZ
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

A61F 13/05 → (51) *A61M 1/00*

A61G 5/10 → (51) *A61G 7/057*

(51) *A61G 7/057* (11) **4 665 287 A1***
A61G 5/10 *A61G 13/12*
(52) **A61G 7/05776; A61J 7/0481; G16H 20/30; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61G 2203/30; A61G 2203/34; A61G 2203/36
(25) En (26) En
(21) 24757413.0 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012826 24.01.2024
(87) WO 2024/173015 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485830 P
(54) • *MIT KAMMERMODULARITÄT ENTWORFENE DRUCKABSCHWÄCHUNGSVORRICHTUNGEN UND ANSÄTZE ZUR DYNAMISCHEN VERWENDUNG DAVON ZUR DRUCKMINDERUNG*
• *PRESSURE-MITIGATION APPARATUSES DESIGNED WITH CHAMBER MODULARITY AND APPROACHES TO DYNAMICALLY USING THE SAME TO ALLEVIATE PRESSURE*
• *APPAREILS D'ATTÉNUATION DE PRESSION CONÇUS AVEC UNE MODULARITÉ DE CHAMBRE ET DES APPROCHES POUR L'UTILISER DE MANIÈRE DYNAMIQUE POUR ATTÉNUER LA PRESSION*
(71) Turncare, Inc., 2100 Geng Road Suite 119, Palo Alto, California 94303, US
(72) SQUITIERI, Rafael Paolo, Palo Alto, California 94303, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61G 13/12 → (51) *A61G 7/057*

A61J 1/14 → (51) *A61J 1/20*

(51) *A61J 1/20* (11) **4 665 288 A1***
A61J 1/14 *A61M 5/168*
A61M 5/178 *B25J 9/16*
(52) **B25J 9/1679; A61J 3/002;** A61M 5/1782
(25) En (26) En
(21) 24756471.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050171 14.02.2024
(87) WO 2024/171190 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445370 P
(54) • *SPRITZENOPTIMIERTE ROBOTISCHE PHARMAZEUTISCHE ZUBEREITUNG*
• *SYRINGE-OPTIMIZED ROBOTIC PHARMACEUTICAL PREPARATION*
• *PRÉPARATION PHARMACEUTIQUE ROBOTIQUE OPTIMISÉE POUR SERINGUE*
(71) Equashield Medical Ltd, 1 Ktalav Street POB 12, 2495900 Migdal Tefen, IL
(72) PERRY, Osnat, 1973000 Harduf, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61J 3/00 → (51) *A61K 31/498*

A61J 3/06 → (51) *A61K 9/20*

A61J 9/02 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *A61J 11/00* (11) **4 665 289 A1***
A61J 11/02
(52) **A61J 11/006; A61J 11/02;** A61J 11/0015; A61J 11/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704461.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053503 12.02.2024
(87) WO 2024/170508 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 BE 202305103
(54) • *SAUGER FÜR BABYFLASCHE*
• *NIPPLE FOR A BABY BOTTLE*
• *TÉTINE POUR BIBERON*
(71) Happynaiss, Rue Ottiamont 28, 5140 Sombreffe, BE
(72) JOURET, Christel Liliane Yvette, 5140 Sombreffe, BE
SCHOUW, Tim Jean-Louis Nathan, 7000 Mons, BE
TONCHEVA, Antoniya, 7000 Mons, BE
LAOUTID, Fouad, 59130 Lambersart, FR
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

A61J 11/02 → (51) *A61J 11/00*

A61K 6/15 → (51) *C08F 2/50*

(51) *A61K 6/62* (11) **4 665 290 A1***
A61K 6/77 *A61K 6/887*
(52) **A61K 6/887; A61K 6/62; A61K 6/77**
(25) De (26) De
(21) 24706002.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053547 13.02.2024
(87) WO 2024/170529 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103892
(54) • *DENTALES KOMPOSITMATERIAL MIT PHOTOINITIATOREN*
• *DENTAL COMPOSITE MATERIAL CONTAINING PHOTOINITIATORS*
• *MATÉRIAU COMPOSITE DENTAIRE CONTENANT DES PHOTO-INITIATEURS*
(71) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450 Hanau, DE
(72) MEIER, Christoph, 63486 Bruchköbel, DE
UTTERODT, Andreas, 61267 Neu-Anspach, DE
KOCOGLU, Raif, 61200 Woelfersheim, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte

Wolfsbachweg 29, 45133 Essen, DE

A61K 6/77 → (51) *A61K 6/62*

A61K 6/887 → (51) *A61K 6/62*

A61K 6/887 → (51) *C08F 20/00*

A61K 8/04 → (51) *A61K 8/72*

A61K 8/27 → (51) *A61K 8/81*

A61K 8/29 → (51) *A61K 8/81*

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/36* *A61K 8/86* *A61L 9/01* (11) **4 665 291 A1*** *A61K 8/39* *A61Q 13/00* *C11D 3/00*
(52) **A61Q 13/00; A61K 8/34; A61K 8/345; A61K 8/361; A61K 8/39; A61K 8/86; A61L 9/01; C11D 3/0068;** A61K 2800/262; A61K 2800/30
(25) En (26) En
(21) 24713136.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015365 12.02.2024
(87) WO 2024/173230 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485285 P
(54) • *TRANSPARENTE ALKOHOLFREIE BASIS FÜR DUFTSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN*
• *TRANSPARENT ALCOHOL-FREE BASE FOR FRAGRANCE COMPOSITIONS*
• *BASE SANS ALCOOL TRANSPARENTE POUR COMPOSITIONS DE PARFUM*
(71) International Flavors & Fragrances Inc., 521 West 57th Street, New York, NY 10019, US
(72) KROENIG, Andrea Noel, Hobolen, New Jersey 07030, US
WOIMANT, Stephanie, 78700 Conflans Sainte Honorine, FR
LOING, Estelle, Brooklyn, New York 11215, US
CONTEH, Hawa, New York, New York 10039, US
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK

A61K 8/34 → (51) *A61L 2/18*

A61K 8/36 → (51) *A61K 8/34*

(51) *A61K 8/37* *A61K 8/92* *A61Q 19/00* (11) **4 665 292 A1*** *A61Q 1/06* *C07C 69/003*
(52) **A61K 8/375; A61K 8/922; A61Q 1/06; A61Q 19/00; C07C 69/003;** A61K 2800/10
(25) En (26) En
(21) 24704504.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053938 15.02.2024
(87) WO 2024/170716 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23305210
(54) • *POLYOLESTER VERZWEIGTER C18-FETTSÄUREN*
• *POLYOL ESTERS OF BRANCHED C18 FATTY ACIDS*
• *ESTERS DE POLYOL D'ACIDES GRAS C18 RAMIFIÉS*
(71) Oleon N.V., Assenedestraat 2, 9940 Ertvelde, BE
(72) VERHOEVEN, Luca, 9060 Zelzate, BE
DE SCHRIJVER, Bert, 9270 Kalken, BE
VAN HOLEN, Jurgen, 9400 Ninove, BE
STRUELENS, Pieter, 1755 Gooik, BE
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A61K 8/39 → (51) *A61K 8/34*

(51) *A61K 8/44* *A61Q 11/00* (11) **4 665 293 A1***
(52) **A61K 8/44; A61Q 11/00**
(25) De (26) De
(21) 24706001.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053527 13.02.2024
(87) WO 2024/170517 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103403
(54) • *MUNDPFLEGEMITTEL MIT DIMETHYLGLYCIN*
• *ORAL CARE AGENT WITH DIMETHYLGLYCINE*
• *AGENT DE SOIN BUCCAL AVEC DIMÉTHYLGLYCINE*
(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) SCHULZE ZUR WIESCHE, Erik, 33611 Bielefeld, DE
ENAX, Joachim, 33611 Bielefeld, DE
MEYER, Frederic, 33611 Bielefeld, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 8/64 → (51) *A61K 38/00*

(51) *A61K 8/72* *A61K 8/04* *A61Q 19/08* (11) **4 665 294 A1*** *A61K 8/73*
(52) **A61Q 19/08; A61K 8/342; A61K 8/375; A61K 8/736; A61K 8/927**
(25) En (26) En
(21) 23922567.5 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/063395 29.12.2023
(87) WO 2024/170955 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363485000 P
(54) • *ANTIFALTEN-HAUTPFLEGEMITTEL ENTHALTEND EINE STABILE HOMOGENE WÄSSRIGE SUSPENSION VON BIOPOLYMEREN*
• *ANTI-WRINKLE SKINCARE COMPOSITION COMPRISING A STABLE HOMOGENEOUS AQUEOUS SUSPENSION OF BIOPOLYMERS*
• *COMPOSITION DE SOIN DE LA PEAU ANTI-RIDES COMPRENANT UNE SUSPENSION AQUEUSE HOMOGÈNE STABLE DE BIOPOLYMÈRES*
(71) 11584022 Canada Inc., 1200 McGill College Ave, Suite 2000, Montréal, QC H3B 4G7, CA
(72) DI NARDO, Thomas, Montreal, Québec H4E 1M1, CA
DECKNER, George, Cincinnati, Ohio 45249, US
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *A61K 8/73* *A61K 31/717* *C08B 37/08* (11) **4 665 295 A1*** *A61K 47/38* *C08L 57/08*
(52) **C08B 37/0072; C08J 3/075; C08J 3/24; C08L 5/08;** C08J 2305/08
(25) En (26) En
(21) 23923189.7 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086094 27.12.2023
(87) WO 2024/172910 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485164 P
(54) • *MODIFIZIERTE VERNETZTE POLYMERE*
• *MODIFIED CROSSLINKED POLYMERS*
• *POLYMÈRES RÉTICULÉS MODIFIÉS*
(71) Lifesprout, Inc., 101 West Dickman Street Ste 900, Baltimore, Maryland 21230, US
(72) MARTIN, Russell, Andrew, Baltimore, MD 21224, US
JIANG, Xuesong, Lutherville-Timonium, MD 21093, US
(74) Russell, Tim, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61K 8/73 → (51) *A61K 8/72*

(51) *A61K 8/81* *A61K 8/29* *A61Q 17/04* (11) **4 665 296 A1*** *A61K 8/27*
(52) **A61K 8/8147; A61Q 17/04;** A61K 2800/95; A61Q 1/00
(25) En (26) En
(21) 24757444.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014898 07.02.2024
(87) WO 2024/173120 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168776
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER SONNENSCHUTZLEISTUNG*
• *COMPOSITIONS THAT IMPROVE SUNSCREEN PERFORMANCE*
• *COMPOSITIONS AMÉLIORANT LES PERFORMANCES D'UN ÉCRAN SOLAIRE*
(71) ELC Management LLC, 155 Pinelawn Road, Suite 345 South, Melville NY 11747, US
(72) LEE, Wilson A., Hauppauge, New York 11788, US
APOSTOL, Monica, New York 11727, US
QI, Jing, New York 11729, US
CHERSIN, Muriel, 92250 Paris, FR
(74) Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A61K 8/85* *A61Q 17/04* (11) **4 665 297 A1***
(52) **A61Q 19/08; A61K 8/361; A61K 8/365; A61K 8/85;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 24756110.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076035 05.02.2024
(87) WO 2024/169736 2024/34 22.08.2024

(30) 17.02.2023 PCT/CN2023/076754
14.03.2023 EP 23161640
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *A COSMETIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) JI, Chengdong, Shanghai 200335, CN
WANG, Jinfang, Shanghai 200335, NL
YI, Shangchun, Shanghai 200335, NL
ZHOU, Xinran, Shanghai 200335, NL
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/86 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/37*

(51) *A61K 8/9728* (11) **4 665 298 A1***
A61Q 5/00 *A61Q 7/00*
(52) **A61Q 7/00; A61K 8/4953; A61K 8/732; A61K 8/9728; A61P 17/14;** A61Q 5/02; A61Q 5/12
(25) En (26) En
(21) 23921834.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076432 16.02.2023
(87) WO 2024/168677 2024/34 22.08.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DES HAARWACHSTUMS, HAARAUSFALLS UND/ODER DER HAARGESUNDHEIT UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES HAARWACHSTUMS, HAARAUSFALLS UND/ODER HAARGESUNDHEIT DAMIT*
• *A COMPOSITION FOR IMPROVING HAIR GROWTH, ANTI-HAIR LOSS AND/OR HAIR HEALTH, AND A METHOD OF IMPROVING HAIR GROWTH, ANTI-HAIR LOSS AND/OR HAIR HEALTH USING THE SAME*
• *COMPOSITION POUR AMÉLIORER LA POUSSE DES CHEVEUX, LA LUTTE CONTRE LA CHUTE DES CHEVEUX ET/OU LA SANTÉ DES CHEVEUX, ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA POUSSE DES CHEVEUX, LA LUTTE CONTRE LA CHUTE DES CHEVEUX ET/OU LA SANTÉ DES CHEVEUX L'UTILISANT*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) MA, Yingxin, Shanghai 200438, CN
LUDWIG, Melanie, 41516 Grevenbroich, DE
GRUEDL, Sabine, 41812Erkelenz, DE
ZHANG, Mengmeng, Shanghai 200438, CN

(51) *A61K 9/00* (11) **4 665 299 A1***
(52) **A61K 9/0039; A61K 31/196; A61K 31/415; A61K 31/635**
(25) En (26) En
(21) 24705149.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053880 15.02.2024
(87) WO 2024/170690 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157328
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG, KIT, VERFAHREN UND ENTZÜNDUNGSHEMMENDE SUBSTANZ*
• *MEDICAL DEVICE, KIT, METHOD, AND ANTI-INFLAMMATORY SUBSTANCE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL, KIT, PROCÉDÉ ET SUBSTANCE ANTI-INFLAMMATOIRE*
(71) Meliodays Medical GmbH, Kohlgartenstr. 11, 04315 Leipzig, DE
(72) WOLF, Simone, 80333 Munich, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 9/00* (11) **4 665 300 A1***
C12N 7/00 *A61K 39/12*
A61M 37/00
(52) **A61K 39/12; A61K 9/0021; A61K 9/7023; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 48/0041; A61P 31/20; C12N 15/87;** A61M 37/00; A61M 37/0015; A61M 37/0092; A61M 2037/0023; C12N 15/86; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 24757596.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015725 14.02.2024
(87) WO 2024/173497 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485377 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR FORMULIERUNG REKOMBINANTER VIRALER VEKTOREN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR FORMULATING RECOMBINANT VIRAL VECTORS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR FORMULER DES VECTEURS VIRAUX RECOMBINANTS*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) CHURCH, George M., Cambridge, MA 02138, US
MILANOVA, Denitsa M., Cambridge, MA 02138, US
THOMPSON, David B., Cambridge, MA 02138, US
KRIEGER, Madison Ski, Cambridge, MA 02138, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 9/00* (11) **4 665 301 A2***
A61M 37/00 *B29C 33/00*
B29C 33/38
(52) **A61K 8/027; A61K 8/34; A61K 8/64; A61K 8/731; A61K 8/735; A61Q 19/00;** A61K 2800/31; A61M 2037/0053; B29C 41/02; B29K 2001/00; B29K 2005/00; B29K 2089/00; B29L 2031/7544
(25) En (26) En
(21) 24775535.8 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020427 18.03.2024
(87) WO 2024/196881 2024/39 26.09.2024
(88) 31.10.2024
(30) 17.03.2023 US 202363452708 P
(54) • *MIKRONADELVERFAHREN*
• *MICRONEEDLE PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE MICRO-AIGUILLES*
(71) Corrective Development, LLC, 20-21 Wagaraw Road, Building 31b, Fair Lawn, NJ 07410, US
(72) KULIYEVA, Elina, Fair Lawn, NJ 07410, US
OTT, David, Fair Lawn, NJ 07410, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

(51) *A61K 9/00* (11) **4 665 302 A1***
A61K 9/20 *A61K 31/465*
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/205; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 31/465;** A61P 25/34
(25) En (26) En
(21) 24776491.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050217 12.09.2024
(87) WO 2025/056137 2025/12 20.03.2025
(30) 12.09.2023 DK PA202370471
18.03.2024 PCT/DK2024/050052
(54) • *ZERFALLENDE NIKOTINTABLETTE*
• *DISINTEGRATING NICOTINE TABLET*
• *COMPRIMÉ DE NICOTINE À DÉSINTÉGRATION*
(71) Fertin Pharma A/S, Dandyvej 19, 7100 Vejle, DK
(72) CARLSSON, Rune Faurby, 7100 Vejle, DK
NIELSEN, Kent Albin, 7100 Vejle, DK
NIELSEN, Bruno Provstgaard, 7100 Vejle, DK
MARTINUSSEN, Helle, 7100 Vejle, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/198*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/407*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/498*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/506*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/519*

A61K 9/00 → (51) *A61K 38/13*

A61K 9/00 → (51) *A61K 47/61*

A61K 9/00 → (51) *A61K 51/08*

A61K 9/00 → (51) *A61K 9/06*

A61K 9/00 → (51) *A61K 9/16*

(51) *A61K 9/06* (11) **4 665 303 A1***
A61K 31/787 *A61K 47/34*
A61P 35/00 *A61P 41/00*
C08G 18/38 *C08G 18/48*
C08G 18/73 *A61K 31/337*
A61K 31/407
(52) **A61K 47/34; A61K 9/0019; A61K 9/06; A61K 31/337; A61K 31/407; A61K 31/787; A61P 35/00; A61P 41/00; C08G 18/246; C08G 18/3848; C08G 18/4833; C08G 18/6685; C08G 18/73; C08G 18/755; C08G 18/758;** C08G 2210/00
(25) En (26) En

(21) 24706237.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050072 14.02.2024
(87) WO 2024/172648 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NL 2034155
(54) • *HYDROGELZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON PERITONEALEN ERKRANKUNGEN*
• *HYDROGEL COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF PERITONEAL DISEASES*
• *COMPOSITION D'HYDROGEL POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES PÉRITONÉALES*
(71) Upyther B.V., de Rondom 70, 5612 AP Eindhhoven, NL
(72) FRANSEN, Peter Paul Kathleen Hubert, 5631 JT Eindhoven, NL
VAN ALMEN, Gerardus Cornelis, 5691 PA Son en Breugel, NL
DANKERS, Patricia Yvonne Wilhelmina, 5707 LH Helmond, NL
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61K 9/06*** ***A61K 9/00*** ***A61K 31/4174*** ***A61K 47/24*** ***A61P 1/02*** ***A61P 35/00*** (11) **4 665 304 A1*** ***A61K 31/197*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/36*** ***A61P 31/10***
(52) **A61K 9/006; A61K 9/06; A61K 31/197; A61K 31/4174; A61K 47/10; A61K 47/24; A61K 47/36; A61P 1/02; A61P 31/10; A61P 35/00**
(25) Pl (26) En
(21) 24714017.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051420 15.02.2024
(87) WO 2024/171097 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PL 44381323
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT MUKOADHÄSIVEN EIGENSCHAFTEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *A PHARMACEUTICAL COMPOSITION WITH MUCOADHESIVE PROPERTIES AND ITS USE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE AUX PROPRIÉTÉS MUCOADHÉSIVES ET SON UTILISATION*
(71) Uniwersytet Medyczny W Bialymstoku, ul. Jana Kilinskiego 1, 15-089 Bialystok, PL
(72) SZYMANSKA, Emilia, 15-523 Grabówka, PL
PIETRUSKA, Malgorzata, 15-014 Bialystok, PL
SULEWSKA, Magdalena, 15-680 Bialystok, PL
WINNICKA, Katarzyna, 15-613 Bialystok, PL
POTA , Joanna, 15-181 Bialystok, PL
BARANOWSKI, Marcin, 16-010 Nowodworce, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

A61K 9/06 → (51) ***A61K 9/12***

A61K 9/08 → (51) ***A61K 31/506***

A61K 9/08 → (51) ***A61K 38/13***

A61K 9/08 → (51) ***A61K 51/08***

A61K 9/10 → (51) ***A61K 47/30***

---

(51) ***A61K 9/12*** ***A61K 9/06*** ***A61K 47/34*** ***A61P 41/00*** ***C08G 18/48*** ***A61K 31/337*** (11) **4 665 305 A1*** ***A61K 31/787*** ***A61P 35/00*** ***C08G 18/38*** ***C08G 18/73*** ***A61K 33/243***
(52) **A61K 9/06; A61K 9/0019; A61K 9/12; A61K 31/337; A61K 31/787; A61K 33/243; A61K 47/34; A61P 35/00; A61P 41/00; C08G 18/246; C08G 18/3848; C08G 18/4833; C08G 18/5024; C08G 18/714; C08G 18/73; C08G 18/807**
(25) En (26) En
(21) 24706545.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050073 14.02.2024
(87) WO 2024/172649 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NL 2034156
(54) • *AEROSOLZUSAMMENSETZUNG*
• *AEROSOL COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AÉROSOL*
(71) Upyther B.V., de Rondom 70, 5612 AP Eindhhoven, NL
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) FRANSEN, Peter Paul Kathleen Hubert, 5631 JT Eindhoven, NL
DANKERS, Patricia Yvonne Wilhelmina, 5707 LH Helmond, NL
BRAET, Helena Anna, 8055 Zürich, CH
REMAUT, Katrien Free, 9000 Gent, BE
DE SMEDT, Stefaan Cornelis, 9030 Gent, BE
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61K 9/127 → (51) ***C07F 9/24***

A61K 9/127 → (51) ***G01N 33/543***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 9/16***

---

(51) ***A61K 9/16*** ***A61K 31/00*** ***B01D 15/32*** ***C12N 15/10*** ***G01N 30/02*** (11) **4 665 306 A1*** ***B01D 15/16*** ***B01D 15/42*** ***C12N 15/88***
(52) **C12N 15/88;** A61K 9/1272; A61K 9/5123; A61K 31/7105; A61P 31/14; B01D 15/166; B01D 15/325; B01D 15/366; C12N 15/101; G01N 30/88; B01D 15/161; G01N 2030/8827; G01N 2030/8872
(25) En (26) En
(21) 24706506.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051329 13.02.2024
(87) WO 2024/171052 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302092
(54) • *ANALYTISCHES VERFAHREN*
• *ANALYTICAL METHOD*
• *PROCÉDÉ ANALYTIQUE*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
CureVac SE, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) TOPPAZZINI, Mila, 53100 Siena, IT
MAGAGNOLI, Claudia, 1330 Rixensart, BE
DE RICCO, Riccardo, 53100 Siena, IT
FRANZINI, Roberta, 53100 Siena, IT
DE MARTINO, Michela, 53100 Siena, IT
SANTORO, Jacopo, 53100 Siena, IT
COCCONE, Salvatore Sanna, 53100 Siena, IT
CORRADO, Alessio, 53100 Siena, IT
IACOPINI, Dalila, 53100 Siena, IT
(74) Racine, Sophie Christiane Carol, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

---

(51) ***A61K 9/16*** ***A61K 9/14*** (11) **4 665 307 A1*** ***A61K 9/00***
(52) **A61K 9/1647; A61K 9/0024; A61K 9/0051; A61K 9/06; A61K 9/1635**
(25) En (26) En
(21) 24757684.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015968 15.02.2024
(87) WO 2024/173668 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446419 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE MIKROPARTIKEL ZUR VERZÖGERTEN ARZNEIMITTELABGABE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BIODEGRADABLE MICROPARTICLES FOR SUSTAINED DRUG DELIVERY, METHODS OF PREPARATION AND USE THEREOF*
• *MICROPARTICULES BIODÉGRADABLES POUR L'ADMINISTRATION PROLONGÉE DE MÉDICAMENTS, LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*
(71) Ocular Therapeutix, Inc., 24 Crosby Drive, Bedford, MA 01730, US
(72) JARRETT, Peter, Bedford, MA 01730, US
EL-HAYEK, Rami, Bedford, MA 01730, US
HASO, Fadi, Bedford, MA 01730, US
BENGANI, Lokendrakumar, Bedford, MA 01730, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 31/00*** ***A61K 47/32*** (11) **4 665 308 A1*** ***A61K 47/26*** ***A61P 9/12***
(52) **A61K 9/2095; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 31/00; A61K 47/26; A61K 47/32; A61P 9/12; B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** B33Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 24705099.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053440 12.02.2024
(87) WO 2024/170473 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156479
(54) • *HILFSSTOFFZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON AMORPHEN FESTEN DISPERSONEN/LÖSUNGEN*
• *EXCIPIENT COMPOSITION FOR THE PREPARATION OF AMORPHOUS SOLID DISPERSONS/SOLUTIONS*

- *COMPOSITION D'EXCIPIENT POUR PRÉPARATION DE DISPERSIONS/SOLUTIONS SOLIDES AMORPHES*

(71) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistrasse 52, 20246 Hamburg, DE
(72) GUTOWSKI, Tobias, 22559 Hamburg, DE
ROSCH, Moritz, 13509 Berlin, DE
DADKHAH, Adrin, 20246 Hamburg, DE
EGGERT, Jan, 20457 Hamburg, DE
(74) Stüven, Ralf, RGTH Patentanwälte PartGmbB Kirchenhang 32b, 21073 Hamburg, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** (11) **4 665 309 A2***
A61J 3/06
(52) **B30B 15/302; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 24757594.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015715 14.02.2024
(87) WO 2024/173487 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484936 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG FÜR INDIVIDUALISIERTE POLYPIILLKAPSELN UNTER VERWENDUNG VON MIKRODOSIERTEN UND KOMPAKTIERTEN PULVERN*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD AND APPARATUS FOR INDIVIDUALIZED POLYPILL CAPSULES USING MICRODOSED AND COMPACTED POWDERS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE POUR CAPSULES DE POLYPILULES INDIVIDUALISÉES À L'AIDE DE POUDRES MICRO-DOSÉES ET COMPACTÉES*
(71) OneFul Health, Inc., 3700 Regency Parkway Suite 140, Cary, North Carolina 27518, US
(72) HUDSON, Jr. Edison Thurman, Chapel Hill, North Carolina 27517, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

A61K 9/20 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 665 310 A1***
A61K 35/39 ***A61P 3/10***
A61P 5/48 ***A61P 29/00***
(52) **A61K 9/0024; A61K 9/4875; A61K 9/4891; A61K 35/39; A61P 3/10; A61P 5/48; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 24710323.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015452 13.02.2024
(87) WO 2024/173283 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445517 P
(54) • *MAKROVERKAPSELUNGSVORRICHTUNGEN MIT IMMUNMODULATORISCHEN VERBINDUNGEN*
• *MACROENCAPSULATION DEVICES INCLUDING IMMUNOMODULATORY COMPOUNDS*
• *DISPOSITIFS DE MACROENCAPSULATION COMPRENANT DES COMPOSÉS IMMUNOMODULATEURS*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) THANOS, Christopher, Boston, MA 02210, US
SONG, Wei, Boston, MA 02210, US
CALAVEIRAS BALTAZAR, Tania, Daniela, Boston, MA 02210, US
NGUYEN, Thi, Hien, Luong, Boston, MA 02210, US
HOFFMANN, Joseph, Charles, Boston, MA 02210, US
FURTADO, Stacia, Boston, MA 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 665 311 A1***
(52) **A61K 9/4816**
(25) En (26) En
(21) 24713226.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015759 14.02.2024
(87) WO 2024/173525 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484842 P
(54) • *FILMBILDENDE ZUSAMMENSETZUNG MIT PULLULAN UND EINEM GLUCAN*
• *A FILM-FORMING COMPOSITION COMPRISING PULLULAN AND A GLUCAN*
• *COMPOSITION FILMOGÈNE COMPRENANT DU PULLULANE ET UN GLUCANE*
(71) Nutrition & Biosciences USA 1, LLC, 3490 Winton Place, Rochester, NY 14623, US
(72) BRUN, Yefim, WILMINGTON, Delaware 19803, US
HOWE, Laurie, Wilmington, Delaware 19803, US
KRALJ, Slavko, 2800 KONGENS LYNGBY, NL
ROBART, Stephanie, Midland, Michigan 48642, US
ZHAO, Jin, Midland, Michigan 48642, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/50 → (51) ***A61F 2/01***

---

(51) ***A61K 9/51*** (11) **4 665 312 A1***
A61K 31/135 ***A61K 31/137***
A61K 31/36 ***A61K 31/404***
A61K 31/48 ***A61K 31/4045***
A61P 25/00
(52) **A61K 9/513; A61K 9/0014; A61K 9/006; A61K 31/135; A61K 31/137; A61K 31/36; A61K 31/4045; A61K 31/48; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 24704821.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053776 14.02.2024
(87) WO 2024/170653 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156515
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM PSYCHEDELISCHEN ARZNEIMITTEL UND EINEM DENDRITISCHEN NANOTRÄGER*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING A PSYCHEDELIC DRUG AND A DENDRITIC NANOCARRIER*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES COMPRENANT UN MÉDICAMENT PSYCHÉDÉLIQUE ET UN NANOSUPPORT DENDRITIQUE*
(71) MYOB GmbH, c/o HM HerbaMedica GmbH Fanny-Zobel-Strasse 9, 12435 Berlin, DE
(72) ZIERAU, Klaas, 12435 Berlin, DE
MORÉ, Sam Dylan, 12107 Berlin, DE
HÖHNE, David, 12435 Berlin, DE
KERSCHER, Benjamin, 12107 Berlin, DE
(74) Moré, Solveig Helga, et al, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(51) ***A61K 9/51*** (11) **4 665 313 A1***
A61K 39/02 ***A61K 39/04***
A61K 39/08 ***A61K 39/40***
A61K 39/108 ***A61K 39/112***
B82Y 5/00 ***C12N 1/20***
(52) **A61K 39/40; A61K 39/0258; A61K 39/0275; C12N 1/20;** A61K 9/5123; A61K 9/5161; A61K 2039/521; A61K 2039/54; A61K 2039/552; A61K 2039/55555; A61K 2039/575; C12R 2001/01; C12R 2001/145; C12R 2001/19; C12R 2001/21; C12R 2001/32; C12R 2001/36; C12R 2001/42; C12R 2001/445; C12R 2001/46
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705168.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053960 16.02.2024
(87) WO 2024/170728 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301459
29.09.2023 FR 2310463
(54) • *IMPFSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM SYSTEM ZUR ABGABE EINES INAKTIVIERTEN GESAMTEN BAKTERIUMS ÜBER KATIONISCHE POLYSACCHARIDNANOPARTIKEL OHNE ADJUVANS*
• *VACCINE COMPOSITION COMPRISING A SYSTEM FOR DELIVERING AN INACTIVATED WHOLE BACTERIUM VIA CATIONIC POLYSACCHARIDE NANOPARTICLES WITHOUT ANY ADJUVANT*
• *COMPOSITION VACCINALE COMPRENANT UN SYSTEME DE DELIVRANCE D'UNE BACTERIE ENTIERE INACTIVEE VIA DES NANOPARTICULES POLYSACCHARIDIQUES CATIONIQUES SANS ADJUVANT*
(71) Vaxinano, 84 Rue du Docteur Yersin, 59120 Loos, FR
(72) BETBEDER, Didier, 59120 LOOS, FR
SCUOTTO, Angélo, 59120 LOOS, FR
FASQUELLE, François, 59120 LOOS, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61K 9/51*** (11) **4 665 314 A1***
A61K 31/713 ***A61K 47/24***
C12N 15/09 ***C12N 15/88***
(52) **A61K 9/5123; A61K 9/1271; A61K 9/1272; A61K 31/713; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 24755807.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050194 15.02.2024
(87) WO 2024/168439 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445773 P
(54) • *LIPIDNANOPARTIKEL MIT PORPHYRIN ZUR VERABREICHUNG VON RNA*
• *LIPID NANOPARTICLE CONTAINING PORPHYRIN FOR THE DELIVERY OF RNA*

- *NANOPARTICULE LIPIDIQUE CONTENANT DE LA PORPHYRINE POUR L'ADMINISTRATION D'ARN*

(71) University Health Network, 190 Elizabeth Street R. Fraser Elliott Building - Room 1S-417, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(72) ZHENG, Gang, Toronto, Ontario M2N 4M8, CA
MO, Yulin, Toronto, Ontario M4Y 1R5, CA
CHEN, Juan, Toronto, Ontario M2H 2C1, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/00 →(51) *A61K 9/16*

A61K 31/00 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/04 →(51) *C07D 405/06*

A61K 31/047 →(51) *A61K 31/194*

A61K 31/047 →(51) *A61K 31/375*

A61K 31/05 →(51) *A61K 47/30*

A61K 31/10 →(51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/12* *A61K 36/9068* (11) **4 665 315 A1*** *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/12; A61K 36/9068;** A61K 2236/15; A61K 2236/17; A61K 2236/30
(25) En (26) En
(21) 24756438.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051451 15.02.2024
(87) WO 2024/171115 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363446013 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZINGERON, ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ZINGERON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS OF PREPARATION OF ZINGERONE, COMPOSITIONS COMPRISING ZINGERONE, AND USES THEREFOR*
• *MÉTHODES DE PRÉPARATION DE ZINGÉRONE, COMPOSITIONS CONTENANT DE LA ZINGÉRONE, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Evithe Limited, 7 Ardal Grove, Tirohanga, Lower Hutt 5010, NZ
(72) HUNEFELD-GAIKEMA, Cynthia, Lower Hutt, 5010, NZ
(74) Klöckner, Christoph, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A61K 31/12 →(51) *A61K 47/30*

(51) *A61K 31/122* *A61K 31/22* (11) **4 665 316 A1*** *A61P 31/14*
(52) **A61K 31/122; A61K 31/22; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 24718886.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) HU 2024/050012 14.02.2024
(87) WO 2024/170920 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 HU 2300054
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG GEGEN CORONAVIRUS-INFEKTION*
• *COMPOUNDS FOR USE AGAINST CORONAVIRUS INFECTION*
• *COMPOSÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS CONTRE UNE INFECTION À CORONAVIRUS*
(71) Eötvös Loránd Tudományegyetem, Egyetem tér 1-3, 1053 Budapest, HU
HUN-REN TÁMOGATOTT KUTATÓCSOPORTOK IRODÁJA, Nádor utca 7., 1051 Budapest, HU
HUN-REN TERMÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÓKÖZPONT, Magyar Tudósok körútja 2., 1117 Budapest, HU
ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM, István utca 2., 1078 Budapest, HU
(72) KOVÁCS, M. Gábor, 1053 Budapest, HU
BOLDIZSÁR, Imre, 1053 Budapest, HU
BÖSZE, Szilvia, 1051 Budapest, HU
HORVÁTI, Kata, 1117 Budapest, HU
BÁLINT, Ádám, 1024 Budapest, HU
BALKA, Gyula, 1078 Budapest, HU
(74) Szentpéteri, Zsolt, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062 Budapest, HU

(51) *A61K 31/135* *A61K 31/16* *A61P 25/04* *A61P 25/18* (11) **4 665 317 A1*** *A61K 31/164* *A61P 25/08* *A61P 25/24*
(52) **A61K 31/135; A61K 31/16; A61K 31/164; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/18; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 24705763.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051375 14.02.2024
(87) WO 2024/171074 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485111 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT KETAMIN, OPTIONAL IN KOMBINATION MIT N-ACYLETHANOLAMINEN, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING KETAMINE, OPTIONALLY IN COMBINATION WITH N-ACYLETHANOLAMINES, AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE LA KÉTAMINE, ÉVENTUELLEMENT EN COMBINAISON AVEC DES N-ACYLÉTHANOLAMINES, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Clearmind Labs Corp., 101 - 1220 W 6 Ave, Vancouver, BC V6H1A5, CA
(72) ZULOFF-SHANI, Adi, Vancouver, BC V6H1A5, CA
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *A61K 31/135* *A61K 31/343* *A61K 31/403* *A61K 36/07* (11) **4 665 318 A2*** *A61K 31/352* *A61K 36/04* *B01D 11/02*
(52) **A61K 36/07; A61K 36/04; A61K 36/3482; A61K 36/48;** A61K 2236/333; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24757858.6 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016584 20.02.2024
(87) WO 2024/173954 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446403 P
(54) • *THERAPEUTISCHE KOMBINATIONEN FÜR ENTZÜNDLICHE ERKRANKUNGEN*
• *THERAPEUTIC COMBINATIONS FOR INFLAMMATORY CONDITIONS AND DISORDERS*
• *COMBINAISONS THÉRAPEUTIQUES POUR ÉTATS ET TROUBLES INFLAMMATOIRES*
(71) Native Code Bio, LLC, 9440 NE Blue Wave Court, Bainbridge Island, Washington 98110, US
(72) NELSON, Adam, Bainbridge Island, Washington 98110, US
HUNG, Stephen, Bainbridge Island, Washington 98110, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

A61K 31/135 →(51) *A61K 9/51*

(51) *A61K 31/137* *C07C 211/05* *A61P 25/00* (11) **4 665 319 A1*** *C07C 321/28* *A61P 29/00*
(52) **C07C 321/28;** A61P 25/00; A61P 29/00; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 24757661.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015904 15.02.2024
(87) WO 2024/173626 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485666 P
(54) • *2-(2,5-DIETHOXY-4-(ETHYLTHIO)PHENYL)ETHAN-1-AMINIUM CHLORID*
• *2-(2,5-DIETHOXY-4-(ETHYLTHIO)PHENYL)ETHANE-1-AMINIUM CHLORIDE*
• *CHLORURE DE 2-(2,5-DIÉTHOXY-4-(ÉTHYLTHIO)PHÉNYL) ÉTHANE-1-AMINIUM*
(71) Caamtech, Inc., 58 E. Sunset Way Suite 208, Issaquah WA 98027, US
Alexander Shulgin Research Institute, 1483 Shulgin Road, Lafayette, CA 94549, US
(72) CHADEAYNE, Andrew, R., Issaquah, WA 98027, US
SHULGIN, Alexander, T., Lafayette, CA 94549, US
COZZI, Nicholas, V., Hartford, WI 53027, US
DALEY, Paul, F., El Sobrante, CA 94803, US
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

A61K 31/137 →(51) *A61K 9/51*

(51) *A61K 31/155* *A61P 25/00* *A61P 25/16* *A61P 25/28* *C07C 1/00* (11) **4 665 320 A1*** *A61P 25/04* *A61P 25/24* *A61P 25/30*
(52) **A61K 31/155; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/16; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 25/30; C07B 59/001; C07C 281/18;** C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 24705619.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/053633 13.02.2024
(87) WO 2024/170571 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318109031
(54) • *BENZYLIDENAMINOGUANIDINDERIVATE ALS NR2B-SELEKTIVE NMDA-REZEPTORANTAGONISTEN UND IHRE THERAPEUTISCHEN ANWENDUNGEN*
• *BENZYLIDENEAMINOGUANIDINE DERIVATIVES AS NR2B-SELECTIVE NMDA RECEPTOR ANTAGONISTS AND THEIR THERAPEUTIC APPLICATIONS*
• *DÉRIVÉS DE BENZYLIDÈNE AMINOGUANIDINE UTILISÉS EN TANT QU'ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR NMDA SÉLECTIF DE NR2B ET LEURS APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) InFlectis BioScience, Halle 13 Bio Ouest lle de Nantes 21 rue de la Noué Bras de Fer, 44200 Nantes, FR
(72) MINIOU, Pierre, 44300 NANTES, FR
GUEDAT, Philippe, 44470 MAUVES-SUR-LOIRE, FR
LEJEUNE, Béatrice, 44300 NANTES, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A61K 31/155*** (11) **4 665 321 A1***
A61K 31/44 ***A61K 45/06***
A61P 3/04 ***A61P 3/06***
(52) **A61K 31/155; A61K 31/44; A61K 45/06; A61P 3/04; A61P 3/06**
(25) En (26) En
(21) 24706052.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053959 16.02.2024
(87) WO 2024/170727 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302225
(54) • *KOMBINATIONEN VON BETA-2-ADRENERGISCHEN REZEPTORAGONISTEN UND METFORMIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON ADIPOSITAS UND ZUR REDUZIERUNG VON KÖRPERFETT*
• *COMBINATIONS OF BETA 2-ADRENERGIC RECEPTOR AGONISTS AND METFORMIN FOR USE IN TREATING OBESITY AND REDUCING BODY FAT*
• *COMBINAISONS D'AGONISTES DU RÉCEPTEUR BÊTA 2-ADRÉNERGIQUE ET DE METFORMINE DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ ET LA RÉDUCTION DE LA GRAISSE CORPORELLE*
(71) Atrogi AB, Tomtebodavägen 6, 171 65 Solna, SE
(72) KALINOVICH, Anastasia, 170 74 Solna, SE
BENGTSSON, Tore, 185 94 Vaxholm, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/155 → (51) ***A61K 31/196***

A61K 31/16 → (51) ***A61K 31/135***

A61K 31/16 → (51) ***A61K 31/36***

A61K 31/16 → (51) ***A61K 31/55***

A61K 31/164 → (51) ***A61K 31/135***

A61K 31/164 → (51) ***A61K 31/36***

A61K 31/164 → (51) ***A61K 31/55***

A61K 31/165 → (51) ***A61K 47/30***

A61K 31/165 → (51) ***C07C 233/91***

A61K 31/166 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/167 → (51) ***A61K 31/395***

---

(51) ***A61K 31/19*** (11) **4 665 322 A1***
A01N 37/02 ***A61K 31/407***
A61K 31/427 ***A61K 31/43***
A61K 31/496 ***A61K 31/53***
A61K 31/65 ***A61K 33/30***
A61K 33/34 ***A61K 38/12***
A61K 38/14 ***A61L 2/18***
A61L 101/36 ***A61P 31/04***
(52) **A61P 31/04; A01N 37/36; A01P 1/00; A61K 31/19; A61K 45/06; A61L 2/18;** A61L 2101/36
(25) En (26) En
(21) 24802446.5 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050455 09.05.2024
(87) WO 2024/229525 2024/46 14.11.2024
(30) 09.05.2023 AU 2023901398
(54) • *DYSREGULATION DES PLANKTONISCHEN BAKTERIELLEN STOFFWECHSELS*
• *DYSREGULATION OF PLANKTONIC BACTERIAL METABOLISM*
• *DÉRÉGULATION DU MÉTABOLISME BACTÉRIEN PLANCTONIQUE*
(71) Neolixir Limited, 22 Stirling Highway, Nedlands, Western Australia 6009, AU
(72) BARKER, Andrew, Melville, Western Australia 6156, AU
EIJKENBOOM, Maud, Melville, Western Australia 6156, AU
HAESE, Ethan Clark, Joondanna, Western Australia 6060, AU
GREEN, Kathryn, Melville, Western Australia 6156, AU
ABBERTON, Catherine, Perth, Western Australia 6000, AU
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A61K 31/194*** (11) **4 665 323 A1***
A61K 31/375 ***A61K 33/00***
A61K 45/06 ***A61P 11/00***
A61K 31/047 ***A61P 31/04***
(52) **A61K 33/00; A61K 31/047; A61K 31/194; A61K 31/375; A61K 45/06; A61P 11/00; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 24707895.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050390 14.02.2024
(87) WO 2024/170892 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302117
(54) • *STICKOXIDERZEUGENDE ZUSAMMENSETZUNGEN, KITS UND KOMBINATIONEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG, LINDERUNG ODER PRÄVENTION VON ATEMWEGSERKRANKUNGEN ODER -ERKRANKUNGEN*
• *NITRIC OXIDE-GENERATING COMPOSITIONS, KITS AND COMBINATIONS FOR USE IN THE TREATMENT, AMELIORATION OR PREVENTION OF RESPIRATORY DISEASES OR DISORDERS*
• *COMPOSITIONS GÉNÉRANT DE L'OXYDE NITRIQUE, KITS ET COMBINAISONS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT, LE SOULAGEMENT OU LA PRÉVENTION DE MALADIES OU DE TROUBLES RESPIRATOIRES*
(71) THIRTY RESPIRATORY LIMITED, 1 Red Place, London W1K 6PL, GB
(72) MUNRO, Hugh Semple, London W1K 6PL, GB
LIPMAN, Keith, London W1K 6PL, GB
BOOTE, Nicholas David, London W1K 6PL, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A61K 31/194 → (51) ***A61K 31/375***

---

(51) ***A61K 31/196*** (11) **4 665 324 A1***
A61P 3/10 ***C07C 229/48***
A61K 31/155 ***A61K 45/06***
A61K 38/28
(52) **A61K 31/196; A61K 31/155; A61K 38/26; A61K 38/28; A61K 45/06; A61P 3/10**
(25) En (26) En
(21) 24757724.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016082 16.02.2024
(87) WO 2024/173747 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485624 P
(54) • *VERWENDUNG VON (S)-3-AMINO-4-(DIFLUORMETHYLENYL)CYCLOPENT-1-EN-1-CARBONSÄURE ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES UND PRÄDIABETES*
• *USE OF (S)-3-AMINO-4-(DIFLUOROMETHYLENYL)CYCLOPENT-1-ENE-1-CARBOXYLIC ACID IN THE TREATMENT OF DIABETES AND PRE-DIABETES*
• *UTILISATION DE L'ACIDE (S)-3-AMINO-4-(DIFLUORORÉTHYLÉNYL)CYCLOPENT-1-ÈNE-1-CARBOXYLIQUE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE ET DU PRÉDIABÈTE*
(71) Ovid Therapeutics Inc., 441 9th Avenue, 14th Floor, New York, NY 10001, US
(72) SARMIERE, Patrick, New York, New York 10001, US
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

A61K 31/197 → (51) ***A61K 9/06***

---

(51) ***A61K 31/198*** (11) **4 665 325 A1***
A61K 9/00 ***A61K 31/495***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/198; A61K 31/495;** A61N 2005/1098
(25) En (26) En
(21) 24757734.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016110 16.02.2024
(87) WO 2024/173768 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446495 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON EFLORNITHIN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS OF USING EFLORNITHINE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE L'ÉFLORNITHINE*

(71) Orbus Therapeutics, Inc., 3475 Edison Way Suite R, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LEVIN, Victor, Palo Alto, California 94303, US
LEVIN, Jason, Palo Alto, California 94303, US
YAM, Noymi, Palo Alto, California 94303, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/216 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/22 →(51) *A61K 31/122*

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/336 →(51) *C07C 233/91*

A61K 31/337 →(51) *A61K 47/30*

A61K 31/337 →(51) *A61K 9/06*

A61K 31/337 →(51) *A61K 9/12*

A61K 31/343 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/35 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/351 →(51) *C07C 233/91*

(51) *A61K 31/352* *A61K 31/35* *A61P 35/00* (11) **4 665 326 A1*** *C07D 209/04*
(52) **C07D 311/76; A61K 31/351; A61K 31/366; A61K 31/404; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 209/42; C07D 309/38**
(25) En (26) En
(21) 24756486.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050138 12.02.2024
(87) WO 2024/171213 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IN 202311009420
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG GEGEN MUTIERTES P53 UND HER2*
• *A PHARMACEUTICAL COMPOSITION TARGETING MUTANT P53 AND HER2*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CIBLANT LE P53 ET LE HER2 MUTANTS*
(71) Dr Dozo Laboratories, Plot - 419, Focal Point Phase - 9, Industrial Area, Mohali, Punjab 160062, IN
(72) ARORA, Dr. Gurdial Singh, Punjab 160062, IN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/352 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/352 →(51) *A61K 47/30*

A61K 31/353 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/353 →(51) *C07D 405/14*

A61K 31/357 →(51) *C07D 405/06*

(51) *A61K 31/36* *A61K 31/16* *A61P 3/04* *A61P 25/22* (11) **4 665 327 A1*** *A61K 31/164* *A61P 25/18*
(52) **A61K 31/36; A61K 31/16; A61K 31/164; A61P 3/04; A61P 25/18; A61P 25/22**
(25) En (26) En
(21) 24705762.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051374 14.02.2024
(87) WO 2024/171073 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485110 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT 3,4-METHYLENDIOXYMETHAMPHETAMIN, OPTIONAL IN KOMBINATION MIT N-ACYLETHANOLAMINEN, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING 3,4-METHYLENEDIOXYMETHAMPHETAMINE, OPTIONALLY IN COMBINATION WITH N-ACYLETHANOLAMINES, AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE LA 3,4-MÉTHYLÈNEDIOXYMÉTHAMPHÉTAMINE, ÉVENTUELLEMENT EN COMBINAISON AVEC DES N-ACYLÉTHANOLAMINES, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Clearmind Labs Corp., 101 - 1220 W 6 Ave, Vancouver, BC V6H1A5, CA
(72) ZULOFF-SHANI, Adi, Vancouver, BC V6H1A5, CA
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

A61K 31/36 →(51) *A61K 9/51*

(51) *A61K 31/375* *A61K 31/047* *A61K 33/00* *A61P 31/04* *A61K 45/06* (11) **4 665 328 A1*** *A61K 31/194* *A61P 31/00* *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/047; A61K 31/194; A61K 31/375; A61K 33/00; A61K 45/06; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 24707896.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050391 14.02.2024
(87) WO 2024/170893 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302118
(54) • *STICKOXIDERZEUGENDE ZUSAMMENSETZUNGEN, KITS UND KOMBINATIONEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG, LINDERUNG ODER PRÄVENTION VON INFEKTIONS- ODER ENTZÜNDUNGSERKRANKUNGEN ODER -ERKRANKUNGEN*
• *NITRIC OXIDE-GENERATING COMPOSITIONS, KITS AND COMBINATIONS FOR USE IN THE TREATMENT, AMELIORATION OR PREVENTION OF INFECTIOUS OR INFLAMMATORY DISEASES OR DISORDERS*
• *COMPOSITIONS GÉNÉRANT DE L'OXYDE NITRIQUE, KITS ET COMBINAISONS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT, L'AMÉLIORATION OU LA PRÉVENTION DE MALADIES OU DE TROUBLES INFECTIEUX OU INFLAMMATOIRES*
(71) Thirty Therapeutics Limited, 1 Red Place, London W1K 6PL, GB
(72) MUNRO, Hugh Semple, London W1K 6PL, GB
LIPMAN, Keith, London W1K 6PL, GB
BOOTE, Nicholas David, London W1K 6PL, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A61K 31/375 →(51) *A61K 31/194*

A61K 31/381 →(51) *C07D 333/52*

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/41* *A61K 31/33* (11) **4 665 329 A1*** *A61K 31/415*
(52) **A61K 31/4152; A61K 9/0095; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/20; A61K 47/36**
(25) En (26) En
(21) 23923152.5 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068942 23.06.2023
(87) WO 2024/172852 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 IN 202341010407
(54) • *STABILE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN VON EDARAVON*
• *STABLE PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS OF EDARAVONE*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES STABLES D'ÉDARAVONE*
(71) Azurity Pharmaceuticals Ireland Limited, 14 Fitzwilliam Square East, Dublin, D02 W298, IE
(72) DUBE, Sushant, Omprakash, Mumbai, Maharashtra 410210, IN
KORE, Girish, G., Solapur, Maharashtra 413004, IN
PAWAR, Abhijit, Balaji, Latur Hadolti, Maharashtra 413514, IN
LOHAR, Jagdish, Lotan, Pune, Maharashtra 411033, IN
SUBBAPPA, Praveen, Kumar, Princeton, NJ 08540, US
PILLAI, Sumitra, Ashokkumar, Hyderabad, Telangana 500085, IN
YENDA, Parvateesam, Srikakulam, Andhra Pradesh 532195, IN
BALASUBRAMANIAN, Satheesh, Hyderabad, Telangana 500072, IN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/166* *A61K 31/33* (11) **4 665 330 A1*** *A61K 31/167*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/4192; A61K 31/4725; A61K 31/506; C07D 401/06; C07D 401/10; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 403/10; C07D 403/14; C07D 471/04; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 24757471.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015306 12.02.2024
(87) WO 2024/173196 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485692 P
(54) • *PLASMAKALLIKREINHEMMER*
• *PLASMA KALLIKREIN INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE LA KALLICRÉINE PLASMATIQUE*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US

(72) HICKS, Jacqueline, D., Rahway, New Jersey 07065, US
KUANG, Rongze, Green Brook, New Jersey 08812, US
LOMBARDO, Matthew, J., Rahway, New Jersey 07065, US
WU, Zhicai, Rahway, New Jersey 07065, US
ZHAO, Zhiqiang, Rahway, New Jersey 07065, US
YANG, Song, Springfield, New Jersey 07081, US
BAO, Jianming, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

---

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/496* *A61K 31/166* (11) **4 665 331 A1*** *A61K 31/505* *A61K 31/33*
(52) **C07D 401/14; A61K 51/0459; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 471/08; C07D 487/04; C07D 491/08**
(25) En (26) En
(21) 24757482.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015346 12.02.2024
(87) WO 2024/173219 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485159 P
(54) • *ALPHA-SYNUCLEIN-BINDEMITTEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ALPHA-SYNUCLEIN BINDERS AND METHODS OF USE*
• *LIANTS D'ALPHA-SYNUCLÉINE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) MITCHELL, Helen J., Rahway, New Jersey 07065, US
NGO, Dalyna, Rahway, New Jersey 07065, US
ROECKER, Anthony J., Santee, California 92071, US
SCHIRRIPA, Kathy M., Rahway, New Jersey 07065, US
STUMP, Craig A., Rahway, New Jersey 07065, US
TONG, Ling, Rahway, New Jersey 07065, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

---

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/505* *A61K 31/445* (11) **4 665 332 A2*** *A61K 31/10* *A61K 31/33*
(52) **A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 487/10; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24757556.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015618 13.02.2024
(87) WO 2024/173412 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445271 P
13.02.2023 US 202363445272 P
23.06.2023 US 202363509837 P
(54) • *DEGRADER CYCLINABHÄNGIGER KINASEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CYCLIN DEPENDENT KINASE DEGRADERS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE KINASE DÉPENDANT DE LA CYCLINE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Differentiated Therapeutics Inc, 701 Palomar Airport Road, Suite 300, Carlsbad, CA 92011, US
(72) DWIGHT, Timothy A., Oceanside, California 92056, US
ALLEN, Bryce K., Oceanside, California 92056, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/403 → (51) *A61K 31/135*

A61K 31/404 → (51) *A61K 9/51*

A61K 31/4045 → (51) *A61K 9/51*

---

(51) *A61K 31/407* *A61P 29/00* *A61K 9/00* (11) **4 665 333 A1*** *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/407; A61P 29/00; A61P 43/00;** A61K 9/2054
(25) En (26) En
(21) 24713805.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016027 15.02.2024
(87) WO 2024/173714 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485139 P
25.08.2023 US 202363578894 P
12.12.2023 PCT/US2023/083697
(54) • *DOSIERPLÄNE UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR LINDERUNG VON SCHMERZEN*
• *REGIMENS AND COMPOSITIONS USEFUL FOR ALLEVIATING PAIN*
• *RÉGIMES ET COMPOSITIONS UTILES DANS LE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR*
(71) Adneuris Therapeutics, Inc., 2031 US Highway 130, Monmouth junction, New Jersey 08852, US
(72) HACKWORTH, James, Morristown, New Jersey 07960, US
LESNICK, Marc, Knoxville, Tennessee 37920, US
PARDO, Antonio, New York, New York 10027, US
GRIECO, Joseph, Kinnelon, New Jersey 07405, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A61K 31/407 → (51) *A61K 31/19*

A61K 31/407 → (51) *A61K 9/06*

A61K 31/41 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/415 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/4162 → (51) *A61K 31/444*

A61K 31/4164 → (51) *A61K 38/05*

A61K 31/4174 → (51) *A61K 9/06*

---

(51) *A61K 31/4178* *A61K 31/506* *A61K 31/553* *A61P 29/00* *A61P 35/00* *A61P 43/00* (11) **4 665 334 A1*** *A61K 31/5375* *A61P 25/00* *A61P 31/00* *A61P 37/00* *G01N 33/50*
(52) **A61K 31/4178; A61K 31/506; A61K 31/5375; A61K 31/553; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 43/00; G01N 33/5011; G01N 33/5041;** G01N 2500/10
(25) En (26) En
(21) 24706089.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054072 16.02.2024
(87) WO 2024/170776 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157389
(54) • *DREIFACHKINASEHEMMUNG ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT TYP-I-INTERFERON-REAKTION*
• *TRIPLE KINASE INHIBITION FOR THE TREATMENT OF TYPE I INTERFERON RESPONSE ASSOCIATED DISORDERS*
• *INHIBITION DE LA TRIPLE KINASE POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES ASSOCIÉS À LA RÉPONSE INTERFÉRON DE TYPE I*
(71) Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln, DE
(72) PASPARAKIS, Manolis, 50933 Köln, DE
EREN, Remzi Onur, 50226 Frechen, DE
WOLF, Simone, 52538 Selfkant, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

A61K 31/4178 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/4184 → (51) *A61K 38/05*

---

(51) *A61K 31/4188* *A61K 45/06* (11) **4 665 335 A1*** *A61P 25/18*
(52) **A61K 31/4188; A61K 45/06; A61P 25/18**
(25) En (26) En
(21) 24707898.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050394 14.02.2024
(87) WO 2024/170895 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302121
22.11.2023 GB 202317870
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SCHIZOPHRENIE*
• *COMPOUNDS FOR USE IN THE TREATMENT OF SCHIZOPHRENIA*
• *COMPOSÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE LA SCHIZOPHRÉNIE*
(71) Ontrack Therapeutics Limited, First Floor, One Suffolk Way, Sevenoaks, Kent TN13 1YL, GB
(72) PFEIFFER, Thomas, London Greater London N19 3UZ, GB
PLOWRIGHT, Alleyn Thomas, Oundle, Peterborough Cambridgeshire PE8 4LE, GB
HO, Man-Ling, London, Greater London N1C 4BY, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61K 31/4188 → (51) *A61K 35/744*

A61K 31/4192 → (51) *C07D 319/08*

A61K 31/421 → (51) *C07D 263/22*

A61K 31/422 → (51) *C07D 263/22*

(51) *A61K 31/426* *A61K 38/00* *A61P 17/06* *C07D 277/00* (11) **4 665 336 A1*** *A61K 39/00* *A61P 37/08* *C12N 15/113*
(52) **A61K 31/426; A61P 17/06; A61P 37/08; C07K 14/47; C12N 5/0629;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07D 417/06; C07K 16/244; C07K 2317/76; C12N 2501/606
(25) En (26) En
(21) 24711754.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015947 15.02.2024
(87) WO 2024/173651 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485352 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABSCHWÄCHUNG VON EPITHELIALER BARRIEREDYSFUNKTION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MITIGATING EPITHELIAL BARRIER DYSFUNCTION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR ATTÉNUER UN DYSFONCTIONNEMENT DE LA BARRIÈRE ÉPITHÉLIALE*
(71) Children's Hospital Medical Center, 3333 Burnet Avenue, Ml 7032, Cincinnati, OH 45229, US
(72) HERSHEY, Gurjit Khurana, Cincinnati, Ohio 45229, US
DEVORE, Stanley, Cincinnati, Ohio 45229, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61K 31/426 → (51) *A61K 31/444*

A61K 31/426 → (51) *A61K 38/05*

A61K 31/427 → (51) *A61K 31/19*

A61K 31/428 → (51) *A61K 38/05*

A61K 31/43 → (51) *A61K 31/19*

(51) *A61K 31/437* *A61K 31/502* (11) **4 665 337 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/502; A61K 31/437; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24705395.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053460 12.02.2024
(87) WO 2024/170488 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302018
(54) • *PRMT5-HEMMER ZUR VERWENDUNG IN DER KREBSTHERAPIE*
• *PRMT5 INHIBITOR FOR USE IN CANCER THERAPY*
• *INHIBITEUR DE PRMT5 DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ EN THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) LYNCH, James Thomas, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61K 31/437 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/4375* *C07D 471/14* *A61K 36/74* (11) **4 665 338 A1*** *A61P 25/36*
(52) **C07D 471/14**
(25) En (26) En
(21) 23922576.6 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050467 18.05.2023
(87) WO 2024/171206 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202341010947
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON MITRAGYNIN*
• *AN IMPROVED PROCESS FOR THE PURIFICATION OF MITRAGYNINE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ POUR LA PURIFICATION DE MITRAGYNINE*
(71) LUCKY 4U EXIMS, 11-23, Industrial Estate Opp. CRS Gate Renigunta, Tirupati, Andhra, Pradesh, 517506, IN
(72) AVVA, Surya Pavan Kumar, Tirupati, Andhra Pradesh, 517506, IN
MAMIDIPALLI, V.S.R. Suresh, Tirupati, Andhra Pradesh, 517506, IN
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *A61K 31/4375* *A61P 35/00* (11) **4 665 339 A1*** *C07D 471/04*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24709285.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015822 14.02.2024
(87) WO 2024/173570 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484782 P
(54) • *HEMMUNG VON ALPHA-V-BETA-8-INTEGRIN*
• *INHIBITING ALPHA V BETA 8 INTEGRIN*
• *INHIBITION DE L'INTÉGRINE ALPHA V BETA 8*
(71) Morphic Therapeutic, Inc., 35 Gatehouse Drive A2, Waltham, MA 02451, US
(72) TROAST, Dawn, Waltham, MA 02451, US
BABAOGLU, Kerim, Waltham, MA 02451, US
BUCKMELTER, Alex, Waltham, MA 02451, US
BURSAVICH, Matthew, Waltham, MA 02451, US
CHONG, Katherine, Waltham, MA 02451, US
CUI, Donghui, Waltham, MA 02451, US
DOWLING, James, Waltham, MA 02451, US
HARRISON, Bryce, Waltham, MA 02451, US
LIN, Fu-Yang, Waltham, MA 02451, US
LIPPA, Blaise, Waltham, MA 02451, US
MCTEAGUE, Thomas, Andrew, Waltham, MA 02451, US
QIAO, Qi, Waltham, MA 02451, US
SMUKSTE, Inese, Waltham, MA 02451, US
ZHONG, Cheng, Waltham, MA 02451, US
ALBANESE, Steven, New York, NY 10036, US
GERASYUTO, Aleksey, New York, NY 10036, US
GUO, Jiaye, New York, NY 10036, US
HICKEY, Eugene, New York, NY 10036, US
INOYAMA, Daigo, New York, NY 10036, US
NEGRI, Ana, New York, NY 10036, US
SVENSSON, Mats, New York, NY 10036, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/4375 → (51) *A61P 11/06*

A61K 31/4375 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 333/52*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 455/03*

A61K 31/44 → (51) *A61K 31/155*

A61K 31/4415 → (51) *A23L 33/105*

(51) *A61K 31/444* *A61K 31/426* *A61P 25/14* (11) **4 665 340 A1*** *A61K 31/4162* *A61P 25/08*
(52) **A61P 25/08; A61K 31/4745; A61P 25/14**
(25) En (26) En
(21) 24757723.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016080 16.02.2024
(87) WO 2024/173745 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446711 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS HUNTINGTON UND SEINEN SYMPTOMEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING HUNTINGTON'S DISEASE AND ITS SYMPTOMS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE HUNTINGTON ET DE SES SYMPTÔMES*
(71) Corcept Therapeutics Incorporated, 101 Redwood Shores Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) HUNT, Hazel, Menlo Park, California 94025, US
BELANOFF, Joseph, Menlo Park, California 94025, US
MEIJER, Onno C., Menlo Park, California 94025, US
GENTENAAR, Max, Menlo Park, California 94025, US
VAN ROON-MOM, Willeke M.C., Menlo Park, California 94025, US
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 31/444 → (51) *A61P 11/06*

A61K 31/445 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/453 → (51) *C07D 319/08*

A61K 31/454 → (51) *C07D 319/08*

A61K 31/454 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/465 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/4709 → (51) *A61P 25/06*

A61K 31/4745 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/48 → (51) *A61K 9/51*

A61K 31/495 → (51) *A61K 31/198*

A61K 31/495 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/496 →(51) *C07D 319/08*

(51) *A61K 31/498* *A61P 13/10* (11) **4 665 341 A1***
(52) **A61K 31/498; A61P 13/10**
(25) En (26) En
(21) 24705399.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053475 12.02.2024
(87) WO 2024/170495 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445180 P
13.10.2023 US 202363590352 P
(54) • *FGFR-TYROSINKINASEHEMMER ZUR BEHANDLUNG VON RISIKOREICHEM NICHTMUSKELINVASIVEM BLASENKREBS*
• *FGFR TYROSINE KINASE INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF HIGH-RISK NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER*
• *INHIBITEURS DE LA TYROSINE KINASE FGFR POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA VESSIE INVASIF NON MUSCULAIRE À HAUT RISQUE*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) BAIG, Mahadi Ali, Raritan, 08869, US
(74) Vervoort, Liesbeth, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) *A61K 31/498* *A61J 3/00* *A61P 35/04* (11) **4 665 342 A1*** *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/498; A61K 9/0034; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/205; A61K 9/2054; A61P 35/04; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 24713174.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015572 13.02.2024
(87) WO 2024/173377 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484591 P
19.01.2024 US 202463623193 P
(54) • *ERDAFITINIB ZUR INTRAVESIKALEN VERABREICHUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON BLASENKREBS*
• *ERDAFITINIB FOR INTRAVESICAL ADMINISTRATION FOR USE IN THE TREATMENT OF BLADDER CANCER*
• *ERDAFITINIB POUR ADMINISTRATION INTRAVÉSICALE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA VESSIE*
(71) TARIS Biomedical LLC, 113 Hartwell Avenue, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) DANIEL, Karen, Lexington, Massachusetts 02421, US
GIESING, Dennis, Lexington, Massachusetts 02421, US
SMIRNOV, Denis A, Raritan, New Jersey 08869, US
TIAN, Shaozhou Ken, Raritan, New Jersey 08869, US
PATEL, Jaymala, Raritan, New Jersey 08869, US
RAJPUROHIT, Yashoda Rani, Raritan, New Jersey 08869, US
BEEHARRY, Neil, Raritan, New Jersey 08869, US
MAMIDI, Srinivas, Raritan, New Jersey 08869, US
HEYNS, Philip Erna H., 2340 Beerse, BE
DHONDT, Jens Julien Maurits André, 2340 Beerse, BE
DELAET, Urbain Alfons C., 2340 Beerse, BE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/498* *A61J 3/00* *A61P 35/04* (11) **4 665 343 A1*** *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/498; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 24713806.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016031 15.02.2024
(87) WO 2024/173716 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485831 P
19.01.2024 US 202463623191 P
(54) • *ERDAFITINIB ZUR INTRAVESIKALEN VERABREICHUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON BLASENKREBS*
• *ERDAFITINIB FOR INTRAVESICAL ADMINISTRATION FOR USE IN THE TREATMENT OF BLADDER CANCER*
• *ERDAFITINIB POUR ADMINISTRATION INTRAVÉSICALE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA VESSIE*
(71) TARIS Biomedical LLC, 113 Hartwell Avenue, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) DANIEL, Karen, Lexington, Massachusetts 02421, US
GIESING, Dennis, Lexington, Massachusetts 02421, US
SMIRNOV, Denis A., Raritan, New Jersey 08869, US
TIAN, Shaozhou Ken, Raritan, New Jersey 08869, US
PATEL, Jaymala, Raritan, New Jersey 08869, US
RAJPUROHIT, Yashoda Rani, Raritan, New Jersey 08869, US
BEEHARRY, Neil, Raritan, New Jersey 08869, US
MAMIDI, Srinivas, Raritan, New Jersey 08869, US
DUBOIS, Kristof Johan W, 2340 Beerse, BE
HEYNS, Philip Erna H, 2340 Beerse, BE
DHONDT, Jens Julien Maurits André, Raritan, New Jersey 08869, BE
KIMPE, Kristof Leonard, 2340 Beerse, BE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/4985* *A61P 25/00* (11) **4 665 344 A1***
(52) **A61K 31/4985; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 24715032.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016314 16.02.2024
(87) WO 2024/173901 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485858 P
17.04.2023 US 202363496661 P
(54) • *LUMATEPERON UND DERIVATE DAVON ZUR MODULATION DES NERVENSYSTEMS*
• *LUMATEPERONE AND DERIVATIVES THEREOF FOR MODULATING THE NERVOUS SYSTEM*
• *LUMATÉPÉRONE ET SES DÉRIVÉS POUR MODULER LE SYSTÈME NERVEUX*
(71) Intra-Cellular Therapies, Inc., 135 Route 202/206, Suite 6, Bedminster, NJ 07921, US
(72) DAVIS, Robert E., Bedminster, New Jersey 07921, US
SNYDER, Gretchen, Bedminster, New Jersey 07921, US
DUTHEIL, Sophie, Bedminster, New Jersey 07921, US
LI, Peng, Bedminster, New Jersey 07921, US
LEHMANN, Emma, Bedminster, New Jersey 07921, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4985 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/4985 →(51) *A61K 31/55*

A61K 31/4985 →(51) *A61K 31/5575*

A61K 31/4985 →(51) *A61P 17/00*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4995 →(51) *C07D 319/08*

A61K 31/501 →(51) *A61K 31/55*

A61K 31/501 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/502 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/502 →(51) *C07D 403/10*

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/506* *A61K 9/00* *A61K 31/4745* *A61K 31/519* *A61K 47/38* (11) **4 665 345 A1*** *A61K 9/08* *A61K 31/513* *A61K 31/555* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/4745; A61K 31/506; A61K 31/513; A61K 31/555; A61P 35/00;** A61K 9/0019
(25) En (26) En
(21) 24755759.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050096 14.02.2024
(87) WO 2024/168385 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 AU 2023900354
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE*
• *COMBINATION THERAPY*
• *POLYTHÉRAPIE*
(71) Amplia Therapeutics Limited, Level 5 90 William Street, Melbourne, Victoria 3000, AU
Garvan Institute of Medical Research, 384 Victoria Street, Darlinghurst, NSW 2010, AU
(72) LAMBERT, John, Melbourne, Victoria 3000, AU
DEVLIN, Mark, Melbourne, Victoria 3000, AU
COCK, Terrie-Anne, Melbourne, Victoria

3000, AU
TIMPSON, Paul, Darlinghurst, New South Wales 2010, AU
HERRMANN, David, Darlinghurst, New South Wales 2010, AU
MURPHY, Kendelle, Darlinghurst, New South Wales 2010, AU
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/4178*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/5575*

A61K 31/506 →(51) *A61P 25/28*

A61K 31/506 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/513 →(51) *A61K 31/506*

(51) *A61K 31/519* *A61K 31/495* *A61P 35/00* (11) **4 665 346 A1*** *A61N 5/00* *A61K 39/395*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/495; A61P 35/00;** A61N 2005/1098
(25) En (26) En
(21) 24704201.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053449 12.02.2024
(87) WO 2024/170480 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156300
02.03.2023 EP 23159653
(54) • *DEBIO-0123 IN KOMBINATION MIT TEMOZOLOMID UND STRAHLENTHERAPIE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON GLIOM*
• *DEBIO-0123 IN COMBINATION WITH TEMOZOLOMIDE AND RADIOTHERAPY FOR USE IN TREATING GLIOMA*
• *DEBIO-0123 EN COMBINAISON AVEC DU TÉMOZOLOMIDE ET RADIOTHÉRAPIE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DU GLIOME*
(71) Debiopharm International SA, Forum "après-demain" Chemin Messidor 5-7, 1006 Lausanne, CH
(72) VASLIN CHESSEX, Anne, 1008 Prilly, CH
DAMSTRUP, Lars, 3400 Hillerod, DK
BELLON, Anne, 1009 Pully, CH
RODRIGO IMEDIO, Esteban, 28034 Madrid, ES
RODRIGUEZ FREIXINOS, Victor, 1009 Pully, CH
PIGGOTT, Luke, 1009 Pully, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 31/519* *A61K 31/4985* *A61K 31/506* *A61K 45/06* *A61P 15/02* (11) **4 665 347 A1*** *A61K 9/00* *A61K 31/53* *A61P 15/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 9/0034; A61K 9/06; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61K 31/53; A61K 45/06; A61P 15/00; A61P 15/02**
(25) En (26) En
(21) 24713607.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015721 14.02.2024
(87) WO 2024/173493 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484812 P
05.06.2023 US 202363506302 P
11.07.2023 US 202363513082 P
01.11.2023 US 202363595279 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON WEIBLICHEN SEXUELLEN STÖRUNGEN UND WEIBLICHEN SEXUELLEN ERREGUNGSSTÖRUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS OF TREATING FEMALE SEXUAL DYSFUNCTION AND FEMALE SEXUAL AROUSAL DISORDER*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN DYSFONCTIONNEMENT SEXUEL FÉMININ ET D'UN TROUBLE DE L'EXCITATION SEXUELLE FÉMININE*
(71) Daré Bioscience, Inc., 3655 Nobel Drive Suite 260, San Diego, California 92122, US
(72) FRIEND, David, San Diego, CA 92122, US
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/5575*

A61K 31/519 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/519 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/527 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/53 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/53 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/53 →(51) *A61K 31/5575*

A61K 31/53 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/5375 →(51) *A61K 31/4178*

A61K 31/5377 →(51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/55* *A61K 31/16* *A61P 25/30* *A61P 25/34* (11) **4 665 348 A1*** *A61K 31/164* *A61P 25/32* *A61P 25/36*
(52) **A61K 31/55; A61K 31/16; A61K 31/164; A61P 25/30; A61P 25/32; A61P 25/34; A61P 25/36**
(25) En (26) En
(21) 24705764.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051376 14.02.2024
(87) WO 2024/171075 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485107 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT IBOGAIN, OPTIONAL IN KOMBINATION MIT N-ACYLETHANOLAMINEN, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING IBOGAINE, OPTIONALLY IN COMBINATION WITH N-ACYLETHANOLAMINES, AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE L'IBOGAÏNE, ÉVENTUELLEMENT EN COMBINAISON AVEC DES N-ACYLÉTHANOLAMINES, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Clearmind Labs Corp., 101 - 1220 W 6 Ave, Vancouver, BC V6H1A5, CA
(72) ZULOFF-SHANI, Adi, Vancouver, BC V6H1A5, CA
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *A61K 31/55* *A61K 45/00* *A61P 17/06* *A61K 31/4985* (11) **4 665 349 A1*** *A61P 17/00* *A61P 17/14* *A61K 31/501*
(52) **A61K 45/00; A61K 31/4985; A61K 31/501; A61K 31/55; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14**
(25) En (26) En
(21) 24710004.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016103 16.02.2024
(87) WO 2024/173763 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485409 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DERMATOLOGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *METHODS OF TREATING DERMATOLOGICAL DISORDERS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES DERMATOLOGIQUES*
(71) Alumis Inc., 280 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) TILLEY, Mera, San Francisco, CA 94080, US
HOFFMAN, Joshua, San Francisco, CA 94080, US
LANGRISH, Claire, San Francisco, CA 94080, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61K 31/55* *A61K 45/00* *A61K 31/4985* (11) **4 665 350 A1*** *A61P 7/00* *A61K 31/501*
(52) **A61K 31/55; A61K 31/4985; A61K 31/501; A61K 45/00; A61P 7/00**
(25) En (26) En
(21) 24710005.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016104 16.02.2024
(87) WO 2024/173764 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485397 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *METHODS OF TREATING HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE L'HIDRADÉNITE SUPPURÉE*
(71) Alumis Inc., 280 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) TILLEY, Mera, San Francisco, California 94080, US
HOFFMAN, Joshua, San Francisco, California 94080, US
LANGRISH, Claire, San Francisco, California 94080, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/551 →(51) *C07D 319/08*

A61K 31/551 →(51) *C07D 413/06*

A61K 31/553 → (51) *A61K 31/4178*

A61K 31/555 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/557 → (51) *A61K 31/5575*

(51) *A61K 31/5575* *A61K 31/4985* *A61K 31/519* *A61K 31/557* *A61P 25/00* *A61P 25/28* (11) **4 665 351 A1*** *A61K 31/506* *A61K 31/53* *A61K 31/558* *A61P 25/16*
(52) **A61K 31/5575; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/53; A61K 31/557; A61K 31/558; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 24713249.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015976 15.02.2024
(87) WO 2024/173675 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485278 P
(54) • *VERBESSERUNG DES GLYMPHATISCHEN-LYMPHATISCHEN EFFLUX*
• *IMPROVING GLYMPHATIC-LYMPHATIC EFFLUX*
• *AMÉLIORATION DE L'EFFLUX GLYMPHATIQUE-LYMPHATIQUE*
(71) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) NEDERGAARD, Maiken, Rochester, New York 14642, US
DU, Ting, Rochester, New York 14642, US
GOLDMAN, Steven, New York 14580, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61K 31/558 → (51) *A61K 31/5575*

(51) *A61K 31/575* *C12N 9/14* *C07J 9/00* (11) **4 665 352 A2*** *C12P 33/06* *C12N 9/00*
(52) **C12Y 114/14001; C12N 9/0042; C12N 9/0071; C12P 33/06; C12Y 106/02004;** C12R 2001/84
(25) En (26) En
(21) 24757530.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015560 13.02.2024
(87) WO 2024/173367 2024/34 22.08.2024
(88) 16.01.2025
(30) 14.02.2023 US 202363484926 P
28.09.2023 US 202363586338 P
(54) • *REKOMBINANTE POLYPEPTIDE ZUR BIOSYNTHESE VON URSODEOXYCHOLSÄURE (UDCA)*
• *RECOMBINANT POLYPEPTIDES FOR BIOSYNTHESIS OF URSODEOXYCHOLIC ACID (UDCA)*
• *POLYPEPTIDES RECOMBINÉS POUR LA BIOSYNTHÈSE D'ACIDE URSODÉSOXYCHOLIQUE (UDCA)*
(71) Epimeron USA, Inc., 1278 Reamwood Ave., Sunnyvale, CA 94089, US
(72) ZACHARIA, Vineetha, Sunnyvale, California 94089, US
WORKENTINE, Matthew, Sunnyvale, California 94089, US
CHOUDHARY, Trish, Sunnyvale, California 94089, US
HOBSON, Christian, Sunnyvale, California 94089, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

A61K 31/575 → (51) *C07D 455/03*

A61K 31/575 → (51) *C07J 9/00*

(51) *A61K 31/58* *A61K 31/592* *A61K 36/894* *A61K 38/39* *A61P 5/30* (11) **4 665 353 A1*** *A61K 31/593* *A61K 36/8945* *A61P 15/00*
(52) **A61K 38/39; A61K 31/58; A61K 31/593; A61K 36/8945; A61P 5/30; A61P 15/00**
(25) En (26) En
(21) 24706021.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053814 15.02.2024
(87) WO 2024/170665 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002769
14.03.2023 IT 202300004827
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DES POLYZYSTISCHEN OVARIALSYNDROMS*
• *COMPOSITION FOR THE USE IN THE TREATMENT OF POLYCYSTIC OVARY SYNDROME*
• *COMPOSITION DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME DES OVAIRES POLYKYSTIQUES*
(71) LO.LI. PHARMA S.R.L., Via Sabatino Gianni, 14, 00156 Roma, IT
(72) UNFER, Vittorio, 00156 Roma, IT
UNFER, Virginia, 00156 Roma, IT
RUSSO, Michele, 00156 Roma, IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

A61K 31/58 → (51) *A61K 47/30*

A61K 31/592 → (51) *A61K 31/58*

A61K 31/593 → (51) *A61K 31/58*

A61K 31/65 → (51) *A61K 31/19*

A61K 31/675 → (51) *C07F 9/6561*

A61K 31/7028 → (51) *A61K 36/28*

(51) *A61K 31/7088* *A61P 7/06* (11) **4 665 354 A1***
(52) **A61P 7/06; A61K 31/713;** G01N 2333/75; G01N 2500/00
(25) En (26) En
(21) 24704459.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053500 12.02.2024
(87) WO 2024/170505 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23305187
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT EISENÜBERLASTUNG*
• *METHODS OF TREATMENT OF IRON OVERLOAD ASSOCIATED DISEASES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES ASSOCIÉES À UNE SURCHARGE EN FER*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Toulouse III - Paul Sabatier, 118 Route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 23 Chemin des Capelles, 31300 Toulouse, FR
(72) KAUTZ, Léon, 31024 Toulouse cedex 03, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

(51) *A61K 31/7088* *A61K 31/7105* *C12N 15/113* (11) **4 665 355 A2*** *C12N 15/11*
(52) **C12N 15/1136; A61K 31/7115;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/317; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/351
(25) En (26) En
(21) 24757604.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015753 14.02.2024
(87) WO 2024/173520 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485081 P
28.07.2023 US 202363516300 P
26.01.2024 US 202463625543 P
(54) • *RNAI-MITTEL ZUR HEMMUNG DER EXPRESSION VON THYMUS-STROMA-LYMPHOPOIETIN (TSLP), ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *RNAI AGENTS FOR INHIBITING EXPRESSION OF THYMIC STROMAL LYMPHOPOIETIN (TSLP), COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF USE*
• *AGENTS D'ARNI POUR INHIBER L'EXPRESSION DE LA LYMPHOPOÏÉTINE STROMALE THYMIQUE (TSLP), COMPOSITIONS À BASE DE CEUX-CI ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 East Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) SCHIENEBECK, Casi, Madison, WI 53719, US
KLOSSOWSKI, Szymon, Madison, WI 53719, US
YUAN, Tingting, Madison, WI 53719, US
PEI, Tao, Madison, WI 53719, US
CARLSON, Jeffrey, Madison, WI 53719, US
GLEBOCKA, Agnieszka, Madison, WI 53719, US
MAJEWSKI, Mark, Madison, WI 53719, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A61K 31/7105* *A61K 48/00* (11) **4 665 356 A1*** *A61P 25/28*
(52) **A61P 25/28; C12N 15/113;** A61K 48/005; C12N 2310/11; C12N 2310/141; C12N 2310/3519; C12N 2320/31; C12N 2320/33
(25) En (26) En

(21) 24757708.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016035 15.02.2024
(87) WO 2024/173719 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485142 P
15.02.2023 US 202363485146 P
(54) • *TTT TRANS-SPLEISSMOLEKÜLE*
• *HTT TRANS-SPLICING MOLECULES*
• *MOLÉCULES DE TRANS-ÉPISSAGE DE HTT*
(71) Ascidian Therapeutics, Inc., 80 Guest Street 4th Floor, Boston, MA 02135, US
(72) DOI, Akiko, Boston, Massachusetts 02135, US
GRAY, Jesse, Boston, Massachusetts 02135, US
PENG, Lingtao, Boston, Massachusetts 02135, US
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

A61K 31/7105 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 31/711 →(51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/712* *A61K 31/7125* *C12N 15/113* (11) **4 665 357 A2***
C07H 21/04 *A61P 25/16*
(52) **C12N 15/113; A61K 31/711;** A01K 2217/05; A01K 2227/105; C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/322; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/346
(25) En (26) En
(21) 24757730.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016097 16.02.2024
(87) WO 2024/173759 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485845 P
03.10.2023 US 202363587718 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULATION DER ALPHA-SYNUCLEIN-EXPRESSION*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR MODULATING ALPHA-SYNUCLEIN EXPRESSION*
• *COMPOSÉS ET PROCÉDÉS DE MODULATION DE L'EXPRESSION D'ALPHA-SYNUCLÉINE*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) ZHAO, Hien, Thuy, Carlsbad, CA 92010, US
FREIER, Susan, M., Carlsbad, CA 92010, US
WAN, W., Brad, Carlsbad, CA 92010, US
THOMAS, Antony, Carlsbad, CA 92010, US
MIGAWA, Michael, T., Carlsbad, CA 92010, US
SETH, Punit, P., Carlsbad, CA 92011, US
FITZSIMMONS, Bethany, Carlsbad, CA 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/712* *A61K 31/7125* *C12N 15/113* (11) **4 665 358 A2***
C07H 21/04 *A61P 25/16*
(52) **A01K 67/0275; A61K 31/7125; C12N 15/113; C12N 15/85;** A01K 2227/105; A01K 2267/0312; C12N 2310/11; C12N 2310/314; C12N 2310/315; C12N 2310/3341; C12N 2310/341
(25) En (26) En
(21) 24757732.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016102 16.02.2024
(87) WO 2024/173762 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485807 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DER EXPRESSION VON APP*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR REDUCING APP EXPRESSION*
• *COMPOSÉS ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE RÉDUIRE L'EXPRESSION DE L'APP*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) ZHAO, Hien, Thuy, Carlsbad, CA 92010, US
SETH, Punit, P., Carlsbad, CA 92011, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/712* *A61K 31/7125* *C12N 15/113* (11) **4 665 359 A2***
C07H 21/04 *A61P 25/16*
(52) **A61K 31/711; A61K 31/7088; C12N 15/113;** A01K 2217/05; A01K 2227/105; A01K 2267/03; A01K 2267/0318; C12N 2310/11; C12N 2310/314; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/3341; C12N 2310/343
(25) En (26) En
(21) 24757744.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016133 16.02.2024
(87) WO 2024/173783 2024/34 22.08.2024
(88) 07.11.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485850 P
03.10.2023 US 202363587714 P
(54) • *ALLELSELEKTIVE VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULATION DER EXPRESSION VON HUNTINGTIN*
• *ALLELE-SELECTIVE COMPOUNDS AND METHODS FOR MODULATING HUNTINGTIN EXPRESSION*
• *COMPOSÉS SÉLECTIFS D'ALLÈLES ET MÉTHODES DE MODULATION DE L'EXPRESSION DE LA HUNTINGTINE*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) OESTERGAARD, Michael, Carlsbad, CA 92010, US
SETH, Punit, P., Carlsbad, CA 92011, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/712 →(51) *A61K 48/00*

A61K 31/7125 →(51) *A61K 31/712*

A61K 31/713 →(51) *A61K 9/51*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/714 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/717 →(51) *A61K 8/73*

(51) *A61K 31/727* *A61K 45/06* *A61P 7/00* *A61P 29/00* (11) **4 665 360 A1***
A61P 1/16 *A61P 11/00* *A61P 31/04*
(52) **A61K 31/727; A61K 45/06; A61P 1/16; A61P 7/00; A61P 11/00; A61P 29/00; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 24705673.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054006 16.02.2024
(87) WO 2024/170746 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302278
15.09.2023 GB 202314100
(54) • *NEUE MEDIZINISCHE VERWENDUNG VON SEVUPARIN ZUR BEHANDLUNG VON ENDOTOXÄMIE*
• *NEW MEDICAL USE OF SEVUPARIN IN THE TREATMENT OF ENDOTOXEMIA*
• *NOUVELLE UTILISATION MÉDICALE DE L'ANUPARINE DANS LE TRAITEMENT DE L'ENDOTOXÉMIE*
(71) Modus Therapeutics AB, Olof Palmes gata 29 IV, 11122 Stockholm, SE
(72) ÖHD, John, 131 42 Nacka, SE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61K 31/728 →(51) *C08J 3/075*

A61K 31/787 →(51) *A61K 9/06*

A61K 31/787 →(51) *A61K 9/12*

A61K 33/00 →(51) *A61K 31/194*

A61K 33/00 →(51) *A61K 31/375*

A61K 33/10 →(51) *A23L 33/16*

A61K 33/243 →(51) *A61K 9/12*

A61K 33/30 →(51) *A61K 31/19*

A61K 33/34 →(51) *A61K 31/19*

A61K 35/12 →(51) *C12N 5/0783*

A61K 35/15 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *A61K 35/17* *C12N 15/62* *C12N 15/867* (11) **4 665 361 A1***
C12N 15/63 *C12N 15/90*
(52) **C12N 15/635; A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/42; C12N 5/0636; C12N 15/625;** A61K 48/005; C12N 2510/00; C12N 2740/13043
(25) En (26) En
(21) 24710828.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051174 08.02.2024
(87) WO 2024/166035 2024/33 15.08.2024
(30) 09.02.2023 US 202363444348 P
(54) • *REGULIERUNG DER GENEXPRESSION IN GAMMA-DELTA-T-ZELL-EXPRIMIERENDEN ZELLEN*

- *REGULATING GENE EXPRESSION IN GAMMA DELTA T CELL RECEPTORS EXPRESSING CELLS*
- *RÉGULATION DE L'EXPRESSION GÉNIQUE DANS DES RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T GAMMA DELTA EXPRIMANT DES CELLULES*

(71) Fundação D. Anna de Sommer Champalimaud e Dr. Carlos Montez Champalimaud Foundation, Champalimaud Centre for the Unknown Avenida Brasilia, 1400-038 Lisboa, PT
(72) DAO, Monique, Redwood, California, US
MARINCOLA, Francesco, Half Moon Bay, California, US
WANG, Bing, Portola Valley, California, US
ZHENG, Yueting, Fremont, California, US
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

---

(51) ***A61K 35/17*** (11) **4 665 362 A2***
A61P 35/02
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4212; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 14/5418; C07K 14/5443; C07K 14/55; C07K 16/2803; C12N 5/0636; C12N 15/62;** A61K 2239/13; A61K 2239/29; A61K 2239/48; C07K 14/5403; C07K 14/70503; C07K 14/7056; C07K 14/7155; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C12N 2501/599; C12N 2510/00; C12N 2740/15041
(25) En (26) En
(21) 24757735.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016112 16.02.2024
(87) WO 2024/173769 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446484 P
17.04.2023 US 202363459910 P
(54)
- *NICHT SIGNALISIERENDE GAMMA-DELTA-T-ZELLEN DES CHIMÄREN ANTIGENREZEPTORS*
- *NON-SIGNALING CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR GAMMA DELTA T-CELLS*
- *CELLULES T GAMMA DELTA À RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE SANS SIGNALISATION*

(71) IN8bio, Inc., Empire State Building 350 Fifth Avenue, Suite 5330, New York, NY 10118, US
(72) DING, Lei, Vestavia Hills, AL 35216, US
LI, Yanjie, Homewood, AL 35209, US
LAMB, Lawrence, S., Jr., Birmingham, AL 35242, US
(74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** (11) **4 665 363 A1***
A61P 35/00 ***C12N 15/113***
(52) **A61P 35/00; A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; C07K 14/7051; C07K 16/2803; C12N 15/113; C12N 15/1137;** A61K 2039/505; A61K 2239/13; A61K 2239/57; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C12N 9/22; C12N 2310/20; C12Y 306/04
(25) En (26) En
(21) 24757829.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016380 19.02.2024
(87) WO 2024/173916 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446640 P
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG VON T-ZELL-ERSCHÖPFUNG*
- *COMPOSITIONS AND METHODS OF PREVENTING T CELL EXHAUSTION*
- *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR PRÉVENIR LA SURVENUE DE L'ÉPUISEMENT DES LYMPHOCYTES T*

(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215, US
New York University, 70 Washington Square South, New York, NY 10012, US
(72) KADOCH, Cigall, Boston, Massachusetts 02215, US
AIFANTIS, Iannis, New York, New York 10012, US
BATTISTELLO, Elena, New York, New York 10012, US
HIXON, Kimberlee, Boston, Massachusetts 02215, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 35/17 → (51) ***A01N 1/00***

A61K 35/17 → (51) ***C07K 14/705***

A61K 35/17 → (51) ***C12N 5/0783***

A61K 35/26 → (51) ***C12N 5/0783***

A61K 35/28 → (51) ***C12N 5/0783***

---

(51) ***A61K 35/38*** (11) **4 665 364 A1***
A61P 1/00 ***A61P 1/16***
A61P 1/18 ***A61P 11/00***
C12N 5/071
(52) **A61K 35/38; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 11/00; C12N 5/068**
(25) En (26) En
(21) 24708526.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050415 15.02.2024
(87) WO 2024/170911 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485521 P
(54)
- *ZELLPOPULATIONEN IN DER ANOREKTALEN ÜBERGANGSZONE MIT GEWEBEREGENERATIVER KAPAZITÄT UND VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND VERWENDUNG DAVON*
- *CELL POPULATIONS IN THE ANORECTAL TRANSITION ZONE WITH TISSUE REGENERATIVE CAPACITY, AND METHODS FOR ISOLATION AND USE THEREOF*
- *POPULATIONS CELLULAIRES DANS LA ZONE DE TRANSITION ANORECTALE AYANT UNE CAPACITÉ DE RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE, ET PROCÉDÉS D'ISOLEMENT ET D'UTILISATION DE CELLES-CI*

(71) Curileum Discovery Ltd, Northwick Park & St Mark's Hospital Campus Y Block, Watford Road, Harrow HA1 3UJ, GB
(72) MOORE, Jeffrey G., London N1 7RR, GB
KALRA, Priti, London N11 1FR, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61K 35/38*** (11) **4 665 365 A1***
A61P 9/00 ***A61P 13/12***
A61P 19/02 ***A61P 21/00***
C12N 5/071
(52) **A61K 35/38; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 19/02; A61P 21/00; C12N 5/0657; C12N 5/0658; C12N 5/0679;** C12N 2501/599; C12N 2506/23
(25) En (26) En
(21) 24708527.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050416 15.02.2024
(87) WO 2024/170912 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485520 P
(54)
- *ZELLPOPULATIONEN IN DER ANOREKTALEN ÜBERGANGSZONE MIT GEWEBEREGENERATIVER KAPAZITÄT UND VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND VERWENDUNG DAVON*
- *CELL POPULATIONS IN THE ANORECTAL TRANSITION ZONE WITH TISSUE REGENERATIVE CAPACITY, AND METHODS FOR ISOLATION AND USE THEREOF*
- *POPULATIONS CELLULAIRES DANS LA ZONE DE TRANSITION ANORECTALE AYANT UNE CAPACITÉ DE RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE, ET PROCÉDÉS D'ISOLEMENT ET D'UTILISATION DE CELLES-CI*

(71) Curileum Discovery Ltd, Northwick Park & St Mark's Hospital Campus Y Block, Watford Road, Harrow HA1 3UJ, GB
(72) MOORE, Jeffrey G., London N1 7RR, GB
KALRA, Priti, London N11 1FR, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61K 35/38*** (11) **4 665 366 A1***
A61P 17/00 ***A61P 21/00***
C12N 5/071
(52) **A61K 35/38; A61P 17/00; A61P 21/00; C12N 5/068**
(25) En (26) En
(21) 24708528.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050417 15.02.2024
(87) WO 2024/170913 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485522 P
(54)
- *ZELLPOPULATIONEN IN DER ANOREKTALEN ÜBERGANGSZONE MIT GEWEBEREGENERATIVER KAPAZITÄT UND VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND VERWENDUNG DAVON*
- *CELL POPULATIONS IN THE ANORECTAL TRANSITION ZONE WITH TISSUE REGENERATIVE CAPACITY, AND METHODS FOR ISOLATION AND USE THEREOF*
- *POPULATIONS CELLULAIRES DANS LA ZONE DE TRANSITION ANORECTALE À CAPACITÉ DE RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE, ET PROCÉDÉS D'ISOLEMENT ET D'UTILISATION DE CELLES-CI*

(71) Curileum Discovery Ltd, Northwick Park & St Mark's Hospital Campus Y Block,

Watford Road, Harrow HA1 3UJ, GB
(72) MOORE, Jeffrey G., London N1 7RR, GB
KALRA, Priti, London N11 1FR, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61K 35/39 → (51) *A61K 9/48*

A61K 35/545 → (51) *C12N 5/074*

A61K 35/74 → (51) *G01N 33/569*

(51) *A61K 35/744* (11) **4 665 367 A1***
A61K 35/745 *A61K 35/747*
C12N 1/20 *A61P 11/06*
A61K 31/4188 *A61P 37/00*
A61P 37/02 *A61P 37/08*
C12R 1/24 *C12R 1/23*
C12R 1/25 *C12R 1/46*
(52) **A61P 37/00; A61K 31/4188; A61K 35/744; A61K 35/745; A61K 35/747; A61P 11/06; A61P 37/02; A61P 37/08; C12N 1/205;** C12R 2001/23; C12R 2001/24; C12R 2001/25; C12R 2001/46
(25) En (26) En
(21) 24705652.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053821 15.02.2024
(87) WO 2024/170669 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156838
(54) • *PROBIOTISCHE ZUBEREITUNG MIT MEHREREN STÄMMEN ZUR BEHANDLUNG VON IMMUNOLOGISCHEN UND ALLERGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *MULTI-STRAIN PROBIOTIC PREPARATION FOR THE TREATMENT OF IMMUNOLOGICAL AND ALLERGIC DISORDERS*
• *PRÉPARATION PROBIOTIQUE MULTI-SOUCHE POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES IMMUNOLOGIQUES ET ALLERGIQUES*
(71) Futrue R&S 2 GmbH, Am Haag 14, 82166 Gräfelfing, DE
(72) BAASCH, Bastian, 82166 Gräfelfing, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 35/745 → (51) *A61K 35/744*

A61K 35/747 → (51) *A61K 35/744*

(51) *A61K 36/03* (11) **4 665 368 A1***
A61P 33/10
(52) **A61K 36/03; A61P 33/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709842.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051496 16.02.2024
(87) WO 2024/171136 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301365
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF FUCALES-BASIS ZUR VERWENDUNG BEI DER ORALEN BEHANDLUNG VON HELMINTHIASE UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINER ENTSPRECHENDEN ZUBEREITUNG*
• *FUCALES-BASED COMPOSITION FOR USE IN THE ORAL TREATMENT OF HELMINTHIASIS, AND METHOD FOR OBTAINING A CORRESPONDING PREPARATION*
• *COMPOSITION POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UNE HELMINTHIASE PAR VOIE ORALE À BASE DE FUCALES, ET PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE PRÉPARATION CORRESPONDANTE*
(71) Olmix, Lieudit Le Lintan, 56580 Brehan, FR
Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, 147 Rue de l'Université, 75338 Paris Cedex, FR
(72) MICLON, Morgane, 37300 Joue-les-Tours, FR
MATARD-MANN, Maria, 29420 Plouenan, FR
GUEGNARD, Fabrice, 72500 La Bruere Sur Loir, FR
NEVEU, Cédrick, 37380 Nouzilly, FR
NYVALL COLLEN, Pi, 29250 Saint Pol de Leon, FR
(74) Ermeneux, Bertrand, AVOXA 5 allée Ermengarde d'Anjou ZAC Atalante Champeaux CS 40824, 35108 Rennes, FR

A61K 36/04 → (51) *A61K 31/135*

A61K 36/07 → (51) *A61K 31/135*

A61K 36/185 → (51) *A23L 33/105*

A61K 36/258 → (51) *A23L 33/105*

(51) *A61K 36/28* (11) **4 665 369 A2***
A61K 31/7028
(52) **A61K 36/28; A61K 39/39; A61P 35/00;** A61K 2039/5154; A61K 2039/54; A61K 2039/542; A61K 2039/57; A61K 2039/575; A61K 2236/333
(25) En (26) En
(21) 24757712.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016043 15.02.2024
(87) WO 2024/173723 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485175 P
15.02.2023 US 202363485192 P
(54) • *VERWENDUNG EINES KRASSOCEPHALUM-RABENS-EXTRAKTS ZUR INDUZIERUNG EINER HUMORALEN IMMUNREAKTION*
• *USE OF CRASSOCEPHALUM RABENS EXTRACT IN INDUCING HUMORAL IMMUNE RESPONSE*
• *UTILISATION D'EXTRAIT DE CRASSOCEPHALUM RABENS POUR INDUIRE UNE RÉPONSE IMMUNITAIRE HUMORALE*
(71) Academia Sinica, 128 Academia Road Section 2, Nankang, Taipei 115, TW
(72) LIN, Yu-Ling, Tainan City, 701025, TW
SHYUR, Lie-Fen, Taipei 115, TW
LIN, Han-Huei, New Taipei City 241, TW
WU, Yi-Shin, Yunlin County 654026, TW
CHANG, Meng-Ting, Kaohsiung City 802751, TW
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A61K 36/53 → (51) *A23L 33/105*

A61K 36/74 → (51) *A61K 31/4375*

A61K 36/752 → (51) *A23L 33/105*

(51) *A61K 36/82* (11) **4 665 370 A1***
A61P 17/16 *A61P 43/00*
A23D 9/02 *A23D 9/007*
C11B 3/00 *C11B 3/10*
C11B 3/12 *C11B 3/14*
(52) **A61K 36/82; A23D 9/007; A61P 17/16; A61P 43/00; C11B 3/006; C11B 3/10; C11B 3/12; C11B 3/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705183.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054043 16.02.2024
(87) WO 2024/170760 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301466
(54) • *CAMELLIA-OLEIFERA-TEE-ÖLKONZENTRAT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CAMELLIA OLEIFERA TEA OIL CONCENTRATE AND USES THEREOF*
• *CONCENTRAT D'HUILE DE THÉ CAMELLIA OLEIFERA ET SES UTILISATIONS*
(71) Laboratoires Expanscience, 1, Place des Saisons, 92048 Paris La Défense Cedex, FR
(72) LECLERE, Sophie, 28100 DREUX, FR
BOYER, Gaëtan, 28210 COULOMBS, FR
BELLEMERE, Gaëlle, 28300 CHAMPHOL, FR
BREDIF, Stéphanie, 28210 CROISILLES, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 36/82 → (51) *A23L 33/105*

A61K 36/894 → (51) *A61K 31/58*

A61K 36/8945 → (51) *A61K 31/58*

A61K 36/9068 → (51) *A61K 31/12*

(51) *A61K 38/00* (11) **4 665 371 A1***
C07K 7/08 *C07K 14/47*
C07K 7/06 *C08L 89/00*
(52) **C07K 14/4723; C07K 7/06; C07K 7/08; C09D 189/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24705670.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053920 15.02.2024
(87) WO 2024/170711 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103900
(54) • *VON CLEC3A ABGELEITETE ANTIMIKROBIELLE PEPTIDE*
• *CLEC3A-DERIVED ANTIMICROBIAL PEPTIDES*
• *PEPTIDES ANTIMICROBIENS DÉRIVÉS DE CLEC3A*
(71) Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln, DE
(72) KLATT, Andreas Ralf Rainer, 50827 Köln, DE
MEINBERGER, Denise, 51063 Köln, DE
NEUNDORF, Ines, 50668 Köln, DE
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

(51) *A61K 38/00* (11) **4 665 372 A1***
A61P 17/02 *A61K 8/64*
C07K 7/06
(52) **C07K 7/06; A61K 45/06; A61P 17/02;**

A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24710609.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077176 13.02.2024
(87) WO 2024/169972 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 PCT/CN2023/075602
23.10.2023 PCT/CN2023/126031
(54) • *NEUE MULTIFUNKTIONELLE OLIGOPEPTIDE*
• *NEW MULTI-FUNCTIONAL OLIGOPEPTIDES*
• *NOUVEAUX OLIGOPEPTIDES MULTIFONCTIONNELS*
(71) EnliTISA (Shanghai) Pharmaceutical Co., Ltd., Room 201, 202, 203, Building A, Block 1, No. 800, Qingdai Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN
(72) GU, Ming, Shanghai 201318, CN
SONG, Maoqian, Shanghai 201318, CN
KANG, Ruijuan, Shanghai 201318, CN
HAEGGSTRÖM, Jesper, 171 77 Stockholm, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 38/00 → (51) *A61K 31/426*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/47*

(51) *A61K 38/05* (11) **4 665 373 A2***
A61K 31/4164 *A61K 31/4184*
A61K 31/426 *A61K 31/428*
A61K 38/06 *A61P 35/00*
(52) **C07D 277/56; C07C 271/28; C07D 263/34; C07D 417/04; C07D 417/12; C07D 487/02**
(25) En (26) En
(21) 24757670.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015939 15.02.2024
(87) WO 2024/173644 2024/34 22.08.2024
(88) 12.12.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445883 P
(54) • *AUSGEWÄHLTE THIOSTREPTONINSPIRIERTE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND HERSTELLUNG DAVON*
• *SELECT THIOSTREPTON-INSPIRED COMPOUNDS FOR TREATMENT OF CANCER AND PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSÉS INSPIRÉS DE THIOSTREPTON SÉLECTIONNÉS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER ET LEUR PRÉPARATION*
(71) RS Oncology, LLC, One Broadway 14th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) WERKHOVEN, Paul, R., 6546 BB Nijmegen, NL
DECORTE, Bart, Southampton, PA 18966, US
MEISSNER, Johannes, W.G., 6546 BB Nijmegen, NL
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

A61K 38/06 → (51) *A61K 38/05*

(51) *A61K 38/08* (11) **4 665 374 A1***
A61P 3/00 *A61P 35/00*
C07D 487/20
(52) **A61K 45/06; A61K 31/4375; A61K 38/34; A61K 39/395; C07K 14/575; C07K 16/22;** A61K 2039/505; A61P 3/00; A61P 35/00; C07K 2317/24; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 24757819.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016318 16.02.2024
(87) WO 2024/173905 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485867 P
21.03.2023 US 202363453664 P
18.07.2023 US 202363514271 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON NEBENWIRKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT ANTIKREBSMITTELN MIT NICHTNATÜRLICH AUFTRETENDEN MELANOCORTINANALOGA MIT ANTI-GDF-15-ANTIKÖRPERN*
• *METHODS OF PREVENTING AND/OR TREATING SIDE EFFECTS ASSOCIATED WITH ANTI-CANCER AGENTS USING NON-NATURALLY OCCURRING MELANOCORTIN ANALOGS WITH ANTI-GDF-15 ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉS DE PRÉVENTION ET/OU DE TRAITEMENT D'EFFETS SECONDAIRES ASSOCIÉS À DES AGENTS ANTICANCÉREUX À L'AIDE D'ANALOGUES DE MÉLANOCORTINE D'ORIGINE NON NATURELLE AVEC DES ANTICORPS ANTI-GDF-15*
(71) Endevica Bio, Inc., 1935 Techny Road Suite 14, Northbrook, Illinois 60062, US
(72) POTTERFIELD, Russell, Winnetka, Illinois 60093, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61K 38/10* (11) **4 665 375 A1***
C07K 7/08 *A61P 15/10*
A61P 15/12
(52) **C07K 14/43518; A61K 9/0014; A61K 9/0034; A61K 9/06;** A61K 38/00; A61K 47/10; A61P 15/10; A61P 15/12
(25) En (26) En
(21) 24755786.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050056 16.02.2024
(87) WO 2024/168415 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485866 P
(54) • *TOPISCHE PEPTIDFORMULIERUNG ZUR BEHANDLUNG VON SEXUELLER DYSFUNKTION*
• *TOPICAL PEPTIDE FORMULATION FOR THE TREATMENT OF SEXUAL DYSFUNCTION*
• *FORMULATION PEPTIDIQUE TOPIQUE POUR LE TRAITEMENT D'UN DYSFONCTIONNEMENT SEXUEL*
(71) Biozeus Biopharmaceutical S.A., Rua Visconde de Pirajá, 623, 9ª andar, Ipanema, 22410-003 Rio de Janeiro (RJ), BR
(72) LACATIVA, Paulo Gustavo Sampaio, Rio de Janeiro, RJ, BR
NEVES, Gabriela Westerlund Peixoto, Rio de Janeiro, RJ, BR
TRINDADE, Camilla Nunes dos Reis, Rio de Janeiro, RJ, BR
KNOX, Joaquim Herzog de Oliveira, Rio de Janeiro, RJ, BR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *A61K 38/10* (11) **4 665 376 A1***
A61P 1/16
(52) **A61K 38/1709; A61P 1/16**
(25) En (26) En
(21) 24756310.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076992 08.02.2024
(87) WO 2024/169938 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446087 P
05.02.2024 CN 202410168975
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LEBERERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING LIVER DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES HÉPATIQUES*
(71) Shenzhen Hightide Biopharmaceutical Ltd., 9th to 10th Floor, Building D, Shenfang Park Shenzhen-Hong Kong Science and Technology Innovation Cooperation Zone Fubao Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
(72) LIU, Liping, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
BAI, Ru, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 38/12 → (51) *A61K 31/19*

(51) *A61K 38/13* (11) **4 665 377 A1***
A61K 9/00 *A61K 9/08*
A61K 47/06 *A61K 47/10*
A61P 27/02 *A61P 27/04*
G01N 33/50
(52) **A61K 9/0048; A61K 9/08; A61K 38/13; A61K 47/06; A61K 47/10; A61K 49/0043; A61P 27/02; A61P 27/04**
(25) En (26) En
(21) 24707443.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053516 12.02.2024
(87) WO 2024/170514 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484688 P
(54) • *OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG FÜR AUGENCHIRURGISCHE ZUBEREITUNG BEI PATIENTEN MIT AUGENOBERFLÄCHENERKRANKUNG*
• *OPHTHALMIC COMPOSITION FOR OCULAR SURGERY PREPARATION IN PATIENTS WITH OCULAR SURFACE DISEASE*
• *COMPOSITION OPHTALMIQUE POUR PRÉPARATION DE CHIRURGIE OCULAIRE CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE DE SURFACE OCULAIRE*
(71) Novaliq GmbH, Im Neuenheimer Feld 515, 69120 Heidelberg, DE
(72) KRÖSSER, Sonja, 69124 Heidelberg, DE

MEIDES, Alice, 69124 Heidelberg, DE
BEIER, Markus, 69469 Weinheim, DE
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

A61K 38/14 → (51) *A61K 31/19*

(51) *A61K 38/17* (11) **4 665 378 A2***
(52) **C07K 14/70507; A61P 9/00; A61P 35/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24757617.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015787 14.02.2024
(87) WO 2024/173546 2024/34 22.08.2024
(88) 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484968 P
(54) • *ANTIANGIOGENES MITTEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCH EINES MITTELS*
• *ANTI-ANGIOGENIC AGENT AND METHODS OF USING SUCH AGENT*
• *AGENT ANTI-ANGIOGÉNIQUE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UN TEL AGENT*
(71) Georgia State University Research Foundation, Inc., 30 Courtland Street, Atlanta, GA 30303, US
(72) LIU, Zhi Ren, Marietta, Georgia 30068, US
YANG, Jie, Marietta, Georgia 30068, US
(74) Riesen, Michael J., Smith Gambrell Russell International LLP 5th Floor, Cannongate House 62 - 64 Cannon Street, London EC4N 6AE, GB

A61K 38/17 → (51) *A61K 38/22*

A61K 38/17 → (51) *A61K 38/30*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/435*

A61K 38/17 → (51) *C12N 15/86*

(51) *A61K 38/18* (11) **4 665 379 A1***
A61L 27/56 *A61P 25/16*
A61P 25/28 *B82Y 5/00*
A61P 21/00
(52) **A61P 25/16; A61K 31/195; A61K 31/197; A61K 38/1858; A61K 38/465; A61P 25/28;** A61L 27/54; A61L 27/56; A61P 21/00
(25) En (26) En
(21) 24757834.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016399 19.02.2024
(87) WO 2024/173925 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485662 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON AXONALEN VERLETZUNGSERKRANKUNGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS TO TREAT AXONAL INJURY PATHOLOGIES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR TRAITER DES PATHOLOGIES DE LÉSION AXONALE*
(71) Ohio State Innovation Foundation, Energy Advancement and Innovation Center, 2nd Floor, 2281 Kenny Road, Columbus OH 43210, US
(72) TEDESCHI, Andrea, Columbus, OH 43210, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) *A61K 38/20* (11) **4 665 380 A1***
A61K 47/02 *A61K 47/12*
A61K 47/26 *C07K 14/55*
C12N 1/16 *C12N 1/20*
C12N 15/26 *C12N 15/63*
C12N 5/10
(52) **C12N 5/0018; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 38/20; A61K 47/02; A61K 47/26; C07K 14/54; C07K 14/5418; C07K 14/5443; C07K 14/55;** C12N 2501/2302; C12N 2501/2307; C12N 2501/2315; C12N 2501/2321; C12R 2001/19; C12R 2001/84
(25) En (26) En
(21) 24757630.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015823 14.02.2024
(87) WO 2024/173571 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484833 P
14.02.2023 US 202363484837 P
(54) • *INTERLEUKIN-FORMULIERUNGEN ZUR IN-VIVO-VERWENDUNG*
• *INTERLEUKIN FORMULATIONS FOR IN VIVO USE*
• *FORMULATIONS D'INTERLEUKINE POUR UTILISATION IN VIVO*
(71) Akron BioProducts LLC, 6353 West Rogers Circle, Suite 2, Boca Raton, FL 33487, US
(72) ZYLBERBERG, Claudia, Delray Beach, Florida 33447, US
VEGA, Julio Cesar, Buenos Aires, 1117, AR
LI CAUSI, Mariana Laura, Buenos Aires, 1752, AR
KAUFMANN, Ingrid Gisela, Buenos Aires, 1428, AR
RODRIGUEZ, Juan Manuel, Buenos Aires, 6500, AR
ZYLBERBERG, Ezequiel, Sarasota, Florida 34243, US
BELLO ROUFAI, Mahajoub, Sarasota, Florida 34243, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *A61K 38/20* (11) **4 665 381 A1***
A61K 47/02 *A61K 47/26*
C12N 1/16 *C12N 15/81*
C12N 5/078 *C07K 14/55*
(52) **C12N 5/0018; C07K 14/54; C07K 14/5418; C07K 14/5443; C07K 14/55; C12N 15/70; C12N 15/815;** A61K 9/08; A61K 47/26; C12N 2501/2302; C12N 2501/2307; C12N 2501/2315; C12N 2501/2321; C12R 2001/19; C12R 2001/84
(25) En (26) En
(21) 24757632.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015832 14.02.2024
(87) WO 2024/173576 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484839 P
14.02.2023 US 202363484841 P
(54) • *INTERLEUKIN-FORMULIERUNGEN ZUR EX-VIVO-VERWENDUNG*
• *INTERLEUKIN FORMULATIONS FOR EX VIVO USE*
• *FORMULATIONS D'INTERLEUKINE POUR UTILISATION EX VIVO*
(71) Akron BioProducts LLC, 6353 West Rogers Circle, Suite 2, Boca Raton, FL 33487, US
(72) ZYLBERBERG, Claudia, Delray Beach, Florida 33447, US
VEGA, Julio Cesar, San Martin 1117 Provincia de Buenos Aires, AR
LI CAUSI, Mariana Laura, Lomas del Mirador 1752 Provincia de Buenos Aires, AR
KAUFMANN, Ingrid Gisela, 1428 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, AR
RODRIGUEZ, Juan Manuel, Ciudad de 9 de Julio 6500 Provincia de Buenos Aires, AR
ZYLBERBERG, Ezequiel, Sarasota, Florida 34243, US
ROUFAI, Mahajoub Bello, Sarasota, Florida 34243, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61K 38/20 → (51) *C07K 16/24*

(51) *A61K 38/22* (11) **4 665 382 A2***
C07K 14/575 *A61K 38/17*
(52) **A61K 31/7105; A61K 31/436; A61K 31/4745; A61K 31/713; A61K 38/2264; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 24757593.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015708 14.02.2024
(87) WO 2024/173483 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484756 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM MTOR-HEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN UND STÖRUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT LEPTINRESISTENZ UND ADIPOSITAS*
• *COMPOSITIONS COMPRISING AN MTOR INHIBITOR FOR USE IN TREATING DISEASES AND DISORDERS ASSOCIATED WITH LEPTIN RESISTANCE AND OBESITY*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN INHIBITEUR DE MTOR DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES ET DE TROUBLES ASSOCIÉS À LA RÉSISTANCE À LA LEPTINE ET À L'OBÉSITÉ*
(71) The Rockefeller University, 1230 York Avenue, New York, NY 10021, US
(72) FRIEDMAN, Jeffrey, M, New York, NY 10023, US
TAN, Bowen, New York, NY 10065, US
HEDBACKER, Kristina, New York, NY 10024, US
(74) Duncombe, Jessica, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 38/28 → (51) *A61K 31/196*

(51) *A61K 38/30* (11) **4 665 383 A1***
A61K 38/17 *A61P 1/12*
A61P 37/06 *A61P 1/00*
(52) **A61K 38/1754; A61K 38/30; A61P 1/00; A61P 1/12; A61P 37/06**
(25) En (26) En
(21) 24706006.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053705 14.02.2024
(87) WO 2024/170612 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484954 P
18.12.2023 GB 202319443
(54) • *BEHANDLUNG VON HEILUNGSDYSREGULATION IN GI-GEWEBE*
• *TREATMENT OF HEALING DYSREGULATION IN GI TISSUE*
• *TRAITEMENT DE LA DÉRÉGULATION DE CICATRISATION DANS UN TISSU GI*
(71) OAK HILL BIO LIMITED, 3rd Floor 1 Ashley Road, Altrincham Cheshire WA14 2DT, GB
Ann and Robert Lurie Children's Hospital of Chicago, N225 E. Chicago Avenue, Box 45, Chicago, IL 60611-2605, US
(72) DE PLAEN, Isabelle, Chicago, Illinois 60611-2605, US
YAN, Xiaocai, Chicago, Illinois 60611-2605, US
MANAGLIA, Elizabeth, Chicago, Illinois 60611-2605, US
BARTON, Norman, Phoenix, Maryland 21131, US
CAREY, Galen, Belmont, Massachusetts 02478, US
(74) Hambleton, Bernadette Angelina, Sterling IP Orion House Bessemer Road, Welwyn Garden City AL7 1HE, GB

---

(51) ***A61K 38/36*** ***A61P 7/06*** ***C07K 14/435*** (11) **4 665 384 A1*** ***C07K 14/75***
(52) **A61P 7/06; A61K 38/22; A61K 38/363; C07K 14/4753**
(25) En (26) En
(21) 24704453.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053492 12.02.2024
(87) WO 2024/170500 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23305188
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT EISENMANGEL*
• *METHODS OF TREATING IRON DEFICIENCY-RELATED DISEASES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES LIÉES À UNE CARENCE EN FER*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 23 Chemin des Capelles, 31300 Toulouse, FR
Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Université Toulouse III - Paul Sabatier, 118 Route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
(72) KAUTZ, Léon, 31024 TOULOUSE cedex 03, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

A61K 38/39 → (51) ***A61K 31/58***

A61K 38/39 → (51) ***C12N 15/86***

A61K 38/57 → (51) ***A61K 47/61***

---

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 16/28*** (11) **4 665 385 A2*** ***C07K 16/42***
A61P 35/00
(52) **A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/32; A61K 40/34; A61K 40/35; A61P 35/00; C07K 16/2887; C07K 16/4208;** A61K 2239/10; A61K 2239/11; A61K 2239/48; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 24712684.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016207 16.02.2024
(87) WO 2024/173830 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446428 P
12.04.2023 US 202363458765 P
(54) • *AUF BISPEZIFISCHE CD3/TAA-ANTIKÖRPER REAGIERENDE INDUZIERTE NK-ZELLEN*
• *INDUCED NK CELLS RESPONSIVE TO CD3/TAA BISPECIFIC ANTIBODIES*
• *CELLULES NK INDUITES SENSIBLES À DES ANTICORPS BISPÉCIFIQUES CD3/TAA*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) BLOCH, Nicolin, Tarrytown, NY 10591, US
ULLMAN, Erica, Tarrytown, NY 10591, US
HERMANN, Aynur, Tarrytown, NY 10591, US
OLSON, William, Tarrytown, NY 10591, US
YANCOPOULOS, George, D., Tarrytown, NY 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61N 1/00*** ***C12N 13/00*** (11) **4 665 386 A1*** ***C12N 5/0783***
(52) **A61K 40/15; A61N 1/36002; A61P 35/00; C12N 5/0646; C12N 13/00;** A61K 2039/572; A61K 2039/585
(25) En (26) En
(21) 24717309.9 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/053054 28.03.2024
(87) WO 2024/201385 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202363493141 P
15.11.2023 US 202363599142 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT TUMORBEHANDLUNGSFELDERN UND KILLERZELLEN*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR TREATING CANCER USING TUMOR TREATING FIELDS AND KILLER CELLS*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER À L'AIDE DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEURS ET DE CELLULES TUEUSES*
(71) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) KAN, Tal, 31905 Haifa, IL
BARSHESHET, Yiftah, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 39/39*** (11) **4 665 387 A2*** ***A61P 35/00***
A61P 37/04 ***C07K 14/435***
G01N 33/53
(52) **G01N 33/57488; C40B 30/04;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24757619.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015795 14.02.2024
(87) WO 2024/173551 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485735 P
(54) • *TRYPTOPHAN-NEOANTIGEN-PEPTIDE FÜR DIAGNOSTIKA, THERAPEUTIKA UND IMPFSTOFFE*
• *TRYPTOPHAN NEOANTIGEN PEPTIDES FOR DIAGNOSTICS, THERAPEUTICS, AND VACCINES*
• *PEPTIDES NÉO-ANTIGÈNES DE TRYPTOPHANE POUR DIAGNOSTICS, AGENTS THÉRAPEUTIQUES ET VACCINS*
(71) Calviri, Inc., 850 N 5th Street, Phoenix, Arizona 85004, US
(72) JOHNSTON, Stephen Albert, Phoenix, Arizona 85004, US
(74) Avidity IP, Future Business Centre Cambridge Campus Kings Hedges Road, Cambridge CB4 2HY, GB

A61K 39/00 → (51) ***A61K 31/426***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/18***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 39/02 → (51) ***A61K 39/108***

A61K 39/02 → (51) ***A61K 9/51***

A61K 39/04 → (51) ***A61K 9/51***

A61K 39/08 → (51) ***A61K 9/51***

---

(51) ***A61K 39/108*** ***A61K 39/02*** (11) **4 665 388 A2***
(52) **C07K 14/245; A61K 39/0258; A61P 31/04;** A61K 2039/521; A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55505; A61K 2039/575; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24757787.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016241 16.02.2024
(87) WO 2024/173850 2024/34 22.08.2024
(88) 05.06.2025
(30) 16.02.2023 US 202363485490 P
08.11.2023 US 202363597257 P
(54) • *BREITSCHUTZIMPFUNG GEGEN SYSTEMISCHE ESCHERICHIA COLI MIT AUTOTRANSPORTER-ANTIGENEN*
• *BROAD PROTECTIVE VACCINATION AGAINST SYSTEMIC ESCHERICHIA COLI WITH AUTOTRANSPORTER ANTIGENS*
• *VACCINATION À PROTECTION LARGE CONTRE L'ESCHERICHIA COLI SYSTÉMIQUE AVEC DES ANTIGÈNES AUTOTRANSPORTEURS*

(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) XING, Yikun, Houston, Texas 77030, US
MARESSO, Anthony, Houston, Texas 77030, US
CLARK, Justin R., Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 39/108 → (51) *A61K 9/51*

A61K 39/112 → (51) *A61K 9/51*

(51) *A61K 39/12* *C12N 7/00* (11) **4 665 389 A1***
(52) **A61K 39/12; C07K 14/005;** A61K 2039/545; A61K 2039/55; A61K 2039/552; A61K 2039/55566; A61K 2039/575; C12N 2770/16022; C12N 2770/16034; C12R 2001/84
(25) En (26) En
(21) 24703583.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053521 12.02.2024
(87) WO 2024/170516 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23382132
(54) • *IMPFSTOFF GEGEN HÄMORRHAGISCHE KANINCHENKRANKHEIT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *RABBIT HEMORRHAGIC DISEASE VIRUS VACCINE AND USES THEREOF*
• *VACCIN CONTRE LE VIRUS DE LA MALADIE HÉMORRAGIQUE DU LAPIN ET SES UTILISATIONS*
(71) Hipra Scientific, S.L.U., Avda. La Selva 135, 17170 Amer (Girona), ES
(72) NADAL FULLA, Guillem, 17170 Amer, Girona, ES
FONTSECA PRESTA, Mireia, 17170 Amer, Girona, ES
MONTANE GIRALT, Jordi, 17170 Amer, Girona, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *A61K 39/12* *A61P 31/16* (11) **4 665 390 A1***
(52) **A61K 39/12; A61P 31/16;** A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61K 2039/55555; A61K 2039/572; A61K 2039/575; A61K 2039/70; C12N 2760/16134; C12N 2760/16234
(25) En (26) En
(21) 24705570.0 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051247 09.02.2024
(87) WO 2024/171017 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484748 P
10.05.2023 US 202363501393 P
27.09.2023 US 202363585956 P
06.10.2023 US 202363588688 P
18.12.2023 US 202363611764 P
08.01.2024 US 202463618896 P
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNG GEGEN INFLUENZA*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITION AGAINST INFLUENZA*
• *COMPOSITION IMMUNOGÈNE CONTRE LA GRIPPE*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) ALLEN, Pirada Suphaphiphat, Pearl River, New York 10965, US
BARUA, Sutapa, Andover, Massachusetts 01810, US
BHATNAGAR, Bakul Subodh, Andover, Massachusetts 01810, US
CAMPBELL, Adam Lee, Pearl River, New York 10965, US
CHEN, Bo, Pearl River, New York 10965, US
CSIKI-FEJER, Agota, Andover, Massachusetts 01810, US
CUI, Liyang, Pearl River, New York 10965, US
DARVARI, Ramin, Andover, Massachusetts 01810, US
DE SOUZA, Ivna Padron, Pearl River, New York 10965, US
DUDA, Mark, Andover, Massachusetts 01810, US
EFFEREN, Kari Ann Sweeney, Pearl River, New York 10965, US
GUO, Pengbo, Pearl River, New York 10965, US
HE, Qianjing, Pearl River, New York 10965, US
HONG, Sue-Jean, Pearl River, New York 10965, US
MENG, Fanyu, Pearl River, New York 10965, US
PHELAN, Lynn Marie, Pearl River, New York 10965, US
SARALKAR, Pushkar Atul, Andover, Massachusetts 01810, US
SHI, Shuai, Pearl River, New York 10965, US
SOLORZANO QUIJANO, Alicia, Pearl River, New York 10965, US
TRIVEDI, Shruti, Andover, Massachusetts 01810, US
WEBB, Lawrence Gabriel Owen, Pearl River, New York 10965, US
ZHOU, Yajing, Pearl River, New York 10965, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) *A61K 39/12* *A01K 67/0275* (11) **4 665 391 A1*** *C07K 16/10*
(52) **C07K 16/1018; A61K 39/12; C07K 16/10;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2227/102; A01K 2267/01; A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/10; C07K 2317/21; C07K 2317/76; C12N 2760/14134
(25) En (26) En
(21) 24713546.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016247 16.02.2024
(87) WO 2024/173854 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485688 P
01.06.2023 US 202363505580 P
(54) • *VON UNGULAT ABGELEITETES POLYKLONALES IMMUNGLOBULIN, DAS SPEZIFISCH FÜR INFLUENZAVIRUS IST, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *UNGULATE-DERIVED POLYCLONAL IMMUNOGLOBULIN SPECIFIC FOR INFLUENZA VIRUS AND USES THEREOF*
• *IMMUNOGLOBULINE POLYCLONALE DÉRIVÉE D'ONGULÉS SPÉCIFIQUE DU VIRUS DE LA GRIPPE ET SES UTILISATIONS*
(71) SAB, LLC, 2100 E. 54th Street North, Sioux Falls, SD 57104, US
(72) SULLIVAN, Eddie J., Sioux Falls, South Dakota 57104, US
WU, Hua, Sioux Falls, South Dakota 57104, US
BAUSCH, Christoph L., Sioux Falls, South Dakota 57104, US
LUKE, Thomas, Sioux Falls, South Dakota 57104, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A61K 39/12 → (51) *A61K 9/00*

A61K 39/21 → (51) *C07K 14/005*

A61K 39/39 → (51) *A61K 39/00*

(51) *A61K 39/395* *A61K 39/00* *C07K 16/28* (11) **4 665 392 A2*** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2809; A61K 39/395; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/42; A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2878; C07K 16/2887; C07K 16/2896;** A61K 40/4211; C07K 2317/31; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 24713621.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015867 14.02.2024
(87) WO 2024/173607 2024/34 22.08.2024
(88) 07.11.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484973 P
(54) • *KOMBINATION VON BISPEZIFISCHEN ANTIKÖRPERN UND CHIMÄREN ANTIGENREZEPTOR-T-ZELLEN ZUR BEHANDLUNG*
• *COMBINATION OF BISPECIFIC ANTIBODIES AND CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR T CELLS FOR TREATMENT*
• *COMBINAISON D'ANTICORPS BISPÉCIFIQUES ET DE LYMPHOCYTES T RÉCEPTEURS D'ANTIGÈNES CHIMÉRIQUES DESTINÉS AU TRAITEMENT*
(71) Evolveimmune Therapeutics, Inc., 23 Business Park Drive, Branford, Connecticut 06405, US
(72) MYERS, Jeremy S., Orange, Connecticut 06477, US
SERGEEVA, Oksana, Fairfield, Connecticut 06824, US
SARKAR, Mohosin, Woodbridge, Connecticut 06525, US
TAM, Eric M., Maple Valley, Washington 98038, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* *A61P 37/02* *G01N 33/68* (11) **4 665 393 A2*** *C07K 16/24* *A61P 17/00* *A61K 39/00*
(52) **C07K 16/2875; A61K 39/39591;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/70; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24757794.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/016257 16.02.2024
(87) WO 2024/173861 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485815 P
(54) • *ANTI-TL1A-ANTIKÖRPERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DER HAUT*
• *ANTI-TL1A ANTIBODY COMPOSITIONS AND METHODS OF TREATING SKIN*
• *COMPOSITIONS D'ANTICORPS ANTI-TL1A ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA PEAU*
(71) Prometheus Biosciences, Inc., 3050 Science Park Road, San Diego, CA 92121, US
Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048, US
(72) LUO, Allison, San Diego, California 92121, US
LAURENT, Olivier, San Diego, California 92121, US
BILSBOROUGH, Janine, Los Angeles, California 90048, US
HENKLE, Bradley, Los Angeles, California 90048, US
TARGAN, Stephan R., Los Angeles, California 90048, US
MCGOVERN, Dermot P., Los Angeles, California 90048, US
JANG, In Sock, San Diego, California 92121, US
LLEWELLYN, Heather, San Diego, California 92121, US
MUNOZ, Ernesto J., San Diego, California 92121, US
WATKINS, Jeffry, San Diego, California 92121, US
DICKERSON, Cindy, San Diego, California 92121, US
ROJAS, Rafael, San Diego, California 92121, US
REISSMAN, Matthew, San Diego, California 92121, US
MCNEELEY, Patricia, San Diego, California 92121, US
OTSUKI, Lauren, San Diego, California 92121, US
MANNING, Mark, San Diego, California 92121, US
PAYNE, Robert, San Diego, California 92121, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 665 394 A2***
C07K 16/28 ***C07K 16/24***
A61P 37/02 ***A61P 13/12***
G01N 33/53 ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/2875; A61P 1/06;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/71; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24757795.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/016264 16.02.2024
(87) WO 2024/173865 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485806 P
(54) • *ANTI-TL1A-ANTIKÖRPERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG IN DER NIERE*
• *ANTI-TL1A ANTIBODY COMPOSITIONS AND METHODS OF TREATMENT IN THE KIDNEY*
• *COMPOSITIONS D'ANTICORPS ANTI-TL1A ET MÉTHODES DE TRAITEMENT RÉNALES*
(71) Prometheus Biosciences, Inc., 3050 Science Park Road, San Diego, CA 92121, US
Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048, US
(72) LUO, Allison, San Diego, California 92121, US
LAURENT, Olivier, San Diego, California 92121, US
BILSBOROUGH, Janine, Los Angeles, California 90048, US
HENKLE, Bradley, Los Angeles, California 90048, US
TARGAN, Stephan R., Los Angeles, California 90048, US
MCGOVERN, Dermot P., Los Angeles, California 90048, US
LLEWELLYN, Heather, San Diego, California 92121, US
MUNOZ, Ernesto J., San Diego, California 92121, US
WATKINS, Jeffry, San Diego, California 92121, US
DICKERSON, Cindy, San Diego, California 92121, US
ROJAS, Rafael, San Diego, California 92121, US
REISSMAN, Matthew, San Diego, California 92121, US
MCNEELEY, Patricia, San Diego, California 92121, US
OTSUKI, Lauren, San Diego, California 92121, US
MANNING, Mark, San Diego, California 92121, US
PAYNE, Robert, San Diego, California 92121, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 665 395 A1***
A61P 1/16 ***A61P 29/00***
A61P 37/00 ***C07K 16/28***
(52) **A61P 1/16; A61K 39/3955; A61K 39/39591; A61P 29/00; A61P 37/00; C07K 16/2875;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/71; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24757803.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/016280 16.02.2024
(87) WO 2024/173877 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485805 P
(54) • *ANTI-TL1A-ANTIKÖRPERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG IN DER LEBER*
• *ANTI-TL1A ANTIBODY COMPOSITIONS AND METHODS OF TREATMENT IN THE LIVER*
• *COMPOSITIONS D'ANTICORPS ANTI-TL1A ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DANS LE FOIE*
(71) Prometheus Biosciences, Inc., 3050 Science Park Road, San Diego, CA 92121, US
Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048, US
(72) LUO, Allison, San Diego, California 92121, US
LAURENT, Olivier, San Diego, California 92121, US
BILSBOROUGH, Janine, Los Angeles, California 90048, US
HENKLE, Bradley, Los Angeles, California 90048, US
TARGAN, Stephan R., Los Angeles, California 90048, US
MCGOVERN, Dermot P., Los Angeles, California 90048, US
JANG, In Sock, San Diego, California 92121, US
LLEWELLYN, Heather, San Diego, California 92121, US
MUNOZ, Ernesto J., San Diego, California 92121, US
WATKINS, Jeffry, San Diego, California 92121, US
DICKERSON, Cindy, San Diego, California 92121, US
ROJAS, Rafael, San Diego, California 92121, US
REISSMAN, Matthew, San Diego, California 92121, US
MCNEELEY, Patricia, San Diego, California 92121, US
OTSUKI, Lauren, San Diego, California 92121, US
MANNING, Mark, San Diego, California 92121, US
PAYNE, Robert, San Diego, California 92121, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

A61K 39/395 → (51) ***A61K 31/519***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/24***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/26***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/40***

A61K 39/40 → (51) ***A61K 9/51***

---

(51) ***A61K 39/44*** (11) **4 665 396 A1***
A61K 47/68 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 47/6803; A61K 47/6855; A61K 47/6857; A61K 47/6863; C07K 16/32;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/77
(25) En (26) En
(21) 24757504.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/015450 12.02.2024
(87) WO 2024/173281 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484699 P
16.10.2023 US 202363590731 P
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *ANTIBODY-DRUG CONJUGATE FOR CANCER TREATMENT*
• *CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Bliss Biopharmaceutical (Hangzhou) Co., Ltd., Building 7, Hexiang Technology Center Qiantang New Area, Hangzhou, Zhejiang, CN

(72) WEI, Ziping, North Potomac, MD 20878, US
ZHOU, Yuhong, Phoenixville, PA 19460, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61K 45/00 →(51) *A61K 31/55*

(51) *A61K 45/06* (11) **4 665 397 A1***
C07D 471/14
(52) **A61K 31/4375; A61K 36/74;** A61K 2236/17; A61K 2236/331; A61K 2236/35; A61K 2236/39; A61K 2236/55
(25) En (26) En
(21) 23922573.3 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050464 18.05.2023
(87) WO 2024/171203 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202341010687
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MIT MITRAGYNIN ANGEREICHERTEN EXTRAKTES AUS MITRAGYNA SPECIOSA*
• *PROCESS FOR PREPARATION OF MITRAGYNINE ENRICHED EXTRACT FROM MITRAGYNA SPECIOSA*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'EXTRAIT ENRICHI DE MITRAGYNINE À PARTIR DE MITRAGYNA SPECIOSA*
(71) LUCKY 4U EXIMS, 11-23, Industrial Estate Opp. CRS Gate Renigunta, Tirupati, Andhra, Pradesh, 517506, IN
(72) AVVA, Surya Pavan Kumar, Tirupati, Andhra Pradesh, 517506, IN
MAMIDIPALLI, V.S.R. Suresh, Tirupati, Andhra Pradesh, 517506, IN
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

(51) *A61K 45/06* (11) **4 665 398 A1***
C07D 471/14
(52) **A61K 31/4375; A61K 36/74;** A61K 2236/17; A61K 2236/331; A61K 2236/39; A61K 2236/55
(25) En (26) En
(21) 23922574.1 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050465 18.05.2023
(87) WO 2024/171204 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202341010930
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON MITRAGYNIN*
• *PROCESS FOR PURIFICATION OF MITRAGYNINE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE MITRAGYNINE*
(71) LUCKY 4U EXIMS, 11-23, Industrial Estate Opp. CRS Gate Renigunta, Tirupati, Andhra, Pradesh, 517506, IN
(72) AVVA, Surya Pavan Kumar, Tirupati, Andhra Pradesh 517506, IN
MAMIDIPALLI, V.S.R. Suresh, Tirupati, Andhra Pradesh 517506, IN
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

(51) *A61K 45/06* (11) **4 665 399 A1***
A61K 47/68 *A61P 35/00*
(52) **A61K 47/68037; A61K 45/06; A61K 47/6851; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24705649.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053805 15.02.2024
(87) WO 2024/170660 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485366 P
23.08.2023 US 202363578233 P
09.01.2024 US 202463619055 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT THERAPEUTISCHEN BINDUNGSMOLEKÜLEN*
• *COMBINATION THERAPIES FOR TREATMENT OF CANCER WITH THERAPEUTIC BINDING MOLECULES*
• *POLYTHÉRAPIES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER AVEC DES MOLÉCULES DE LIAISON THÉRAPEUTIQUES*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) GYMNOPOULOS, Marco, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
ZERON-MEDINA CUAIRAN, Jorge, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/155*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/194*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/196*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/375*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/4188*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/519*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/727*

A61K 45/06 →(51) *C07D 471/14*

A61K 47/00 →(51) *C07K 16/28*

A61K 47/02 →(51) *A61K 38/20*

A61K 47/02 →(51) *A61K 51/08*

A61K 47/06 →(51) *A61K 38/13*

A61K 47/10 →(51) *A61K 38/13*

A61K 47/10 →(51) *A61K 47/30*

A61K 47/10 →(51) *A61K 9/06*

A61K 47/12 →(51) *A61K 38/20*

A61K 47/12 →(51) *A61K 51/08*

A61K 47/24 →(51) *A61K 9/06*

A61K 47/24 →(51) *A61K 9/51*

A61K 47/26 →(51) *A61K 38/20*

A61K 47/26 →(51) *A61K 9/20*

(51) *A61K 47/30* (11) **4 665 400 A1***
A61K 9/10 *A61K 31/05*
A61K 31/12 *A61K 31/58*
A61K 31/165 *A61K 31/337*
A61K 31/352 *A61K 47/10*
A61K 47/34 *C07C 39/23*
C07C 49/255 *C07C 233/20*
C07D 305/14 *C07D 311/80*
C07J 73/00
(52) **A61K 31/658; A61K 9/0014; A61K 9/7007; A61K 31/05; A61K 31/12; A61K 31/165; A61K 31/192; A61K 31/196; A61K 31/337; A61K 31/58; A61K 47/10; A61K 47/34;** C07J 73/005
(25) En (26) En
(21) 24755792.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050150 07.02.2024
(87) WO 2024/168423 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445650 P
(54) • *TOPISCHE COPOLYMERFORMULIERUNGEN ZUR VERABREICHUNG HYDROPHOBER ARZNEIMITTEL*
• *TOPICAL COPOLYMER FORMULATIONS FOR HYDROPHOBIC DRUG DELIVERY*
• *FORMULATIONS DE COPOLYMÈRE TOPIQUE POUR ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT HYDROPHOBE*
(71) 1376683 B.C. Ltd, 1600 - 925 W Georgia Street, Vancouver, BC V6C 2L3, CA
(72) JACKSON, John K., Vancouver, British Columbia V7W 2H4, CA
LAMBERT, Dana M., Vancouver, British Columbia V7M 0G2, CA
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61K 47/32 →(51) *A61K 9/20*

A61K 47/34 →(51) *A61K 47/30*

A61K 47/34 →(51) *A61K 9/06*

A61K 47/34 →(51) *A61K 9/12*

A61K 47/36 →(51) *A61K 47/61*

A61K 47/36 →(51) *A61K 9/06*

A61K 47/38 →(51) *A61K 31/506*

A61K 47/38 →(51) *A61K 8/73*

A61K 47/50 →(51) *C07K 16/00*

(51) *A61K 47/54* (11) **4 665 401 A1***
A61K 47/62 *A61K 47/66*
A61K 51/04 *A61K 51/08*
A61P 35/00 *A61K 103/30*
(52) **A61P 35/00; A61K 47/542; A61K 47/62; A61K 47/66; A61K 51/0402; A61K 51/0495; A61K 51/088**
(25) En (26) En
(21) 24710018.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053775 14.02.2024
(87) WO 2024/170652 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156637
(54) • *ARZNEIMITTEL UND BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *DRUG AND TREATMENT METHOD*

- *MÉDICAMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT*

(71) RadioVaxx GmbH, Solmsstraße 9, 65189 Wiesbaden, DE
(72) BAUM, Richard, 55595 Hargesheim, DE
WIRTZ, Ralph Marus, 50677 Köln, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

A61K 47/54 → (51) *A61K 51/08*

A61K 47/55 → (51) *C07K 16/40*

---

(51) *A61K 47/58* *A61K 49/00* (11) **4 665 402 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 47/58;** A61K 49/0032; A61K 49/0054; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 24704230.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053994 16.02.2024
(87) WO 2024/170742 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157339
(54) • *COPOLYMER-WIRKSTOFF-KONJUGAT ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *COPOLYMER-DRUG CONJUGATE FOR TREATMENT OF TUMOURS*
• *CONJUGUÉ COPOLYMÈRE-MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) AUTZEN, Anton Allen Abbotsford, 2800 Kongens Lyngby, DK
BORTHWICK, Neil Jean, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(51) *A61K 47/61* *A61K 47/36* *A61K 9/00* *C12N 15/62* *A61P 9/00* *A61P 35/00* *A61P 17/02* (11) **4 665 403 A1*** *A61K 47/69* *A61K 38/57* *C07K 14/81* *A61P 9/10* *A61P 19/10* *A61P 21/00*
(52) **A61P 9/00;** A61K 47/61; A61K 47/64; A61K 47/6927; A61P 9/10; A61P 17/02; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 35/00; C07K 14/8146; C12N 9/6491; C12N 15/62; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24756479.2 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050183 18.02.2024
(87) WO 2024/171200 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 US 202363485913 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG AUS MATRIX-METALLOPROTEINASE-INHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SUSTAINED RELEASE COMPOSITION OF MATRIX METALLOPROTEINASE INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION À LIBÉRATION PROLONGÉE D'INHIBITEURS DE MÉTALLOPROTÉINASE MATRICIELLE ET SES UTILISATIONS*
(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University, P.O. Box 653, 8410501 Beer Sheva, IL
(72) PAPO, Niv, 8410501 Beer Sheva, IL
ETZION, Yoram, 8410501 Beer Sheva, IL
COHEN, Smadar, 8410501 Beer Sheva, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A61K 47/62 → (51) *A61K 47/54*

A61K 47/65 → (51) *A61K 51/08*

A61K 47/65 → (51) *C07K 16/28*

A61K 47/66 → (51) *A61K 47/54*

---

(51) *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) **4 665 404 A1***
(52) **A61K 47/6803;** A61K 47/6851; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 24713175.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015579 13.02.2024
(87) WO 2024/173384 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445390 P
(54) • *AZA-BENZAZEPIN-IMMUNKONJUGATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *AZA-BENZAZEPINE IMMUNOCONJUGATES, AND USES THEREOF*
• *IMMUNOCONJUGUÉS D'AZA-BENZAZÉPINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Bolt Biotherapeutics, Inc., 900 Chesapeake Drive, Redwood City CA 94063, US
(72) KUDIRKA, Romas, Redwood City, California 94063, US
ZHOU, Matthew, Redwood City, California 94063, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 47/68 → (51) *A61K 39/44*

A61K 47/68 → (51) *A61K 45/06*

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/28*

A61K 47/69 → (51) *A61F 2/01*

A61K 47/69 → (51) *A61K 47/61*

---

(51) *A61K 48/00* *C12N 15/11* (11) **4 665 405 A1*** *C12N 15/85*
(52) **C12N 15/111;** C12N 15/63; C12N 15/85; C12N 2800/107; C12N 2800/95
(25) En (26) En
(21) 24713828.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016205 16.02.2024
(87) WO 2024/173828 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485793 P
03.10.2023 US 202363587561 P
31.10.2023 US 202363594802 P
(54) • *DNS-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MODIFIZIERTEM URACIL*
• *DNA COMPOSITIONS COMPRISING MODIFIED URACIL*
• *COMPOSITIONS D'ADN COMPRENANT UN URACILE MODIFIÉ*
(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC, 55 Cambridge Parkway 8th Floor, Suite 800 E, Cambridge, MA 02142, US
(72) RUBENS, Jacob Rosenblum, Cambridge, Massachusetts 02142, US
KEEN, Eric Christopher, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SNEIDER, Alexandra Rachael, Cambridge, Massachusetts 02142, US
TSAO, Jeffrey, Cambridge, Massachusetts 02142, US
BRETON, Camilo Ayala, Cambridge, Massachusetts 02142, US
BROWN, Carl Wayne, III, Cambridge, Massachusetts 02142, US
ALVES-CZACHOR, Samuel, Cambridge, Massachusetts 02142, US
KENNEDY, Edward Matthew, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61K 48/00* *C07K 14/28* (11) **4 665 406 A1*** *C12N 15/90*
(52) **C12N 15/90;** C12N 9/1241; C12N 9/22; C12N 15/113; C12N 15/62; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 24757631.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015825 14.02.2024
(87) WO 2024/173573 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484923 P
10.08.2023 US 202363518665 P
04.10.2023 US 202363587916 P
17.01.2024 US 202463621894 P
(54) • *CRISPR-TRANSPOSON-SYSTEME UND -KOMPONENTEN*
• *CRISPR-TRANSPOSON SYSTEMS AND COMPONENTS*
• *SYSTÈMES TRANSPOSON-CRISPR ET COMPOSANTS*
(71) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US
The Broad Institute Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) STERNBERG, Samuel H., New York, New York 10027, US
GELSINGER, Diego, New York, New York 10027, US
LAMPE, George Davis, New York, New York 10027, US
KING DAVIDSON, Rebeca Teresa, New York, New York 10027, US
LIU, David R., Cambridge, Massachusetts 02142, US
MILLER, Shannon Marie, Cambridge, Massachusetts 02138, US
WITTE, Isaac Paterson, Cambridge, Massachusetts 02138, US
EITZINGER, Simon, Cambridge, Massachusetts 02138, US
BERRIOS ADORNO, Kiara N., Cambridge, MA 02142, US
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

---

(51) *A61K 48/00* *A61P 25/08* (11) **4 665 407 A2*** *C12N 15/113*

A61K 31/712
(52) **A61K 31/712; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 24757634.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015838 14.02.2024
(87) WO 2024/173582 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484890 P
25.01.2024 US 202463625171 P
(54) • *ANTISENSE-OLIGOMER-FORMULIERUNGEN*
• *ANTISENSE OLIGOMER FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS D'OLIGOMÈRES ANTISENS*
(71) Stoke Therapeutics, Inc., 45 Wiggins Avenue, Bedford, MA 01730, US
(72) HATALA, Paul, Bedford, Massachusetts 01730, US
LAMICHHANE, Surya, Bedford, Massachusetts 01730, US
YUN, Tong, Bedford, Massachusetts 01730, US
(74) Avidity IP, Future Business Centre Cambridge Campus Kings Hedges Road, Cambridge CB4 2HY, GB

A61K 48/00 → (51) *A61K 31/7105*

A61K 48/00 → (51) *C07K 14/005*

A61K 48/00 → (51) *C07K 14/47*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/10*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/113*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/86*

A61K 48/00 → (51) *C12N 5/0783*

A61K 49/00 → (51) *A61K 47/58*

A61K 49/04 → (51) *A61L 24/04*

(51) *A61K 51/00* (11) **4 665 408 A1***
A61P 35/04 *G01N 21/64*
G01N 33/554 *G01N 33/574*
G06T 7/00
(52) **A61P 35/04; G01N 33/57415;** G01N 2333/70521; G01N 2333/90203; G01N 2800/52; G01N 2800/54
(25) En (26) En
(21) 24757567.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015652 13.02.2024
(87) WO 2024/173438 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484966 P
(54) • *BIOSIGNATURINTEGRATION ZUR BEURTEILUNG DER THERAPIEREAKTION BEI BRUSTKREBS*
• *BIOSIGNATURE INTEGRATION TO ASSESS THERAPY RESPONSE IN BREAST CANCER*
• *INTÉGRATION DE BIOSIGNATURE POUR ÉVALUER UNE RÉPONSE THÉRAPEUTIQUE DANS LE CANCER DU SEIN*
(71) Prelude Corporation, 26051 Merit Circle, Suite 104, Laguna Hills, CA 92653, US
(72) MITTAL, Karuna, Cumming, GA 30041, US
BREMER, Troy, Irvine, CA 92604, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61K 51/04 → (51) *A61K 47/54*

(51) *A61K 51/08* (11) **4 665 409 A1***
A61K 9/00 *A61K 9/08*
A61K 47/02 *A61K 47/12*
A61K 47/54 *A61K 47/65*
(52) **A61K 51/0402; A61K 51/0497**
(25) En (26) En
(21) 24755760.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050097 14.02.2024
(87) WO 2024/168386 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 AU 2023900356
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR DIAGNOSE VON MIT ÜBEREXPRESSION EINES PSMA-REZEPTORS ASSOZIIERTEN KREBSERKRANKUNGEN*
• *METHODS FOR THE DETECTION AND DIAGNOSIS OF CANCERS ASSOCIATED WITH OVEREXPRESSION OF A PSMA RECEPTOR*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET DE DIAGNOSTIC DE CANCERS ASSOCIÉS À LA SURXPRESSION D'UN RÉCEPTEUR PSMA*
(71) Clarity Pharmaceuticals Ltd, 4 Cornwallis Street, Eveleigh, New South Wales 2015, AU
(72) LENGYELOVA, Eva, Eveleigh, New South Wales 2015, AU
MILLER, Robert, Eveleigh, New South Wales 2015, AU
EMMETT, Louise, Eveleigh, New South Wales 2015, AU
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Kurfürstendamm 185, 10707 Berlin, DE

A61K 51/08 → (51) *A61K 47/54*

(51) *A61K 51/10* (11) **4 665 410 A1***
C07K 16/28
(52) **A61K 51/1039; C07K 16/2803; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/545; C07K 2317/21; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 24714607.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016279 16.02.2024
(87) WO 2024/173876 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485783 P
07.04.2023 US 202363457901 P
(54) • *RADIOAKTIV MARKIERTE ANTI-LAG3-ANTIKÖRPER ZUR IMMUNO-PET-BILDGEBUNG*
• *RADIOLABELED ANTI-LAG3 ANTIBODIES FOR IMMUNO-PET IMAGING*
• *ANTICORPS ANTI-LAG3 RADIOMARQUÉS POUR IMAGERIE IMMUNO-PET*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) CHEUNG, Hung Kam, Tarrytown, New York 10591, US
DE GROOT, Derk Jan, 9713 GZ Groningen, NL
DE VRIES, Elisabeth, 9713 GZ Groningen, NL
GIESEN, Danique, 9713 GZ Groningen, NL
LUB-DE HOOGE, Marjolijn, 9713 GZ Groningen, NL
MA, Dangshe, Tarrytown, New York 10591, US
ULDRICK, Thomas, Tarrytown, New York 10591, US
TROTTER, Dinko Gonzalez, Tarrytown, New York 10591, US
VAN DER DONK, Pim, 9713 GZ Groningen, NL
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 103/30 → (51) *A61K 47/54*

A61L 2/00 → (51) *A61L 2/18*

A61L 2/08 → (51) *A61L 9/18*

(51) *A61L 2/14* (11) **4 665 411 A1***
(52) **A61L 2/14;** A61L 2202/122; H05H 2245/36
(25) En (26) En
(21) 24755809.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050197 16.02.2024
(87) WO 2024/168441 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485395 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VERWENDUNG VON IONISIERTER LUFT ZUR DESINFEKTION EINES OBJEKTS*
• *SYSTEM, METHOD, AND USE OF IONIZED AIR TO SANITIZE AN OBJECT*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET UTILISATION D'AIR IONISÉ POUR DÉSINFECTER UN OBJET*
(71) Fida, Joseph Thomas, 27 Rayburn Meadows, East Garafraxa, ON L9W 7E7, CA
(72) Fida, Joseph Thomas, East Garafraxa, ON L9W 7E7, CA
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61L 2/18* (11) **4 665 412 A1***
A61B 90/70
(52) **A61L 2/18; A61B 90/70;** A61L 2202/17; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 24701895.5 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051587 24.01.2024
(87) WO 2024/170233 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156714
(54) • *MEDIZINISCHER WASCH-DESINFIZIERER*
• *A MEDICAL WASHER-DISINFECTOR*
• *DISPOSITIF MÉDICAL DE LAVAGE-DÉSINFECTION*
(71) Getinge Disinfection AB, P.O. Box 1505, 351 15 Växjö, SE
(72) LAGERKVIST, Carl-Johan, 351 15 Växjö, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *A61L 2/18* (11) **4 665 413 A1***
A01P 1/00 *A61K 8/34*
A61L 2/00 *C11D 3/48*
(52) **A01P 1/00; C11D 1/008; C11D 1/721; C11D 3/0047; C11D 3/30; C11D 3/48;** C11D 2111/14

(25) En (26) En
(21) 24757626.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015811 14.02.2024
(87) WO 2024/173564 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485143 P
(54) • *AUF QUATERNÄREM AMMONIUM BASIERENDES BREITSPEKTRUM-DESINFEKTIONSMITTEL*
• *QUATERNARY AMMONIUM BASED BROAD SPECTRUM DISINFECTANT*
• *DÉSINFECTANT À LARGE SPECTRE À BASE D'AMMONIUM QUATERNAIRE*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) XIA, Ping, St. Louis, Missouri 63144, US
LINDER, Jessica Sue Haney Boester, Belleville, Illinois 62226, US
FREY, Katie J., St. Louis, Missouri 63104, US
KAISER, Nancy-Hope Elizabeth, Collinsville, Illinois 62234, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 2/18 → (51) *A61K 31/19*

A61L 2/22 → (51) *B01D 45/08*

A61L 2/24 → (51) *A61B 90/70*

A61L 2/26 → (51) *A61L 9/18*

A61L 9/01 → (51) *A61K 8/34*

A61L 9/12 → (51) *B05B 17/06*

(51) *A61L 9/18* *A61L 2/08* (11) **4 665 414 A2*** *A61L 2/26*
(52) **A61L 2/08**
(25) En (26) En
(21) 24757348.8 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) MY 2024/050031 02.04.2024
(87) WO 2024/172643 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 14.02.2023 MY PI2023000766
(54) • *BELEUCHTUNGSSTERILISATIONSVORRICHTUNG*
• *A LIGHTING STERILIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STÉRILISATION PAR ÉCLAIRAGE*
(71) EV Lighting SDN. BHD., Lot 3508, Jalan Cyber 14 Kawasan Perindustrian Senai IV, Johor Senai, 81400, MY
(72) CHOY, Chee Cheong, Johor Bahru, 81100, MY
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) *A61L 9/20* *C02F 1/32* (11) **4 665 415 A1*** *C02F 1/72*
(52) **C02F 1/325; A61L 9/20;** C02F 1/725; C02F 2201/3223; C02F 2201/3227; C02F 2303/04; C02F 2305/10
(25) En (26) En
(21) 24721533.8 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060098 12.04.2024
(87) WO 2024/213777 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 US 202363459289 P
10.08.2023 US 202363531843 P
(54) • *ULTRAVIOLETT-GENERATOR*
• *ULTRAVIOLET GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR D'ULTRAVIOLETS*
(71) Evoqua Water Technologies Limited, Unit 9 Norman Way Severn Bridge Industrial Estate, Caldicot NP26 5YN, GB
(72) JOSHI, Richard, Lowton, Warrington WA3 2LT, GB
FOSTER, George, Whitefiled, Manchester M45 8FT, GB
CROXSON, Thomas, Blackburn BB18QF, GB
ELLIS, James, Heaton Chapel, Stockport SK45EH, GB
DENNON, Liam, Whittle-le-Woods, Chorley PR67SH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61L 15/44* *A61L 15/46* (11) **4 665 416 A1*** *A61L 15/60*
(52) **A61L 15/46; A61L 15/44; A61L 15/60;** A61L 2300/114
(25) En (26) En
(21) 24707899.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050395 14.02.2024
(87) WO 2024/170896 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302119
(54) • *WUNDVERBAND*
• *WOUND DRESSINGS*
• *PANSEMENTS*
(71) ConvaTec Limited, Unit 20 First Avenue Deeside Industrial Park, Deeside CH5 2NU, GB
(72) MUNRO, Hugh Semple, Deeside CH5 2NU, GB
LIPMAN, Keith, Deeside CH5 2NU, GB
BOOTE, Nicholas David, Deeside CH5 2NU, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A61L 15/46 → (51) *A61L 15/44*

A61L 15/60 → (51) *A61L 15/44*

(51) *A61L 24/04* *A61K 49/04* (11) **4 665 417 A1***
(52) **A61L 24/043; A61K 49/0442; A61K 49/0452;** A61L 2430/36
(25) En (26) En
(21) 24705479.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053866 15.02.2024
(87) WO 2024/170683 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485499 P
(54) • *IN-SITU-GELIERENDE FLÜSSIGE EMBOLIEFORMULIERUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *IN SITU GELLING LIQUID EMBOLIC FORMULATIONS AND RELATED METHODS*
• *FORMULATIONS EMBOLIQUES LIQUIDES À GÉLIFICATION IN SITU ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Biosphere Medical, S.A., 114 rue Danielle Casanova, 93200 Saint Denis, FR
(72) REB, Philippe, 95450 Themericourt, FR
THOMAS, Meriadeg, 93200 Saint Denis, FR
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

A61L 26/00 → (51) *C08J 3/075*

A61L 27/16 → (51) *A61F 2/915*

A61L 27/18 → (51) *A61F 2/915*

A61L 27/26 → (51) *A61L 27/38*

A61L 27/26 → (51) *A61L 27/52*

A61L 27/36 → (51) *A61L 27/38*

(51) *A61L 27/38* *A61L 27/52* *A61L 27/26* *C12N 5/071* *B33Y 70/10* (11) **4 665 418 A1*** *A61L 27/36* *C12N 5/079* *C08L 5/00* *B33Y 80/00*
(52) **C12N 5/0621; A61L 27/3633; A61L 27/3808; A61L 27/3813; A61L 27/52; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C12N 5/0697;** A61L 2430/16; B29C 64/112; B33Y 10/00; C12N 2513/00; C12N 2533/90; C12N 2537/10
(25) En (26) En
(21) 24756462.8 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050152 08.02.2024
(87) WO 2024/171181 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 US 202363446868 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG VON ZELLULARISIERTEN RETINALEN KONSTRUKTEN*
• *METHOD FOR REINFORCING CELLULARIZED-RETINAL CONSTRUCTS*
• *PROCÉDÉ DE RENFORCEMENT DE CONSTRUCTIONS RÉTINIENNES CELLULARISÉES*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
Ichilov Tech Ltd., 6 Weizmann Street, 6423906 Tel-Aviv, IL
(72) DVIR, Tal, 8533800 LeHavim, IL
SHECHTER, Yahel, 6139201 Tel Aviv, IL
SILBERMAN, Eric, 6139201 Tel Aviv, IL
BARZELAY WOLLMAN, Aya, 6423906 Tel-Aviv, IL
BARAK, Adiel, 6423906 Tel-Aviv, IL
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

A61L 27/48 → (51) *C08J 3/075*

(51) *A61L 27/52* *A61L 27/26* *C08J 3/24* *C09D 11/52* (11) **4 665 419 A1*** *C08F 2/56* *C09D 11/101*
(52) **B33Y 30/00; A61K 9/127; A61L 24/0015; A61L 24/0094; A61L 27/52; A61M 37/0092; B33Y 10/00; B33Y 50/00; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 24757809.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016294 16.02.2024
(87) WO 2024/173885 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446122 P
(54) • *IN-VIVO-DRUCKEN VON TIEFENGEWEBEN*
• *DEEP TISSUE IN VIVO PRINTING*
• *IMPRESSION IN VIVO DE TISSU PROFOND*
(71) California Institute of Technology, Office of Technology Transfer 1200 East California Boulevard MC 6-32, Pasadena, CA 91125, US
(72) GAO, Wei, Pasadena, California 91125, US
DAVOODI, Elham, Pasadena, California 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61L 27/52 → (51) *A61L 27/38*

A61L 27/54 → (51) *A61F 2/01*

A61L 27/56 → (51) *A61K 38/18*

A61L 31/12 → (51) *A61M 25/00*

A61L 31/14 → (51) *A61M 25/00*

A61L 101/36 → (51) *A61K 31/19*

(51) *A61M 1/00* *A61F 13/05* (11) **4 665 420 A1***
(52) **A61M 1/913; A61F 13/05; A61M 1/962; A61M 1/984**
(25) En (26) En
(21) 24705745.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051317 13.02.2024
(87) WO 2024/171043 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445011 P
(54) • *SYSTEM FÜR UNTERDRUCKWUNDTHERAPIE*
• *SYSTEM FOR NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE DE PLAIE PAR PRESSION NÉGATIVE*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, Building 275 Mailstop 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144-4147, US
(72) MCGREGOR, Andrew J., Maplewood, Minnesota 55144-4147, US
SIMMONS, Tyler H., Maplewood, Minnesota 55144-4147, US
RANDOLPH, Larry T., Maplewood, Minnesota 55144-4147, US
OLIVA, Michael R., Maplewood, Minnesota 55144-4147, US
KAZALA, Richard M., Maplewood, Minnesota 55144-4147, US
REHBEIN, Jonathan G., Maplewood, Minnesota 55144-4147, US
POLLOK, Michael, Maplewood, Minnesota 55144-4147, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *A61M 1/00* *A61B 17/22* (11) **4 665 421 A1***
(52) **A61M 1/743; A61B 17/22; A61M 1/75;** A61B 2017/00154; A61B 2017/00194; A61B 2017/22079; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61M 1/73; A61M 2202/0014; A61M 2205/3334; A61M 2205/3375; A61M 2210/12
(25) En (26) En
(21) 24713105.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015250 09.02.2024
(87) WO 2024/173183 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485615 P
08.02.2024 US 202418436966
(54) • *MEDIZINISCHES ABSAUGSYSTEM*
• *MEDICAL ASPIRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASPIRATION MÉDICALE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WOOD, Rónán, Galway, IE
WARD, Sean, Galway, IE
CRUZ, Erico, Galway, IE
JENARO, Julio, Galway, IE
COSGROVE, Niall, P., Galway, IE
COURTNEY, Alistair, Galway, IE
HICKEY, Aishling, Galway, IE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61M 1/00* *A61B 17/22* (11) **4 665 422 A1***
(52) **A61M 1/743; A61B 17/22; A61M 1/75;** A61B 2017/00075; A61B 2017/00154; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61M 1/73; A61M 2205/3334; A61M 2205/3375; A61M 2210/12
(25) En (26) En
(21) 24713106.3 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015253 09.02.2024
(87) WO 2024/173185 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485618 P
08.02.2024 US 202418436943
(54) • *MEDIZINISCHES ABSAUGSYSTEM*
• *MEDICAL ASPIRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASPIRATION MÉDICALE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WOOD, Rónán, Ballybrit, Galway, IE
WARD, Sean, Ballybrit, Galway, IE
CRUZ, Erico, Ballybrit, Galway, IE
JENARO, Julio, Galway, IE
COSGROVE, Niall, P., Ballybrit, Galway, IE
COURTNEY, Alistair, Ballybrit, Galway, IE
HICKEY, Aishling, Ballybrit, Galway, IE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61M 1/00 → (51) *A61F 13/05*

(51) *A61M 1/02* *A61M 1/36* (11) **4 665 423 A1*** *A61M 1/38*
(52) **A61M 1/3693; A61M 1/0281; A61M 1/362; A61M 1/3692; A61M 1/3695; A61M 1/38**
(25) En (26) En
(21) 24712670.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015404 12.02.2024
(87) WO 2024/173257 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484636 P
(54) • *BLUTBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *BLOOD PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DU SANG*
(71) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) WEGENER, Christopher, J., Lake Zurich, IL 60047, US
MADSEN, James, G., Lake Zurich, IL 60047, US
DODGE, Alexander, Lake Zurich, IL 60047, US
THOMPSON, Kyle, Lake Zurich, IL 60047, US
HOEGER, Allison, Lake Zurich, IL 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *A61M 1/02* *A61M 1/36* (11) **4 665 424 A1*** *A61M 1/38*
(52) **A61M 1/3693; A61M 1/0281; A61M 1/362; A61M 1/3692; A61M 1/3695; A61M 1/38**
(25) En (26) En
(21) 24713596.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015424 12.02.2024
(87) WO 2024/173262 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484636 P
(54) • *MODULARES SYSTEM ZUR VERARBEITUNG BIOLOGISCHER ZELLEN*
• *MODULAR BIOLOGICAL CELL PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME MODULAIRE DE TRAITEMENT DE CELLULES BIOLOGIQUES*
(71) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) WEGNER, Christopher, J., Lake Zurich, IL 60047, US
MADSEN, James, G., Lake Zurich, IL 60047, US
THOMPSON, Kyle, Lake Zurich, IL 60047, US
DODGE, Alexander, Lake Zurich, IL 60047, US
BOTHWELL, Paige, Lake Zurich, IL 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61M 1/34 → (51) *A61M 1/36*

(51) *A61M 1/36* *A61M 1/34* *B01D 63/02* (11) **4 665 425 A2*** *B01D 61/14*
(52) **G01N 33/56983; A61M 1/362; A61M 1/3679; G01N 33/5308;** A61K 35/12; A61M 2202/20; A61M 2202/206; G01N 2800/245
(25) En (26) En
(21) 24757554.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015614 13.02.2024
(87) WO 2024/173409 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446156 P
24.07.2023 US 202363528611 P

(54) • *ENTFERNUNG VON EXOSOMEN, ECTOSOMEN, MIRNAS, ZIRKULIERENDEN NUKLEINSÄUREN UND VIRUSPARTIKELN MIT TRANSPLANTATION*
• *REMOVAL OF EXOSOMES, ECTOSOMES, MIRNAS, CIRCULATING NUCLEIC ACIDS, AND VIRAL PARTICLES WITH TRANSPLANTATION*
• *ÉLIMINATION D'EXOSOMES, D'ECTOSOMES, D'ARNMI, D'ACIDES NUCLÉIQUES CIRCULANTS ET DE PARTICULES VIRALES LORS D'UNE TRANSPLANTATION*
(71) Aethlon Medical, Inc., 11555 Sorrento Valley Road Suite 203, San Diego, California 92121, US
(72) FISHER, Dr. Charles J., Cardiff-by-the-Sea, California 92007, US
LAROSA, Dr. Steven P., Poway, California 92604, US
CAMPION, Rosalia De Necochea, Oceanside, California 92054, US
VALLEJOS, Paul, Temecula, California 92592, US
ARNOLD, Lee D., Santa Fe, California 92067-0012, US
PESQUEIRA, Miguel Angel, San Diego, California 92110, US
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/02*

A61M 1/38 → (51) *A61M 1/02*

(51) *A61M 5/00* *A61M 39/16* *A61M 39/10* *A61M 39/20* (11) **4 665 426 A1***
(52) **A61M 39/16; A61M 5/001; A61M 39/20;** A61M 2039/1038; A61M 2039/1072; A61M 2039/1077
(25) En (26) En
(21) 24712640.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014919 08.02.2024
(87) WO 2024/173132 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318110019
(54) • *DESINFEKTIONSKAPPE FÜR NADELLOSE STECKER UND BUCHSEN MIT KLEMMARMEN*
• *DISINFECTING CAP FOR MALE AND FEMALE NEEDLELESS CONNECTORS WITH CLAMPING ARMS*
• *CAPUCHON DÉSINFECTANT POUR CONNECTEURS SANS AIGUILLE MÂLES ET FEMELLES AVEC BRAS DE SERRAGE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MYLA, Srimannarayana, Bengaluru 560092, IN
MALVIYA, Rahul, Salmon Arm, BC V1E2K3, CA
SHETYE, Atharva, Bangalore 560045, IN
DHARMADHIKARI, Radhika, Pune 411038, IN
BHARGAVA, Divik, Meerut 250001, IN
CHANDANA, KVNS Jaya, Visakhapatnam 530016, IN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/14 → (51) *A61M 25/02*

(51) *A61M 5/142* *A61M 5/158* *A61M 39/02* *A61M 5/162* (11) **4 665 427 A1***
(52) **A61M 5/14276; A61M 5/14212;** A61M 39/0208; A61M 2005/1585; A61M 2039/0261; A61M 2039/0267; A61M 2205/3507; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237; A61M 2205/8243
(25) En (26) En
(21) 24710335.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054086 16.02.2024
(87) WO 2024/170786 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/EP2023/053894
(54) • *ARZNEIMITTELABGABESYSTEM*
• *DRUG DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) MedicalTree Patents Ltd, Sir Temi Zammit Buildings Malta Life Sciences Park, San Gwann, SGN 3000, MT
(72) FORSELL, Peter, San Gwann, SGN 3000, MT
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61M 5/142 → (51) *G16H 40/63*

A61M 5/158 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/162 → (51) *A61M 5/142*

(51) *A61M 5/168* *A61M 39/28* (11) **4 665 428 A1***
(52) **A61M 5/16813; A61M 5/16886; A61M 39/28;** A61M 5/14; A61M 2205/3334; A61M 2205/3375
(25) De (26) De
(21) 24705377.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052746 05.02.2024
(87) WO 2024/170318 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201389
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINER FLUSSRATE EINER MEDIZINISCHEN FLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE FOR CONTROLLING THE FLOW RATE OF A MEDICAL LIQUID*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DU DÉBIT D'UN LIQUIDE MÉDICAL*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) STICH, Marcel, 34329 Nieste, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

A61M 5/168 → (51) *A61J 1/20*

A61M 5/178 → (51) *A61B 5/153*

A61M 5/178 → (51) *A61J 1/20*

(51) *A61M 5/20* *A61M 5/32* (11) **4 665 429 A1***
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/3272;** A61M 2005/2073; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 24703360.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052787 05.02.2024
(87) WO 2024/170326 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156225
(54) • *UNTEREINHEIT EINER MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *A SUBASSEMBLY OF A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *SOUS-ENSEMBLE DE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) CHANG, Yun Hsuan, Taoyuan, 338, TW
CHIOU, Meng-Jhen, Taoyuan City, 338, TW
CHANG, Wen-An, Taoyuan City, 330, TW

(51) *A61M 5/31* *A61M 39/24* (11) **4 665 430 A1***
(52) **A61M 5/3145; A61M 5/3134;** A61M 2039/242; A61M 2207/10
(25) En (26) En
(21) 24711749.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015924 15.02.2024
(87) WO 2024/173637 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445922 P
(54) • *VORGEFÜLLTE SPRITZE MIT EINGEBETTETEM FILTER*
• *PRE-FILLED SYRINGE WITH EMBEDDED FILTER*
• *SERINGUE PRÉ-REMPLIE À FILTRE INTÉGRÉ*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) OZA, Kunjal Pramodbhai, San Francisco, California 94080-4990, US
RAVANELLO, Renato, San Francisco, California 94080-4990, US
ARENA, Christopher, San Francisco, California 94080-4990, US
ARNOTT, Rachel Paige, San Francisco, California 94080-4990, US
GRANDT, Patrick James, San Francisco, California 94080-4990, US
HOVATEN, Kristof William Roham, San Francisco, California 94080-4990, US
OVERCASHIER, David Ellis, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Küng, Peter, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(51) *A61M 5/315* (11) **4 665 431 A1***
(52) **B05B 11/025; A61M 5/31595;** A61M 2005/31508
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714229.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050185 12.02.2024
(87) WO 2024/170848 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301329
(54) • *ZWEI-DOSIS-DOSIERSYSTEM FÜR EINE FLÜSSIGPRODUKTAUSGABEVORRICHTUNG*
• *TWO-DOSE DOSAGE SYSTEM FOR A FLUID PRODUCT DISPENSING DEVICE*

- *SYSTEME DE DOSAGE BIDOSE POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE*

(71) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) MICHAUX, Sébastien, 76140 Le Petit Quevilly, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

---

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 665 432 A1***
(52) **B05B 11/025; A61M 5/31501; A61M 5/31595;** A61M 2005/31508
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714231.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050187 12.02.2024
(87) WO 2024/170849 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301323
(54)
- *ZWEI-DOSIS-DOSIERSYSTEM FÜR EINE FLÜSSIGPRODUKTAUSGABEVORRICHTUNG*
- *TWO-DOSE DOSAGE SYSTEM FOR A FLUID PRODUCT DISPENSING DEVICE*
- *SYSTEME DE DOSAGE BIDOSE POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE*

(71) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) POULLAIN, Franck, 27400 La Haye Malherbe, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

A61M 5/315 →(51) ***A61M 37/00***

A61M 5/32 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 5/32 →(51) ***A61M 37/00***

A61M 5/32 →(51) ***A61M 5/20***

---

(51) ***A61M 5/44*** (11) **4 665 433 A1***
F24H 1/14 ***H05B 3/26***
(52) **A61M 5/44; F24H 1/121; H05B 1/025;** A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 24704036.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053779 14.02.2024
(87) WO 2024/170654 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NL 2034151
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR FREISETZUNG EINES ARZNEIMITTELS*
- *AN APPARATUS FOR RELEASING A DRUG*
- *APPAREIL DE LIBÉRATION D'UN MÉDICAMENT*

(71) The Surgical Company International B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) D'ALESSANDRO, Cristian Carlos, 3821 AH Amersfoort, NL
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

A61M 15/00 →(51) ***A24F 40/50***

A61M 15/06 →(51) ***A24F 40/50***

A61M 16/00 →(51) ***A61B 5/097***

A61M 16/00 →(51) ***A61M 16/16***

A61M 16/00 →(51) ***H02J 7/00***

A61M 16/06 →(51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 665 434 A1***
(52) **A61M 16/085;** A61B 5/097; A61M 16/0808; A61M 2016/102; A61M 2205/7536
(25) En (26) En
(21) 24707919.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051401 15.02.2024
(87) WO 2024/171091 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445419 P
(54)
- *FILTERANORDNUNG FÜR EINE THERAPEUTISCHE GASABGABEVORRICHTUNG*
- *FILTER ASSEMBLY FOR A THERAPEUTIC GAS DELIVERY DEVICE*
- *ENSEMBLE FILTRE POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE GAZ THÉRAPEUTIQUE*

(71) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown, Dublin 15, IE
(72) MEYER, Andrew, Dublin, 15, IE
STANTON, John, Dublin, 15, IE
CODY, Daniel, Dublin, 15, IE
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61M 16/08 →(51) ***A61M 16/16***

A61M 16/08 →(51) ***H02J 7/00***

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 665 435 A1***
A61M 16/08 ***A61M 16/00***
(52) **A61M 16/0858;** A61M 16/024; A61M 16/0833; A61M 16/16; A61M 2016/0036; A61M 2205/6018; A61M 2205/6027; A61M 2205/70
(25) De (26) De
(21) 24706078.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054045 16.02.2024
(87) WO 2024/170762 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023104003
(54)
- *VERBINDUNGSSTECKER FÜR DEN ANSCHLUSS EINES PNEUMATISCHEN DURCHFLUSSSENSORS AN EIN BEATMUNGSGERÄT, BEATMUNGSSYSTEM, UND VERFAHREN ZUM VORBEREITEN EINES BEATMUNGSSYSTEMS*
- *CONNECTION PLUG FOR CONNECTING A PNEUMATIC FLOW SENSOR TO A VENTILATOR, VENTILATION SYSTEM, AND METHOD FOR PREPARING A VENTILATION SYSTEM*
- *CONNECTEUR DE RACCORDEMENT POUR LE RACCORDEMENT D'UN CAPTEUR DE DÉBIT PNEUMATIQUE À UN APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE, SYSTÈME D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN SYSTÈME D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*

(71) Hamilton Medical AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) HALTINER, Kim, 7000 Chur, CH
CRAPP, Rolf, 7075 Churwalden, CH
BERNEGGER, Jachen, 7012 Felsberg, CH
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 665 436 A1***
A61M 16/00 ***A61M 16/06***
A61M 16/08 ***A61M 16/10***
A61M 16/20 ***F24F 6/10***
F24F 11/00 ***G01F 23/292***
(52) **G01F 1/69; A61M 16/16; G01F 23/2924;** A61M 16/01; A61M 16/0666; A61M 16/107; A61M 16/125; A61M 2202/0208; A61M 2205/3306; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3389; A61M 2206/14; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/432; F24F 6/10; F24F 11/0008
(25) En (26) En
(21) 24756409.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051140 07.02.2024
(87) WO 2024/171002 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485632 P
27.09.2023 US 202363585668 P
(54)
- *HUMIDISIERUNGSKAMMER UND SYSTEM MIT EINER BEFEUCHTUNGSKAMMER*
- *A HUMIFIDICATION CHAMBER AND SYSTEM INCORPORATING A HUMIDIFICATION CHAMBER*
- *CHAMBRE D'HUMIDIFICATION ET SYSTÈME COMPRENANT UNE CHAMBRE D'HUMIDIFICATION*

(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) WORKMAN, Joshua, Thomas, Auckland, 2013, NZ
SEOC, Frank, Auckland, 2013, NZ
HOW, David-Reyner, Cailun, Auckland, 2013, NZ
HAMILTON, Zane, Robert, Auckland, 2013, NZ
WHITE, Craig, Karl, Auckland, 2013, NZ
SMITH, Graeme, Matthew, Auckland, 2013, NZ
EDWARDS, Taylor, James, Auckland, 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61M 16/16 →(51) ***H02J 7/00***

A61M 16/20 →(51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 665 437 A1***
A61L 31/12 ***A61L 31/14***
A61M 5/32 ***A61M 25/06***
A61M 37/00 ***A61B 5/145***
(52) **A61M 25/06; A61L 31/129; A61L 31/148; A61M 5/32; A61M 25/0054; A61M 37/0015;** A61B 2560/063; A61M 2025/0065; A61M 2037/0053
(25) En (26) En
(21) 24704466.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053557 13.02.2024
(87) WO 2024/170533 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156733
(54) • *EINFÜHRUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG IN DAS OPERATIONSGEBIET*
• *INSERTION SYSTEM AND METHOD FOR INSERTING A MEDICAL DEVICE THECHNICAL FIELD*
• *SYSTÈME D'INSERTION ET PROCÉDÉ POUR INSÉRER UN CHAMP TECHNIQUE DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) KUENSTING, Thomas, 68305 Mannheim, DE
(74) Kierig, Elisabeth, Roche Diabetes Care GmbH Patent Department Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 665 438 A1***
A61M 25/06 ***A61M 39/10***
A61B 5/15
(52) **A61M 25/0097; A61M 25/0606;** A61B 5/15; A61B 5/150992; A61M 39/105; A61M 2039/062; A61M 2039/064
(25) En (26) En
(21) 24706038.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053886 15.02.2024
(87) WO 2024/170692 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350188
(54) • *KATHETERSYSTEM*
• *CATHETER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER*
(71) Vigmed AB, Kungsgatan 6, 252 21 Helsingborg, SE
(72) HENRIKSSON, Joakim, 252 51 Helsingborg, SE
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

A61M 25/00 → (51) ***A61B 5/0538***

A61M 25/00 → (51) ***A61B 5/15***

A61M 25/00 → (51) ***A61M 27/00***

A61M 25/01 → (51) ***A61B 1/00***

A61M 25/01 → (51) ***A61F 2/24***

---

(51) ***A61M 25/02*** (11) **4 665 439 A2***
A61M 25/06 ***A61M 5/14***
(52) **A61M 5/14248;** A61M 2005/14252; A61M 2005/1583; A61M 2005/1585
(25) En (26) En
(21) 24757677.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015955 15.02.2024
(87) WO 2024/173658 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446653 P
(54) • *NADELRÜCKZUGSANORDNUNG FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON INSULIN*
• *NEEDLE RETRACTION ASSEMBLY FOR A DEVICE FOR DELIVERING INSULIN*
• *ENSEMBLE DE RÉTRACTION D'AIGUILLE POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION D'INSULINE*
(71) Aita Bio Inc., 139 5th Avenue, 5th Floor, New York, NY 10010, US
(72) COLE, Russell, New York, NY 10010, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

A61M 25/06 → (51) ***A61B 5/153***

A61M 25/06 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 25/06 → (51) ***A61M 25/02***

A61M 25/10 → (51) ***A61F 2/82***

---

(51) ***A61M 27/00*** (11) **4 665 440 A2***
A61M 25/00 ***A61B 17/34***
(52) **A61M 27/006;** A61M 2205/3334; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 24757729.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016096 16.02.2024
(87) WO 2024/173758 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446064 P
(54) • *ZEREBROSPINALER FLÜSSIGKEITSSHUNT*
• *CEREBROSPINAL FLUID SHUNT*
• *SHUNT DE LIQUIDE CÉPHALORACHIDIEN*
(71) Azygos Vascular, Inc., 18150 Shavers Lake Dr., Deephaven, MN 55391, US
Cornell University, Center for Technology Licensing 395 Pine Tree Road, Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) GOBIN, Yves Pierre, New York 10528, US
CALLISTER, Jeffrey P., Deephaven, Minnesota 55391, US
BAUER, Ryan, Plymouth, Minnesota 55442, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 665 441 A1***
A61M 5/32 ***A61M 5/315***
(52) **A61M 37/0015;** A61M 5/3298; A61M 5/46; A61M 2037/0023
(25) En (26) En
(21) 24756474.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050177 15.02.2024
(87) WO 2024/171195 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446390 P
(54) • *MIKRONADEL ZUR INTRADERMALEN FÜLLUNG*
• *MICRONEEDLE FOR INTRADERMAL FILLING*
• *MICRO-AIGUILLE POUR REMPLISSAGE INTRADERMIQUE*
(71) Amir, Avraham, 2 Hashikma St., 4063376 Tel Mond, IL
Shahar, Mark, 9 Usha St., 6939209 Tel-Aviv, IL
(72) BARKAI, Nir, 4422111 Kfar-Sava, IL
AMIR, Avraham, 4063376 Tel-Mond, IL
SHAHAR, Mark, 6939209 Tel-Aviv, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61M 37/00 → (51) ***A61K 9/00***

A61M 37/00 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 39/02 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 39/06 → (51) ***A61B 5/15***

A61M 39/10 → (51) ***A61B 5/153***

A61M 39/10 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 39/10 → (51) ***A61M 5/00***

---

(51) ***A61M 39/12*** (11) **4 665 442 A1***
B29C 65/54 ***B29C 65/00***
F16L 37/04 ***A61M 39/14***
A61M 39/18
(52) **A61M 39/12; A61M 39/14; A61M 39/18; B29C 65/364; B29C 65/3648; B29C 65/542; B29C 66/1122; B29C 66/1142; B29C 66/1222; B29C 66/1224; B29C 66/30325; B29C 66/3034; B29C 66/322; B29C 66/5221; B29C 66/5229; B29C 66/52292; B29C 66/52293; B29C 66/52298; B29C 66/636; F16L 13/103;** B29C 66/71; B29C 66/73921; B29C 66/73941; F16L 2201/44
(25) En (26) En
(21) 24706508.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051379 14.02.2024
(87) WO 2024/171077 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445852 P
13.02.2024 US 202418440446
(54) • *VERBINDUNGEN ZUM VERBINDEN VON FLUIDLEITUNGEN*
• *UNIONS FOR JOINING FLUID CONDUITS*
• *RACCORDS UNION POUR JOINDRE DES CONDUITS DE FLUIDE*
(71) Sartorius Stedim FMT, Zone Industrielle des Paluds Avenue de Jouques CS91051, 13781 Aubagne Cedex, FR
(72) ZUMBRUM, Michael, Oxford, Pennsylvania 17350, US
KIMMICK, William, Mechanicsburg, Pennsylvania 17055, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 39/14 → (51) ***A61M 39/12***

A61M 39/16 → (51) ***A61M 5/00***

A61M 39/18 → (51) ***A61M 39/12***

A61M 39/20 → (51) ***A61M 5/00***

A61M 39/24 →(51) *A61M 5/31*

A61M 39/28 →(51) *A61M 5/168*

(51) *A61M 60/13* *A61M 60/216* *A61M 60/416* (11) **4 665 443 A1*** *A61M 60/414*
(52) **A61M 60/13; A61M 60/216; A61M 60/414; A61M 60/416**
(25) De (26) De
(21) 23828372.5 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085138 11.12.2023
(87) WO 2024/170131 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103518
(54) • *HERZKATHETERPUMPE*
• *HEART CATHETER PUMP*
• *POMPE DE CATHÉTER CARDIAQUE*
(71) enmodes GmbH, Wilhelmstraße 38, 52070 Aachen, DE
(72) DIEDRICH, Mario, 52152 Simmerath, DE
SCHÖPS, Malte, 50937 Köln, DE
HESSELMANN, Felix, 52066 Aachen, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

A61M 60/13 →(51) *A61M 60/242*

A61M 60/165 →(51) *A61M 60/242*

A61M 60/216 →(51) *A61M 60/13*

(51) *A61M 60/242* *A61M 60/165* *A61M 60/824* (11) **4 665 444 A1*** *A61M 60/81* *A61M 60/13*
(52) **A61M 60/13; A61M 60/221; A61M 60/416; A61M 60/81; A61M 60/825; A61M 60/829; F16C 17/045; F16C 33/043;** F16C 2206/44; F16C 2316/18
(25) En (26) En
(21) 24703585.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053536 13.02.2024
(87) WO 2024/170523 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156892
(54) • *BLUTPUMPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BLUTPUMPENGEHÄUSES*
• *BLOOD PUMP AND METHOD OF MANUFACTURING A BLOOD PUMP HOUSING*
• *POMPE À SANG ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOÎTIER DE POMPE À SANG*
(71) Abiomed Europe GmbH, Neuenhofer Weg 3, 52074 Aachen, DE
(72) KIRCHHOFF, Frank, 52074 Aachen, DE
CARELL, Werner, 52074 Aachen, DE
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

A61M 60/414 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/416 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/81 →(51) *A61M 60/242*

A61M 60/824 →(51) *A61M 60/242*

A61N 1/00 →(51) *A61K 39/00*

A61N 1/04 →(51) *A61B 5/08*

A61N 1/04 →(51) *A61B 5/11*

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/24*

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/372* *A61N 1/362* (11) **4 665 445 A1*** *A61N 1/375*
(52) **A61N 1/0573; A61N 1/37205; A61N 1/37518; A61N 1/3756;** A61N 1/3622
(25) En (26) En
(21) 24703642.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050922 01.02.2024
(87) WO 2024/170982 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485174 P
26.01.2024 US 202463625461 P
(54) • *DISTALE ENDFIXIERUNG FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *DISTAL END FIXATION FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *FIXATION D'EXTRÉMITÉ DISTALE POUR DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) HAYDEN, Kaileigh E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
ANDERSON, Thomas A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
SACK, Kevin L., Minneapolis, Minnesota 55432, US
O'BRIEN, Kevin T., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HILPISCH, Kathryn E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HAMACK, Jason D., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61N 1/24* *A61N 1/36* (11) **4 665 446 A1*** *A61N 1/04*
(52) **A61H 23/0218;** A61H 2201/123; A61H 2201/165; A61H 2201/5002; A61H 2201/5005; A61H 2201/5012
(25) En (26) En
(21) 24757557.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015619 13.02.2024
(87) WO 2024/173413 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445234 P
(54) • *VIBRATIONSTHERAPIEVORRICHTUNG, -SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *VIBRATION THERAPY DEVICE, SYSTEM, AND METHOD*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE THÉRAPIE PAR VIBRATION*
(71) Sola Gratia, LLC, 9644 Brenden Drive, Fort Worth, Texas 76108, US
(72) HANSEN, Malinda Marie, Fort Worth, Texas 76108, US
(74) Birdi, Sandeep Singh, 24 Ibbetson Oval Churwell, Morley, Leeds LS27 7RY, GB

(51) *A61N 1/36* *A61B 5/12* *A61N 2/00* (11) **4 665 447 A1*** *A61N 1/40*
(52) **A61N 1/40; A61B 5/128; A61N 1/36036; A61N 2/006;** A61N 1/36025; A61N 1/361
(25) En (26) En
(21) 24704014.0 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053290 09.02.2024
(87) WO 2024/170425 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156916
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TINNITUS DURCH BIORESONANZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TREATMENT OF TINNITUS BY BIORESONANCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'ACOUPHÈNE PAR BIORÉSONANCE*
(71) VV Analytics, Place de la Rose des Vents 9, Bte. A, 5030 Gembloux, BE
(72) HAVELANGE, Gauthier, 5030 Gembloux, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *A61N 1/36* (11) **4 665 448 A2***
(52) **A61N 1/36139**
(25) En (26) En
(21) 24727078.8 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/026048 24.04.2024
(87) WO 2024/226642 2024/44 31.10.2024
(88) 31.10.2024
(30) 28.04.2023 US 202363462905 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG DER STIMULATION ALS REAKTION AUF EINE ÄNDERUNG EINES SYMPTOMS, EINER THERAPEUTISCHEN WIRKUNG ODER EINES NEBENEFFEKTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODIFYING STIMULATION IN RESPONSE TO A CHANGE IN A SYMPTOM, THERAPEUTIC EFFECT, OR SIDE EFFECT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODIFICATION DE STIMULATION EN RÉPONSE À UN CHANGEMENT D'UN SYMPTÔME, D'UN EFFET THÉRAPEUTIQUE OU D'UN EFFET SECONDAIRE*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) STEINKE, G., Karl, Valencia, CA 91354, US
MOORE, Lisa, Denise, Glendale, CA 91214, US
MALEKMOHAMMADI, Mahsa, Sherman Oaks, CA 1411, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61N 1/36* (11) **4 665 449 A1***
(52) **A61N 1/0509; A61N 1/36007; A61N 1/37205; A61N 1/3787**
(25) En (26) En
(21) 24756441.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051470 16.02.2024
(87) WO 2024/171121 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446026 P
(54) • *ELEKTRISCHE STIMULATIONSSYSTEME MIT VERFORMBAREM STIMULATOR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ELECTRICAL STIMULATION SYSTEMS WITH DEFORMABLE STIMULATOR AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES DE STIMULATION ÉLECTRIQUE AVEC STIMULATEUR DÉFORMABLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Multi-Scale Medical Robotics Center Limited, Units 1610-1612, 16/F, Building 19W, 19 Science Park W. Ave, HK Science Park, N.T., Hong Kong, HK
(72) ZHANG, Li, Hong Kong, HK
CHIU, Wai Yan Philip, Hong Kong, HK
CHAN, Kai Fung, Hong Kong, HK
ZHANG, Chong, Hong Kong, HK
PAN, Chengfeng, Hong Kong, HK
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

A61N 1/36	→(51)	*A61B 5/11*
A61N 1/36	→(51)	*A61B 5/374*
A61N 1/36	→(51)	*A61F 2/07*
A61N 1/36	→(51)	*A61N 1/24*
A61N 1/36	→(51)	*G06F 21/35*
A61N 1/362	→(51)	*A61B 18/12*
A61N 1/362	→(51)	*A61B 5/06*
A61N 1/362	→(51)	*A61N 1/05*
A61N 1/372	→(51)	*A61B 5/07*
A61N 1/372	→(51)	*A61N 1/05*
A61N 1/372	→(51)	*G06F 21/35*
A61N 1/375	→(51)	*A61N 1/05*
A61N 1/40	→(51)	*A61N 1/36*
A61N 2/00	→(51)	*A61N 1/36*
A61N 5/00	→(51)	*A61K 31/519*
A61N 5/06	→(51)	*A61B 5/145*

(51) *A61N 5/10* (11) **4 665 450 A1***
(52) **A61N 5/1031;** A61N 2005/1034
(25) En (26) En
(21) 23710190.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/075823 14.02.2023
(87) WO 2024/168504 2024/34 22.08.2024
(54) • *BESCHLEUNIGTE DOSISBERECHNUNG UNTER VERWENDUNG VON TIEFENLERNEN*
• *ACCELERATED DOSE CALCULATION USING DEEP LEARNING*
• *CALCUL ACCÉLÉRÉ DE DOSE À L'AIDE DE L'APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) ELEKTA (SHANGHAI) TECHNOLOGY CO., LTD., 5th Floor, Room 1803 LuJiaZui Fund Tower No. 1528 Century Avenue Pudong New Area, Shanghai 200122, CN
(72) CHEN, Shufei, Shanghai 200122, CN
YUAN, Lu, Shanghai 200122, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 665 451 A1***
(52) **A61N 5/1075; G01T 1/169;** A61N 2005/1076
(25) En (26) En
(21) 24757462.7 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015185 09.02.2024
(87) WO 2024/173178 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484582 P
(54) • *KUBISCHES ELEKTRONISCHES DETEKTORARRAY ZUR RADIOTHERAPIEÜBERPRÜFUNG*
• *CUBIC ELECTRONIC DETECTOR ARRAY FOR RADIOTHERAPY VERIFICATION*
• *RÉSEAU DE DÉTECTEURS ÉLECTRONIQUES CUBIQUES POUR VÉRIFICATION DE RADIOTHÉRAPIE*
(71) HRS International Solution, LLC, 25052 Whitespring Mission, Viejo, CA 92692, US
(72) ROA, Dante, Mission Viejo, CA 92692, US
GUZMAN CALCINA, Carmen, Sandra, Lima, PE
HERNANDEZ BELLO, Jimmy, Waunakee, WI 53597, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61N 7/00	→(51)	*A61B 8/12*

(51) *A61N 7/02* (11) **4 665 452 A1***
(52) **A61N 7/02;** A61N 2007/0078
(25) En (26) En
(21) 24717822.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016142 16.02.2024
(87) WO 2024/173788 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446616 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ULTRASCHALLTOMOGRAFIEGEFÜHRTE LOKALISIERTE MILDE HYPERTHERMIE (MHTH) MIT EINEM GEMEINSAMEN WANDLER MIT GESCHLOSSENER GEOMETRIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ULTRASOUND TOMOGRAPHY GUIDED LOCALIZED MILD HYPERTHERMIA (MHTH) USING A COMMON CLOSED GEOMETRY TRANSDUCER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'HYPERTHERMIE LÉGÈRE LOCALISÉE (MHTH) GUIDÉE PAR TOMOGRAPHIE PAR ULTRASONS UTILISANT UN TRANSDUCTEUR À GÉOMÉTRIE FERMÉE COMMUN*
(71) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) MEHRMOHAMMADI, Mohammad, Rochester, NY 14612, US
DURIC, Nebojsa, Fairport, NY 14450, US
LITTRUP, Peter John, Bloomfield Hills, MI 48302, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61P 1/00	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 38/30*
A61P 1/00	→(51)	*C07D 333/52*
A61P 1/02	→(51)	*A61K 9/06*
A61P 1/04	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 1/12	→(51)	*A61K 38/30*
A61P 1/16	→(51)	*A61K 31/727*
A61P 1/16	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 1/16	→(51)	*A61K 38/10*
A61P 1/16	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 1/16	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 1/16	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 1/18	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 3/00	→(51)	*A61K 38/08*
A61P 3/00	→(51)	*C07D 263/22*
A61P 3/02	→(51)	*A23L 33/105*
A61P 3/04	→(51)	*A61K 31/155*
A61P 3/04	→(51)	*A61K 31/36*
A61P 3/06	→(51)	*A61K 31/155*
A61P 3/10	→(51)	*A61K 31/196*
A61P 3/10	→(51)	*A61K 9/48*
A61P 3/10	→(51)	*C07D 263/22*
A61P 3/10	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 5/30	→(51)	*A61K 31/58*
A61P 5/44	→(51)	*C07J 9/00*
A61P 5/48	→(51)	*A61K 9/48*
A61P 7/00	→(51)	*A61K 31/55*
A61P 7/00	→(51)	*A61K 31/727*
A61P 7/06	→(51)	*A61K 31/7088*
A61P 7/06	→(51)	*A61K 38/36*
A61P 9/00	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 9/00	→(51)	*A61K 47/61*
A61P 9/00	→(51)	*C07D 263/22*
A61P 9/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 9/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 9/00	→(51)	*C07K 14/47*
A61P 9/10	→(51)	*A61K 47/61*
A61P 9/10	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 9/12	→(51)	*A61K 9/20*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 31/194*

A61P 11/00	→(51)	*A61K 31/727*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 35/38*

(51) *A61P 11/06* *A61P 35/00* *C07D 471/04* *A61K 31/444* (11) **4 665 453 A1*** *A61P 37/02* *A61K 31/4375*
(52) **C07D 471/04; A61P 11/06; A61P 35/00; A61P 37/02**
(25) En (26) En
(21) 24706794.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050375 12.02.2024
(87) WO 2024/170880 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302032
(54) • *GPR65-MODULATOREN*
• *GPR65 MODULATORS*
• *MODULATEURS DE GPR65*
(71) Pathios Therapeutics Limited, 99 Park Drive, Milton, Abingdon OX14 4RY, GB
(72) NAYLOR, Alan, Milton, Abingdon OX14 4RY, GB
MILLER, David, Milton, Abingdon OX14 4RY, GB
MILNE, Gavin, Milton, Abingdon OX14 4RY, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61P 11/06	→(51)	*A61K 35/744*
A61P 13/10	→(51)	*A61K 31/498*
A61P 13/12	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 13/12	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 13/12	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 15/00	→(51)	*A61K 31/519*
A61P 15/00	→(51)	*A61K 31/58*
A61P 15/02	→(51)	*A61K 31/519*
A61P 15/10	→(51)	*A61K 38/10*
A61P 15/12	→(51)	*A61K 38/10*

(51) *A61P 17/00* *A61K 31/4985* *A61P 29/00* *C07D 487/04* (11) **4 665 454 A1*** *A61P 19/00* *A61P 37/00*
(52) **C07D 487/04; A61K 31/53; A61P 17/00; A61P 19/00; A61P 29/00; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 24714269.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015156 09.02.2024
(87) WO 2024/173173 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484684 P
30.06.2023 US 202363511519 P
28.07.2023 US 202363516399 P
22.11.2023 US 202363602304 P
(54) • *IMIDAZOTRIAZIN-IL-17A-MODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IMIDAZOTRIAZINE IL-17A MODULATORS AND USES THEREOF*
• *MODULATEURS D'IL-17A À BASE D'IMIDAZOTRIAZINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Dice Alpha, Inc., Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) FATHEREE, Paul R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
REILLY, Maureen K., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BELABED, Hassane, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
FREIDBERG, Michael D., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BRANDT, Gary Edward Lee, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61P 17/00	→(51)	*A61K 31/55*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 17/00	→(51)	*A61P 37/00*
A61P 17/00	→(51)	*C12N 15/86*
A61P 17/02	→(51)	*A61K 38/00*
A61P 17/02	→(51)	*A61K 47/61*
A61P 17/04	→(51)	*C07K 16/24*
A61P 17/06	→(51)	*A61K 31/426*
A61P 17/06	→(51)	*A61K 31/55*
A61P 17/14	→(51)	*A61K 31/55*
A61P 17/16	→(51)	*A61K 36/82*
A61P 19/00	→(51)	*A61P 17/00*
A61P 19/02	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 19/10	→(51)	*A61K 47/61*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 35/38*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 38/18*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 47/61*
A61P 21/00	→(51)	*C12N 15/86*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/137*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/155*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/4178*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/4985*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/5575*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 9/51*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 25/00	→(51)	*C12N 15/10*
A61P 25/04	→(51)	*A61K 31/135*
A61P 25/04	→(51)	*A61K 31/155*

(51) *A61P 25/06* *A61P 25/18* *C07D 401/14* *C07D 413/14* *A61K 31/4709* (11) **4 665 455 A1*** *A61P 25/24* *C07D 405/14* *C07D 471/02*
(52) **A61P 25/06; A61P 25/18; A61P 25/24; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 471/02**
(25) En (26) En
(21) 24714288.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016230 16.02.2024
(87) WO 2024/173843 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485712 P
18.08.2023 US 202363520478 P
(54) • *CHINOLINDERIVATE ALS KAPPA-OPIOID-REZEPTORANTAGONISTEN*
• *QUINOLINE DERIVATIVES WHICH ACT AS KAPPA-OPIOID RECEPTOR ANTAGONISTS*
• *DÉRIVÉS DE QUINOLINE AGISSANT COMME ANTAGONISTES DES RÉCEPTEURS OPIO!IDES KAPPA*
(71) THE SCRIPPS RESEARCH INSTITUTE, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) ROBERTS, Edward, Fallbrook, California 92028, US
GUERRERO MORALES, Miguel Angel, San Diego, California 92122, US
ROSEN, Hugh, Rancho Santa Fe, California 92067, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

A61P 25/08	→(51)	*A61K 31/135*
A61P 25/08	→(51)	*A61K 31/444*
A61P 25/08	→(51)	*A61K 48/00*
A61P 25/14	→(51)	*A61K 31/444*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/155*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/5575*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/712*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 38/18*
A61P 25/16	→(51)	*C07D 455/03*
A61P 25/18	→(51)	*A61K 31/135*
A61P 25/18	→(51)	*A61K 31/36*
A61P 25/18	→(51)	*A61K 31/4188*
A61P 25/18	→(51)	*A61P 25/06*
A61P 25/22	→(51)	*A61K 31/36*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 31/135*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 31/155*
A61P 25/24	→(51)	*A61P 25/06*

(51) *A61P 25/28* *C07D 401/14* *A61K 31/506* (11) **4 665 456 A1*** *C07D 471/04*
(52) **A61P 25/28; C07D 401/14; C07D 471/04**
(25) En (26) En

(21) 24790740.5 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/048800 27.09.2024
(87) WO 2025/072629 2025/14 03.04.2025
(30) 28.09.2023 US 202363586344 P
(54) • *AUF BENZIMIDAZOL UND BENZIMIDAZOLON BASIERENDE PROTAC-VERBINDUNGEN ZUM GEZIELTEN ABBAU VON LEUCINREICHER REPEAT-KINASE 2 (LRRK2)*
• *BENZIMIDAZOLE AND BENZIMIDAZOLONE BASED PROTAC COMPOUNDS FOR THE TARGETED DEGRADATION OF LEUCINE RICH REPEAT KINASE 2 (LRRK2)*
• *COMPOSÉS PROTAC À BASE DE BENZIMIDAZOLE ET DE BENZIMIDAZOLONE POUR LA DÉGRADATION CIBLÉE DE LA KINASE 2 À RÉPÉTITION RICHE EN LEUCINE (LRRK2)*
(71) Arvinas Operations, Inc., 5 Science Park 395 Winchester Avenue, New Haven, CT 06511, US
(72) SPARKS, Steven M., Guilford, CT 06437, US
BERLIN, Michael, Yardley, PA 19067, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61P 25/28 → (51) *A61K 31/155*
A61P 25/28 → (51) *A61K 31/5575*
A61P 25/28 → (51) *A61K 31/7105*
A61P 25/28 → (51) *A61K 38/18*
A61P 25/28 → (51) *C07K 16/40*
A61P 25/28 → (51) *C12N 15/113*
A61P 25/30 → (51) *A61K 31/155*
A61P 25/30 → (51) *A61K 31/55*
A61P 25/32 → (51) *A61K 31/55*
A61P 25/34 → (51) *A61K 31/55*
A61P 25/36 → (51) *A61K 31/4375*
A61P 25/36 → (51) *A61K 31/55*
A61P 27/02 → (51) *A61K 38/13*
A61P 27/04 → (51) *A61K 38/13*
A61P 27/16 → (51) *C07K 14/47*
A61P 29/00 → (51) *A61K 31/12*
A61P 29/00 → (51) *A61K 31/137*
A61P 29/00 → (51) *A61K 31/375*
A61P 29/00 → (51) *A61K 31/407*
A61P 29/00 → (51) *A61K 31/4178*
A61P 29/00 → (51) *A61K 31/727*
A61P 29/00 → (51) *A61K 39/395*
A61P 29/00 → (51) *A61K 9/48*
A61P 29/00 → (51) *A61P 17/00*
A61P 29/00 → (51) *C07D 471/04*
A61P 29/00 → (51) *C07K 16/24*
A61P 31/00 → (51) *A61K 31/375*
A61P 31/00 → (51) *A61K 31/4178*
A61P 31/04 → (51) *A61K 31/19*
A61P 31/04 → (51) *A61K 31/194*
A61P 31/04 → (51) *A61K 31/375*
A61P 31/04 → (51) *A61K 31/727*
A61P 31/04 → (51) *G01N 33/569*
A61P 31/10 → (51) *A61K 9/06*
A61P 31/12 → (51) *C07F 9/6561*
A61P 31/14 → (51) *A61K 31/122*
A61P 31/16 → (51) *A61K 39/12*
A61P 31/18 → (51) *C07K 14/005*
A61P 31/20 → (51) *C07D 413/06*
A61P 31/22 → (51) *C07D 413/06*
A61P 33/10 → (51) *A61K 36/03*

(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28* (11) **4 665 457 A1*** *C07K 16/32*
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2863; C07K 16/32;** C07K 2317/53; C07K 2317/55; C07K 2317/569; C07K 2317/90; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 24709483.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050397 14.02.2024
(87) WO 2024/170897 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302074
(54) • *MITTEL, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *AGENTS, METHODS AND USES THEREOF*
• *AGENTS, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS DE CEUX-CI*
(71) Creasallis Ltd, St Johns Innovation Centre Cowley Road, Cambridge CB4 OWS, GB
(72) JAWAD, Zahra, Cambridge England CB4 OWS, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61P 35/00* *C07D 471/04* (11) **4 665 458 A1*** *A61K 31/4375*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24711742.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015824 14.02.2024
(87) WO 2024/173572 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484763 P
(54) • *HEMMUNG VON ALPHA-V-BETA8-INTEGRIN*
• *INHIBITING ALPHA V BETA8 INTEGRIN*
• *INHIBITION DE L'INTÉGRINE ALPHA V BETA8*
(71) Morphic Therapeutic, Inc., 35 Gatehouse Drive A2, Waltham, MA 02451, US
(72) TROAST, Dawn, Waltham, Massachusetts 02451, US
BABAOGLU, Kerim, Waltham, Massachusetts 02451, US
BUCKMELTER, Alex, Waltham, Massachusetts 02451, US
BURSAVICH, Matthew, Waltham, Massachusetts 02451, US
CHONG, Katherine, Waltham, Massachusetts 02451, US
CUI, Donghui, Waltham, Massachusetts 02451, US
DOWLING, James, Waltham, Massachusetts 02451, US
HARRISON, Bryce, Waltham, Massachusetts 02451, US
LIN, Fu-Yang, Waltham, Massachusetts 02451, US
LIPPA, Blaise, Waltham, Massachusetts 02451, US
MCTEAGUE, Thomas Andrew, Waltham, Massachusetts 02451, US
QIAO, Qi, Waltham, Massachusetts 02451, US
SMUKSTE, Inese, Waltham, Massachusetts 02451, US
ZHONG, Cheng, Waltham, Massachusetts 02451, US
ALBANESE, Steven, New York, New York 10036, US
GERASYUTO, Aleksey, New York, New York 10036, US
GUO, Jiaye, New York, New York 10036, US
HICKEY, Eugene, New York, New York 10036, US
INOYAMA, Daigo, New York, New York 10036, US
NEGRI, Ana, New York, New York 10036, US
SVENSSON, Mats, New York, New York 10036, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/198*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/352*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/4178*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/437*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/4375*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/506*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/519*
A61P 35/00 → (51) *A61K 35/17*
A61P 35/00 → (51) *A61K 38/05*
A61P 35/00 → (51) *A61K 38/08*
A61P 35/00 → (51) *A61K 39/00*
A61P 35/00 → (51) *A61K 39/395*
A61P 35/00 → (51) *A61K 39/44*
A61P 35/00 → (51) *A61K 45/06*
A61P 35/00 → (51) *A61K 47/54*
A61P 35/00 → (51) *A61K 47/58*
A61P 35/00 → (51) *A61K 47/61*

A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/06*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/12*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 11/06*
A61P 35/00	→(51)	*C07C 233/91*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 333/52*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/10*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 405/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/10*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 491/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07J 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/54*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 35/17*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/02	→(51)	*C07K 14/54*
A61P 35/02	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/498*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 51/00*
A61P 35/04	→(51)	*C07C 233/91*

(51) *A61P 37/00* *C07K 16/24* (11) **4 665 459 A1*** *A61P 17/00*
(52) **C07K 16/244; A61P 17/00; A61P 37/00; C07K 16/247;** C07K 2317/20; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24704794.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053457 12.02.2024
(87) WO 2024/170485 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484622 P
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN HUNDE IL-13*
• *CANINE ANTIBODIES TO CANINE IL-13*
• *ANTICORPS CANINS DIRIGÉS CONTRE L'IL-13 CANINE*
(71) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) MORSEY, Mohamad, Elkhorn, Nebraska 68022, US
QIAO, Zhisong, Elkhorn, Nebraska 68022, US
STAUFFER, Seth D., Elkhorn, Nebraska 68022, US
ZHANG, Yuanzheng, Kenilworth, New Jersey 07033, US
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL

A61P 37/00	→(51)	*A61K 31/4178*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 35/744*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 37/00	→(51)	*A61P 17/00*
A61P 37/02	→(51)	*A61K 35/744*
A61P 37/02	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 37/02	→(51)	*A61P 11/06*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 37/04	→(51)	*C07J 9/00*
A61P 37/04	→(51)	*C12N 5/0783*

(51) *A61P 37/06* *A61P 39/02* *C07K 16/18* (11) **4 665 460 A1*** *C07K 16/00*
(52) **C07K 16/18; A61P 37/06; A61P 39/02; C07K 16/005;** C07K 2317/22; C07K 2317/34; C07K 2317/569; C07K 2317/76; C07K 2317/77
(25) En (26) En
(21) 24705640.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053737 14.02.2024
(87) WO 2024/170629 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485056 P
(54) • *GEGEN GASDERMIN D GERICHTETE EINZELDOMÄNENANTIKÖRPER UND DEREN VERWENDUNG*
• *SINGLE-DOMAIN ANTIBODIES DIRECTED AGAINST GASDERMIN D AND THEIR USE*
• *ANTICORPS À DOMAINE UNIQUE DIRIGÉS CONTRE LA GASDERMINE D ET LEUR UTILISATION*
(71) Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Regina-Pacis-Weg 3, 53113 Bonn, DE
Universitätsklinikum Bonn (UKB), Venusberg-Campus 1, 53127 Bonn, DE
Whitehead Institute For Biomedical Research, 455 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) SCHMIDT, Florian Ingo, 53129 Bonn, DE
SCHIFFELERS, Lisa Dominica Jacoba, 6372 CE Landgraaf, NL
NORMANN, Sabine, 53115 Bonn, DE
GEYER, Matthias, 53359 Rheinbach, DE
KOPP, Anja, 53115 Bonn, DE
PLOEGH, Hidde, Boston, Massachusetts 02119, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

A61P 37/06	→(51)	*A61K 38/30*
A61P 37/06	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 37/06	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 37/08	→(51)	*A61K 31/426*
A61P 37/08	→(51)	*A61K 35/744*
A61P 39/02	→(51)	*A61P 37/06*
A61P 41/00	→(51)	*A61K 9/06*
A61P 41/00	→(51)	*A61K 9/12*
A61P 43/00	→(51)	*A23L 33/105*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/407*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/4178*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 36/82*
A61P 43/00	→(51)	*C07K 16/26*
A61Q 1/06	→(51)	*A61K 8/37*
A61Q 5/00	→(51)	*A61K 8/9728*
A61Q 7/00	→(51)	*A61K 8/9728*
A61Q 11/00	→(51)	*A61K 8/44*
A61Q 13/00	→(51)	*A61K 8/34*
A61Q 17/04	→(51)	*A61K 8/81*
A61Q 17/04	→(51)	*A61K 8/85*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/37*
A61Q 19/00	→(51)	*G01N 33/50*
A61Q 19/08	→(51)	*A61K 8/72*
A62B 17/00	→(51)	*B01D 39/16*

(51) *A62C 2/12* *A62C 2/14* *A62C 2/24* (11) **4 665 461 A1*** *F24F 11/35*
(52) **A62C 2/241; A62C 2/12**
(25) En (26) En
(21) 24713851.4 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016796 22.02.2024
(87) WO 2024/205787 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 US 202318190558
(54) • *AKTUATORVORRICHTUNG MIT KRAFTFEDERHALTERUNG*
• *ACTUATOR DEVICE HAVING POWER SPRING RETENTION*
• *DISPOSITIF ACTIONNEUR AYANT UNE RETENUE DE RESSORT MÉCANIQUE*
(71) Siemens Industry, Inc., 100 Technology Drive, Alpharetta, Georgia 30005-4437, US
(72) WALDMANN, Samuel, Buffalo Grove, IL 60089, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A62C 2/14	→(51)	*A62C 2/12*
A62C 2/24	→(51)	*A62C 2/12*
A62D 5/00	→(51)	*B01D 39/16*

(51) *A63B 21/00* *A63B 23/03* (11) **4 665 462 A1***
(52) **A63B 21/154; A63B 21/0628; A63B 21/156; A63B 21/4043;** A63B 21/4035
(25) En (26) En

(21) 24782152.3 (22) 01.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/022542 01.04.2024
(87) WO 2024/207018 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202363455731 P
(54) • *GEWICHTHEBESYSTEM*
• *WEIGHTLIFTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LEVAGE DE POIDS*
(71) REP Fitness, LLC, 11059 Dover St., STE 2000, Westminster, CO 80021, US
(72) LARSON, Joseph G., Westminster, Colorado 80030, US
PIZER, Samuel M., Denver, Colorado 80211, US
MCGROTTY, Ryan James, Erie, Colorado 80516, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A63B 21/00 → (51) *A63B 69/36*

(51) *A63B 21/04* *A63B 21/05* *A63B 23/16* (11) **4 665 463 A1***
(52) **A63B 21/4035; A63B 21/00069; A63B 21/023; A63B 21/026; A63B 21/154; A63B 23/16;** A63B 2209/10
(25) En (26) En
(21) 24757570.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015656 13.02.2024
(87) WO 2024/173442 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445178 P
(54) • *GRIFFWIDERSTANDSVORRICHTUNG*
• *GRIP RESISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉSISTANCE DE PRÉHENSION*
(71) The Crab Grip LLC, 512 Hermleigh Rd, Silver Spring, MD 20902, US
(72) KOTEK, Meier, Silver Spring, MD 20902, US
KOTEK, Mindy, Silver Spring, MD 20902, US
BELVERIO, Joseph, Caldwell, NJ 07007, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

A63B 21/05 → (51) *A63B 21/04*

A63B 21/06 → (51) *A63B 21/062*

(51) *A63B 21/062* *A63B 21/06* (11) **4 665 464 A1***
(52) **A63B 21/0628; A63B 21/063**
(25) En (26) En
(21) 24757411.4 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012751 24.01.2024
(87) WO 2024/173012 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445930 P
(54) • *ZUSATZGEWICHTSSYSTEM FÜR EINE ÜBUNGSMASCHINE*
• *ADD ON WEIGHT SYSTEM FOR AN EXERCISE MACHINE*
• *SYSTÈME DE POIDS SUPPLÉMENTAIRE POUR UNE MACHINE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE*
(71) Hoist Fitness Systems, Inc., 11900 Community Road, Poway, CA 92064, US
(72) MEREDITH, Jeffrey, O., Del Mar, CA 92014, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A63B 21/16 → (51) *A63B 21/04*

A63B 23/00 → (51) *A63B 69/36*

A63B 23/03 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/16 → (51) *A63B 21/04*

(51) *A63B 24/00* *A61B 5/00* *A61B 5/22* (11) **4 665 465 A1***
A61B 5/11 *G06F 1/12*
(52) **G06T 7/20;** A61B 5/1123; A61B 5/1128; A61B 5/6892; A61B 5/6895; A61B 5/7289; A61B 2503/10
(25) En (26) En
(21) 23921615.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050107 17.02.2023
(87) WO 2024/168375 2024/34 22.08.2024
(54) • *SYSTEM ZUR SYNCHRONISIERUNG VON ÜBUNGS- ODER ÜBUNGSMESSVORRICHTUNGEN*
• *A SYSTEM FOR SYNCHRONISING EXERCISE OR TRAINING MEASUREMENT EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE SYNCHRONISATION D'ÉQUIPEMENT DE MESURE D'EXERCICE OU D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Vald Pty Ltd, 115 Breakfast Creek Road, Newstead, QLD 4006, AU
(72) MALONE, Laurie, Newstead, Queensland 4006, AU
JAMES, Samuel, Newstead, Queensland 4006, AU
SRESTHA, Nishant, Newstead, Queensland 4006, AU
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A63B 69/00 → (51) *A63B 69/36*

(51) *A63B 69/36* *A63B 21/00* *A63B 69/00* (11) **4 665 466 A2***
A63B 23/00
(52) **A63B 71/0622; A63B 21/0058; A63B 21/0724; A63B 21/078; A63B 21/4029; A63B 24/0059; A63B 24/0087; A63B 60/46;** A63B 2024/0093; A63B 2024/0096; A63B 2071/027; A63B 2071/0625; A63B 2071/0655; A63B 2071/0658; A63B 2102/32; A63B 2220/16; A63B 2220/40; A63B 2220/51; A63B 2220/806; A63B 2225/20; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 24785615.6 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/022588 02.04.2024
(87) WO 2024/211256 2024/41 10.10.2024
(88) 06.02.2025
(30) 06.04.2023 US 202363457452 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR INTERAKTIVE FITNESS UND SPORTERFAHRUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTERACTIVE FITNESS AND SPORT EXPERIENCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXERCICE PHYSIQUE ET D'EXPÉRIENCE SPORTIVE INTERACTIFS*
(71) Oxefit, Inc., 2800 N. Dallas Parkway, Suite 340, Plano, TX 75093, US
(72) NEUHAUS, Peter, Pensacola Beach, Florida 32561, US
TULLIER, Kolby, Stuart, Florida 34497, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A63F 9/24 → (51) *A63F 13/20*

A63F 13/00 → (51) *A63F 13/20*

(51) *A63F 13/20* *A63F 13/40* *A63F 9/24* (11) **4 665 467 A1***
A63F 13/90 *A63F 13/00*
(52) **A63F 13/79; A63F 13/213; A63F 13/2145; A63F 13/218; A63F 13/22; A63F 13/24**
(25) En (26) En
(21) 24757538.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015573 13.02.2024
(87) WO 2024/173378 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168451
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR EINE SPIELSTEUERUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR A GAME CONTROLLER*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE DE JEU*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) WHITCOMB, Sean, San Mateo, California 94404, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A63F 13/28 → (51) *G06F 3/01*

A63F 13/40 → (51) *A63F 13/20*

A63F 13/428 → (51) *H04S 7/00*

A63F 13/54 → (51) *H04S 7/00*

A63F 13/57 → (51) *H04S 7/00*

A63F 13/60 → (51) *G06F 21/00*

A63F 13/63 → (51) *G06F 21/00*

A63F 13/71 → (51) *G06F 21/00*

A63F 13/90 → (51) *A63F 13/20*

(51) *A63H 19/24* (11) **4 665 468 A1***
(52) **A63H 19/24;** A63H 2019/246
(25) En (26) En
(21) 23742453.6 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2023/057149 12.07.2023
(87) WO 2024/013674 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 GB 202210236
(54) • *AUTOMATISIERUNG EINER MODELLEISENBAHN*
• *AUTOMATING A MODEL RAILWAY*
• *AUTOMATISATION DE CHEMIN DE FER MINIATURE*
(71) M R Innovations Ltd., 3 Bonfields Avenue, Swanage Dorset BH19 1PL, GB
(72) WILLIAMS, Phil, Devon EX22 6TL, GB
JONES, Peter John, Dorset BH19 1PL, GB
(74) Ipconsult, Taunton Chambers Taunton Road, Swanage, Dorset BH19 2BY, GB

B01D 3/32 → (51) *F25J 3/04*

(51) *B01D 5/00* *B01D 7/00* *B01D 53/26* (11) **4 665 469 A1*** *B01D 53/00* *F25J 3/08*
(52) **B01D 5/0006; B01D 5/0036; B01D 5/0039; B01D 5/0051; B01D 7/00; B01D 53/002; B01D 53/265;** B01D 2257/702; B01D 2257/7022; B01D 2257/704; B01D 2257/708; B01D 2258/06
(25) En (26) En
(21) 24706111.2 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054202 19.02.2024
(87) WO 2024/170799 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002760
17.02.2023 IT 202300002763
17.02.2023 IT 202300002766
17.02.2023 IT 202300000588 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTENSIVEN/SCHNELLEN KÜHLUNG UND ZUR ENTFERNUNG EINER IN EINER GASFÖRMIGEN FLÜSSIGKEIT SUSPENDIERTEN SUBSTANZ UND VERFAHREN DAFÜR*
• *APPARATUS FOR INTENSE/RAPID COOLING AND FOR REMOVING A SUBSTANCE IN SUSPENSION IN A GASEOUS FLUID AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE REFROIDISSEMENT INTENSE/RAPIDE ET D'ÉLIMINATION D'UNE SUBSTANCE EN SUSPENSION DANS UN FLUIDE GAZEUX ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) SNF Group, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) BOMBARDI, Danilo, 20814 VAREDO (MB), IT
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

B01D 7/00 → (51) *B01D 5/00*

B01D 9/02 → (51) *C01F 7/306*

B01D 11/02 → (51) *A61K 31/135*

B01D 15/04 → (51) *C07K 1/22*

B01D 15/16 → (51) *A61K 9/16*

B01D 15/32 → (51) *A61K 9/16*

B01D 15/42 → (51) *A61K 9/16*

(51) *B01D 29/35* *B01D 29/72* *B03C 1/00* (11) **4 665 470 A1*** *B01D 35/06* *C02F 1/00*
(52) **B01D 29/35; B01D 29/72; B01D 35/06; B03C 1/286; C02F 1/004; C02F 1/008; C02F 1/34; C02F 1/481; C02F 1/488;** B03C 2201/18; C02F 2101/203; C02F 2101/308
(25) Fr (26) Fr
(21) 24720849.9 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060846 19.04.2024
(87) WO 2024/223447 2024/44 31.10.2024
(30) 25.04.2023 BE 202305323
28.07.2023 BE 202305628
(54) • *VIBRATOR AM LAUGENFILTER*
• *VIBRATOR ON THE LYE FILTER*
• *VIBREUR SUR LE FILTRE DE LYE*
(71) John Cockerill Hydrogen Belgium, Rue Jean Potier 1, 4100 Seraing, BE
(72) IZZI, Clément, 4577 Vierset-Barse, BE
(74) Debled, Thierry, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

(51) *B01D 29/35* *B01D 35/06* *C02F 1/00* (11) **4 665 471 A1*** *B03C 1/00*
(52) **B01D 35/06; B01D 29/35; B03C 1/286;** B01D 2201/0461; B01D 2201/28; B01D 2201/295; B01D 2201/301; B01D 2201/342; B03C 2201/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 24721579.1 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060845 19.04.2024
(87) WO 2024/218372 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 BE 202305311
28.07.2023 BE 202305629
(54) • *ÖFFNEN EINES LAUGENFILTERS*
• *OPENING OF A LYE FILTER*
• *OUVERTURE DU FILTRE DE LYE*
(71) John Cockerill Hydrogen Belgium, Rue Jean Potier 1, 4100 Seraing, BE
(72) IZZI, Clément, 4577 Vierset-Barse, BE
(74) Debled, Thierry, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

(51) *B01D 29/58* *B01D 46/24* (11) **4 665 472 A1*** *B01D 46/64*
(52) **B01D 46/2414; B01D 29/58; B01D 46/64;** B01D 35/306; B01D 2201/4076; B01D 2265/025; B01D 2265/026; B01D 2265/029
(25) En (26) En
(21) 24707377.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011744 17.01.2024
(87) WO 2024/172969 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318167920
(54) • *FILTERSYSTEM MIT SCHLÜSSELBEFESTIGUNG ZWISCHEN HALTER UND FILTERVERBINDER*
• *FILTER SYSTEM HAVING KEY-FIT ATTACHMENT BETWEEN HOLDER AND FILTER CONNECTOR*
• *SYSTÈME DE FILTRATION COMPORTANT UNE FIXATION À AJUSTEMENT PAR CLÉ ENTRE UN SUPPORT ET UN CONNECTEUR DE FILTRE*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) FINN, Timothy S., Morton, Illinois 61550, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 29/72 → (51) *B01D 29/35*

B01D 35/06 → (51) *B01D 29/35*

(51) *B01D 39/14* *B01D 39/16* (11) **4 665 473 A1*** *B01D 46/54*
(52) **B01D 39/1623; B01D 46/12; B01D 46/2411; B01D 46/546;** B01D 2239/025; B01D 2239/0622; B01D 2239/065; B01D 2239/1216; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291
(25) En (26) En
(21) 24757535.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015569 13.02.2024
(87) WO 2024/173374 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445176 P
(54) • *VOLLSYNTHETISCHES POLYMERFILTERMEDIUM*
• *A FULLY SYNTHETIC POLYMERIC FILTER MEDIA*
• *MILIEU FILTRANT POLYMÈRE ENTIÈREMENT SYNTHÉTIQUE*
(71) Gao, Qiong, 5324 Birchcrest Drive, Edina, Minnesota 55432, US
(72) Gao, Qiong, Edina, Minnesota 55432, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *B01D 39/16* *A62B 17/00* *B01D 39/18* (11) **4 665 474 A1*** *A62D 5/00* *B01D 39/20*
(52) **B01D 39/1623; A62B 17/006; B01D 39/18; B01D 39/2058;** B01D 2239/025; B01D 2239/0407; B01D 2239/0457; B01D 2239/0622; B01D 2239/0631; B01D 2239/0654; B01D 2239/0681; B01D 2239/0686; B01D 2239/1216; B01D 2239/1258; B01D 2239/1291
(25) De (26) De
(21) 24704351.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052868 06.02.2024
(87) WO 2024/217736 2024/43 24.10.2024
(30) 17.04.2023 DE 102023109610
11.05.2023 DE 102023112472
12.05.2023 DE 102023112680
31.05.2023 DE 102023114239

(54) • *SCHUTZ- UND/ODER FILTERMATERIAL, INSBESONDERE ADSORPTIONSFILTERMATERIAL, MIT PARTIKEL- UND/ODER AEROSOLFILTERFUNKTION MIT VERBESSERTER REGENERATIONSBESTÄNDIGKEIT, INSBESONDERE WASCHBESTÄNDIGKEIT*
• *PROTECTIVE AND/OR FILTER MATERIAL, IN PARTICULAR ADSORPTION FILTER MATERIAL, HAVING PARTICLE AND/OR AEROSOL FILTER FUNCTION WITH IMPROVED REGENERATION STABILITY, IN PARTICULAR WASHING STABILITY*
• *MATÉRIAU PROTECTEUR ET/OU FILTRANT, EN PARTICULIER MATÉRIAU DE FILTRE D'ADSORPTION, AYANT UNE FONCTION FILTRANTE DE PARTICULES ET/OU AÉROSOL AYANT UNE STABILITÉ DE RÉGÉNÉRATION AMÉLIORÉE, EN PARTICULIER UNE STABILITÉ DE LAVAGE*
(71) Blücher GmbH, Mettmanner Strasse 25, 40699 Erkrath, DE
(72) BECKER, Ralf, 40699 Erkrath, DE
SCHULTE, Frederike, 40699 Erkrath, DE
NGUYEN, Cong-Minh, 40699 Erkrath, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE
(60) 25213231.1
25213236.0

B01D 39/16 → (51) *B01D 39/14*

B01D 39/18 → (51) *B01D 39/16*

B01D 39/20 → (51) *B01D 39/16*

(51) *B01D 45/08* *A61L 2/22* (11) **4 665 475 A2*** *B05B 7/00*
(52) **A61L 2/22; B01D 45/08; B05B 1/262;** A61L 2202/11; A61L 2202/15; A61L 2202/25; B05B 7/0012; B05B 17/0615
(25) En (26) En
(21) 24793193.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015928 15.02.2024
(87) WO 2024/220134 2024/43 24.10.2024
(88) 15.05.2025
(30) 17.02.2023 US 202363446367 P
20.04.2023 US 202363460868 P
13.08.2023 US 202318233319
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DER PARTIKELGRÖSSE UND FEUCHTIGKEIT FÜR NEBELERZEUGUNGSAUSRÜSTUNG*
• *PARTICLE SIZE AND WETNESS REDUCTION DEVICES FOR FOG GENERATING EQUIPMENT*
• *DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DE TAILLE ET D'HUMIDITÉ DE PARTICULES POUR ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION DE BROUILLARD*
(71) Drydecon Defense LLC, 135 S. Jenkins Street, Suite 105B- 225, St. Augustine, FL 32086, US
(72) BERNTHAL, D.P., Tyson, St. Augustine, FL 32086, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/10* (11) **4 665 476 A1*** *B01D 46/52*
(52) **B01D 46/0036; B01D 46/0001; B01D 46/10; B01D 46/521; B01D 46/525**
(25) De (26) De
(21) 24701803.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051029 17.01.2024
(87) WO 2024/170195 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103864
(54) • *FILTERELEMENT UND FILTERSYSTEM*
• *FILTER ELEMENT AND FILTER SYSTEM*
• *ÉLÉMENT FILTRANT ET SYSTÈME DE FILTRATION*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) ROTH, Sascha, 67365 Schwegenheim, DE
RUHLAND, Klaus-Dieter, 67149 Meckenheim, DE
KAUFMANN, Michael, 67149 Meckenheim, DE
STARK, Dennis, 69256 Mauer, DE
NEEF, Pascal, 78647 Trossingen, DE
WITTMERS, Christoph, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
WEBER, Andreas, 71691 Freiberg, DE
RIEGER, Mario, 71638 Ludwigsburg, DE
HANSELMANN, Markus, 74348 Lauffen, DE
PEKNY, Peter, 95339 Neuenmarkt, DE
HALLBAUER, Eva, 95502 Himmelkron, DE
SCHMID, Daniel, 74343 Sachsenheim, DE
GERLACH, Steffen, 71154 Nufringen, DE
KUPFER, Friedrich, 84163 Marklkofen, DE
GRAD, Johannes, 94436 Simbach, DE
PEREIRA MADEIRA, Pedro Miguel, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
WEISS, Dieter, 95482 Gefrees, DE
HETTKAMP, Philipp, 71711 Steinheim, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* (11) **4 665 477 A1***
(52) **B01D 46/0004; B01D 46/2414;** B01D 2265/026
(25) En (26) En
(21) 24712156.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015847 14.02.2024
(87) WO 2024/173589 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156667
(54) • *FILTERGEHÄUSEDECKEL UND ZUGEHÖRIGE FILTERANORDNUNG*
• *FILTER HOUSING COVER AND RELATED FILTER ASSEMBLY*
• *COUVERCLE DE BOÎTIER DE FILTRE ET ENSEMBLE FILTRE ASSOCIÉ*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) CATOOR, Bart, Bloomington, Minnesota 55431, US
VERSTRAETE, Mathijs, Bloomington, Minnesota 55431, US
LOUVET, Stephane, Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) IPLodge bv, Tavernierkaai 2 bus 7, 2000 Antwerpen, BE

B01D 46/10 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/10 → (51) *B01D 46/90*

(51) *B01D 46/24* *B01D 46/52* (11) **4 665 478 A1*** *B01D 46/62*
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/521; B01D 46/645;** B01D 2271/027; B01D 2275/201; B01D 2275/203
(25) En (26) En
(21) 24708340.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015821 14.02.2024
(87) WO 2024/173569 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484835 P
28.02.2023 EP 23159264
(54) • *FILTERELEMENTE, ZUGEHÖRIGE FILTERANORDNUNG UND FILTERPAKET*
• *FILTER ELEMENTS, RELATED FILTER ASSEMBLY AND FILTER PACKAGE*
• *ÉLÉMENTS FILTRANTS, ENSEMBLE FILTRE ASSOCIÉ ET BOÎTIER DE FILTRE*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) CATOOR, Bart, Bloomington, Minnesota 55431, US
VERSTRAETE, Mathijs, Bloomington, Minnesota 55431, US
ADAMEK, Daniel E., Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) IPLodge bv, Tavernierkaai 2 bus 7, 2000 Antwerpen, BE

(51) *B01D 46/24* *B01D 46/52* (11) **4 665 479 A1***
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/521;** B01D 2271/027; B01D 2275/203
(25) En (26) En
(21) 24710584.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015834 14.02.2024
(87) WO 2024/173578 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156666
(54) • *FILTERELEMENTE UND ZUGEHÖRIGE FILTERANORDNUNGEN*
• *FILTER ELEMENTS AND RELATED FILTER ASSEMBLIES*
• *ÉLÉMENTS FILTRANTS ET ENSEMBLES FILTRES ASSOCIÉS*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) CATOOR, Bart, Bloomington, Minnesota 55431, US
VERSTRAETE, Mathijs, Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) IPLodge bv, Tavernierkaai 2 bus 7, 2000 Antwerpen, BE

B01D 46/24 → (51) *B01D 29/58*

B01D 46/24 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/24*

(51) *B01D 46/54* *B01D 67/00* (11) **4 665 480 A2***
(52) **B01D 67/00042; B01D 39/083; B01D 39/1623; B01D 67/002; B01D 69/1213; B01D 69/1216; B01D 71/261; B01D 71/48;** B01D 46/546; B01D 2239/0233; B01D 2239/025; B01D 2239/0407; B01D 2239/0442; B01D 2239/0622;

B01D 2239/0627; B01D 2239/0631; B01D 2239/0636; B01D 2239/064; B01D 2239/0654; B01D 2239/0668; B01D 2239/0672; B01D 2239/0681; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291; B01D 2325/20
(25) En (26) En
(21) 24757547.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015587 13.02.2024
(87) WO 2024/173392 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445292 P
13.02.2023 US 202363445293 P
13.02.2023 US 202363445294 P
(54) • *VERBUNDFILTERMEDIEN UND VERFAHREN*
• *COMPOSITE FILTER MEDIA AND METHOD*
• *SUPPORT DE FILTRE COMPOSITE ET PROCÉDÉ*
(71) Gao, Qiong, 5324 Birchcrest Drive, Edina, Minnesota 55432, US
(72) Gao, Qiong, Edina, Minnesota 55432, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 46/54 → (51) *B01D 39/14*

B01D 46/62 → (51) *B01D 46/24*

B01D 46/64 → (51) *B01D 29/58*

B01D 46/88 → (51) *B01D 46/90*

(51) *B01D 46/90* *B01D 46/88* (11) **4 665 481 A1***
(52) **B01D 46/0091; B01D 46/10; B01D 46/88; B01D 46/90;** B01D 46/0005; B01D 2265/025; B01D 2271/022; B01D 2279/65
(25) En (26) En
(21) 24711419.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015281 09.02.2024
(87) WO 2024/173190 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445068 P
(54) • *FILTERSYSTEM UND VERFAHREN FÜR PHARMAZEUTISCHE FÜLLISOLATOREN*
• *FILTER SYSTEM AND METHOD FOR PHARMACEUTICAL FILLING ISOLATORS*
• *SYSTÈME DE FILTRATION ET PROCÉDÉ POUR ISOLATEURS DE REMPLISSAGE PHARMACEUTIQUES*
(71) VANRX Pharmasystems Inc., 4520 Tillicum Street, Burnaby, BC V5J 5L4, CA
(72) WONG, Patrick John, Vancouver, British Columbia V6K 1V5, CA
DUPONT, Bertille Lison, Vancouver, British Columbia V6Z 1P5, CA
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

B01D 53/00 → (51) *B01D 5/00*

B01D 53/02 → (51) *B01J 20/20*

(51) *B01D 53/04* (11) **4 665 482 A1***
(52) **B01D 53/0407;** B01D 2257/504; B01D 2258/06; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 24703355.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052757 05.02.2024
(87) WO 2024/170320 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157177
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES DIREKTEN LUFTERFASSUNGSPROZESSES UNTER VERWENDUNG EINER GROSSFLÄCHIGEN ANORDNUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A DIRECT AIR CAPTURE PROCESS USING A LARGE-SCALE ARRAY*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN PROCESSUS DE CAPTURE DIRECTE D'AIR AU MOYEN D'UN RÉSEAU À GRANDE ÉCHELLE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) BALAJI, Sayee Prasaad, 1031 HW Amsterdam, NL
NISBET, Timothy Michael, 1031HW Amsterdam, NL
NIRMAL, Ghata Manishkumar, Bengaluru Hardware Park, Devanahalli Industrial Park. Mahadeva Kodigahalli, Karnataka Bangalore North 562149, IN
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

B01D 53/22 → (51) *B01D 67/00*

B01D 53/26 → (51) *B01D 5/00*

B01D 61/14 → (51) *A61M 1/36*

B01D 61/42 → (51) *C25B 1/16*

B01D 63/02 → (51) *A61M 1/36*

(51) *B01D 67/00* *B01D 53/22* *B01D 69/12* (11) **4 665 483 A1*** *B01D 69/10* *B01D 69/14*
(52) **B01D 69/12; B01D 53/228; B01D 67/0067; B01D 67/00793; B01D 67/0081; B01D 67/0088; B01D 69/105; B01D 69/108; B01D 69/1216; B01D 69/148;** B01D 71/021; B01D 71/36; B01D 2325/02
(25) De (26) De
(21) 24703786.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053010 07.02.2024
(87) WO 2024/170371 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103772
(54) • *NANOPORIGE MEMBRAN UND DEREN VERWENDUNG ZUR GASTRENNUNG*
• *NANOPORE MEMBRANE AND ITS USE FOR GAS SEPARATION*
• *MEMBRANE À NANOPORES ET SON UTILISATION POUR LA SÉPARATION DE GAZ*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) BERNHARD, Nicolas, 67227 Frankenthal, DE
RAKOUSKY, Christoph, 64372 Ober-Ramstadt, DE
BOCK, Achim, 69469 Weinheim, DE

(51) *B01D 67/00* *B01D 69/08* *B01D 71/68* (11) **4 665 484 A1*** *B01D 69/14*
(52) **B01D 71/68; B01D 67/0011; B01D 67/0079; B01D 69/08; B01D 69/087; B01D 69/141; B01D 69/147; B01D 69/148;** B01D 2311/2626; B01D 2323/219
(25) En (26) En
(21) 24705144.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053717 14.02.2024
(87) WO 2024/170619 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 GB 202302144
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ABSORBIERENDEN HOHLFASERMEMBRANEN UNTER VERWENDUNG EINES LÖSUNGSMITTELS AUS DIMETHYLISOSORBID*
• *METHOD OF FORMING ABSORPTIVE HOLLOW FIBER MEMBRANES USING SOLVENT OF DIMETHYL ISOSORBIDE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE MEMBRANES À FIBRES CREUSES ABSORPTIVES AU MOYEN D'UN SOLVANT À BASE D'ISOSORBIDE DE DIMÉTHYLE*
(71) Watercycle Technologies Limited, c/o Graphene Engineering & Innovation Centre Sackville Street, Manchester, Greater Manchester M1 3BB, GB
(72) LEAPER, Sebastian James Allender, Manchester Greater Manchester M1 3BB, GB
ABDELKARIM, Ahmed, Manchester Greater Manchester M1 3BB, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B01D 67/00* *B01D 53/22* *B01D 71/02* (11) **4 665 485 A1*** *B01D 69/08*
(52) **B01D 71/021; B01D 53/228; B01D 67/0067; B01D 67/0088; B01D 69/08;** B01D 2325/20; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 24711307.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013953 01.02.2024
(87) WO 2024/173056 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485320 P
(54) • *SELBSTTRAGENDE KOHLENSTOFFMOLEKULARSIEBMEMBRANEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SELF-SUPPORTED CARBON MOLECULAR SIEVE MEMBRANES AND METHODS FOR USING THE SAME*
• *MEMBRANES DE TAMIS MOLÉCULAIRE CARBONÉ AUTOSUPPORTÉES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LIU, Junqiang, Freeport, TX 77541, US
MILLAR, Dean, M., Midland, MI 48674, US
KOPPI, Kurt, A., Midland, MI 48674, US
SUN, Tie, Midland, MI 48674, US

SCHLADER, Andrew, W., Midland, MI 48674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 67/00	→ (51)	*B01D 46/54*
B01D 69/02	→ (51)	*C25B 1/16*
B01D 69/06	→ (51)	*C25B 1/16*
B01D 69/08	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/10	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/12	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/14	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/02	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/02	→ (51)	*C25B 1/16*
B01D 71/26	→ (51)	*C25B 1/16*
B01D 71/34	→ (51)	*C25B 1/16*
B01D 71/36	→ (51)	*C25B 1/16*
B01D 71/68	→ (51)	*B01D 67/00*
B01F 23/231	→ (51)	*C12M 1/04*
B01F 35/81	→ (51)	*B01L 3/02*
B01J 8/00	→ (51)	*C10G 35/06*
B01J 8/18	→ (51)	*B01J 38/12*

(51) *B01J 19/00* (11) **4 665 486 A1***
(52) **B01J 19/0046;** B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00621; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 24714290.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016269 16.02.2024
(87) WO 2024/173869 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485695 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DURCHFLUSSZELLE MIT FUNKTIONALISIERTEN SCHICHTEN*
• *METHOD FOR MAKING A FLOW CELL WITH FUNCTIONALISED LAYERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CUVE À CIRCULATION À COUCHES FONCTIONNALISÉES*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) BILLA, Ravi, San Diego, California 92122, US
BOZORG-GRAYELI, Tara, San Diego, California 92122, US
EMADI, Arvin, San Diego, California 92122, US
GREENE CHAMOUN, Cassandra Renee, San Diego, California 92122, US
MONTANO-MACHADO, Vanessa, San Diego, California 92122, US
PARK, Roger, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *B01J 19/00* (11) **4 665 487 A1***
B82Y 10/00 *G06N 3/123*
G11C 13/00
(52) **B82Y 10/00; G06N 3/123; G11C 13/0019**
(25) En (26) En
(21) 24714610.3 (22) 17.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016324 17.02.2024
(87) WO 2024/173908 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485832 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SCHREIBEN VON IN EINEM POLYMER GESPEICHERTEN DATEN MITHILFE VON TINTENSTRAHLTRÖPFCHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WRITING DATA STORED IN A POLYMER USING INKJET DROPLETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉCRITURE DE DONNÉES STOCKÉES DANS UN POLYMÈRE À L'AIDE DE GOUTTELETTES DE JET D'ENCRE*
(71) Iridia, Inc., 5937 Darwin Court Suite 109, Carlsbad, CA 92008, US
(72) CAULEY III, Thomas Henry, Carlsbad, California 92008, US
SCHRAMMA, Kelsey, Carlsbad, California 92008, US
PREDKI, Paul F., Carlsbad, California 92008, US
STRYCHARSKA, Melania, Carlsbad, California 92008, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B01J 19/00* (11) **4 665 488 A1***
B01J 19/18
(52) **B01J 10/00; B01J 19/26;** Y02A 30/27
(25) En (26) En
(21) 24767892.3 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019041 08.03.2024
(87) WO 2024/187082 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 US 202318181176
(54) • *VERFAHREN UND ENTWURF EINES WÄRMEEFFIZIENTEN GEDREHTEN FESTBETTS*
• *METHOD AND DESIGN OF HEAT EFFECTIVE ROTATED PACKED BED*
• *PROCÉDÉ ET CONCEPTION DE LIT FIXE ROTATIF THERMIQUEMENT EFFICACE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SKACHKOV, Roman Alexandrovich, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MOLLA, Shahnawaz Hossain, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *B01J 19/00* (11) **4 665 489 A1***
B01J 19/18
(52) **B01D 3/30; B01D 1/222; B01D 3/26; B01D 3/4211; C02F 1/08**
(25) En (26) En
(21) 24767896.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019062 08.03.2024
(87) WO 2024/187086 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 US 202318181201
(54) • *VERFAHREN UND ENTWURF EINES REAKTORS MIT MEHREREN GEGENLÄUFIGEN EINHEITEN*
• *METHOD AND DESIGN OF MULTIPLE COUNTERROTATING UNIT REACTOR*
• *PROCÉDÉ ET CONCEPTION D'UN RÉACTEUR À UNITÉS CONTRAROTATIVES MULTIPLES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SKACHKOV, Roman Alexandrovich, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MOLLA,, Shahnawaz Hossain, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BAYRAKTAR, Zikri, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

B01J 19/18	→ (51)	*B01J 19/00*
B01J 19/24	→ (51)	*C01B 21/28*
B01J 19/26	→ (51)	*C02F 1/58*
B01J 20/12	→ (51)	*B01J 20/28*

(51) *B01J 20/20* (11) **4 665 490 A1***
B01D 53/02 *B01J 20/28*
B01J 20/30 *C01B 32/336*
(52) **B01J 20/20; B01D 53/02; B01J 20/28004; B01J 20/28011; B01J 20/2803; B01J 20/28042; B01J 20/3007; B01J 20/3078; B01J 20/3085; C01B 32/05; C01B 32/336;** B01D 2253/102; B01D 2253/34; B01D 2256/10; B01D 2256/12; B01D 2256/16; B01D 2256/18; B01D 2256/20; B01D 2256/22; B01D 2256/24; B01D 2256/245; B01D 2257/102; B01D 2257/104; B01D 2257/11; B01D 2257/302; B01D 2257/304; B01D 2257/404; B01D 2257/406; B01D 2257/504; B01D 2257/7022; B01D 2257/80
(25) De (26) De
(21) 24706010.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053738 14.02.2024
(87) WO 2024/170630 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201375
(54) • *KOHLENSTOFFFASER-FORMKÖRPER*
• *CARBON-FIBER MOLDINGS*
• *CORPS MOULÉ EN FIBRES DE CARBONE*

(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, Wilhelm-Johnen-Strasse, 52425 Jülich, DE
(72) WEINRICH, Henning, 52428 Jülich, DE
SELMERT, Victor Octavian, 52064 Aachen, DE
KRETZSCHMAR, Ansgar Karl Georg, 52062 Aachen, DE
KUNGL, Hans, 69118 Heidelberg, DE
TEMPEL, Hermann, 52372 Kreuzau, DE
EICHEL, Rüdiger-A., 52428 Jülich, DE
FISCHER, Tom, 53347 Alfter, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B01J 20/20 → (51) *B01J 20/28*

B01J 20/24 → (51) *B01J 20/28*

B01J 20/26 → (51) *B01J 20/28*

(51) ***B01J 20/28*** (11) **4 665 491 A1***
B01J 20/12 ***B01J 20/20***
B01J 20/24 ***B01J 20/26***
B09C 1/08 ***C05G 5/18***
(52) **B09C 1/08; B01J 20/12; B01J 20/18; B01J 20/20; B01J 20/28016; B01J 20/28047; C05D 9/00; C05D 9/02; C05F 11/00; C05G 5/12; C05G 5/40;** B01J 20/24
(25) En (26) En
(21) 24755769.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050109 16.02.2024
(87) WO 2024/168395 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 AU 2023900396
(54) • *QUELLBARE AKTIVKOHLEGRANULATE*
• *SWELLABLE ACTIVATED CARBON GRANULES*
• *GRANULES DE CHARBON ACTIF GONFLABLES*
(71) The University of Adelaide, North Terrace, Adelaide, South Australia 5005, AU
(72) KABIRI, Shervin, Payneham South, SA 5070, AU
MCLAUGHLIN, Michael, Montacute, SA 5134, AU
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B01J 20/28 → (51) *B01J 20/20*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/20*

B01J 21/04 → (51) *B01J 23/75*

B01J 23/58 → (51) *C25B 1/04*

(51) ***B01J 23/75*** (11) **4 665 492 A2***
B01J 21/04 ***B01J 35/40***
B01J 35/61 ***B01J 35/63***
B01J 37/04 ***B01J 37/08***
C01B 32/162
(52) **B01J 23/75; C01B 32/162;** C01B 2202/06; C01B 2202/32; C01B 2202/34; C01B 2202/36
(25) En (26) En
(21) 24757837.0 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016439 20.02.2024
(87) WO 2024/173929 2024/34 22.08.2024
(88) 14.11.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446647 P
(54) • *KATALYSATOR, KATALYSATORVORLÄUFER, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND DARAUS RESULTIERENDE HOCHREINE KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN MIT KONTROLLIERTER MORPHOLOGIE*
• *CATALYST, CATALYST PRECURSOR, PRODUCTION PROCESS, AND RESULTING HIGH PURITY AND CONTROLLED MORPHOLOGY CARBON NANOTUBES*
• *CATALYSEUR, PRÉCURSEUR DE CATALYSEUR, PROCESSUS DE PRODUCTION ET NANOTUBES DE CARBONE À MORPHOLOGIE CONTRÔLÉE ET DE HAUTE PURETÉ RÉSULTANTS*
(71) Chasm Advanced Materials, Inc., 480 Neponset Street, Bldg. 6, Canton, MA 02021, US
(72) PRADA SILVY, Ricardo A., Norman, OK 73072, US
LAGESHETTY, Sathish Kumar, Edmond, OK 73013, US
MCCALISTER, Dennis, Ei Reno, OK 73036, US
ARTHUR, David J., Braintree, MA 02184, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) ***B01J 23/887*** (11) **4 665 493 A1***
C07C 45/38 ***C07C 47/04***
(52) **B01J 23/8871; B01J 23/8872; C07C 45/38**
(25) En (26) En
(21) 24707269.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050378 13.02.2024
(87) WO 2024/170881 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302065
(54) • *KATALYSATOR FÜR DIE OXIDATION VON METHANOL*
• *METHANOL OXIDATION CATALYST*
• *CATALYSEUR D'OXYDATION DU MÉTHANOL*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) GARCIA LOPEZ, Sonia, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
HAGGBLAD, Robert, 284 80 Perstorp, SE
MAJEED, Maitham, 284 80 Perstorp, SE
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

B01J 23/888 → (51) *C25B 11/073*

B01J 29/06 → (51) *C10G 35/06*

B01J 29/08 → (51) *C10G 11/05*

B01J 29/44 → (51) *C10G 11/05*

B01J 29/46 → (51) *C10G 11/05*

B01J 29/48 → (51) *C10G 11/05*

B01J 29/80 → (51) *C10G 11/05*

B01J 29/90 → (51) *B01J 38/12*

B01J 31/00 → (51) *C25B 1/02*

B01J 31/02 → (51) *B01J 31/22*

(51) ***B01J 31/22*** (11) **4 665 494 A1***
B01J 31/02 ***C07D 317/36***
C07D 317/40 ***C08G 63/82***
C08G 64/34
(52) **B01J 31/1633; B01J 31/0239; B01J 31/2226; B01J 31/2243; B01J 37/0209; C07D 213/74; C08G 63/823; C08G 64/34;** B01J 21/04; B01J 21/08; B01J 2231/14; B01J 2231/341; B01J 2531/0216; B01J 2531/0252; B01J 2531/31; B01J 2540/42
(25) En (26) En
(21) 24705158.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053917 15.02.2024
(87) WO 2024/170708 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 NL 2034178
(54) • *SALEN-ALUMINIUM-KOMPLEX UND DESSEN VERWENDUNG ALS KATALYSATOR*
• *SALEN ALUMINIUM COMPLEX AND ITS USE AS A CATALYST*
• *COMPLEXE D'ALUMINIUM SALEN ET SON UTILISATION COMME CATALYSEUR*
(71) New Green World B.V., Verdistraat 16, 2807 HS Gouda, NL
(72) VERGUNST, Frank, 2807 HS Gouda, NL
KWAKKENBOS, Bob, 2807 HS Gouda, NL
KLUWER, Alexander Marco, 2807 HS Gouda, NL
CAUMES, Xavier, 2807 HS Gouda, NL
REEK, Joost Nicolaas Hendrik, 2807 HS Gouda, NL
(74) Cramwinckel, Michiel, Cramwinckel Consultancy PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

(51) ***B01J 31/24*** (11) **4 665 495 A1***
C07B 37/04 ***C07B 43/00***
(52) **C07C 45/68; B01J 31/1805; B01J 31/2252; B01J 31/2256; B01J 31/2295; B01J 31/24; C07B 37/04; C07C 1/321; C07C 41/30; C07C 67/343; C07F 9/02;** B01J 2231/4205; B01J 2231/4211; B01J 2231/4283; B01J 2531/824; B01J 2540/40; C07C 2531/18; C07F 15/006
(25) En (26) En
(21) 24756427.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051356 14.02.2024
(87) WO 2024/171068 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IN 202321010040
(54) • *ENTWICKLUNG VON LIGANDEN FÜR METALLE UND METALLKATALYSIERTE REAKTIONEN*
• *DEVELOPMENT OF LIGANDS FOR METALS AND METAL-CATALYZED REACTIONS*
• *DÉVELOPPEMENT DE LIGANDS POUR MÉTAUX ET RÉACTIONS CATALYSÉES PAR UN MÉTAL*
(71) Indian Institute of Technology Bombay, Powai, Mumbai , Maharashtra 400 076, IN
(72) MAITI, Sudip, Maharashtra, Mumbai 400076, IN

GHOSH, Pintu, Maharashtra, Mumbai 400076, IN
VELAYUDHAM, Sankar, Maharashtra, Mumbai 400076, IN
MAITI, Debabrata, Maharashtra, Mumbai 400076, IN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B01J 35/00	→ (51)	*C25B 1/04*
B01J 35/40	→ (51)	*B01J 23/75*
B01J 35/61	→ (51)	*B01J 23/75*
B01J 35/63	→ (51)	*B01J 23/75*
B01J 37/03	→ (51)	*C25B 11/073*
B01J 37/04	→ (51)	*B01J 23/75*
B01J 37/08	→ (51)	*B01J 23/75*
B01J 37/08	→ (51)	*C25B 1/04*

(51) *B01J 38/12* *B01J 29/90* *C10G 3/00* *C07C 29/152* (11) **4 665 496 A1*** *B01J 8/18* *C10G 11/18*
(52) **B01J 38/12; B01J 38/40**
(25) En (26) En
(21) 24789238.3 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/022706 03.04.2024
(87) WO 2024/215524 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 US 202363495542 P
21.09.2023 US 202318471782
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGENERIERUNG EINES KATALYSATORS AUS EINEM METHANOL-OLEFIN-VERFAHREN*
• *A PROCESS AND APPARATUS FOR REGENERATING CATALYST FROM A METHANOL TO OLEFINS PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGÉNÉRATION D'UN CATALYSEUR À PARTIR D'UN PROCÉDÉ DE CONVERSION DE MÉTHANOL EN OLÉFINES*
(71) UOP LLC, 6111 N. River Road Suite 600, Rosemont, Illinois 60018, US
(72) DE REN, Jan, Charlotte, North Carolina 28202, US
COLE, Matthew C., Charlotte, North Carolina 28202, US
JOHNSON,Richard A, II., Charlotte, North Carolina 28202, US
HORN, Ian G., Charlotte, North Carolina 28202, US
WERBA, Gregory R., Charlotte, North Carolina 28202, US
BOEHM, Ernest J., Charlotte, North Carolina 28202, US
TOBIN, Michael J., Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B01L 3/00* *A61B 10/00* (11) **4 665 497 A1*** *G01N 1/31*
(52) **G01N 1/31; B01L 3/502; B01L 3/508; G01N 1/36**
(25) En (26) En
(21) 23923156.6 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069643 05.07.2023
(87) WO 2024/172857 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484908 P
(54) • *GEWEBEKAMMER*
• *TISSUE CHAMBER*
• *CHAMBRE DE TISSU*
(71) Applikate Technologies, Inc., 2709 N Street NW, Unit 103, Washington, District of Columbia 20007, US
(72) LEVENE, Michael, Washington, District of Columbia 20007, US
TORRES, Richard, Washington, District of Columbia 20007, US
(74) Graham Watt & Co, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) *B01L 3/00* (11) **4 665 498 A1***
(52) **B01L 3/502761;** B01L 2200/0668; B01L 2300/0645; B01L 2300/0851; B01L 2400/0418; B01L 2400/0424; B01L 2400/0442; B01L 2400/086
(25) En (26) En
(21) 24705153.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053904 15.02.2024
(87) WO 2024/170701 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23305199
26.04.2023 EP 23170111
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZELLANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN BEHANDLUNG EINER ZELLE IN SOLCH EINER ZELLANORDNUNG*
• *MICROFLUIDIC DEVICE AND METHOD FOR FORMING A CELL ASSEMBLY, AND METHOD FOR SELECTIVELY TREATING A CELL WITHIN SUCH A CELL ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN ENSEMBLE DE CELLULES, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT SÉLECTIF D'UNE CELLULE À L'INTÉRIEUR D'UN TEL ENSEMBLE DE CELLULES*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Lille, 2, avenue Oscar Lambret, 59000 Lille, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université de Lille, 42, rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
JUNIA, Etablissement Groupe 2 rue Norbert Segard, 59046 Lille Cedex, FR
(72) COLLARD, Dominique, 59130 LAMBERSART, FR
BRINSTER, Carine, 59520 MARQUETTE LEZ LILLE, FR
LEMONNIER, Loïc, 59800 LILLE, FR
QUESNEL, Bruno, 59000 LILLE, FR
TARHAN, Mehmet Cagatay, 59130 LAMBERSART, FR
TOUIL, Yasmine, 59800 LILLE, FR
FARUK AZAM, Shaik, 59800 LILLE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *B01L 3/00* (11) **4 665 499 A1***
(52) **B01L 3/5085;** B01L 2300/0645; B01L 2300/0829
(25) En (26) En
(21) 24711744.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015830 14.02.2024
(87) WO 2024/173575 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485187 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ELECTROCHEMICAL CELL DEVICES AND METHODS OF MANUFACTURING*
• *DISPOSITIFS DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Meso Scale Technologies, LLC., 1601 Research Boulevard, Rockville, MD 20850, US
(72) KOCHAR, Manish, Rockville, Maryland 20853, US
BILLADEAU, Mark, Rockville, Maryland 20850, US
CLINTON, Charles, Clarksburg, Maryland 20871, US
DOWDELL, Scott, Rockville, Maryland 20850, US
LEIMKUEHLER, Aaron H., Upper St Clair, Pennsylvania 15241, US
TUCKER-SCHWARTZ, Alexander K., Bethesda, Maryland 20817, US
VANDERSARL, Jules, Gaithersburg, Maryland 20878, US
WILLOUGHBY, Jon, Gaitherburg, Maryland 20878, US
WOHLSTADTER, Jacob N., Palm Beach Gardens, Florida 33418, US
CARBONE, Nicholas, Rockville, Maryland 20850, US
FOX-LYON, Nicholas, Rockville, Maryland 20850, US
SIGAL, George, Rockville, Maryland 20850, US
SPIELES, Gisbert, Rockville, Maryland 20850, US
PETTINGILL, Jeffrey, Rockville, Maryland 20850, US
TABAKIN, Leo, Rockville, Maryland 20850, US
JEFFREY-COKER, Bandele, Rockville, Maryland 20850, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(51) *B01L 3/00* *G01N 21/05* (11) **4 665 500 A1*** *B01L 7/00*
(52) **B01L 3/50273; B01L 3/502738; B01L 3/50851; B01L 3/527; B01L 7/52;** B01L 2200/027; B01L 2200/0689; B01L 2200/16; B01L 2300/0636; B01L 2300/0663; B01L 2300/0681; B01L 2300/0816; B01L 2300/0877; B01L 2300/14; B01L 2300/18; B01L 2400/0406; B01L 2400/0487; B01L 2400/049; B01L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 24713821.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016177 16.02.2024
(87) WO 2024/173811 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485672 P

(54) • *VERTIKALE DURCHFLUSSZELLE ZUR EXTRAKTION VON BIOMOLEKÜLEN*
• *VERTICAL FLOW CELL FOR BIOMOLECULE EXTRACTION*
• *CELLULE À ÉCOULEMENT VERTICAL POUR EXTRACTION DE BIOMOLÉCULES*
(71) Twist Bioscience Corporation, 681 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) DE LA CRUZ, Anthony, San Francisco, California 94080, US
SUNDARAM, Pranav, San Francisco, California 94080, US
RUDOFF, Roger, San Francisco, California 94080, US
INDERMUEHLE, Scott, San Francisco, California 94080, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 665 501 A2***
C12M 1/00
(52) **G01N 35/00; B01L 3/502753; G01N 33/48707; G01N 35/00069;** B01L 3/502761; B01L 2200/0668; B01L 2300/0803; B01L 2300/0867; B01L 2400/0409; B01L 2400/043; G01N 33/49; G01N 2035/00574; G01N 2035/0449
(25) En (26) En
(21) 24757555.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015617 13.02.2024
(87) WO 2024/173411 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484706 P
(54) • *MIKROFLUIDISCHE ZENTRIFUGALSCHEIBE ZUM NACHWEIS DER ANWESENHEIT UND KONZENTRATION EINES BESTIMMTEN ANALYTEN*
• *CENTRIFUGAL MICRO-FLUIDIC DISK FOR DETECTING THE PRESENCE AND CONCENTRATION OF AN ANALYTE OF INTEREST*
• *DISQUE MICROFLUIDIQUE CENTRIFUGE POUR DÉTECTER LA PRÉSENCE ET LA CONCENTRATION D'UN ANALYTE D'INTÉRÊT*
(71) Lifeloc Technologies, Inc., 12441 West 49th Avenue Suite 4, Wheat Ridge, Colorado 80033, US
(72) GONZALES, Charles A., Wheat Ridge, Colorado 80033, US
STUMPF, Curtis H., Wheat Ridge, Colorado 80033, US
WILLKOMM, Wayne Robert, Wheat Ridge, Colorado 80033, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

B01L 3/00 → (51) ***B41M 5/26***

B01L 3/00 → (51) ***G01N 33/545***

---

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 665 502 A1***
G01N 35/10 ***B01L 99/00***
B04B 11/06 ***C12M 1/00***
C12M 1/26 ***G01N 35/04***
(52) **B01L 3/0293; G01N 35/1004; G01N 35/1011; G01N 35/1016; G01N 35/1065;** B01L 13/02; B01L 2200/025; B01L 2200/0642; B01L 2300/0829; B01L 2400/0487; B04B 11/06
(25) De (26) De
(21) 24705476.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053844 15.02.2024
(87) WO 2024/170675 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103678
(54) • *DISPENSIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN EINER REAKTIONSGEFÄßEINHEIT*
• *DISPENSING DEVICE AND METHOD FOR FILLING A REACTION VESSEL UNIT*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UNE UNITÉ DE CUVE DE RÉACTION*
(71) BlueCatBio GmbH, Hornungsreuth 22a, 95512 Neudrossenfeld, DE
(72) MANN, Wolfgang, 95512 Neudrossenfeld, DE
FEIST, Frank, Concord, 01742, US
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 665 503 A1***
G01N 35/00 ***G01N 35/10***
(52) **B01L 3/0279;** B01L 2200/0689; G01N 35/0099; G01N 2035/103
(25) En (26) En
(21) 24706376.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053671 14.02.2024
(87) WO 2024/170593 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103701
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNGEN FÜR PIPETTENSPITZEN*
• *COUPLING DEVICES FOR PIPETTE TIPS*
• *DISPOSITIFS D'ACCOUPLEMENT POUR POINTES DE PIPETTE*
(71) Ritter GmbH, Kaufbeurer Straße 55, 86830 Schwabmünchen, DE
(72) FINIS, Frank, 86199 Augsburg, DE
(74) Lermer, Christoph, LermerRaible Patent- u. Rechtsanwalts PartGmbB Seidlstraße 5, 80335 München, DE

---

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 665 504 A1***
B01F 35/81 ***G01N 33/49***
G01N 1/40
(52) **B01L 3/0293;** B01L 2200/0694; B01L 2200/14; B01L 2300/0832; B01L 2300/0867; B01L 2400/0409; B01L 2400/0487; B01L 2400/086
(25) En (26) En
(21) 24713603.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015626 13.02.2024
(87) WO 2024/173420 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485136 P
(54) • *DICHTEGRADIENTENBILDUNG MIT PROBENPARTIKELN*
• *DENSITY GRADIENT FORMATION WITH SAMPLE PARTICLES*
• *FORMATION DE GRADIENT DE DENSITÉ AVEC DES PARTICULES D'ÉCHANTILLON*
(71) Beckman Coulter, Inc., 250 South Kraemer Boulevard, Brea, CA 92821-6232, US
(72) MCINTYRE, Larry Wayne, Brea, California 92821, US
VERHEUL, Ross, Brea, California 92821, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

B01L 7/00 → (51) ***B01L 3/00***

B01L 99/00 → (51) ***B01L 3/02***

---

(51) ***B02C 1/08*** (11) **4 665 505 A1***
B02C 4/12 ***B02C 23/00***
(52) **B02C 1/08; B02C 1/02; B02C 2/00**
(25) En (26) En
(21) 24712671.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015500 13.02.2024
(87) WO 2024/173321 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318169930
(54) • *BRECHER, BRECHBREMSSYSTEM, BREMSJOCH UND BREMSSCHEIBE FÜR SOLCH EIN BRECHBREMSSYSTEM*
• *CRUSHER, CRUSHER BRAKING SYSTEM, BRAKING YOKE AND BRAKING DISC FOR SUCH CRUSHER BRAKING SYSTEM*
• *BROYEUR, SYSTÈME DE FREINAGE DE BROYEUR, ÉTRIER DE FREINAGE ET DISQUE DE FREINAGE POUR UN TEL SYSTÈME DE FREINAGE DE BROYEUR*
(71) Metso USA Inc., 275 N. Corporate Drive, Brookfield, WI 53045, US
(72) BEI DER SANDWISCH, Leon, Paul Heinrich, 49586 Neuenkirchen, DE
LEUSCHEN, Guido, 33615 Bielefeld, DE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***B02C 4/06*** (11) **4 665 506 A1***
B02C 4/38 ***B02C 4/40***
(52) **B02C 4/06; B02C 4/38;** B02C 4/40
(25) De (26) De
(21) 24704217.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053772 14.02.2024
(87) WO 2024/170649 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CH 1482023
(54) • *WALZENPAKET UND WALZENSTUHL*
• *ROLLER SET AND ROLLER MILL*
• *ENSEMBLE DE ROULEAUX ET BROYEUR À ROULEAUX*
(71) Swisca AG, Wührestrasse 14, 9050 Appenzell, CH
(72) SCHAFFER, Adrian, 9050 Appenzell, CH
FÄH, Theo, 9050 Appenzell, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

---

(51) ***B02C 4/06*** (11) **4 665 507 A1***
B02C 4/38
(52) **B02C 4/06; B02C 4/38**
(25) De (26) De
(21) 24704218.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/053773 14.02.2024
(87) WO 2024/170650 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CH 14772023
(54) • *WALZENPAKET UND WALZENSTUHL*
• *ROLLER SET AND ROLLER MILL*
• *ENSEMBLE DE CYLINDRES ET MOULIN À CYLINDRES*
(71) Swisca AG, Wührestrasse 14, 9050 Appenzell, CH
(72) SCHAFFER, Adrian, 9050 Appenzell, CH
FÄH, Theo, 9050 Appenzell, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

B02C 4/12 → (51) *B02C 1/08*

B02C 4/38 → (51) *B02C 4/06*

B02C 4/40 → (51) *B02C 4/06*

B02C 23/00 → (51) *B02C 1/08*

B03C 1/00 → (51) *B01D 29/35*

B03C 1/00 → (51) *C22B 7/00*

B03C 1/28 → (51) *C22B 7/00*

B03C 1/30 → (51) *C22B 7/00*

B03C 3/16 → (51) *C22B 7/00*

B03D 1/004 → (51) *B03D 1/008*

(51) *B03D 1/008* *B03D 1/014* *B03D 1/004* (11) **4 665 508 A1*** *B03D 1/02* *B03D 1/012*
(52) **B03D 1/008; B03D 1/014; B03D 1/021;** B03D 1/0043; B03D 1/012; B03D 2201/02; B03D 2203/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 24710527.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) MA 2024/050004 15.02.2024
(87) WO 2024/172639 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23305204
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SCHWERMETALLHALTIGEN PHOSPHATERZEN DURCH UMKEHRFLOTATION*
• *METHOD FOR TREATING PHOSPHATE ORES CONTAINING HEAVY METALS BY REVERSE FLOTATION*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MINERAIS DE PHOSPHATES CONTENANT DES MÉTAUX LOURDS PAR FLOTTATION INVERSE*
(71) Université Mohammed VI Polytechnique, Lot 660, Hay Moulay Rachid, Ben Guerir, 43150, MA
OCP SA, Hay Erraha Rue Alabtal N°2-4, Casablanca 20200, MA
(72) BENHIDA, Rachid, 06000 NICE, FR
MOUTAOUKIL, Zakaria, 40160 MARRAKECH, MA
JOUTI, Moulay Brahim, 25010 KHOURIBGA, MA
RONCO, Cyril, 06100 NICE, MA
HAFID, Zouhair, 27000 CASABLANCA, MA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B03D 1/012 → (51) *B03D 1/008*

B03D 1/014 → (51) *B03D 1/008*

B03D 1/02 → (51) *B03D 1/008*

(51) *B04B 5/04* *B04B 7/08* (11) **4 665 509 A1*** *B04B 9/12*
(52) **B04B 7/08; B04B 5/04; B04B 5/0442; B04B 9/12;** B04B 5/0407
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714535.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050200 15.02.2024
(87) WO 2024/170857 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301439
(54) • *MITTEL ZUM HALTEN EINER ZENTRIFUGENTROMMEL FÜR EINE ZENTRIFUGE*
• *MEANS FOR HOLDING A CENTRIFUGE BOWL FOR A CENTRIFUGE*
• *MOYENS DE MAINTIEN D'UN BOL DE CENTRIFUGATION POUR CENTRIFUGEUSE*
(71) CellProthera, 12 Rue du Parc, 68100 Mulhouse, FR
(72) LAROCHE, Ludovic, 67530 OTTROTT, FR
THIEBAUT, Fabrice, 67600 KINTZHEIM, FR
WEIL, Raoul, 67120 DORLISHEIM, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

B04B 7/08 → (51) *B04B 5/04*

B04B 9/12 → (51) *B04B 5/04*

B04B 11/06 → (51) *B01L 3/02*

(51) *B05B 1/26* (11) **4 665 510 A1***
(52) **B05B 1/26; B05B 15/40; B23K 26/0624; B23K 26/53;** B23K 2101/40
(25) En (26) En
(21) 24749334.9 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050414 25.07.2024
(87) WO 2025/080124 2025/16 17.04.2025
(30) 12.10.2023 NL 2036015
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜSENANORDNUNG MIT SCHWÄCHUNG EINER SCHEIBE MINDESTENS ZWEI FOKUSZONEN IN DER TIEFENRICHTUNG DURCH FOKUSSIERUNG EINES LASERSTRAHLS*
• *A METHOD OF MANUFACTURING A NOZZLE ASSEMBLY, COMPRISING WEAKENING A WAFER AT AT LEAST TWO FOCAL ZONES IN THE DEPTH DIRECTION BY FOCUSING A LASER BEAM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE BUSE, CONSISTANT À AFFAIBLIR UNE TRANCHE AU NIVEAU D'AU MOINS DEUX ZONES FOCALES DANS LE SENS DE LA PROFONDEUR PAR FOCALISATION D'UN FAISCEAU LASER*
(71) Micronit Holding B.V., Colosseum 15, 7521 PV Enschede, NL
(72) OONK, Johannes, 7521 PV Enschede, NL
BOSMAN, Mathijs Christian, 7521 PV Enschede, NL
VERMEER, Rolf, 7521 PV Enschede, NL
BLOM, Marko Theodoor, 7521 PV Enschede, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B05B 1/30 → (51) *B05B 1/34*

(51) *B05B 1/34* *B05B 1/30* (11) **4 665 511 A1***
(52) **B05B 1/306; B05B 1/34;** B05B 15/658; B05C 5/0225; B05C 5/0237; B05C 5/0279
(25) En (26) En
(21) 24711732.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015538 13.02.2024
(87) WO 2024/173350 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318110569
(54) • *SPRÜHDÜSENANORDNUNG ZUR SCHNELLEN ERZEUGUNG VON KLEINEN TRÖPFCHEN HOCHVISKOSER FLÜSSIGKEITEN*
• *LIQUID DISPENSING SPRAY NOZZLE ASSEMBLY FOR RAPIDLY PRODUCING SMALL SIZED DROPLETS OF HIGHLY VISCOUS LIQUIDS*
• *ENSEMBLE BUSE DE PULVÉRISATION DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE POUR PRODUIRE RAPIDEMENT DES GOUTTELETTES DE PETITE TAILLE DE LIQUIDES HAUTEMENT VISQUEUX*
(71) Spraying Systems Co., North Avenue and Schmale Road P.O. Box 7900, Wheaton, IL 60187-7901, US
(72) COPLIN, Thomas L., Lake in the Hill, Illinois 60156, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B05B 7/00 → (51) *B01D 45/08*

B05B 7/08 → (51) *B08B 3/02*

B05B 12/12 → (51) *B25J 9/16*

B05B 13/04 → (51) *B25J 9/16*

(51) *B05B 17/06* *A61L 9/12* (11) **4 665 512 A1***
(52) **B05B 17/0684; A61L 9/127;** B05B 17/0646
(25) En (26) En
(21) 23702797.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052332 17.02.2023
(87) WO 2024/170046 2024/34 22.08.2024
(54) • *PIEZOELEKTRISCH BETRIEBENER SPENDER ZUR AUSGABE VON FLÜSSIGEN UND/ODER FLÜCHTIGEN SUBSTANZEN UND VERFAHREN*
• *PIEZOELECTRICALLY OPERATED DISPENSER FOR DISPENSING LIQUID AND/OR VOLATILE SUBSTANCES AND METHOD*
• *DISTRIBUTEUR À COMMANDE PIÉZOÉLECTRIQUE PERMETTANT DE DISTRIBUER DES SUBSTANCES LIQUIDES ET/OU VOLATILES ET PROCÉDÉ*
(71) CTR, Lda, Loteamento Industrial da Murteira Lotes 23/24, 2135-301 Samora Correia, PT
(72) AUGIER, Harold, Zhongshan City, Guangdong Province, 528458, CN
JIANHUI, Ren, Zhongshan City, Guangdong 528400, CN

MIN, Luo, Zhongsan, Guangdong 528414, CN
HONG, Wei, Zhongshan City,, Guangdong 528415, CN
(74) Liebl, Thomas, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

---

(51) ***B05C 3/12*** (11) **4 665 513 A1***
B05C 3/15 ***B29C 48/05***
B05D 3/02 ***B05D 1/26***
(52) **B05C 3/12; B05C 3/15; B05D 7/20; B29C 48/022; B29C 48/154; B29C 48/2552; B29C 48/503; B29C 48/832; B29C 48/92;** B05D 1/18; B29C 48/2556; B29C 48/2562; B29C 48/2565; B29C 48/2566
(25) En (26) En
(21) 24705582.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051413 15.02.2024
(87) WO 2024/180416 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 IT 202300003711
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINES BESCHICHTUNGSMATERIALS AUF EINEN DRAHT*
• *AN APPARATUS FOR APPLYING A COATING MATERIAL TO A WIRE*
• *APPAREIL POUR APPLIQUER UN MATÉRIAU DE REVÊTEMENT SUR UN FIL*
(71) Tre Tau Engineering S.r.l., Strada Signagatta 41, 10044 Pianezza (TO), IT
(72) TAIARIOL, Francesco, 10090 San Giusto Canavese (TO), IT
DEGASPERI, Piero, 38123 Trento (TN), IT
VEGLIA, Filippo, 10141 Torino, IT
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

B05C 3/15 →(51) ***B05C 3/12***

B05D 1/26 →(51) ***B05C 3/12***

B05D 3/02 →(51) ***B05C 3/12***

B05D 5/00 →(51) ***B25J 9/16***

B05D 5/08 →(51) ***C09D 5/00***

B06B 1/06 →(51) ***A61B 8/12***

B07B 1/00 →(51) ***B07B 13/04***

---

(51) ***B07B 13/04*** (11) **4 665 514 A1***
B07B 1/00 ***B27L 11/02***
B27N 1/00 ***B27N 3/00***
(52) **B07B 1/28; B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/18; B27N 7/005;** B27N 3/02; B27N 3/04; B27N 3/06
(25) En (26) En
(21) 24757380.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050138 14.02.2024
(87) WO 2024/172733 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 SE 2350138
(54) • *VERFAHREN ZUM RAFFINIEREN VON ABFALL AUF HOLZBASIS*
• *A METHOD TO REFINE WASTE WOOD-BASED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ POUR RAFFINER UN MATÉRIAU À BASE DE DÉCHETS DE BOIS*
(71) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) BERGENDAL, Sofia, 263 71 JONSTORP, SE
NILSSON, Magnus, 269 94 BÅSTAD, SE
GABRIELSSON, Martin, 254 38 HELSINGBORG, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

---

(51) ***B08B 3/02*** (11) **4 665 515 A1***
B05B 7/08 ***B60S 1/50***
B60S 1/52 ***B60S 1/54***
B60S 1/56 ***B60S 1/60***
B08B 5/02
(52) **B08B 3/02; B05B 7/025; B05B 7/0483; B08B 5/02; B60S 1/52; B60S 1/54; B60S 1/56;** B05B 14/00; B60S 1/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703812.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053396 09.02.2024
(87) WO 2024/170452 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301507
(54) • *SYSTEM ZUM SPRÜHEN EINER FLÜSSIGKEIT AUF EINE OPTISCHE OBERFLÄCHE*
• *SYSTEM FOR SPRAYING A LIQUID ONTO AN OPTICAL SURFACE*
• *SYSTÈME DE PROJECTION D'UN LIQUIDE SUR UNE SURFACE OPTIQUE*
(71) Valeo Systèmes d'Essuyage, IP Department ZA L' Agiot 8 Rue Louis Lormand, CS90581 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) GIRODOT, Cyrille, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B08B 5/02 →(51) ***B08B 3/02***

B08B 7/00 →(51) ***B23K 26/08***

B08B 13/00 →(51) ***B23K 26/08***

B09B 3/00 →(51) ***C10B 57/02***

---

(51) ***B09B 3/35*** (11) **4 665 516 A1***
B27N 3/28 ***C04B 14/04***
C04B 14/26 ***C08J 11/06***
(52) **C04B 18/20; B09B 3/29; C04B 18/022; C04B 26/006;** B09B 2101/75; C04B 2111/00129; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24757817.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016313 16.02.2024
(87) WO 2024/173900 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 US 202363485884 P
(54) • *THERMOMECHANISCHES VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN, FLEXIBLEN LAMINIERTEN VERPACKUNGSABFÄLLEN UND MINERALAGGREGATEN IN UMWELTFREUNDLICHE BAUMATERIALIEN*
• *A THERMOMECHANICAL PROCESS FOR RECYCLING PLASTIC WASTE, FLEXIBLE LAMINATED PACKAGING WASTE, AND MINERAL AGGREGATES INTO ECO-FRIENDLY BUILDING MATERIALS*
• *PROCESSUS THERMOMÉCANIQUE DE RECYCLAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES, DE DÉCHETS D'EMBALLAGES STRATIFIÉS SOUPLES ET D'AGRÉGATS MINÉRAUX EN MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ÉCOLOGIQUES*
(71) Tilegreen, Inc., 651 N Broad St. Suite 201, Middletown, 19709, US
Hagar, Khaled Raafat Hosni Mohamed, 17 Montaser Building Haram St, Giza, EG
Shaalan, Amro Elsaid Ahmed Elsayed, Bosat Karim Eldin Sherbin, Dakahliya, EG
(72) HAGAR, Khaled Raafat Hosni Mohamed, Giza, EG
SHAALAN, Amro Elsaid Ahmed Elsayed, Dakahliya, EG
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B09B 3/50 →(51) ***C10G 1/08***

B09B 3/70 →(51) ***C10G 1/08***

B09B 3/70 →(51) ***C22B 7/00***

B09B 101/25 →(51) ***C10G 1/08***

B09B 101/55 →(51) ***C22B 7/00***

B09B 101/75 →(51) ***C10G 1/08***

B09B 101/85 →(51) ***C10G 1/08***

B09C 1/08 →(51) ***B01J 20/28***

---

(51) ***B21B 1/46*** (11) **4 665 517 A1***
B21B 15/00 ***B21C 47/26***
(52) **B21B 15/0007; B21B 1/463;** B21B 2015/0014; B21B 2015/0057; B21C 47/267; B21C 47/3433
(25) De (26) De
(21) 23833726.5 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086231 18.12.2023
(87) WO 2024/170135 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157217
(54) • *SCHROTT-RÄUMUNGSSYSTEM, METALLBAND-FERTIGUNGSSTRASSE UND SCHROTTRÄUMVERFAHREN*
• *SCRAP CLEARING SYSTEM, METAL-STRIP PRODUCTION LINE, AND SCRAP CLEARING METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉGAGEMENT DE FERRAILLE, CHAÎNE DE PRODUCTION DE BANDE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉGAGEMENT DE FERRAILLE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) FÜRST, Heinz, 4210 Gallneukirchen, AT
LENGAUER, Thomas, 4616 Weißkirchen a.d. Traun, AT
PEITL, Wolfgang, 4490 St. Florian, AT
SCHOLLER, Juergen, 4062 Kirchberg-Thening, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 15/00 →(51) ***B21B 1/46***

(51) *B21B 27/10* *H05B 6/14* (11) **4 665 518 A1***
(52) **B21B 27/106; H05B 6/06; H05B 6/145;** B21B 37/32; B21B 37/74
(25) De (26) De
(21) 23812922.5 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082869 23.11.2023
(87) WO 2024/170120 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103821
12.05.2023 DE 102023112623
(54) • *TEMPERIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERWÄRMUNG VON ARBEITSWALZEN*
• *TEMPERATURE CONTROL DEVICE AND METHOD FOR HEATING WORK ROLLS*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE CYLINDRES DE TRAVAIL*
(71) Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG, Siegener Straße 152, 57223 Kreuztal, DE
(72) BARTEN, André, 57078 Siegen, DE
SCHNEIDER, Christian, 57462 Olpe, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Bahnhofstraße 4, 57072 Siegen, DE

---

(51) *B21C 37/08* *B21D 5/08* *B23K 26/262* *B62D 21/02* (11) **4 665 519 A2*** *B23K 26/242* *B60R 19/18*
(52) **B21D 5/086;** B23K 2101/006; B62D 21/02; B62D 25/025
(25) En (26) En
(21) 24757775.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016208 16.02.2024
(87) WO 2024/173831 2024/34 22.08.2024
(88) 21.11.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446551 P
(54) • *FAHRZEUGELEMENTANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *VEHICLE MEMBER ASSEMBLY AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *ENSEMBLE ÉLÉMENT DE VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) MAGNA INTERNATIONAL INC, 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
Chelikani, Abhinand, 6263 Ledwin Drive, Troy, Michigan 48098, US
Mueller, Robert, 9285 Tremaine Road, RR 3, Milton, Ontario L9T 2X7, CA
Sulisz, Daniel, 1971 Country Lane, Lake Orion, Michigan 48360, US
Kolekar, Sadananad Ambrushi, 1007 Moran Drive, Rochester, Michigan 48307, US
Stump, Anthony J., 896 Grampian Avenue, Lake Orion, Michigan 48362, US
(72) CHELIKANI, Abhinand, Troy, Michigan 48098, US
MUELLER, Robert, Milton, Ontario L9T 2X7, CA
SULISZ, Daniel, Orion, Michigan 48360, US
KOLEKAR, Sadananad Ambrushi, Rochester, Michigan 48307, US
STUMP, Anthony J., Orion, Michigan 48362, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B21C 47/26 → (51) *B21B 1/46*

B21D 5/08 → (51) *B21C 37/08*

---

(51) *B22C 9/08* *B22D 11/119* *B22D 35/00* *B22D 39/06* *G03F 7/00* (11) **4 665 520 A1*** *B22D 23/00* *B22D 39/02* *B22D 43/00* *H05G 2/00*
(52) **B22C 9/086; B22D 11/119; B22D 23/00; B22D 35/00; B22D 39/02; B22D 39/06; B22D 43/00; B22D 43/004; H05G 2/006**
(25) En (26) En
(21) 24703722.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052563 01.02.2024
(87) WO 2024/170295 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446712 P
(54) • *SYSTEM ZUR SPEICHERUNG UND ABGABE VON ZIELMATERIAL FÜR EINE EUV-STRAHLUNGSQUELLE*
• *TARGET MATERIAL STORAGE AND DELIVERY SYSTEM FOR AN EUV RADIATION SOURCE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION DE MATÉRIAU CIBLE POUR UNE SOURCE DE RAYONNEMENT ULTRAVIOLET EXTRÊME*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) KAPADIA, Rahul, Sunil, San Diego, California 92127, US
WOODBURN, Todd, Michael, San Diego, California 92127, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) *B22C 9/08* *B22D 35/04* *B22D 41/56* (11) **4 665 521 A1*** *B22D 41/50*
(52) **B22C 9/082; B22C 9/08; B22D 35/04; B22D 41/502; B22D 41/56**
(25) En (26) En
(21) 24707445.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053648 13.02.2024
(87) WO 2024/170582 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156659
(54) • *ANORDNUNG ZUM GIESSEN VON METALLSCHMELZE MIT EINER SANDGIESSFORM, EINEM KURZMANTEL UND EINEM FORM-/MANTELKUPPLUNGSMECHANISMUS, GIESSANLAGE UND VERFAHREN ZUM GIESSEN EINES METALLSCHMELZETEILS*
• *ASSEMBLY FOR CASTING MOLTEN METAL COMPRISING A SAND CASTING MOULD, A SHORT-SHROUD, AND A MOULD / SHROUD COUPLING MECHANISM, CASTING INSTALLATION AND METHOD FOR CASTING A MOLTEN METAL PART*
• *ENSEMBLE DE COULÉE DE MÉTAL FONDU COMPRENANT UN MOULE DE COULÉE EN SABLE, UN TUBE PROTECTEUR DE JET COURT ET UN MÉCANISME D'ACCOUPLEMENT DE MOULE/TUBE PROTECTEUR DE JET, INSTALLATION DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE D'UNE PIÈCE DE MÉTAL FONDU*
(71) FOSECO INTERNATIONAL LIMITED, 165 Fleet Street, London EC4A 2AE, GB
(72) HRABINA, David, 75002 Prerov, CZ
(74) Brohez, Véronique, Vesuvius Group S.A IPD 17 rue de Douvrain, 7011 Ghlin, BE

B22D 11/119 → (51) *B22C 9/08*

B22D 23/00 → (51) *B22C 9/08*

B22D 35/00 → (51) *B22C 9/08*

B22D 35/04 → (51) *B22C 9/08*

B22D 39/02 → (51) *B22C 9/08*

B22D 39/06 → (51) *B22C 9/08*

B22D 41/50 → (51) *B22C 9/08*

B22D 41/56 → (51) *B22C 9/08*

B22D 43/00 → (51) *B22C 9/08*

B22F 10/00 → (51) *H01Q 9/00*

---

(51) *B22F 10/25* *B22F 10/28* *B33Y 70/10* *C22C 32/00* (11) **4 665 522 A1*** *B33Y 10/00* *C22C 1/051* *C22C 33/02*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/25; B33Y 10/00; B33Y 70/10; C22C 1/051; C22C 32/0052; C22C 33/0292;** B33Y 80/00; C22C 1/059
(25) De (26) De
(21) 24706007.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053708 14.02.2024
(87) WO 2024/170615 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103621
(54) • *VERBUNDWERKSTOFF MIT EINGELAGERTEM CARBID*
• *COMPOSITE MATERIAL WITH EMBEDDED CARBIDE*
• *MATÉRIAU COMPOSITE À CARBURE INTÉGRÉ*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) HÖLZEL, Ewald, 67227 Frankenthal, DE
KÜHL, Andrea, 67227 Frankenthal, DE
RIEDELBAUCH, Frank, 67227 Frankenthal, DE
RÜHR, Manuel, 67227 Frankenthal, DE

---

(51) *B22F 10/25* *B22F 10/28* *B33Y 70/10* *C22C 32/00* *C22C 1/059* (11) **4 665 523 A1*** *B33Y 10/00* *C22C 1/051* *C22C 33/02*
(52) **B22F 10/25; B22F 10/28; B33Y 10/00; B33Y 70/10; C22C 1/059; C22C 32/0047; C22C 32/0052; C22C 32/0073; C22C 33/0292;** B33Y 80/00
(25) De (26) De
(21) 24706008.0 (22) 14.02.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053710 14.02.2024
(87) WO 2024/170616 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103623
(54) • *CARBIDE IN EISEN- UND NICKELBASIS-WERKSTOFFEN*
• *CARBIDE IN IRON- AND NICKEL-BASED MATERIALS*
• *CARBURE DANS DES MATÉRIAUX À BASE DE FER ET DE NICKEL*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) HÖLZEL, Ewald, 67227 Frankenthal, DE
KÜHL, Andrea, 67227 Frankenthal, DE
RIEDELBAUCH, Fank, 67227 Frankenthal, DE
RÜHR, Manuel, 67227 Frankenthal, DE

---

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/366*** ***B33Y 70/00*** ***C22C 19/00*** ***C22C 38/12*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 665 524 A1*** ***B22F 10/38*** ***C22C 1/04*** ***C22C 33/02*** ***B33Y 10/00***
(52) **B22F 10/28; B22F 10/366; B22F 10/38; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C22C 33/0285;** B22F 10/25; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 24704193.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053376 09.02.2024
(87) WO 2024/170447 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156366
23.10.2023 EP 23205147
(54) • *3D-GEDRUCKTES METALL MIT GESTEUERTER CARBIDGRÖSSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *3D PRINTED METAL WITH CONTROLLED CARBIDE SIZE AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *MÉTAL IMPRIMÉ EN 3D À TAILLE DE CARBURE CONTRÔLÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) VBN Components AB, Verkstadsgatan 8, 753 23 Uppsala, SE
(72) BESTE, Ulrik, 743 71 Björklinge, SE
ARUMSKOG, Pär, 752 20 Uppsala, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/37*** ***B22F 10/85*** ***B29C 64/386*** ***B33Y 50/00*** (11) **4 665 525 A1*** ***B22F 10/38*** ***B29C 64/153*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02***
(52) **B22F 10/28; B22F 10/37; B22F 10/385; B22F 10/85; B29C 64/153; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 50/00; B33Y 50/02;** B22F 10/366; B22F 10/368
(25) De (26) De
(21) 24710406.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056158 08.03.2024
(87) WO 2024/213321 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 DE 102023203287
(54) • *VERFAHREN ZUR PROZESSVORBEREITUNG IN DER ADDITIVEN HERSTELLUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR PREPARING A PROCESS IN ADDITIVE MANUFACTURING, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PROCESSUS POUR FABRICATION ADDITIVE, ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HEITMANN, Timo, 10245 Berlin, DE
SCHURB, Julius, 14169 Berlin, DE

B22F 10/28 → (51) ***B22F 10/25***

---

(51) ***B22F 10/366*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02*** (11) **4 665 526 A1*** ***B33Y 30/00***
(52) **B33Y 50/02; B22F 10/366; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** G05B 19/4099
(25) De (26) De
(21) 24705599.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053049 07.02.2024
(87) WO 2024/170379 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023201157
(54) • *BELICHTUNGSSTRATEGIE INNERHALB VON QUERSCHNITTEN*
• *EXPOSURE STRATEGY WITHIN CROSS SECTIONS*
• *STRATÉGIE D'EXPOSITION À L'INTÉRIEUR DE SECTIONS TRANSVERSALES*
(71) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) HÜMMELER, Ludger, 82131 Gauting, DE
RADEK, Markus, 30419 Hannover, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B22F 10/366 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 10/37 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 10/38 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 10/85 → (51) ***B22F 10/28***

---

(51) ***B23B 41/02*** ***B23B 49/00*** ***G01S 17/88*** (11) **4 665 527 A1*** ***B23B 51/04***
(52) **B23B 41/02; B23B 49/00; B23B 51/042; G01S 17/88;** B23B 2270/30; B23B 2270/32
(25) De (26) De
(21) 24702061.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051382 22.01.2024
(87) WO 2024/170222 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103844
(54) • *WERKZEUG ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS, INSBESONDERE TIEFBOHRER, WERKZEUGSYSTEM UND VERFAHREN*
• *TOOL FOR MACHINING A WORKPIECE, IN PARTICULAR A DEEP-HOLE DRILL, TOOL SYSTEM AND METHOD*
• *OUTIL D'USINAGE D'UNE PIÈCE À USINER, EN PARTICULIER FORET POUR TROUS PROFONDS, SYSTÈME D'OUTIL ET PROCÉDÉ*
(71) Gutekunst GmbH, Uracher Strasse 59, 72587 Roemerstein-Zainingen, DE
(72) EGNER, Manfred, 72587 Roemerstein-Zainingen, DE
BELSCHNER, Florian, 72587 Roemerstein-Zainingen, DE
EISSELER, Rocco, 70174 Stuttgart, DE
RAMME, Johannes, 70174 Stuttgart, DE
MOEHRING, Hans-Christian, 70174 Stuttgart, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B23B 45/02 → (51) ***B25F 5/00***

B23B 49/00 → (51) ***B23B 41/02***

B23B 51/04 → (51) ***B23B 41/02***

B23B 51/04 → (51) ***B25F 5/00***

---

(51) ***B23H 3/04*** ***B23H 3/06*** (11) **4 665 528 A1*** ***B23H 9/10***
(52) **B23H 3/06; B23H 3/04; B23H 9/10**
(25) De (26) De
(21) 24704306.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100080 31.01.2024
(87) WO 2024/170035 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103613
(54) • *WERKZEUG ZUM BEARBEITEN EINES BAUTEILS DURCH ELEKTROCHEMISCHES ABTRAGEN*
• *TOOL FOR MACHINING A COMPONENT VIA ELECTROCHEMICAL MATERIAL REMOVAL*
• *OUTIL D'USINAGE D'UN COMPOSANT PAR ENLÈVEMENT DE MATIÈRE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) MTU Aero Engines AG, Intellectual Property - ARI Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) BAYER, Kilian, 80995 München, DE
KARGES, Florian, 80995 München, DE

B23H 3/06 → (51) ***B23H 3/04***

B23H 9/10 → (51) ***B23H 3/04***

---

(51) ***B23K 9/095*** ***B23K 31/12*** (11) **4 665 529 A1***
(52) **B23K 31/125; B23K 9/0953; B23K 9/0956**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704214.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053735 14.02.2024
(87) WO 2024/170628 2024/34 22.08.2024

(30) 15.02.2023 FR 2301422
(54) • *LERNVERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER KONFORMEN SCHWEISSNAHT*
• *METHOD FOR LEARNING TO RECOGNISE A COMPLIANT WELD BEAD*
• *PROCEDE D'APPRENTISSAGE DE RECONNAISSANCE D'UN CORDON DE SOUDURE CONFORME*
(71) FIVES NORDON, 78 Avenue du XXème Corps, 54000 Nancy, FR
(72) LIEGEOIS, Matthieu, 54000 NANCY, FR
(74) Fives IP, 3, rue Drouot, 75009 Paris, FR

---

(51) ***B23K 26/03*** ***B23K 26/08*** ***B23K 26/70*** ***B23K 31/00*** (11) **4 665 530 A1*** ***B23K 26/38*** ***B23K 31/12*** ***B23K 26/14***
(52) **B23K 26/38; B23K 26/03; B23K 26/032; B23K 31/006; B23K 31/125**
(25) De (26) De
(21) 24706043.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053912 15.02.2024
(87) WO 2024/170706 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103704
(54) • *VERFAHREN ZUM ANALYSIEREN EINES GERÄUSCHS, VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ SOWIE VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER SCHNITTABRISSPOSITION*
• *METHOD FOR ANALYSING A SOUND, METHOD FOR TRAINING ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND METHOD FOR DETERMINING A CUT BREAK POSITION*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN SON, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POSITION D'INTERRUPTION DE COUPE*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) LEINER, Kathrin, 71032 Böblingen, DE
GEIGER, Manuel, 71696 Möglingen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

---

(51) ***B23K 26/08*** ***B08B 7/00*** ***B23K 26/12*** ***B23K 26/362*** ***B23K 26/70*** ***B23K 101/18*** ***B23K 103/00*** (11) **4 665 531 A1*** ***B08B 13/00*** ***B23K 26/16*** ***B23K 26/402*** ***B23K 101/00*** ***B23K 101/34***
(52) **B23K 26/127; B08B 7/0042; B08B 13/00; B23K 26/0884; B23K 26/16; B23K 26/362; B23K 26/402; B23K 26/702;** B23K 2101/006; B23K 2101/18; B23K 2101/34; B23K 2103/42
(25) En (26) En
(21) 24713819.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016147 16.02.2024
(87) WO 2024/173791 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446609 P
(54) • *LACKIERKABINENANORDNUNG MIT MINDESTENS EINEM LASERABLATIONSROBOTER UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON LACKAUFBAU AUS EINEM TRÄGER*
• *PAINT REMOVAL BOOTH ASSEMBLY INCLUDING AT LEAST ONE LASER ABLATION ROBOT, AND A METHOD OF REMOVING PAINT BUILD-UP FROM A SKID*
• *ENSEMBLE CABINE D'ÉLIMINATION DE PEINTURE COMPRENANT AU MOINS UN ROBOT D'ABLATION LASER ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'ACCUMULATION DE PEINTURE SUR UN PATIN*
(71) Gallagher-Kaiser Corporation, 777 Chicago Road, Ste. 1, Troy, Mi 48083, US
(72) RUSEK, Adam, Highland, Michigan 48356, US
JACKSON, David, Hazel Park, Michigan 48030, US
GILBERT, Johnathan, Flint, Michigan 48506, US
FREITAS, Christopher, Fenton, Michigan 48430, US
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

B23K 26/08 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/08 → (51) ***B23K 26/082***

---

(51) ***B23K 26/082*** ***B23K 26/08*** ***B23K 37/02*** ***B23K 26/362*** (11) **4 665 532 A1*** ***B23K 26/38*** ***B25J 9/00***
(52) **B23K 26/0884; B23K 26/082; B23K 26/362; B23K 26/38; B23K 37/0235; B25J 9/0051; B25J 19/0037**
(25) It (26) En
(21) 24713535.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050034 13.02.2024
(87) WO 2024/171234 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 IT 202300002622
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLÄCHIGEN FORMTEILEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING FLAT SHAPED ELEMENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENTS DE FORME PLATE*
(71) Endico S.r.l., Via Vilsbiburg, 6/a, 33030 Buja (UD), IT
(72) ZULIANI, Franco, 33010 OSOPPO (UD), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B23K 26/12 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 26/14 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/16 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 26/242 → (51) ***B21C 37/08***

B23K 26/262 → (51) ***B21C 37/08***

B23K 26/362 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 26/362 → (51) ***B23K 26/082***

B23K 26/38 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/38 → (51) ***B23K 26/082***

B23K 26/402 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 26/70 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/70 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 31/00 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 31/12 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 31/12 → (51) ***B23K 9/095***

B23K 37/02 → (51) ***B23K 26/082***

B23K 101/00 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 101/18 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 101/34 → (51) ***B23K 26/08***

B23K 103/00 → (51) ***B23K 26/08***

B23Q 11/00 → (51) ***G05B 19/18***

B23Q 11/10 → (51) ***G05B 19/18***

B23Q 17/24 → (51) ***G05B 19/18***

B24B 37/04 → (51) ***C09G 1/02***

---

(51) ***B24D 11/00*** (11) **4 665 533 A1***
(52) **B24D 11/005; B24D 11/001;** B24D 3/28
(25) De (26) De
(21) 24704440.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053432 12.02.2024
(87) WO 2024/170470 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156853
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES STRUKTURIERTEN SCHLEIFMITTELS UND STRUKTURIERTES SCHLEIFMITTEL*
• *METHOD FOR PRODUCING A STRUCTURED ABRASIVE ELEMENT AND STRUCTURED ABRASIVE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT ABRASIF STRUCTURÉ ET ÉLÉMENT ABRASIF STRUCTURÉ*
(71) VSM Vereinigte Schmirgel- und Maschinen-Fabriken AG, Siegmundstr. 17, 30165 Hannover, DE
(72) NOLTE, Jörn-Oliver, 31515 Wunstorf, DE
SENNING, Dennis, 30173 Hannover, DE
KOCH, Florian, 30163 Hannover, DE
LEFFERS, Sören, 30165 Hannover, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***B24D 11/06*** ***G06K 19/077*** (11) **4 665 534 A1***
(52) **B24D 11/06;** B24B 21/18
(25) De (26) De
(21) 24707444.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053546 13.02.2024
(87) WO 2024/170528 2024/34 22.08.2024

(30) 13.02.2023 DE 102023103347
(54) • *ENDLOS-SCHLEIFBAND FÜR EINE BREITBAND-SCHLEIFMASCHINE, BREITBAND-SCHLEIFMASCHINE UMFASSEND EIN SOLCHES ENDLOS-SCHLEIFBAND, VERFAHREN ZUM HANDHABEN EINES ENDLOS-SCHLEIFBANDS, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BREITBAND-SCHLEIFMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ENDLOS-SCHLEIFBANDS*
• *ENDLESS GRINDING BELT FOR A WIDE-BELT GRINDING MACHINE, WIDE-BELT GRINDING MACHINE COMPRISING AN ENDLESS GRINDING BELT OF THIS TYPE, METHOD FOR HANDLING AN ENDLESS GRINDING BELT, METHOD FOR OPERATING A WIDE-BELT GRINDING MACHINE, AND METHOD FOR PRODUCING AN ENDLESS GRINDING BELT*
• *BANDE DE MEULAGE SANS FIN POUR UNE MEULEUSE À LARGE BANDE, MEULEUSE À LARGE BANDE COMPRENANT UNE TELLE BANDE DE MEULAGE SANS FIN, PROCÉDÉ POUR MANIPULER UNE BANDE DE MEULAGE SANS FIN, PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MEULEUSE À LARGE BANDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE DE MEULAGE SANS FIN*
(71) Steinemann Technology AG, Schoretshuebstrasse 24, 9015 St. Gallen-Winkeln, CH
(72) BAUMANN, Björn, 9015 St. Gallen - Winkeln, CH
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

B25B 11/00 → (51) ***H01F 7/20***

---

(51) ***B25B 21/00*** (11) **4 665 535 A1***
(52) **B25B 21/00; B25B 21/002**
(25) It (26) En
(21) 23833876.8 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/062663 14.12.2023
(87) WO 2024/170952 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002775
(54) • *SCHRAUBENSCHLÜSSEL MIT GESTEUERTER GESCHWINDIGKEIT UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROLLED SPEED WRENCH AND CONTROL METHOD*
• *CLÉ À VITESSE CONTRÔLÉE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) CEMBRE S.p.A., Via Serenissima 9, 25135 Brescia, IT
(72) BAREZZANI, Gualtiero, 25135 Brescia, IT
NICOLAI, Davide, 25135 Brescia, IT
ORIZIO, Michele, 25135 Brescia, IT
VEGLIANTI, Samuel, 25135 Brescia, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***B25B 21/00*** (11) **4 665 536 A1***
B25F 5/02
(52) **B25B 21/002; B25F 5/02**
(25) It (26) En
(21) 23833877.6 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/062677 14.12.2023
(87) WO 2024/170953 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002772
(54) • *MODULARES WERKZEUG*
• *MODULAR TOOL*
• *OUTIL MODULAIRE*
(71) Cembre S.p.A., Via Serenissima 9, 25135 Brescia, IT
(72) BAREZZANI, Gualtiero, 25135 Brescia, IT
NICOLAI, Davide, 25135 Brescia, IT
ORIZIO, Michele, 25135 Brescia, IT
VEGLIANTI, Samuel, 25135 Brescia, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B25D 17/26 → (51) ***B25F 5/00***

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 665 537 A1***
B23B 51/04 ***B28D 1/04***
B23B 45/02
(52) **B25F 5/00; B23B 45/02;** B23B 51/04; B23B 51/0453; B23B 2270/54; B28D 1/041
(25) De (26) De
(21) 24701232.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051467 23.01.2024
(87) WO 2024/170227 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156631
(54) • *WERKZEUGMASCHINE MIT EINEM WERKZEUG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL WITH A TOOL, AND METHOD FOR OPERATING THE MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL AYANT UN OUTIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE-OUTIL*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) GOLUBOVIC, Goran, 86807 Buchloe, DE
WIERER, Michael, 6832 Röthis, AT
RANK, Markus, 86807 Buchloe, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 665 538 A1***
B25D 17/26
(52) **B25F 5/00; B25D 17/26;** B25D 2250/121; B25D 2250/331
(25) De (26) De
(21) 24703347.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052650 02.02.2024
(87) WO 2024/170304 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156749
(54) • *WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KONDRATIUK, Jens, 9470 Buchs, CH
MUCHA, Steffen, 86930 Schwabmünchen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 665 539 A1***
B25F 5/02
(52) **B25F 5/02; B25F 5/00**
(25) De (26) De
(21) 24704400.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053234 08.02.2024
(87) WO 2024/170410 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103429
(54) • *KOMMUNIKATIONSARCHITEKTUR FÜR TOKEN EINES HANDWERKERGERÄTS*
• *COMMUNICATION ARCHITECTURE FOR A TOKEN OF A HANDHELD DEVICE*
• *ARCHITECTURE DE COMMUNICATION POUR UN JETON D'UN DISPOSITIF PORTATIF*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(71) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) ASCHOFF, Louisa, 74632 Neuenstein, DE
ROSSKAMP, Heiko, 73099 Adelberg, DE
FÖRSTNER, Dirk, 71384 Weinstadt, DE
YU, Fangzhou, 74653 Künzelsau, DE
MARQUETTE, Adrien, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 665 540 A1***
B25F 5/02
(52) **B25F 5/00; B25F 5/02**
(25) De (26) De
(21) 24704401.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053235 08.02.2024
(87) WO 2024/170411 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103430
(54) • *TOKEN ZUM SCHIENENGEFÜHRTEN, FORM- UND REIBSCHLÜSSIGEN EINSTECKEN IN AKKU-BLOCK FÜR EIN HANDGERÄT*
• *TOKEN FOR PLUGGING INTO A RECHARGEABLE BATTERY BLOCK OF A HANDHELD DEVICE IN A RAIL-GUIDED, INTERLOCKING, AND FRICTION-FITTING MANNER*
• *JETON D'ENFICHAGE DANS UN BLOC DE BATTERIE RECHARGEABLE D'UN DISPOSITIF PORTATIF DANS UN MODE GUIDÉ PAR RAIL, À VERROUILLAGE MUTUEL ET À AJUSTEMENT PAR FRICTION*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(71) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) ASCHOFF, Louisa, 74632 Neuenstein, DE
ROSSKAMP, Heiko, 73099 Adelberg, DE
FÖRSTNER, Dirk, 71384 Weinstadt, DE
YU, Fangzhou, 74653 Künzelsau, DE
MARQUETTE, Adrien, 74523 Schwäbisch

Hall, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

B25F 5/02 → (51) *B25B 21/00*

B25F 5/02 → (51) *B25F 5/00*

(51) *B25J 5/00* *B25J 9/16* *B25J 15/00* (11) **4 665 541 A1*** *B25J 11/00*
(52) **B25J 5/00; B25J 9/162; B25J 9/1679; B25J 11/005; B25J 15/0095**
(25) De (26) De
(21) 24702088.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051649 24.01.2024
(87) WO 2024/170238 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023201333
(54) • *AUTONOMES ODER MANUELLES ARBEITSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUTONOMEN ODER MANUELLEN ARBEITSGERÄTS*
• *AUTONOMOUS OR MANUAL WORKING DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING AN AUTONOMOUS OR MANUAL WORKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAVAIL AUTONOME OU MANUEL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TRAVAIL AUTONOME OU MANUEL*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BECKER, Ralf, 71672 Marbach, DE
LINDNER, Peter, 75433 Maulbronn, DE
DIPPER, Tobias, 70734 Fellbach, DE

B25J 5/00 → (51) *B25J 9/10*

B25J 5/00 → (51) *B25J 9/16*

(51) *B25J 9/00* (11) **4 665 542 A1***
(52) **B25J 9/0006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709803.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050149 05.02.2024
(87) WO 2024/170842 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301311
(54) • *FLEXIBLE KOOPERIERENDE EXOSKELETTSTRUKTUR*
• *FLEXIBLE COOPERATING EXOSKELETON STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'EXOSQUELETTE SOUPLE ET COOPERANT*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GARREC, Philippe, 91190 Gif sur Yvette, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B25J 9/00 → (51) *B23K 26/082*

B25J 9/00 → (51) *B25J 9/10*

B25J 9/00 → (51) *F03B 13/14*

B25J 9/04 → (51) *A61B 34/30*

(51) *B25J 9/10* *B25J 9/16* *B25J 5/00* (11) **4 665 543 A2*** *B25J 9/00*
(52) **B62D 57/028**
(25) En (26) En
(21) 24757722.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016079 16.02.2024
(87) WO 2024/173744 2024/34 22.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446460 P
(54) • *MOBILE ROBOTERVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME*
• *MOBILE ROBOTIC DEVICES AND SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES ROBOTIQUES MOBILES*
(71) The Trustees of Princeton University, 619 Alexander Road Suite 102, Princeton, NJ 08540, US
(72) SHI, Robert, Princeton, NJ 08540, US
FISAC, Jaime, Fernández, Princeton, NJ 08540, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *B25J 9/16* (11) **4 665 544 A1***
(52) **B25J 9/1676; B25J 5/007; B25J 9/162; B25J 9/1666;** G05B 2219/39091; G05B 2219/39172; G05B 2219/39342; G05B 2219/39346; G05B 2219/39348
(25) En (26) En
(21) 23836943.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/062579 13.12.2023
(87) WO 2024/170951 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023339
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL SYSTEM, CONTROL METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) OKUMATSU, Yoshihiro, Toyota-shi, 471--8571, JP
BITO, Hiroshi, Toyota-shi, 471--8571, JP
GOTO, Akihito, Toyota-shi, 471--8571, JP
MISAO, Kazutomo, Toyota-shi, 471--8571, JP
MORI, Takemitsu, Toyota-shi, 471--8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *B25J 9/16* *A47F 10/06* *B25J 19/02* *F21V 33/00* (11) **4 665 545 A1*** *B25J 11/00* *F21K 9/00* *G06Q 50/12*
(52) **G06Q 50/12; A47F 10/06; B25J 11/008;** A47B 2031/002
(25) En (26) En
(21) 23923174.9 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082410 05.12.2023
(87) WO 2024/172885 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445347 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND ÜBERGANGSLOSES COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM ZUR STEUERUNG EINES VERSORGENDEN ROBOTERS*
• *METHOD, SYSTEM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM FOR CONTROLLING A SERVING ROBOT*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR COMMANDER UN ROBOT DE SERVICE*
(71) Bear Robotics, Inc., 785 Broadway St., Redwood City, CA 94063, US
(72) PLOTTEL, Louis Maurice, Redwood City, California 94063, US
WIJAYA, Marko Santoso, Redwood City, Ohio 94063, US
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *B25J 9/16* *B25J 5/00* (11) **4 665 546 A1***
(52) **B25J 9/162; B25J 5/007; B25J 9/1679; B25J 9/1694;** G05B 2219/40298; G05B 2219/45059; G05B 2219/45127
(25) De (26) De
(21) 24703714.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052512 01.02.2024
(87) WO 2024/170289 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201409
(54) • *AUTONOMES ODER MANUELLES ARBEITSGERÄT, SYSTEM UND VERFAHREN ZU EINEM BETRIEB EINES AUTONOMEN ODER MANUELLEN ARBEITSGERÄTS*
• *AUTONOMOUS OR MANUAL WORK DEVICE, SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING AN AUTONOMOUS OR MANUAL WORK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAVAIL AUTONOME OU MANUEL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TRAVAIL AUTONOME OU MANUEL*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HEISER, Andre, 73207 Plochingen, DE
NGUYEN, Quang Huy, 70193 Stuttgart, DE
BENZ, Stefan, 72138 Kirchentellinsfurt, DE
ERZ, Michael, 75417 Muehlacker, DE

(51) *B25J 9/16* *A01G 9/14* (11) **4 665 547 A1***
(52) **B25J 9/1697;** A01G 9/0295; A01G 9/083; G05B 2219/40053; G05B 2219/45017; G05B 2219/45063
(25) En (26) En
(21) 24704392.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053202 08.02.2024
(87) WO 2024/170405 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 SE 2350163
(54) • *PFLANZENHANDHABUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *PLANT HANDLING ARRANGEMENT AND A METHOD*

- *AGENCEMENT DE MANIPULATION DE PLANTES ET PROCÉDÉ*

(71) Södra Skogsägarna Ekonomiska Förening, Skogsudden, 351 89 Växjö, SE
(72) BRUNNSGÅRD, Nils-Anders, 332 35 Gislaved, SE
RUNESSON, Filip, 335 93 Åsenhöga, SE
SVENSSON, Joakim, 571 78 Forserum, SE
BERGH, Rickard, 575 36 Eksjö, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 665 548 A1***
B05B 13/04 ***B05B 12/12***
B05D 5/00
(52) **B05B 12/122; B05B 13/0431; B05D 5/005; B25J 9/1684;** G05B 2219/45065
(25) De (26) De
(21) 24716180.5 (22) 01.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/058824 01.04.2024
(87) WO 2024/223230 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 DE 102023111130
(54) • *BESCHICHTUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE BESCHICHTUNGSANLAGE*
• *COATING METHOD AND ASSOCIATED COATING INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT ET INSTALLATION DE REVÊTEMENT ASSOCIÉE*
(71) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Straße 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) FRITZ, Hans-Georg, 73760 Ostfildern, DE
WÖHR, Benjamin, 74363 Eibensbach, DE
LAVALLEE, Jerome, 72458 Albstadt, DE
BUBEK, Moritz, 71640 Ludwigsburg, DE
BEYL, Timo, 74354 Besigheim, DE
TANDLER, Daniel, 70469 Stuttgart, DE
BERNDT, Tobias, 71254 Ditzingen, DE
HALLER, Peter, 71083 Herrenberg, DE
HAUBER, Markus, 70180 Stuttgart, DE
HERRE, Frank, 71739 Oberriexingen, DE
KUNZ, Harald, 76646 Bruchsal, DE
DIAZ POSADA, Julian Ricardo, 70806 Kornwestheim, DE
SPILLER, Alexander, 70825 Korntal-Münchingen, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B25J 9/16 → (51) ***A61J 1/20***

B25J 9/16 → (51) ***B25J 19/00***

B25J 9/16 → (51) ***B25J 5/00***

B25J 9/16 → (51) ***B25J 9/10***

B25J 9/16 → (51) ***G06N 3/045***

---

(51) ***B25J 11/00*** (11) **4 665 549 A1***
A47B 31/00 ***A47F 10/06***
B25J 13/08 ***G06Q 50/12***
G06V 20/68
(52) **G06V 20/68; A47B 31/00; A47F 10/06; G06Q 50/12;** A47B 2031/002
(25) En (26) En
(21) 23923173.1 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082409 05.12.2023
(87) WO 2024/172884 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445343 P
(54) • *SERVIERROBOTER MIT ANZEIGEMITTELN*
• *SERVING ROBOT INCLUDING DISPLAY MEANS*
• *ROBOT DE SERVICE COMPRENANT UN MOYEN D'AFFICHAGE*
(71) Bear Robotics, Inc., 785 Broadway St., Redwood City, California 94063, US
(72) PLOTTEL, Louis Maurice, Redwood City, CA 94063, US
WIJAYA, Marko Santoso, Redwood City, CA 94063, US
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

B25J 11/00 → (51) ***B25J 5/00***

B25J 11/00 → (51) ***B25J 9/16***

---

(51) ***B25J 13/00*** (11) **4 665 550 A1***
G02B 27/00 ***G06F 3/00***
G06T 19/00 ***G06T 7/73***
(52) **G06T 15/005; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 24736998.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015977 15.02.2024
(87) WO 2024/173676 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445894 P
15.05.2023 US 202363466611 P
15.08.2023 US 202363532860 P
15.08.2023 US 202363532870 P
14.02.2024 US 202418441778
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG DER SICHEREN ZONE EINER BENUTZERZONE FÜR 5G-ANWENDUNGEN DER ERWEITERTEN/GEMISCHTEN REALITÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNALING A USER'S SAFE ZONE FOR 5G AUGMENTED/MIXED REALITY APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIGNALISATION DE ZONE SÛRE D'UTILISATEUR POUR DES APPLICATIONS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE/MIXTE 5G*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) SODAGAR, Iraj, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B25J 13/08 → (51) ***B25J 11/00***

B25J 15/00 → (51) ***B25J 5/00***

---

(51) ***B25J 17/02*** (11) **4 665 551 A1***
B25J 19/00
(52) **B25J 17/0233; B25J 19/0012; B25J 19/0016**
(25) De (26) De
(21) 23834105.1 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086507 19.12.2023
(87) WO 2024/170137 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 202023100767 U
(54) • *BALANCIEREINRICHTUNG FÜR EINE AUSGLEICHSEINHEIT, BALANCER UND STEUERUNG FÜR EINE BALANCIEREINRICHTUNG UND SET*
• *BALANCING DEVICE FOR A COMPENSATING UNIT, BALANCER, AND CONTROLLER FOR A BALANCING DEVICE AND SET*
• *DISPOSITIF D'ÉQUILIBRAGE POUR UNITÉ DE COMPENSATION, ÉQUILIBREUR, ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR DISPOSITIF D'ÉQUILIBRAGE ET ENSEMBLE*
(71) SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik Greiftechnik Automatisierungstechnik, Bahnhofstr. 106-134, 74348 Lauffen am Neckar, DE
(72) FEUCHT, Thomas, 74336 Brackenheim, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 18/00 → (51) ***B25J 19/00***

---

(51) ***B25J 19/00*** (11) **4 665 552 A1***
B25J 9/16 ***B25J 18/00***
B25J 19/02
(52) **B25J 13/085; B25J 9/16; B25J 9/1694;** G05B 2219/40599
(25) En (26) En
(21) 23923246.5 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077146 20.02.2023
(87) WO 2024/174060 2024/35 29.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER AUF EINEN ROBOTERARM ANGEWANDTEN EXTERNEN KRAFT, ROBOTERARM UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DETERMINING EXTERNAL FORCE APPLIED TO ROBOTIC ARM, ROBOTIC ARM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE FORCE EXTERNE APPLIQUÉE À UN BRAS ROBOTIQUE, BRAS ROBOTIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shanghai Flexiv Robotics Technology Co., Ltd., Room 1096, Building C, No. 555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
Flexiv Ltd., Floor 4, Willow House, Cricket Square, Grand Cayman, KY1-9010, KY
(72) KUAN, Chi-Tao, Santa Clara, California 95054, US
LI, Shuhan, Santa Clara, California 95054, US
JIANG, Hao, Santa Clara, California 95054, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B25J 19/00 → (51) ***B25J 17/02***

B25J 19/02 → (51) ***B25J 19/00***

B25J 19/02 → (51) ***B25J 9/16***

---

(51) ***B26B 21/40*** (11) **4 665 553 A1***
(52) **B26B 21/4012**
(25) En (26) En
(21) 24757205.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002084 14.02.2024
(87) WO 2024/172483 2024/34 22.08.2024

(30) 14.02.2023 KR 20230019491
(54) • *SCHUTZGEHÄUSE FÜR RASIERKLINGENKASSETTE*
• *RAZOR CARTRIDGE PROTECTIVE CASE*
• *BOÎTIER DE PROTECTION DE CARTOUCHE DE RASOIR*
(71) Dorco Co., Ltd., 350, Gyeongancheon-ro, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17038, KR
(72) LEE, Young Jin, Seoul 06733, KR
JEONG, Jong Jin, Seoul 06733, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B27D 1/04*** (11) **4 665 554 A1***
B27D 1/10 ***B27M 3/00***
(52) **B27D 1/10; B27D 1/04; B27M 3/0053**
(25) De (26) De
(21) 24703450.7 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051059 06.02.2024
(87) WO 2024/170995 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CH 1302023
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUSAMMENFÜGEN VON TRAGENDEN HOLZBAUPLATTEN*
• *METHOD FOR JOINING LOAD-BEARING WOODEN STRUCTURAL PANELS*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE PANNEAUX STRUCTURELS EN BOIS PORTEURS*
(71) Timber Structures 3.0 AG, Niesenstrasse 1, 3600 Thun, CH
(72) ZÖLLIG, Stefan, 3600 Thun, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

B27D 1/10 → (51) ***B27D 1/04***

B27L 11/02 → (51) ***B07B 13/04***

B27M 3/00 → (51) ***B27D 1/04***

B27N 1/00 → (51) ***B07B 13/04***

B27N 3/00 → (51) ***B07B 13/04***

B27N 3/00 → (51) ***C08J 9/00***

B27N 3/28 → (51) ***B09B 3/35***

---

(51) ***B28B 5/02*** (11) **4 665 555 A1***
B29C 43/00 ***B29C 43/24***
B29C 43/28 ***H01M 4/04***
H01M 4/139
(52) **H01M 4/0404; B05C 1/0813; B28B 5/027; B29C 43/006; B29C 43/24; H01M 4/0435; H01M 4/139;** B22F 3/18; B29C 43/28; B29L 2031/3468; H01M 2004/021
(25) De (26) De
(21) 24722145.0 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/061054 23.04.2024
(87) WO 2024/227662 2024/45 07.11.2024
(30) 03.05.2023 DE 102023111449
(54) • *AUFTRAGWERK MIT EINER PULVERZUFUHRVORRICHTUNG ZUR ZUFUHR PULVERFÖRMIGEN MATERIALS UND BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *APPLICATION UNIT HAVING A POWDER FEEDING APPARATUS FOR FEEDING PULVERULENT MATERIAL, AND COATING APPARATUS*
• *UNITÉ D'APPLICATION COMPRENANT UN APPAREIL D'ALIMENTATION EN POUDRE POUR FOURNIR UN MATÉRIAU PULVÉRULENT, ET APPAREIL DE REVÊTEMENT*
(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) BAUER, Stefan, 97291 Thüngersheim, DE
WIRTH, Manfred, 97794 Rieneck, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B28D 1/04 → (51) ***B25F 5/00***

---

(51) ***B28D 1/22*** (11) **4 665 556 A1***
F16B 47/00
(52) **B28D 1/225;** F16B 47/006
(25) It (26) En
(21) 24701295.8 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050578 22.01.2024
(87) WO 2024/170968 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002364
24.07.2023 IT 202300015441
(54) • *PLATTENSCHNEIDSYSTEM*
• *SLAB CUTTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉCOUPE DE DALLE*
(71) Raimondi S.p.A., Via dei Tipografi 11, 41122 Modena, IT
(72) SIGHINOLFI, Riccardo, 42048 Rubiera (RE), IT
(74) Corradini, Cesare, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri, 4, 42121 Reggio Emilia, IT

B29B 7/00 → (51) ***B29B 9/06***

B29B 7/32 → (51) ***B29C 64/112***

B29B 7/38 → (51) ***B29C 48/25***

B29B 7/42 → (51) ***B29B 9/06***

B29B 7/48 → (51) ***B29B 9/06***

B29B 7/90 → (51) ***B29B 9/06***

---

(51) ***B29B 9/06*** (11) **4 665 557 A1***
B29B 9/14 ***B29B 7/00***
B29B 7/90 ***B29C 48/00***
B29B 7/42 ***B29B 7/48***
(52) **B29B 9/06; B29B 7/007; B29B 7/90; B29B 9/14; B29C 48/0022; B29C 48/05; B29C 48/16; B29C 48/2886; B29C 48/911;** B29B 7/42; B29B 7/48; B29C 48/04; B29C 48/40
(25) En (26) En
(21) 24705583.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050071 13.02.2024
(87) WO 2024/172647 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156379
(54) • *EXTRUSION VON FASERHALTIGEM THERMOPLASTISCHEM MATERIAL MIT VERLÄNGERUNGSEINHEIT*
• *FIBRE-CONTAINING THERMOPLASTIC MATERIAL EXTRUSION WITH EXTENSION UNIT*
• *EXTRUSION DE MATÉRIAU THERMOPLASTIQUE CONTENANT DES FIBRES AVEC UNITÉ D'EXTENSION*
(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
Chemelot Scientific Participations B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) CODOU, Amandine Marie Floriane Magali-Sophie, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
REZAEI, Ali, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
LINSEN, Jozef Maria Herman, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
LEUVEN, Rick Adriaan Coleta, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B29B 9/14 → (51) ***B29B 9/06***

B29C 33/00 → (51) ***A61K 9/00***

B29C 33/00 → (51) ***B29C 43/20***

B29C 33/12 → (51) ***B29C 43/20***

---

(51) ***B29C 33/30*** (11) **4 665 558 A1***
B29C 70/46 ***B29C 70/68***
B29D 99/00
(52) **B29D 99/0028; B29C 33/308;** B29C 51/00; B29C 70/443; B29C 70/865; B29L 2031/085; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24704487.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053658 14.02.2024
(87) WO 2024/170586 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 LU 503500
(54) • *KERNPLATTEN FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *CORE PANELS FOR A WIND TURBINE BLADE*
• *ÂME DE PANNEAU POUR PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Kurvatur A/S, Norgesvej 51B, 6100 Haderslev, DK
(72) RAUN, Christian, 6100 Haderslev, DK
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

B29C 33/30 → (51) ***B29C 43/20***

---

(51) ***B29C 33/38*** (11) **4 665 559 A1***
B29C 33/54 ***B29C 43/52***
B29C 44/16 ***B29C 44/44***
B29C 70/46 ***B29C 70/66***
(52) **B29C 33/54; B29C 33/3821; B29C 33/3828; B29C 43/006; B29C 44/14; B29C 44/445; B29C 70/46; B29C 70/66;** B29C 43/52; B29K 2105/0076; B29K 2105/046; B29K 2105/048; B29K 2105/251
(25) It (26) En
(21) 24715684.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052244 08.03.2024
(87) WO 2024/189485 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 IT 202300005040
(54) • *HEISSFORMVERFAHREN*
• *HOT MOLDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE À CHAUD*
(71) Paronetto, Giuseppe, Via Confine 28/A, 31044 Montebelluna, IT
(72) Paronetto, Giuseppe, 31044 Montebelluna, IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

B29C 33/38 → (51) *A61K 9/00*

B29C 33/54 → (51) *B29C 33/38*

B29C 35/02 → (51) *C12M 1/22*

B29C 43/00 → (51) *B28B 5/02*

(51) *B29C 43/20* *B29C 43/36* *B29C 48/00* *B29C 43/34* *B29C 48/08* *B29K 105/00* *B29L 9/00* (11) **4 665 560 A1*** *B29C 33/12* *B29C 33/30* *B29C 33/00* *B29C 48/21* *B29K 105/26* *B29L 31/00*
(52) **B29C 43/203; B29C 33/12; B29C 33/308; B29C 43/34; B29C 43/36; B29C 48/08; B29C 48/21;** B29C 33/0033; B29C 2043/3411; B29C 2043/3602; B29K 2105/255; B29K 2105/256; B29K 2105/26; B29K 2995/0065; B29L 2009/00; B29L 2031/712; B29L 2031/7174
(25) En (26) En
(21) 24710503.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051371 14.02.2024
(87) WO 2024/171071 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156718
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN GEGENSTANDS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A MULTILAYER OBJECT AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN OBJET MULTICOUCHE ET DISPOSITIF*
(71) Aisapack Holding SA, Rue de la Praise, 1896 Vouvry, CH
(72) THOMASSET, Jacques, 74500 Neuvecelle, FR
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

B29C 43/24 → (51) *B28B 5/02*

B29C 43/28 → (51) *B28B 5/02*

B29C 43/34 → (51) *B29C 43/20*

B29C 43/36 → (51) *B29C 43/20*

B29C 43/52 → (51) *B29C 33/38*

B29C 44/00 → (51) *C08J 9/00*

B29C 44/12 → (51) *C08J 9/30*

B29C 44/16 → (51) *B29C 33/38*

B29C 44/44 → (51) *B29C 33/38*

B29C 45/27 → (51) *B29C 45/28*

(51) *B29C 45/28* *B29C 45/76* (11) **4 665 561 A1*** *B29C 45/27*
(52) **B29C 45/2806;** B29C 45/76; B29C 2045/2722; B29C 2945/76006; B29C 2945/76013; B29C 2945/76277; B29C 2945/76458; B29C 2945/76481
(25) En (26) En
(21) 24705132.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053625 13.02.2024
(87) WO 2024/170567 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103666
(54) • *SPRITZGUSSFORM*
• *INJECTION MOLD*
• *MOULE D'INJECTION*
(71) Otto Männer GmbH, Unter Gereuth 9-11, 79353 Bahlingen a.K., DE
(72) WURZBACHER, Simon, 40221 Düsseldorf, DE
GEHRING, Alexander, 79268 Bötzingen, DE
ESTORER, Christian, 79353 Bahlingen a. K., DE
BOHNENBERGER, Lukas, 79331 Teningen, DE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

B29C 45/76 → (51) *B29C 45/28*

B29C 48/00 → (51) *B29B 9/06*

B29C 48/00 → (51) *B29C 43/20*

B29C 48/05 → (51) *B05C 3/12*

B29C 48/05 → (51) *B29C 48/76*

B29C 48/08 → (51) *B29C 43/20*

B29C 48/21 → (51) *B29C 43/20*

(51) *B29C 48/25* *B29C 48/40* *B29C 48/535* *B29B 7/38* (11) **4 665 562 A1*** *B29C 48/55* *B29C 48/625* *A23P 30/20*
(52) **B29C 48/2522; B29C 48/2526; B29C 48/254; B29C 48/40; B29C 48/535; B29C 48/55; B29C 48/625;** A23P 30/20; B29C 48/397
(25) De (26) De
(21) 24703375.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052847 06.02.2024
(87) WO 2024/170338 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157335
(54) • *EXTRUDER MIT DICHTELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NAHRUNGSMITTELS*
• *EXTRUDER WITH SEALING ELEMENT, AND METHOD FOR PRODUCING A FOOD PRODUCT*
• *EXTRUDEUSE AVEC ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) ROHRER, Patrick, 8444 Henggart, CH
DJELADINI, Semir, 9240 Uzwil, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

B29C 48/345 → (51) *B29C 48/76*

B29C 48/385 → (51) *B29C 48/76*

B29C 48/40 → (51) *B29C 48/25*

B29C 48/535 → (51) *B29C 48/25*

B29C 48/55 → (51) *B29C 48/25*

B29C 48/625 → (51) *B29C 48/25*

(51) *B29C 48/76* *B29C 48/05* *B29C 48/385* (11) **4 665 563 A1*** *B29C 48/345* *B29C 48/92*
(52) **B29C 48/05; B29C 48/345; B29C 48/385; B29C 48/768; B29C 48/92;** B29C 2948/92514; B29C 2948/92876
(25) It (26) En
(21) 24708553.3 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051207 09.02.2024
(87) WO 2024/171011 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IT 202300002532
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON GESCHMOLZENEN POLYMEREN*
• *APPARATUS FOR TREATING MOLTEN POLYMER*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE POLYMÈRE FONDU*
(71) S.I.P.A. Società Industrializzazione Progettazione e Automazione S.p.A., Via Caduti del Lavoro, 3, 31029 Vittorio Veneto, IT
(72) ARMELLIN, Alberto, 31029 Vittorio Veneto, IT
ZOPPAS, Matteo, 31015 Conegliano, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B29C 48/92 → (51) *B29C 48/76*

(51) *B29C 49/04* *B29C 49/70* *B29C 49/42* (11) **4 665 564 A1*** *B29C 49/46* *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/04; B29C 49/4273; B29C 49/46; B29C 49/70;** B29C 49/04102; B29C 49/04108; B29C 49/4278; B29C 2049/4664; B29C 2049/709; B29L 2031/712
(25) De (26) De
(21) 23705396.2 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053730 15.02.2023
(87) WO 2024/170073 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNG*
• *APPARATUS*

• *APPAREIL*
(71) kocher-plastik Maschinenbau GmbH, Talstraße 22-30, 74429 Sulzbach-Laufen, DE
(72) SAUTER, Roland, 74429 Sulzbach-Laufen, DE
MUFF, Alexander, 6018 Buttisholz, CH
SCHULTES, Michael, 74579 Fichtenau, DE
MARK, Frank, 71579 Spiegelberg, DE
DORSCH, Tobias, 74423 Obersontheim, DE
HÖGLINGER, Thomas, 74423 Obersontheim, DE
JACOB, Helmut, 76275 Ettlingen, DE
PREZYNA, Patryk, 70736 Fellbach, DE
REICHART, Harald, 74405 Gaildorf, DE
SPEISER, Roland, 73453 Abtsgmünd, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

B29C 49/06 → (51) *B29C 49/78*

B29C 49/12 → (51) *B29C 49/78*

B29C 49/36 → (51) *B29C 49/78*

B29C 49/42 → (51) *B29C 49/04*

B29C 49/42 → (51) *B65G 29/00*

B29C 49/46 → (51) *B29C 49/04*

B29C 49/70 → (51) *B29C 49/04*

(51) *B29C 49/78* *B67C 3/00* *B29C 49/06* *B29C 49/36* *B29L 31/00* (11) **4 665 565 A1*** *G01H 1/00* *B29C 49/12* *B29K 67/00*
(52) **B29C 49/78; B67C 3/007; G01H 1/003;** B29C 49/06; B29C 49/071; B29C 49/12; B29C 49/36; B29C 49/42808; B29C 2049/78805; B29C 2949/0715; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 24702087.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051636 24.01.2024
(87) WO 2024/170237 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103363
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER BEHÄLTERBEHANDLUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR MONITORING A CONTAINER PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DE CONTENANTS*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) BAUMGARTE, Rolf, 22926 Ahrensburg, DE
LEWIN, Frank, 22889 Tangstedt, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) *B29C 64/112* *B29C 64/314* *B33Y 10/00* *B33Y 40/00* *B29B 7/32* (11) **4 665 566 A1*** *B29C 64/321* *B33Y 30/00* *B33Y 80/00* *B29C 64/209*
(52) **B29C 64/321; B29B 7/401; B29B 7/404; B29B 7/407; B29B 7/603; B29B 7/7605; B29B 7/7615; B29C 64/112; B29C 64/314; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 80/00;** B29C 64/209
(25) En (26) En
(21) 23838314.5 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083336 11.12.2023
(87) WO 2024/172889 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485140 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG MIT MEHREREN KOMPONENTEN*
• *MULTI-COMPONENT ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE À COMPOSANTS MULTIPLES*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) BOYLE, Bret Michael, Cleveland, Ohio 44111, US
CANCINO, Christian, Cleveland, Ohio 44111, US
FOGL, Anthony Jared, Cleveland, Ohio 44111, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/209* *B33Y 30/00* (11) **4 665 567 A1*** *B29C 64/295* *B33Y 40/00*
(52) **B29C 64/295; B29C 64/118; B29C 64/209; B33Y 30/00; B33Y 40/00**
(25) En (26) En
(21) 24705607.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053463 12.02.2024
(87) WO 2024/170490 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 LU 503483
(54) • *HEIZEINHEIT FÜR VERBUNDDRUCK VON ARTIKELN*
• *HEATING UNIT FOR COMPOSITE PRINTING OF ARTICLES*
• *UNITÉ DE CHAUFFAGE POUR L'IMPRESSION COMPOSITE D'ARTICLES*
(71) ANISOPRINT 3D PRINTING TECHNOLOGY (SUZHOU) LIMITED, Bldg No.1, 58 Tonggang Rd Bixi Street, Changshu City, Suzhou, Jiangsu, CN
(72) GOLUBEV, Mikhail, 1133 Luxembourg, LU
ANTONOV, Fedor, 4043 Esch-sur-Alzette, LU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

B29C 64/153 → (51) *B22F 10/28*

B29C 64/209 → (51) *B29C 64/112*

B29C 64/209 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/314 → (51) *B29C 64/112*

B29C 64/321 → (51) *B29C 64/112*

B29C 64/386 → (51) *B22F 10/28*

B29C 65/00 → (51) *A61M 39/12*

B29C 65/54 → (51) *A61M 39/12*

B29C 70/24 → (51) *B64C 11/26*

B29C 70/46 → (51) *B29C 33/30*

B29C 70/46 → (51) *B29C 33/38*

B29C 70/66 → (51) *B29C 33/38*

B29C 70/68 → (51) *B29C 33/30*

B29C 71/04 → (51) *B41F 21/12*

(51) *B29D 11/00* (11) **4 665 568 A1***
(52) **B29D 11/00009; B29D 11/00326; B29D 11/00865;** B29C 35/0894; B29C 59/14
(25) En (26) En
(21) 24712545.3 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/058070 26.03.2024
(87) WO 2024/213385 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 EP 23167634
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES MUSTERS AUF EINEM BRILLENGLAS*
• *A METHOD SUITABLE FOR PRODUCING A PATTERN ON A SPECTACLE LENS*
• *PROCÉDÉ APPROPRIÉ POUR PRODUIRE UN MOTIF SUR UN VERRE DE LUNETTES*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) MAFFEI, Mathias, 21043 Castiglione Olona, IT
BERTONCELLO, Sara, 21043 Castiglione Olona, IT
GIGLIOLI, Giada, 21043 Castiglione Olona, IT
FERRARI, Alberto, 21043 Castiglione Olona, IT
MACCHI, Marco, 21043 Castiglione Olona, IT
KRIEGER, Michael, 73430 Aalen, DE
WEIS, Philipp, 73430 Aalen, DE
(74) Carl Zeiss AG - Patentabteilung, Carl-Zeiss-Straße 22, 73447 Oberkochen, DE

(51) *B29D 30/30* *B29D 30/46* (11) **4 665 569 A1*** *B29D 30/42*
(52) **B29D 30/46; B29D 30/3007; B29D 30/42**
(25) De (26) De
(21) 24702041.5 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2024/100012 09.01.2024
(87) WO 2024/170028 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103607
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON REIFENROHLINGEN UNTER VERWENDUNG EINES VORAUFBAUS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING GREEN TYRES USING A PRE-STRUCTURE*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PNEUS CRUS À L'AIDE D'UNE PRÉ-STRUCTURE*
(71) Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH, Schlachthofstraße 22, 21079 Hamburg, DE
(72) ARENDS, André, 21037 Hamburg, DE
BEHRENS, Achim, 21271 Asendorf, DE

MANDERLA, Jannik, 21224 Rosengarten, DE
WOLLNY, Klaus, 21077 Hamburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

(51) *B29D 30/32* *B29D 30/36* (11) **4 665 570 A1***
(52) **B29D 30/32; B29D 30/36;**
B29D 2030/3207; B29D 2030/3214; B29D 2030/3228; B29D 2030/3278
(25) De (26) De
(21) 24705349.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/035004 17.01.2024
(87) WO 2024/170023 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201388
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LUFTREIFENS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PNEUMATIC TYRE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN PNEUMATIQUE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) MAURUSCHAT, Rainer, 30175 Hannover, DE
KNULL, Stephan, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B29D 30/36 →(51) *B29D 30/32*

B29D 30/42 →(51) *B29D 30/30*

B29D 30/46 →(51) *B29D 30/30*

B29D 99/00 →(51) *B29C 33/30*

B29D 99/00 →(51) *B64C 11/26*

B29K 67/00 →(51) *B29C 49/78*

B29K 105/00 →(51) *B29C 43/20*

B29K 105/26 →(51) *B29C 43/20*

B29L 9/00 →(51) *B29C 43/20*

B29L 31/00 →(51) *B29C 43/20*

B29L 31/00 →(51) *B29C 49/04*

B29L 31/00 →(51) *B29C 49/78*

B29L 31/08 →(51) *B64C 11/26*

(51) *B31D 5/00* *B32B 3/26* *B65D 81/03* (11) **4 665 571 A2*** *B65D 85/672*
(52) **B31D 5/0065; B65H 16/005; B65H 23/06; B65H 35/08;**
B31D 2205/0023; B31D 2205/0047; B31D 2205/0058; B31D 2205/0064; B65H 2801/63
(25) En (26) En
(21) 24757602.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015747 14.02.2024
(87) WO 2024/173515 2024/34 22.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363446012 P
31.01.2024 US 202463627626 P
(54) • *GEFALTETE MEHRSCHICHTIGE EXPANDIERBARE SCHLITZPAPIERSYSTEME, PRODUKTE UND VERFAHREN*
• *FOLDED MULTI-LAYER EXPANDABLE SLIT-SHEET-PAPER SYSTEMS, PRODUCTS AND METHODS*
• *SYSTÈMES, PRODUITS ET PROCÉDÉS DE FEUILLE PAPIER À FENTES MULTICOUCHE EXTENSIBLE PLIÉE*
(71) Goodrich, David Paul, 455 El Camino Road, Sedona, AZ 86336, US
(72) Goodrich, David Paul, Sedona, AZ 86336, US
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

B31D 5/00 →(51) *A24D 3/02*

B31F 1/20 →(51) *A24D 3/02*

B31F 1/22 →(51) *A24D 3/02*

B32B 3/02 →(51) *B32B 17/10*

B32B 3/26 →(51) *B31D 5/00*

B32B 5/00 →(51) *C08J 9/00*

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/18* *B32B 5/24* *B32B 15/20* (11) **4 665 572 A1*** *B32B 5/20* *B32B 15/04* *B32B 25/04*
(52) **B32B 5/02; B32B 5/18; B32B 5/20; B32B 5/245; B32B 15/046; B32B 15/20; B32B 25/045;**
B32B 2250/03; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2262/0261; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2264/203; B32B 2264/2032; B32B 2266/0242; B32B 2266/0271; B32B 2266/0285; B32B 2307/306; B32B 2479/00; B32B 2605/00
(25) En (26) En
(21) 24714276.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015842 14.02.2024
(87) WO 2024/173586 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445374 P
25.10.2023 US 202363593025 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGER VERBUNDHITZESCHILD*
• *MULTILAYER COMPOSITE HEAT SHIELD*
• *BOUCLIER THERMIQUE COMPOSITE MULTICOUCHE*
(71) Zephyros, Inc., 160 McLean Drive, Romeo, MI 48065, US
(72) VOGEL, Frederic, 67129 Molsheim, FR
KLEIN, Guillaume, 67129 Molsheim, FR
WALKER, Jason, Romeo, MI 48065, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

B32B 5/02 →(51) *B64C 11/26*

B32B 5/18 →(51) *B32B 27/12*

B32B 5/18 →(51) *B32B 5/02*

B32B 5/20 →(51) *B32B 5/02*

B32B 5/22 →(51) *B32B 27/12*

B32B 5/24 →(51) *B32B 5/02*

B32B 15/00 →(51) *C23C 18/04*

B32B 15/04 →(51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 15/092* *B32B 15/095* *C09D 133/10* *C09D 175/04* *H01M 50/129* *C08G 18/76* (11) **4 665 573 A1*** *C09D 133/08* *C09D 133/12* *H01M 50/124* *C08G 18/48* *C09D 175/08*
(52) **C09D 175/08; C08G 18/48; C08G 18/76; C09D 133/066; H01M 50/1245; H01M 50/129;**
Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24703993.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053134 08.02.2024
(87) WO 2024/170393 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156321
(54) • *VERFAHREN ZUR VERKAPSELUNG VON ELEKTRISCHEN ZELLEN MIT EINER NICKELBASIERTEN OBERFLÄCHE*
• *METHOD FOR ENCAPSULATING ELECTRICAL CELLS BEARING A NICKEL-BASED SURFACE*
• *PROCÉDÉ D'ENCAPSULATION DE CELLULES ÉLECTRIQUES PORTANT UNE SURFACE À BASE DE NICKEL*
(71) Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH, Klybeckstrasse 200, 4057 Basel, CH
(72) SCHOENENBERGER, Catherine, 4057 Basel, CH
BEISELE, Christian, 4057 Basel, CH
COLLIARD, Sophie, 4057 Basel, CH
CHERKAOUI, Zoubair, 4057 Basel, CH
BARON, Catherine, 4057 Basel, CH
(74) Roberts, Philippa Grace, Huntsman (Europe) BV Grijpenlaan 18, 3300 Tienen, BE

B32B 15/095 →(51) *B32B 15/092*

B32B 15/20 →(51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 17/10* *G02F 1/01* *E06B 3/67* (11) **4 665 574 A1*** *B60J 1/00*
(52) **B32B 17/10036; B32B 1/00; B32B 3/02; B32B 3/08; B32B 7/12; B32B 17/1011; B32B 17/10192; B32B 17/10211; B32B 17/1022; B32B 17/10266; B32B 17/10293; B32B 17/10302; B32B 17/10348; B32B 17/10495; B32B 17/10504; B32B 17/10513; B32B 17/10532; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 17/10816; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/36; B32B 27/40;**
B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/28; B32B 2307/202; B32B 2307/206; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/7376;

B32B 2419/00; B32B 2479/00; B32B 2605/08; G02F 1/1334; G02F 1/13452; G02F 1/155
(25) De (26) De
(21) 24701556.3 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051010 17.01.2024
(87) WO 2024/170192 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156715
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT ELEKTRISCH STEUERBAREN OPTISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *COMPOSITE PANE HAVING ELECTRICALLY CONTROLLABLE OPTICAL PROPERTIES*
• *VITRE FEUILLETÉ AYANT DES PROPRIÉTÉS OPTIQUES POUVANT ÊTRE COMMANDÉES ÉLECTRIQUEMENT*
(71) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) SCHURSE, Sebastian, 52134 Herzogenrath, DE
REUL, Bernhard, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

---

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 665 575 A1***
B32B 3/02
(52) **B32B 17/10005; B32B 17/10036; B32B 17/10045; B32B 17/1011; B32B 17/10174; B32B 17/10357; B32B 17/10541; B32B 17/10761;** B32B 3/02; B32B 2307/418; B32B 2307/7376; B32B 2605/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704419.1 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053347 09.02.2024
(87) WO 2024/170441 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301519
(54) • *BELEUCHTBARES LAMINIERTES SONNENDACH FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG MIT SOLCH EINEM BELEUCHTBAREN LAMINIERTEN SONNENDACH*
• *ILLUMINABLE LAMINATED SUNROOF FOR A VEHICLE, VEHICLE HAVING SUCH AN ILLUMINABLE LAMINATED SUNROOF*
• *TOIT VITRE FEUILLETE ILLUMINABLE DE VEHICULE, VEHICULE AVEC UN TEL TOIT VITRE FEUILLETE ILLUMINABLE*
(71) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) BERARD, Mathieu, 93300 AUBERVILLIERS, FR
LEGRAND, Aurélie, 93300 AUBERVILLIERS, FR
NGHIEM, Bernard, 60150 THOUROTTE, FR
DURDEVIC, Ljiljana, 93300 AUBERVILLIERS, FR
MAILLAUD, Laurent, 93300 AUBERVILLIERS, FR
DE MEYER, Christy Valerie, 52134 HERZOGENRATH, DE
JACQUES, Florence, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 665 576 A1***
B32B 3/02
(52) **B32B 17/10005; B32B 17/10036; B32B 17/10045; B32B 17/1011; B32B 17/10174; B32B 17/10357; B32B 17/10541; B32B 17/10761;** B32B 3/02; B32B 2307/418; B32B 2307/7376; B32B 2605/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704420.9 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053349 09.02.2024
(87) WO 2024/170442 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301520
(54) • *BELEUCHTBARES LAMINIERTES SONNENDACH FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG MIT SOLCH EINEM BELEUCHTBAREN LAMINIERTEN SONNENDACH*
• *ILLUMINABLE LAMINATED SUNROOF FOR A VEHICLE, VEHICLE HAVING SUCH AN ILLUMINABLE LAMINATED SUNROOF*
• *TOIT VITRE FEUILLETE ILLUMINABLE DE VEHICULE, VEHICULE AVEC UN TEL TOIT VITRE FEUILLETE ILLUMINABLE*
(71) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) BERARD, Mathieu, 93300 AUBERVILLIERS, FR
LEGRAND, Aurélie, 93300 AUBERVILLIERS, FR
NGHIEM, Bernard, 60150 THOUROTTE, FR
DURDEVIC, Ljiljana, 93300 AUBERVILLIERS, FR
MAILLAUD, Laurent, 93300 AUBERVILLIERS, FR
DE MEYER, Christy Valerie, 52134 HERZOGENRATH, DE
JACQUES, Florence, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B32B 17/10 → (51) ***G02F 1/153***

---

(51) ***B32B 18/00*** (11) **4 665 577 A1***
A61C 13/00 ***C04B 35/486***
(52) **C04B 35/486; A61C 13/0022; B32B 18/00;** C04B 2235/3217; C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/3272; C04B 2235/3284; C04B 2235/3286; C04B 2235/6567; C04B 2235/6581; C04B 2235/72; C04B 2235/96; C04B 2235/9661; C04B 2237/348; C04B 2237/582
(25) En (26) En
(21) 24704814.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053729 14.02.2024
(87) WO 2024/170623 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156705
15.02.2023 US 202363485147 P
(54) • *VORGESINTERTER, MEHRSCHICHTIGER DENTALFRÄSROHLING, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON SOWIE SINTERVERFAHREN*
• *PRE-SINTERED MULTI-LAYERED DENTAL MILL BLANK, PROCESS FOR PREPARING THE SAME, AND USES THEREOF, AND A SINTERING PROCESS*
• *ÉBAUCHE DE FRAISE DENTAIRE MULTICOUCHE PRÉ-FRITTÉE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS, ET PROCÉDÉ DE FRITTAGE*
(71) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) ROTHBRUST, Frank, 6822 Röns, AT
LUKIC, Sasa, 88131 Lindau, DE
RITZBERGER, Christian, 9472 Grabs, CH
SERBAN, Corina, 9403 Goldach, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B32B 23/00 → (51) ***D06N 3/02***

B32B 23/02 → (51) ***D06N 3/02***

B32B 23/04 → (51) ***D06N 3/02***

B32B 25/04 → (51) ***B32B 5/02***

---

(51) ***B32B 27/12*** (11) **4 665 578 A1***
B32B 5/18 ***B32B 5/22***
(52) **B32B 5/02; A47G 27/02; A47G 27/0243; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 7/12;** B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/101; B32B 2419/04; B32B 2471/02
(25) En (26) En
(21) 24757541.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015577 13.02.2024
(87) WO 2024/173382 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484653 P
(54) • *TEPPICHFLIESEN UND SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CARPET TILES AND SYSTEMS AND METHODS OF MAKING SAME*
• *DALLES DE MOQUETTE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) Shaw Industries Group, Inc., 616 East Walnut Avenue, Dalton, GA 30720, US
(72) DAVIS, Joey, Rockmart, GA 30153, US
SUHM, Jill, Marietta, GA 30062, US
HONEYCUTT, Mark, Cartersville, GA 30120, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

---

(51) ***B32B 27/20*** (11) **4 665 579 A1***
C08J 5/18 ***C08K 3/22***
C08K 3/34 ***C08K 9/04***
(52) **C08K 3/34; B32B 27/08; B32B 27/20; C08J 3/226; C08J 5/18; C08K 3/22; C08K 9/04;** C08J 2323/06; C08J 2323/08; C08J 2423/06; C08J 2423/08; C08K 3/013; C08K 2003/2241; C08K 2201/005
(25) En (26) En
(21) 24705999.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053514 12.02.2024
(87) WO 2024/170513 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445396 P
(54) • *FESTER KUNSTSTOFFGEGENSTAND*
• *A SOLID PLASTIC ARTICLE*
• *ARTICLE EN PLASTIQUE SOLIDE*

(71) Vecor IP Holdings Limited, 1708-10 The Gateway, Tower 1 25 Canton Road, Kowloon, Tsimshatsui, HK
(72) BALLARD, Robert R., Tsimshatsui Kowloon, HK
LEWARCHIK, Ronald, Tsimshatsui Kowloon, HK
PORTER, Charles Wesley, Tsimshatsui Kowloon, HK
MISA, John Vincent Adap, Tsimshatsui Kowloon, PH
FERNANDEZ, Erwin Noble, Tsimshatsui Kowloon, HK
SEVERIN, Erik, Tsimshatsui Kowloon, HK
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

(51) *B32B 29/08* *B65D 5/44* (11) **4 665 580 A1***
(52) **B65D 5/443; B32B 7/12; B32B 29/002; B32B 29/08;** B32B 2439/00
(25) En (26) En
(21) 24745044.8 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011564 16.01.2024
(87) WO 2024/155559 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 GB 202300706
19.03.2023 GB 202303982
20.03.2023 GB 202304054
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG EINES WELLBEHÄLTERS*
• *METHOD OF REINFORCING A CORRUGATED CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE RENFORCEMENT D'UN EMBALLAGE CANNELÉ*
(71) Kullberg, Wilhelm, 1017 L. Street, 679, Sacramento, CA 95814, US
(72) Kullberg, Wilhelm, Sacramento, CA 95814, US

B32B 37/00 →(51) *B44C 1/10*
B32B 37/06 →(51) *B44C 1/10*
B32B 37/10 →(51) *B44C 1/10*
B32B 37/12 →(51) *B44C 1/10*
B32B 38/00 →(51) *B44C 1/10*
B32B 38/06 →(51) *B44C 1/10*
B32B 39/00 →(51) *B44C 1/10*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/366*
B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/112*
B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/366*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/112*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/118*
B33Y 40/00 →(51) *B29C 64/112*
B33Y 40/00 →(51) *B29C 64/118*
B33Y 50/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 50/02 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 50/02 →(51) *B22F 10/366*

(51) *B33Y 70/00* *C08J 3/20* (11) **4 665 581 A1***
(52) **B33Y 70/00; C08J 3/20;** B29C 64/118; B29C 64/153; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 24713135.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015363 12.02.2024
(87) WO 2024/173229 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445121 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM ASPHALTITADDITIV ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *COMPOSITIONS COMPRISING AN ASPHALTITE ADDITIVE FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN ADDITIF D'ASPHALTITE POUR FABRICATION ADDITIVE*
(71) 3D Systems, Inc., 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US
(72) MOHAMMADI, Meisam Shir, Rock Hill, SC 29730, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B33Y 70/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 70/00 →(51) *C08F 2/50*
B33Y 70/00 →(51) *C12N 5/00*
B33Y 70/10 →(51) *A61L 27/38*
B33Y 70/10 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 80/00 →(51) *A61C 13/00*
B33Y 80/00 →(51) *A61L 27/38*
B33Y 80/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/112*
B33Y 80/00 →(51) *C12N 5/00*
B33Y 80/00 →(51) *H01Q 9/00*

(51) *B41C 1/10* (11) **4 665 582 A1***
(52) **G03F 7/201; G03F 7/2014; G03F 7/2016**
(25) En (26) En
(21) 24775417.9 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020043 15.03.2024
(87) WO 2024/196718 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 US 202318186602
(54) • *HÄRTUNG VON FLEXODRUCKELEMENTEN UNTER VERWENDUNG VON UV-LED-SYSTEMEN*
• *CURING OF FLEXO PRINTING ELEMENTS USING UV LED SYSTEMS*
• *DURCISSEMENT D'ÉLÉMENTS D'IMPRESSION FLEXOGRAPHIQUE À L'AIDE DE SYSTÈMES À DEL UV*
(71) Macdermid Graphics Solutions, LLC, 245 Freight Street, Waterbury, CT 06702, US
(72) BALDWIN, Kyle P., Acworth, Georgia 30101, US
COOK, Brian, Roswell, Georgia 30076, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

B41F 7/12 →(51) *B41F 33/00*

(51) *B41F 11/02* *B41F 33/00* (11) **4 665 583 A1*** *G01N 21/86*
(52) **B41F 33/0036; B41F 11/02; G01N 21/86**
(25) De (26) De
(21) 24720441.5 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060260 16.04.2024
(87) WO 2024/227594 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 DE 102023111582
(54) • *MASCHINE ZUR HANDHABUNG VON BOGEN MIT EINER INSPEKTIONSEINRICHTUNG UND EINEM SENSORSTELLWEG IN DER LICHTEN WEITE*
• *MACHINE FOR HANDLING SHEETS, COMPRISING AN INSPECTION DEVICE AND A SENSOR ADJUSTMENT PATH IN THE CLEAR WIDTH*
• *MACHINE POUR MANIPULER DES FEUILLES, COMPRENANT UN DISPOSITIF D'INSPECTION ET UN TRAJET DE RÉGLAGE DE CAPTEUR DANS LA LARGEUR DE PASSAGE*
(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) DIEHM, Tobias, 97877 Wertheim, DE
MÜLLER, Michael, 97753 Karlstadt, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B41F 11/02 →(51) *B41F 33/00*
B41F 13/10 →(51) *B41F 21/12*
B41F 13/193 →(51) *B41F 21/12*
B41F 13/22 →(51) *B41F 21/12*
B41F 21/04 →(51) *B41F 21/12*
B41F 21/05 →(51) *B41F 21/12*
B41F 21/10 →(51) *B41F 21/12*

(51) *B41F 21/12* *B41F 23/04* *B41F 21/10* *B41F 13/22* *G21K 5/10* *B41F 21/04* (11) **4 665 584 A1*** *B41F 21/05* *B41F 13/193* *B29C 71/04* *B41F 13/10*
(52) **B41F 21/04; B29C 71/04; B41F 13/10; B41F 13/22; B41F 23/045;** B29C 2035/0827
(25) De (26) De
(21) 24754323.4 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/072330 07.08.2024
(87) WO 2025/045539 2025/10 06.03.2025
(30) 25.08.2023 DE 102023122880
25.08.2023 DE 102023122881
(54) • *BOGENBEARBEITUNGSMASCHINE MIT KÜHLWALZE UND INSPEKTIONSEINRICHTUNG SOWIE EINE BOGENDRUCKMASCHINE MIT SIMULTAN-DOPPELDRUCKEINHEIT, AUSHÄRTEVORRICHTUNG UND KÜHLEINRICHTUNG*
• *SHEET PROCESSING MACHINE WITH COOLING ROLL AND INSPECTION DEVICE, AND SHEET PRINTING MACHINE WITH SIMULTANEOUS DOUBLE-PRINTING UNIT, CURING APPARATUS AND COOLING DEVICE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE FEUILLES AVEC ROULEAU DE REFROIDISSEMENT ET DISPOSITIF D'INSPECTION, ET MACHINE D'IMPRESSION DE FEUILLES AVEC UNITÉ DE DOUBLE IMPRESSION SIMULTANÉE, APPAREIL DE DURCISSEMENT ET DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) BAUER, Stefan, 97291 Thüngersheim, DE
DIEHM, Tobias, 97877 Wertheim, DE
KRESS, Patrick, 97980 Bad Mergentheim-Edelfingen, DE
LANTERNIER, Jean-Baptiste, 74500 Neuvecelle, FR
SCHWEERS, Johannes, 33415 Verl, DE
SZCZUKIEWICZ, Sylwia, 2024 Saint-Aubin-Sauges, CH
TÜRKE, Thomas, 1027 Lonay, CH
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B41F 23/04 → (51) *B41F 21/12*

(51) ***B41F 33/00*** (11) **4 665 585 A1***
B41F 11/02 ***B41F 7/12***
G01N 21/86
(52) **B41F 11/02; B41F 7/12; B41F 33/0036; G01N 21/86**
(25) De (26) De
(21) 24720122.1 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060261 16.04.2024
(87) WO 2024/227595 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 DE 102023111583
(54) • *BOGENDRUCKMASCHINE MIT EINER SIMULTANDRUCK-INSPEKTIONSEINRICHTUNG*
• *SHEET-FED PRINTING PRESS WITH A SIMULTANEOUS PRINTING INSPECTION DEVICE*
• *PRESSE À IMPRIMER À FEUILLES COMPRENANT UN DISPOSITIF D'INSPECTION D'IMPRESSION SIMULTANÉE*
(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) BAUER, Stefan, 97291 Thüngersheim, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

(51) ***B41F 33/00*** (11) **4 665 586 A1***
B41F 11/02 ***G01N 21/86***
(52) **B41F 33/0036; B41F 11/02; G01N 21/86**
(25) De (26) De
(21) 24720440.7 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060259 16.04.2024
(87) WO 2024/227593 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 DE 102023111581
(54) • *MASCHINE ZUR HANDHABUNG VON BOGEN MIT EINER INSPEKTIONSEINRICHTUNG UND EINER SCHWENKBAREN BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG*
• *MACHINE FOR HANDLING SHEETS, COMPRISING AN INSPECTION DEVICE AND A PIVOTAL ILLUMINATION DEVICE*
• *MACHINE DE MANIPULATION DE FEUILLES COMPRENANT UN DISPOSITIF D'INSPECTION ET UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PIVOTANT*
(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) DIEHM, Tobias, 97877 Wertheim, DE
MÜLLER, Michael, 97753 Karlstadt, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B41F 33/00 → (51) *B41F 11/02*

(51) ***B41J 3/407*** (11) **4 665 587 A1***
B41J 25/308 ***B41J 3/413***
(52) **B41J 3/40733; B41J 25/308;** B41J 3/413
(25) En (26) En
(21) 24703568.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052979 07.02.2024
(87) WO 2024/199782 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 IT 202300006402
(54) • *DIGITALE TINTENSTRAHLDRUCKMASCHINE ZUM DRUCKEN AUF KAPSELN*
• *INKJET DIGITAL PRINTING MACHINE FOR PRINTING ON CAPSULES*
• *MACHINE D'IMPRESSION À JET D'ENCRE NUMÉRIQUE POUR IMPRESSION SUR DES CAPSULES*
(71) Quantix Digital S.r.l., Via Antonio Oroboni, 6, 27029 Vigevano (Pavia), IT
(72) VAILATI, Flavio, 24043 Caravaggio (Bergamo), IT
VENTURELLI, Paolo, 20125 Milano, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

B41J 3/413 → (51) *B41J 3/407*

B41J 25/308 → (51) *B41J 3/407*

(51) ***B41M 5/26*** (11) **4 665 588 A1***
(52) **B41M 5/26;** B41M 5/267
(25) En (26) En
(21) 23844544.9 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/000038 18.12.2023
(87) WO 2025/134163 2025/26 26.06.2025
(54) • *UMKEHRMARKIERUNG VON MIKROSKOPOBJEKTTRÄGERN*
• *REVERSE MARKING OF MICROSCOPE SLIDES*
• *MARQUAGE INVERSE DE LAMES DE MICROSCOPE*
(71) New Erie Scientific LLC, 20 Post Road, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
(72) ANANDAKATHIR, Robinson, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
KYD, Philip, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
BERTOLINI, Andrea Mario, 23900 Lecco (LC), IT
HARCHI, Abdelkrim, 63075 Acquaviva Picena (AP), IT
(74) Finlayson, Scott Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B41M 5/26*** (11) **4 665 589 A1***
B01L 3/00 ***G02B 21/34***
(52) **B41M 5/262; B01L 3/545; B41J 2/442; B41M 5/26; B41M 5/267;** B01L 2200/12; B01L 2300/0822; G02B 21/34
(25) En (26) En
(21) 24821682.2 (22) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/056617 20.11.2024
(87) WO 2025/136574 2025/26 26.06.2025
(30) 18.12.2023 US 202318543535
(54) • *MARKIERUNGSTECHNIK MIT LASERMARKIERBARER TINTE*
• *LABELING TECHNIQUE USING LASER-MARKABLE INK*
• *TECHNIQUE DE MARQUAGE UTILISANT DE L'ENCRE POUVANT ÊTRE MARQUÉE AU LASER*
(71) New Erie Scientific LLC, 20 Post Road, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
(72) ANANDAKATHIR, Robinson, Portsmouth, NH 03801, US
KYD, Philip, Portsmouth, NH 03801, US
(74) Finlayson, Scott Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B42C 15/00*** (11) **4 665 590 A1***
B42D 3/00 ***B42D 3/04***
(52) **B42C 15/00; B42D 3/00; B42D 3/045**
(25) Nl (26) En
(21) 24703446.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050972 02.02.2024
(87) WO 2024/170984 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 BE 202305113
(54) • *MANTEL FÜR EINE ABDECKUNG UND VERFAHREN ZU DESSEN ANWENDUNG*
• *JACKET FOR A COVER AND METHOD FOR APPLYING IT*
• *JAQUETTE POUR UNE COUVERTURE ET SON PROCÉDÉ D'APPLICATION*
(71) Peleman Industries NV, Rijksweg 7, 2870 Puurs, BE
(72) PELEMAN, Guido Frans M., 8300 Knokke-Heist, BE
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Tavernierkaai 2, 2000 Antwerp, BE

B42D 3/00 → (51) *B42C 15/00*

B42D 3/04 → (51) *B42C 15/00*

(51) *B42D 25/328* (11) **4 665 591 A1***
B42D 25/373 *B42D 25/465*
(52) **B42D 25/373; B42D 25/328; B42D 25/465**
(25) De (26) De
(21) 24704309.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100089 05.02.2024
(87) WO 2024/170036 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103669
(54) • *SICHERHEITSELEMENT MIT FARBKIPPENDEM DÜNNSCHICHTAUFBAU*
• *SECURITY ELEMENT HAVING A COLOUR-SHIFTING THIN-FILM STRUCTURE*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ AYANT UNE STRUCTURE DE FILM MINCE À DÉCALAGE DE COULEUR*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) SCHINABECK, Josef, 83708 Kreuth, DE
SCHERER, Maik Rudolf Johann, 82491 Grainau, DE
DORFF, Giselher, 83607 Holzkirchen, DE
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

B42D 25/373 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/465 → (51) *B42D 25/328*

(51) *B42F 3/04* (11) **4 665 592 A1***
(52) **B42F 3/04**
(25) De (26) De
(21) 24705946.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060048 14.02.2024
(87) WO 2024/168367 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 AT 162023
(54) • *DECKLEISTE ZUM ABHEFTEN VON BLÄTTERN*
• *COVER STRIP FOR FILING SHEETS*
• *BANDE DE RECOUVREMENT POUR LE CLASSEMENT DE FEUILLES*
(71) KERSCHBAUMSTEINER, Rudolf, Grabnerweg 5, 3340 Waidhofen, AT
(72) KERSCHBAUMSTEINER, Rudolf, 3340 Waidhofen, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

(51) *B44C 1/10* (11) **4 665 593 A1***
B32B 37/06 *B32B 37/10*
B32B 37/12 *B32B 38/00*
B44C 1/24 *B44C 5/04*
B32B 37/00 *B32B 39/00*
B32B 38/06
(52) **B44C 1/10;** B32B 37/0053; B32B 37/06; B32B 37/10; B32B 37/12; B32B 38/06; B32B 38/145; B32B 39/00; B32B 2264/1054; B32B 2264/1059; B32B 2307/538; B32B 2307/7376; B32B 2307/75; B32B 2327/06; B32B 2398/20; B32B 2419/04; B32B 2471/00; B44C 1/24; B44C 5/04
(25) En (26) En
(21) 24704575.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051148 08.02.2024
(87) WO 2024/171003 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446448 P
(54) • *FOLIE, DEKORATIVE BEDRUCKTE FOLIE, ROLLE MIT SOLCH EINER FOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER FOLIE UND/ODER ROLLE*
• *A FOIL, A DECORATIVE PRINTED FOIL, ROLL OF SUCH FOIL AND A METHOD FOR MANUFACTURING SAID FOIL AND/OR ROLL*
• *FEUILLE, FEUILLE IMPRIMÉE DÉCORATIVE, ROULEAU DE LADITE FEUILLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE FEUILLE ET/OU DUDIT ROULEAU*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) MEERSSEMAN, Laurent, 8710 Wielsbeke, BE
CLEMENT, Benjamin, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B44C 1/24 → (51) *B44C 1/10*

B44C 5/04 → (51) *B44C 1/10*

B44D 7/00 → (51) *B65D 85/30*

(51) *B60D 1/06* (11) **4 665 594 A1***
B60D 1/18 *B60D 1/54*
B60D 1/58 *B60D 1/26*
(52) **B60D 1/187; B60D 1/06; B60D 1/26; B60D 1/54; B60D 1/58**
(25) De (26) De
(21) 24703999.3 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053172 08.02.2024
(87) WO 2024/170400 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103744
(54) • *ANHÄNGEKUPPLUNG MIT EINER ÖSENANORDNUNG*
• *TRAILER COUPLING WITH AN EYE ASSEMBLY*
• *ATTELAGE DE REMORQUE MUNI D'UN ENSEMBLE ANNEAU*
(71) WESTFALIA - Automotive GmbH, Am Sandberg 45, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(72) BRUMMEL, Christian, 33334 Gütersloh, DE
PRILL, Tobias, Dr., 33803 Steinhagen, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

B60D 1/18 → (51) *B60D 1/06*

B60D 1/26 → (51) *B60D 1/06*

B60D 1/54 → (51) *B60D 1/06*

B60D 1/58 → (51) *B60D 1/06*

B60F 3/00 → (51) *E04B 1/343*

(51) *B60G 7/00* (11) **4 665 595 A1***
F16B 33/00
(52) **B60G 7/008; F16B 5/025; F16B 19/02;** B60G 2204/148; B60G 2204/41; B60G 2204/43; B60G 2206/121; B60G 2206/141; B60G 2206/50; B60G 2206/7102; B60G 2206/72; B60G 2206/8207
(25) En (26) En
(21) 24700837.8 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2024/050323 12.01.2024
(87) WO 2024/170962 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002382
(54) • *VERBINDUNGSEINHEIT ZUM GEGENSEITIGEN VERBINDEN ZWEIER FAHRWERKSTEILE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *CONNECTION UNIT FOR MUTUALLY CONNECTING TWO MOTOR-VEHICLE SUSPENSION COMPONENTS*
• *UNITÉ DE LIAISON POUR RELIER MUTUELLEMENT DEUX COMPOSANTS DE SUSPENSION DE VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Stellantis Europe S.p.A., Corso Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino (TO), IT
(72) BRUNO, Daniele, 41121 Modena, IT
MESSINA, Alessandro, 10135 Torino, IT
PAVESIO, Carlo, 10135 Torino, IT
STEFANINI, Andrea, 10135 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B60G 7/02 → (51) *B62D 21/00*

(51) *B60G 17/016* (11) **4 665 596 A1***
(52) **B60N 2/026; B60G 17/0162;** B60G 2400/104; B60G 2400/824; B60G 2600/044; B60G 2800/012; B60G 2800/24; B60N 2/39; B60N 2210/24
(25) De (26) De
(21) 24701658.7 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051455 22.01.2024
(87) WO 2024/170225 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023000479
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG ODER VERMEIDUNG VON KINETOSE*
• *METHOD FOR REDUCING OR PREVENTING KINETOSIS*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION OU DE PRÉVENTION DE LA CINÉTOSE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BOHRMANN, Dominique, 73207 Plochingen, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

B60J 1/00 → (51) *B32B 17/10*

(51) *B60K 1/02* (11) **4 665 597 A1***
B60K 17/354 *B60K 17/356*
B60K 1/04 *B62D 25/02*
B62D 25/20 *B62D 29/04*
B62D 63/02
(52) **B62D 29/046; B60K 1/02; B60K 17/354; B60K 17/356;**

B62D 25/02; B62D 25/20; B62D 63/025; B60K 2001/0427; B60K 2001/0438; B62D 25/2018; B62D 25/2027; B62D 25/2036; B62D 25/2045
(25) Fr (26) Fr
(21) 24706958.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054085 16.02.2024
(87) WO 2024/170785 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301514
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSTRUKTUR AUS VERBUNDWERKSTOFFEN UND DAMIT ERHALTENES FAHRZEUG*
• *MOTOR VEHICLE STRUCTURE MADE OF COMPOSITE MATERIALS, AND VEHICLE OBTAINED THEREWITH*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE EN MATÉRIAUX COMPOSITES ET VÉHICULE AINSI OBTENU*
(71) SEGULA ENGINEERING, 103 boulevard de la Mission Marchand, 92400 Courbevoie, FR
SMART 4 i GmbH, 30 Monbijoustrasse c/o Muntwyler, von May Notare, 3011 Bern, CH
(72) PORNET, Thomas, 38790 DIEMOZ, FR
LEGOUT, Tristan, 69500 BRON, FR
GROGNUZ, Jean-Marie, 3011 BERN, CH
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(51) ***B60K 1/02*** ***B60K 17/04*** (11) **4 665 598 A1***
(52) **B60K 1/02; F16H 37/065; H02K 16/02; H02K 53/00;** B60Y 2200/91; F16H 2055/176; H02K 2213/03; H02K 2213/09
(25) En (26) En
(21) 24756481.8 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2024/050015 05.01.2024
(87) WO 2024/171208 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 IN 202321009812
(54) • *GETRIEBEANTRIEBSSYSTEM MIT MEHREREN MOTOR-GENERATOREN*
• *MULTI MOTOR-GENERATOR GEAR DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT D'ENGRENAGE DE GÉNÉRATEUR MULTI-MOTEUR*
(71) Patel, Payal Kundan, Rajmaher, At po. Choila, Ta Bayad, Dist, Aravalli, Gujarat 383325, IN
Patel, Kundankumar Kanubhai, Rajmaher, At po. Choila, Ta Bayad, Dist, Aravalli, Gujarat 383325, IN
(72) PATEL, Kundankumar Kanubhai, Aravalli, Gujarat 383325, IN
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

B60K 1/04 → (51) ***B60K 1/02***

B60K 6/387 → (51) ***B60W 20/40***

B60K 6/48 → (51) ***B60W 20/40***

---

(51) ***B60K 7/00*** ***B62D 37/04*** ***B62M 7/12*** (11) **4 665 599 A1*** ***B62K 7/04***
(52) **B62D 37/04; B60K 7/0007; B62D 61/00; B62D 63/02; B62K 11/007;** B60K 2007/0038; B60K 2007/0061; B60K 2007/0092
(25) En (26) En
(21) 24742039.1 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011306 11.01.2024
(87) WO 2024/151889 2024/29 18.07.2024
(30) 11.01.2023 US 202363438504 P
09.07.2023 US 202363525718 P
22.10.2023 US 202363545193 P
30.10.2023 US 202363546521 P
(54) • *SELBSTSTABILISIERENDES RADFAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SELF-STABILIZING WHEELED VEHICLE AND RELATED METHODS*
• *VÉHICULE À ROUES À STABILISATION AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Chen, Shane, 1821 NW Eight Avenue, Camas, WA 98607, US
(72) Chen, Shane, Camas, WA 98607, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B60K 11/04 → (51) ***B62D 21/00***

B60K 13/02 → (51) ***B62D 21/00***

B60K 17/04 → (51) ***B60K 1/02***

B60K 17/354 → (51) ***B60K 1/02***

B60K 17/356 → (51) ***B60K 1/02***

B60K 31/00 → (51) ***F16H 59/14***

---

(51) ***B60L 3/00*** ***B60R 16/03*** ***B60L 53/22*** (11) **4 665 600 A1*** ***H02M 3/24*** ***B60L 58/20***
(52) **B60L 3/0092; B60L 53/22; B60L 58/20; B60R 16/03; H02M 3/33561;** B60L 2210/10
(25) De (26) De
(21) 24703338.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052621 02.02.2024
(87) WO 2024/170302 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103773
(54) • *BORDNETZ FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE FAHRZEUG*
• *ON-BOARD ELECTRICAL SYSTEM FOR A VEHICLE, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME ÉLECTRIQUE EMBARQUÉ POUR VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) STANKOVIC, Dordo, 81929 München, DE
WINZER, Rainer, 81667 München, DE
JÄCKEL, Nicolas, 81539 München, DE

---

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 3/04*** ***H02H 3/16*** ***H02J 50/10*** (11) **4 665 601 A1*** ***B60L 53/12*** ***H02H 3/17***
(52) **B60L 53/12; B60L 3/0069; B60L 3/04; H02J 50/10;** B60L 2270/20; H02H 3/16; H02H 3/26; H02J 50/70; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 24706101.3 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054103 19.02.2024
(87) WO 2024/170790 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023103932
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN INDUKTIVES LADESYSTEM SOWIE INDUKTIVES LADESYSTEM*
• *APPARATUS FOR AN INDUCTIVE CHARGING SYSTEM, AND INDUCTIVE CHARGING SYSTEM*
• *APPAREIL POUR UN SYSTÈME DE CHARGE INDUCTIVE, ET SYSTÈME DE CHARGE INDUCTIVE*
(71) BRUSA Elektronik AG, Langäulistr. 60, 9470 Buchs, CH
(72) BÖHLER, Lukas, 9470 Buchs, CH
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

B60L 3/00 → (51) ***B60W 30/14***

B60L 3/04 → (51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***B60L 5/08*** ***B60L 5/16*** ***B60L 53/30*** (11) **4 665 602 A1*** ***B60L 5/36***
(52) **B60L 5/08; B60L 5/16; B60L 5/36; B60L 53/32;** B60L 2200/26; H01R 35/04; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 24714802.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056604 13.03.2024
(87) WO 2024/199995 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 DE 102023203043
(54) • *GLEICHSTROMABNEHMER FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *DIRECT CURRENT COLLECTOR FOR A RAIL VEHICLE*
• *COLLECTEUR DE COURANT CONTINU POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) HINTERMEIR, Stefan, 80997 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 5/16 → (51) ***B60L 5/08***

B60L 5/36 → (51) ***B60L 5/08***

---

(51) ***B60L 50/53*** ***B60W 40/064*** (11) **4 665 603 A1*** ***B60W 40/068***
(52) **B60L 50/53; B60W 40/06;** B60L 2200/36; B60L 2200/40; B60L 2240/62; B60L 2240/64; B60L 2240/647; B60L 2260/44; B60L 2260/54
(25) En (26) En
(21) 23706296.3 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/053781 15.02.2023
(87) WO 2024/170076 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES STRASSENOBERFLÄCHENZUSTANDS, STRASSE, OBERFLÄCHENZUSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES INDUSTRIESTANDORTS UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD OF DETERMINING A ROAD SURFACE CONDITION, ROAD, SURFACE CONDITION MONITORING SYSTEM, FOR MONITORING AN INDUSTRIAL SITE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ÉTAT DE SURFACE DE ROUTE, ROUTE, SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE SURFACE, POUR SURVEILLER UN SITE INDUSTRIEL ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ASTRAND, Max, 90440 Umeå, SE
LINDKVIST, Rickard, 72591 Västerås, SE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***B60L 50/64*** (11) **4 665 604 A1***
H01M 10/625 ***H01M 10/653***
H01M 10/6555 ***H01M 50/186***
H01M 50/209 ***H01M 50/211***
H01M 50/242 ***H01M 50/249***
(52) **H01M 10/625; B60L 50/64; H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6555; H01M 50/186; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/242; H01M 50/249;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 24701097.8 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050364 09.01.2024
(87) WO 2024/170166 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023000533
(54) • *BATTERIE, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER BATTERIE UND KRAFTFAHRZEUG*
• *BATTERY, METHOD FOR MOUNTING A BATTERY, AND MOTOR VEHICLE*
• *BATTERIE, PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE BATTERIE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) STEINER, Kai, 73660 Urbach, DE
RADECK, Felix, 70193 Stuttgart, DE
(74) Weller, Jürgen, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG HPC H 512, 70546 Stuttgart, DE

B60L 53/12 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 53/12 → (51) ***H02J 50/12***

B60L 53/16 → (51) ***H01R 13/512***

B60L 53/22 → (51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***B60L 53/30*** (11) **4 665 605 A1***
B60L 53/66 ***B60L 55/00***
(52) **B60L 53/665; B60L 53/305; B60L 55/00**
(25) En (26) En
(21) 24714079.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016263 16.02.2024
(87) WO 2024/173864 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485495 P
15.02.2024 US 202418443198
(54) • *INTEGRIERTER ZÄHLER IN EINER ELEKTROFAHRZEUGVERSORGUNGSAUSRÜSTUNG (EVSE)*
• *INTEGRATED METER IN AN ELECTRIC VEHICLE SUPPLY EQUIPMENT (EVSE)*
• *COMPTEUR INTÉGRÉ DANS UN ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES (EVSE)*
(71) Chargepoint, Inc., 254 East Hacienda Avenue, Campbell, California 95008, US
(72) SUNDERLAND, David R., Campbell, California 95008, US
BARANOV, Ivan, Campbell, California 95008, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B60L 53/30 → (51) ***B60L 5/08***

B60L 53/66 → (51) ***B60L 53/30***

B60L 53/80 → (51) ***H02J 7/00***

B60L 55/00 → (51) ***B60L 53/30***

B60L 58/20 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 58/24 → (51) ***G01C 21/34***

---

(51) ***B60N 2/02*** (11) **4 665 606 A1***
B60N 2/58 ***B60N 2/70***
(52) **B60N 2/0284; B60N 2/58; B60N 2/5858; B60N 2/70**
(25) De (26) De
(21) 24703549.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052854 06.02.2024
(87) WO 2024/170340 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103432
(54) • *SITZTIEFENVERSTELLEINRICHTUNG MIT VERFORMBAREM SITZSCHAUMELEMENT UND ELASTISCHEN SEITENBEZUGSELEMENTEN, FAHRZEUGSITZ UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN SITZTIEFENVERSTELLEINRICHTUNG*
• *SEAT DEPTH ADJUSTMENT DEVICE WITH DEFORMABLE SEAT FOAM ELEMENT AND ELASTIC SIDE COVER ELEMENTS, VEHICLE SEAT AND MOTOR VEHICLE COMPRISING A SEAT DEPTH ADJUSTMENT DEVICE OF THIS TYPE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE PROFONDEUR DE SIÈGE AVEC ÉLÉMENT EN MOUSSE DE SIÈGE DÉFORMABLE ET ÉLÉMENTS DE RECOUVREMENT LATÉRAUX ÉLASTIQUES, SIÈGE DE VÉHICULE ET VÉHICULE À MOTEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE PROFONDEUR DE SIÈGE DE CE TYPE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) MENZINGER, Karl-Josef, 93333 Neustadt/Donau, DE

B60N 2/58 → (51) ***A47C 31/11***

B60N 2/58 → (51) ***B60N 2/02***

B60N 2/70 → (51) ***B60N 2/02***

---

(51) ***B60P 1/00*** (11) **4 665 607 A1***
(52) **B60P 1/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704838.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053937 15.02.2024
(87) WO 2024/170715 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157077
(54) • *MATERIALTRANSPORTFAHRZEUG UND MOTORANORDNUNG FÜR SOLCH EIN FAHRZEUG*
• *MATERIAL TRANSPORT VEHICLE AND MOTOR ASSEMBLY FOR SUCH A VEHICLE*
• *VEHICULE DE TRANSPORT DE MATERIAUX ET ENSEMBLE MOTEUR POUR UN TEL VEHICULE*
(71) Pulload BV, Oplombeekstraat, 6, 1755 Pajottegem, BE
(72) DELTOMME, Marc, 9255 Buggenhout, BE
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

---

(51) ***B60P 7/08*** (11) **4 665 608 A1***
B60P 7/12
(52) **B60P 7/0892; B60P 7/12**
(25) En (26) En
(21) 24706950.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053901 15.02.2024
(87) WO 2024/170699 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 BE 202305107
(54) • *GLEITSCHUTZBLOCK ZUR SICHERUNG VON WAREN*
• *ANTI-SLIP BLOCK FOR SECURING GOODS*
• *BLOC ANTIDÉRAPANT POUR SÉCURISER DES MARCHANDISES*
(71) CRELAST CONSULT SRL, Fourquepire 58, 7890 Ellezelles, BE
(72) UYTTERHAEGEN, Peter, 7890 Ellezelles, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B60P 7/12 → (51) ***B60P 7/08***

B60Q 1/00 → (51) ***F21S 41/141***

---

(51) ***B60Q 1/14*** (11) **4 665 609 A1***
H01H 21/50 ***H01H 25/04***
G05G 1/04 ***G05G 5/06***
(52) **B60Q 1/1469; G05G 1/04; G05G 5/03; H01H 25/04;** G05G 2009/04766
(25) De (26) De
(21) 24705432.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053668 14.02.2024
(87) WO 2024/170591 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023103973
(54) • *LENKSTOCKSCHALTER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*

- *STEERING COLUMN SWITCH FOR A MOTOR VEHICLE*
- *COMMUTATEUR DE COLONNE DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*

(71) KOSTAL Automobil Elektrik GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) DEITMERG, Martin, 58507 Lüdenscheid, DE
TRINN, Alexander, 58515 Lüdenscheid, DE
(74) Leopold Kostal GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE

---

(51) ***B60Q 1/14*** (11) **4 665 610 A1***
H01H 25/04
(52) **B60Q 1/1469; G05G 1/04; G05G 5/03; H01H 25/04;** G05G 2009/04766
(25) En (26) En
(21) 24708973.3 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054170 19.02.2024
(87) WO 2024/170795 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023103973
(54)
- *LENKSTOCKSCHALTER*
- *STEERING COLUMN SWITCH*
- *COMMUTATEUR DE COLONNE DE DIRECTION*

(71) KOSTAL Automobil Elektrik GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) DEITMERG, Martin, 58513 Lüdenscheid, DE
TRINN, Alex, 58513 Lüdenscheid, DE
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***B60R 1/07*** (11) **4 665 611 A1***
B60R 1/072 ***B60R 16/023***
(52) **B60R 1/072; B60R 16/037**
(25) En (26) En
(21) 24756485.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050137 12.02.2024
(87) WO 2024/171212 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 IN 202341009771
(54)
- *POSITIONSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EINEN SEITENSPIEGEL EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN DAFÜR*
- *POSITION CONTROLLING SYSTEM FOR A SIDE-VIEW MIRROR OF A VEHICLE AND A METHOD THEREOF*
- *SYSTÈME DE COMMANDE DE POSITION DE RÉTROVISEUR LATÉRAL DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(71) TVS Motor Company Limited, "Chaitanya", No. 12 Khader Naway Khan Road Nungambakkam, Chennai 600 006, Tamil Nadu, IN
(72) SENTHIL, Thirunavukkarasu, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
SREENIVASAN, Balaji, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
SAGARE, Datta Rajaram, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60R 1/072 → (51) ***B60R 1/07***

---

(51) ***B60R 5/04*** (11) **4 665 612 A1***
(52) **B60R 11/06; B60P 3/14**
(25) En (26) En
(21) 24757350.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NO 2024/050029 07.02.2024
(87) WO 2024/172659 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 NO 20230156
(54)
- *EINZIEHBARES LAGERUNGSSYSTEM*
- *RETRACTABLE STORAGE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE STOCKAGE RÉTRACTABLE*

(71) Nordås Consult & Development AS, Stallane 21, 5914 Isdalstø, NO
(72) NORDÅS, Christian, 5914 Isdalstø, NO
(74) AWA Norway AS, Drammensveien 151 P.O. Box 1052 Hoff, 0218 Oslo, NO

---

(51) ***B60R 11/00*** (11) **4 665 613 A1***
B62J 11/00
(52) **B62K 19/30; B60K 1/00; B60L 50/60; B60L 53/20; B62J 9/14; B62J 11/00; B62J 11/19; B62J 43/16; B62J 43/20; B62J 45/00; B62K 11/02;** B60L 50/66; B60Y 2200/12; B60Y 2410/115; B62K 2202/00; B62K 2204/00
(25) En (26) En
(21) 24756487.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050139 12.02.2024
(87) WO 2024/171214 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IN 202341010212
(54)
- *ELEKTRISCHE KOMPONENTENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
- *ELECTRICAL COMPONENTS ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
- *ENSEMBLE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES POUR UN VÉHICULE*

(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) SURENDIRAN, Kumar, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
SHARMANATH, Sornappan Banu, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60R 16/02 → (51) ***H02G 3/32***

B60R 16/023 → (51) ***B60R 1/07***

B60R 16/03 → (51) ***B60L 3/00***

B60R 19/18 → (51) ***B21C 37/08***

---

(51) ***B60R 25/25*** (11) **4 665 614 A1***
B60R 25/30
(52) **B60R 25/305; B60R 25/25**
(25) En (26) En
(21) 24702330.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051907 26.01.2024
(87) WO 2024/170254 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156723
(54)
- *AUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM FÜR FAHRZEUGE*
- *AUTHENTICATION SYSTEM FOR VEHICLES*
- *SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION POUR VÉHICULES*

(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HASSAN, Muhammad Muneeb, 67063 Ludwigshafen, DE
HESS, Christian, 67059 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

B60R 25/25 → (51) ***G06F 3/16***

B60R 25/30 → (51) ***B60R 25/25***

B60S 1/38 → (51) ***B60S 1/52***

B60S 1/48 → (51) ***B60S 1/52***

B60S 1/50 → (51) ***B08B 3/02***

---

(51) ***B60S 1/52*** (11) **4 665 615 A1***
B60S 1/48 ***B60S 1/38***
F16K 11/00
(52) **B60S 1/524; B60S 1/481; F16K 11/0716;** B60S 1/3896
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703813.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053398 09.02.2024
(87) WO 2024/170454 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301508
(54)
- *WISCHBLATT MIT WEGEVENTIL*
- *WIPER BLADE WITH DIRECTIONAL VALVE*
- *BALAI D'ESSUYAGE AVEC VALVE DIRECTIONNELLE*

(71) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 rue Louis Lormand, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) CAILLOT, Gerald, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
GIRAUD, Frederic, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
FILLOUX, Alexandre, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
JARASSON, Jean-Michel, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
IZABEL, Vincent, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60S 1/52 → (51) ***B08B 3/02***

B60S 1/54 → (51) ***B08B 3/02***

B60S 1/56 → (51) ***B08B 3/02***

B60S 1/60 → (51) ***B08B 3/02***

B60T 8/17 → (51) ***B60T 13/74***

---

(51) ***B60T 8/171*** (11) **4 665 616 A1***
B60T 8/172 ***B60T 8/1761***
(52) **B60T 8/171; B60T 8/172; B60T 8/1761**
(25) En (26) En
(21) 24714562.6 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) GR 2024/000004 23.01.2024
(87) WO 2024/170919 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GR 20230100143
(54) • *BLOCKIERSCHUTZ-BREMSSYSTEM MIT MINIMIERUNG DES ANHALTEWEGS EINES FAHRZEUGS*
• *ANTI-LOCK BRAKE SYSTEM WITH MINIMIZATION OF VEHICLE STOPPING DISTANCE*
• *SYSTÈME DE FREIN ANTIBLOCAGE AVEC MINIMISATION DE LA DISTANCE D'ARRÊT DE VÉHICULE*
(71) PANTERIS, Ioannis, 45 Hristomihali Xilouri str., Herakleion, Crete 71304, GR
Nioti, Georgia, 45 Hristomihali Xilouri str., 71304 Herakleion Crete, GR
(72) PANTERIS, Ioannis, Herakleion, Crete 71304, GR
Nioti, Georgia, 71304 Herakleion Crete, GR

B60T 8/172 → (51) *B60T 8/171*

(51) *B60T 8/174* *B60T 8/1755* *B60W 50/00* (11) **4 665 617 A1*** *B60W 40/10*
(52) **B60T 8/174; B60T 8/17551; B60W 40/10; B60W 50/0098; G06N 3/084;** B60T 2270/311; B60T 2270/86; B60W 2050/0028
(25) De (26) De
(21) 24707678.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/035010 12.02.2024
(87) WO 2024/170027 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201249
04.04.2023 DE 102023203125
(54) • *SIMULATIONSBASIERTE PARAMETERVOREINSTELLUNG FÜR DYNAMISCHE FAHRFUNKTIONEN*
• *SIMULATION-BASED PARAMETER PRESETTING FOR DYNAMIC DRIVING FUNCTIONS*
• *PRÉRÉGLAGE DE PARAMÈTRES BASÉ SUR UNE SIMULATION POUR DES FONCTIONS DE CONDUITE DYNAMIQUE*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) ROT, Ivan, 30175 Hannover, DE
HERMANN, Jürgen, 30175 Hannover, DE
KUMSCHIER, Rafael, 30175 Hannover, DE
BARTENSCHLAGER, Markus, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

B60T 8/1755 → (51) *B60T 8/174*

B60T 8/1761 → (51) *B60T 8/171*

B60T 8/32 → (51) *B60T 13/74*

(51) *B60T 13/00* *B60T 17/00* (11) **4 665 618 A1***
(52) **B60T 17/00; B60T 13/00**
(25) De (26) De
(21) 24702887.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051894 26.01.2024
(87) WO 2024/170252 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201377
(54) • *BAUKASTENSYSTEM FÜR EINE BREMSKRAFTEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER BREMSKRAFTEINRICHTUNG AUS EINEM BAUKASTENSYSTEM*
• *MODULAR SYSTEM FOR A BRAKE FORCE DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING A BRAKE FORCE DEVICE FROM A MODULAR SYSTEM*
• *SYSTÈME MODULAIRE POUR DISPOSITIF DE FORCE DE FREINAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF DE FORCE DE FREINAGE À PARTIR D'UN SYSTÈME MODULAIRE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LAUERMANN, Matthias, 74074 Heilbronn, DE
BOEHM, Mark, 74251 Lehrensteinsfeld, DE
BAUER, Sebastian, 74206 Bad Wimpfen, DE
JAMMES, Christian, 71634 Ludwigsburg, DE
NAGEL, Willi, 71686 Remseck/Hochdorf, DE

(51) *B60T 13/74* *F16D 55/226* *F16D 121/24* *F16D 125/48* (11) **4 665 619 A1*** *F16D 65/18* *F16D 125/36*
(52) **B60T 13/741; F16D 55/226; F16D 65/183;** F16D 2121/24; F16D 2125/36; F16D 2125/48
(25) De (26) De
(21) 23793886.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079621 24.10.2023
(87) WO 2024/170113 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 BE 202305101
(54) • *BREMSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, BREMSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BREMSSYSTEMS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *BRAKING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, BRAKING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE, AND METHOD FOR CONTROLLING A BRAKING SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR, DISPOSITIF DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) SZIMANDL, Barna, 9473 Gams, CH
MULLER, Mark, 1114 Budapest, HU
ERDELYI, Zoltan Szabolcs, 1114 Budapest, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *B60T 13/74* *B60T 8/17* (11) **4 665 620 A1*** *B60T 8/32*
(52) **B60T 13/74; B60T 8/1705; B60T 8/3235;** B60T 2270/402; B60T 2270/414
(25) De (26) De
(21) 24700991.3 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050947 17.01.2024
(87) WO 2024/170189 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103590
(54) • *BREMSSYSTEM MIT ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM MIT KOMBINIERTEN ENERGIESPEICHERARTEN ZUM BETRIEB VON ZUMINDEST TEILWEISE ELEKTRISCH BETRIEBENEN REIBUNGSBREMSSTELLERN BEI SCHIENENFAHRZEUGEN*
• *BRAKE SYSTEM COMPRISING ENERGY SUPPLY SYSTEM WITH A COMBINATION OF ENERGY STORAGE DEVICE TYPES FOR OPERATING AT LEAST PARTIALLY ELECTRICALLY OPERATED FRICTION BRAKE CONTROLLERS FOR RAIL VEHICLES*
• *SYSTÈME DE FREINAGE COMPRENANT UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE AVEC UNE COMBINAISON DE TYPES DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE POUR FAIRE FONCTIONNER AU MOINS PARTIELLEMENT DES DISPOSITIFS DE COMMANDE DE FREINAGE À FRICTION ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) REHBERGER, Sebastian, 85354 Freising, DE

B60T 17/00 → (51) *B60T 13/00*

B60W 10/02 → (51) *B60W 20/40*

B60W 10/06 → (51) *B60W 20/40*

B60W 10/08 → (51) *B60W 20/40*

(51) *B60W 20/40* *B60W 10/02* *B60W 10/08* *B60K 6/48* (11) **4 665 621 A1*** *B60W 10/06* *B60W 30/188* *B60K 6/387*
(52) **B60K 6/387; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/40; B60W 30/1884;** B60K 2006/4825; B60W 2510/0275; B60W 2510/0652; B60W 2510/0695; B60W 2710/027; B60W 2710/0661; B60W 2710/0666; B60Y 2400/428
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702825.1 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2024/050015 08.01.2024
(87) WO 2024/170831 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301352
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES STARTS EINER WÄRMEKRAFTMASCHINE IN EINEM FAHRZEUG MIT HYBRIDGETRIEBE*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE STARTING OF A HEAT ENGINE IN A VEHICLE EQUIPPED WITH A HYBRID TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DÉMARRAGE D'UN MOTEUR THERMIQUE DANS UN VÉHICULE EQUIPÉ D'UNE TRANSMISSION HYBRIDE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) HABBANI, Ridouane, 92600 ASNIERES SUR SEINE, FR
LAUNAY, Cedric, 78680 EPONE, FR
MILHAU, Yohan, 78630 ORGEVAL, FR
ROCQ, Gaetan, 78125 LA BOISSIERE ECOLE, FR

(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) *B60W 20/40* *B60W 10/02* *B60W 10/08* *B60K 6/48* (11) **4 665 622 A1*** *B60W 10/06* *B60W 30/188* *B60K 6/387*
(52) **B60K 6/387; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/40; B60W 30/1884;** B60K 2006/4825; B60W 2510/0275; B60W 2510/0652; B60W 2510/0695; B60W 2710/027; B60W 2710/0661; B60W 2710/0666; B60Y 2400/428
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703595.9 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2024/050035 11.01.2024
(87) WO 2024/170832 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301355
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES STARTS EINER WÄRMEKRAFTMASCHINE IN EINEM FAHRZEUG MIT HYBRIDGETRIEBE*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE STARTING OF A HEAT ENGINE IN A VEHICLE EQUIPPED WITH A HYBRID TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DÉMARRAGE D'UN MOTEUR THERMIQUE DANS UN VÉHICULE EQUIPÉ D'UNE TRANSMISSION HYBRIDE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) HABBANI, Ridouane, 92600 ASNIERES SUR SEINE, FR
LAUNAY, Cedric, 78680 EPONE, FR
MILHAU, Yohan, 78630 ORGEVAL, FR
ROCQ, Gaetan, 78125 LA BOISSIERE ECOLE, FR
(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) *B60W 30/09* *B60W 60/00* (11) **4 665 623 A1***
(52) **B60W 60/0015; B60W 30/09; B60W 60/00272; B60W 60/00276;** B60W 2554/20; B60W 2554/40
(25) En (26) En
(21) 24705427.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053638 13.02.2024
(87) WO 2024/170574 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302097
(54) • *PLANUNG BEI MOBILEN ROBOTERN*
• *PLANNING IN MOBILE ROBOTS*
• *PLANIFICATION DANS DES ROBOTS MOBILES*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) CAROZZA, Ludovico, Cambridge CB1 2JH, GB
HAWASLY, Majd, Cambridge CB1 2JH, GB
DOBRE, Mihai-Sorin, Cambridge CB1 2JH, GB
REDFORD, John, Cambridge CB1 2JH, GB
RAMAMOORTHY, Subramanian, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *B60W 30/09* (11) **4 665 624 A1***
(52) **B60W 60/0015; B60W 30/09; B60W 60/00272; B60W 60/00276; G01C 21/20; G01C 21/3407;** B60W 2554/20; B60W 2554/40
(25) En (26) En
(21) 24705430.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053644 13.02.2024
(87) WO 2024/170578 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302098
(54) • *PLANUNG BEI MOBILEN ROBOTERN*
• *PLANNING IN MOBILE ROBOTS*
• *PLANIFICATION POUR ROBOTS MOBILES*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) HAWASLY, Majd, Cambridge CB1 2JH, GB
CAROZZA, Ludovico, Cambridge CB1 2JH, GB
REDFORD, John, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *B60W 30/14* *B60W 50/12* (11) **4 665 625 A1*** *B60L 3/00*
(52) **B60W 30/146; B60L 3/0023; B60L 50/15; B60W 50/12;** B60K 2031/0091; B60L 2240/12; B60L 2240/32; B60L 2250/24; B60L 2260/20; B60W 2520/06; B60W 2540/16; B60W 2540/215
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703601.5 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2024/050044 12.01.2024
(87) WO 2024/170835 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301415
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER NUTZUNG VON FAHRERASSISTENZFUNKTIONEN IN EINEM FAHRZEUG MIT ZUMINDEST TEILWEISE ELEKTRISCHEM ANTRIEBSSTRANG SOWIE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, STEUERGERÄT UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE USE OF DRIVER ASSISTANCE FUNCTIONS IN A VEHICLE HAVING AN AT LEAST PARTLY ELECTRIC POWERTRAIN, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT, CONTROL DEVICE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE L'UTILISATION DE FONCTION(S) D'AIDE A LA CONDUITE DANS UN VEHICULE A GMP AU MOINS PARTIELLEMENT ELECTRIQUE, AINSI QUE PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, DISPOSITIF DE CONTRÔLE ET VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, PSIP 43 rue Jean Pierre Timbaud Propriété Industrielle-YT800, 78300 Poissy, FR
(72) MILHAU, Yohan, 78630 ORGEVAL, FR
DUBOURG, Xavier, 95130 FRANCONVILLE, FR
DISABLEU, Arnauld, 95150 TAVERNY, FR
AUDY, Nicolas, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
ZOUFIOS, Angelos, 92600 ASNIERES SUR SEINE, FR
(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60W 30/188 → (51) *B60W 20/40*

---

(51) *B60W 40/06* *B60W 40/12* *G07C 5/00* (11) **4 665 626 A1*** *G07C 5/08*
(52) **B60W 40/06; B60W 40/12; G06Q 10/04; G06Q 10/06395; G06Q 50/40;** B60W 2420/10; B60W 2420/54; B60W 2422/80; B60W 2422/95; B60W 2556/10; B60W 2556/50; B60W 2756/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703824.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053646 13.02.2024
(87) WO 2024/170580 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301327
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DES ZUSTANDS EINES STRASSENNETZES UND/ODER EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING THE STATE OF A ROAD NETWORK AND/OR OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE L'ÉTAT D'UN RÉSEAU ROUTIER ET/OU D'UN VÉHICULE*
(71) Ampere SAS, 122-122bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) ANTOINE, Thomas, 78084 Guyancourt cedex, FR
BOTTA, Pierrick, 78084 Guyancourt cedex, FR
DESTREE, Jerome, 78084 Guyancourt cedex, FR
GAUTIER, Franck, 78084 Guyancourt cedex, FR
LE-QUENVEN, Alain, 78084 Guyancourt cedex, FR
THEVENARD, Christophe, 78084 Guyancourt cedex, FR
(74) Renault Group, 1, avenue du Golf FR TCR AVA 4 4C, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60W 40/064 → (51) *B60L 50/53*

B60W 40/068 → (51) *B60L 50/53*

B60W 40/10 → (51) *B60T 8/174*

B60W 40/12 → (51) *B60W 40/06*

B60W 50/00 → (51) *B60T 8/174*

B60W 50/12 → (51) *B60W 30/14*

---

(51) *B60W 60/00* (11) **4 665 627 A1***
(52) **B60W 60/0011;** B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2552/05; B60W 2556/50
(25) De (26) De
(21) 24703150.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052443 01.02.2024

(87) WO 2024/170284 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103368
(54) • *BEWERTUNGSEINHEIT, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINER MANÖVRIERMÖGLICHKEIT*
• *ANALYSIS UNIT, VEHICLE AND METHOD FOR ANALYZING A MANEUVERING OPTION*
• *UNITÉ D'ANALYSE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UNE OPTION DE MANOEUVRE*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) GIESE, Richard, 10585 Berlin, DE
KREBER, Dennis, 60385 Frankfurt, DE
MAYNTZ, Jürgen, 13088 Berlin, DE
REIFSCHNEIDER, Florian, 60596 Frankfurt, DE
TALMI, Kay, 13469 Berlin, DE
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

B60W 60/00 → (51) *B60W 30/09*

B60W 60/00 → (51) *G06N 3/045*

(51) *B61D 17/10* (11) **4 665 628 A1***
(52) **B61D 17/10**
(25) It (26) En
(21) 24708882.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051203 09.02.2024
(87) WO 2024/171009 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002373
(54) • *MODUL UND MODULARE STRUKTUR ZUR HERSTELLUNG DES BODENS EINES EISENBAHNWAGGONS*
• *MODULE AND MODULAR STRUCTURE FOR MAKING THE FLOOR OF A RAILWAY COACH*
• *MODULE ET STRUCTURE MODULAIRE POUR LA FABRICATION DU PLANCHER D'UN WAGON DE CHEMIN DE FER*
(71) I.R.C.A. S.p.a. Industria Resistenze Corazzate e Affini, Via Caduti del Lavoro, 3, 31029 Vittorio Veneto, IT
(72) FRASCHETTI, Stefano, 8071 Bertrange, LU
PIZZINAT, Giuseppe, 31015 Conegliano TV, IT
POSER, Ivan, 31012 Cappella Maggiore, IT
TAURIAN, Andrea, 33080 Porcia - PN, IT
ZOPPAS, Federico, 31100 Treviso, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *B61D 17/12* (11) **4 665 629 A1***
(52) **B61D 17/12**
(25) De (26) De
(21) 24725068.1 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/061060 23.04.2024
(87) WO 2024/235583 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 AT 503722023
(54) • *VERSTÄRKUNGSRAHMEN*
• *REINFORCING FRAME*
• *CADRE DE RENFORCEMENT*
(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) ECKHART, Christoph, 8072 Fernitz-Mellach, AT
GROSZSCHÄDL, Roman, 8072 Fernitz, AT
SÖLL, Christopher, 8430 Leibnitz, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *B61K 9/08* *B61L 23/04* *G01S 17/89* (11) **4 665 630 A1*** *E01B 35/12*
(52) **B61K 9/08; B61L 23/042; B61L 23/044; B61L 23/047; B61L 23/048; B61L 25/025; B61L 27/53; E01B 35/00; E01B 35/12; G01S 17/08; G01S 17/88;** G01S 17/10; G01S 17/34; G01S 17/36; G01S 17/42; G01S 17/894
(25) En (26) En
(21) 24703814.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053415 12.02.2024
(87) WO 2024/170463 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NL 2034149
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES SPURZUSTANDS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ASSESSING TRACK CONDITION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT D'UNE VOIE*
(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) EL LAHAM, Karim, 2264 SG Leidschendam, NL
BOSE, Tulika, 2264 SG Leidschendam, NL
SEPASIAN, Neda, 2264 SG Leidschendam, NL
(74) FNV Intellectual Property, Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL

B61L 5/18 → (51) *F21V 5/04*

B61L 9/04 → (51) *F21V 5/04*

B61L 23/04 → (51) *B61K 9/08*

B62D 5/04 → (51) *B62D 15/02*

(51) *B62D 6/00* (11) **4 665 631 A1***
(52) **B62D 6/002;** B62D 5/0469; B62D 5/0481
(25) De (26) De
(21) 24704296.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100053 24.01.2024
(87) WO 2024/170032 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023103991
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRIQUE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) SCHOELZEL, Matthias, 81369 Muenchen, DE

(51) *B62D 15/02* (11) **4 665 632 A1***
B62D 5/04
(52) **B62D 15/0225;** B62D 5/0424; B62D 5/0445; B62D 15/0245
(25) De (26) De
(21) 24705130.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053598 13.02.2024
(87) WO 2024/170552 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201198
(54) • *STEER-BY-WIRE-LENKUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRIQUE "STEER-BY-WIRE" POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) KREIS, Christopher, 38126 Braunschweig, DE
LEIBEL, Wassili, 29640 Schneverdingen, DE
KNOPP, Thomas, 38159 Vechelde, DE

(51) *B62D 21/00* *B60G 7/02* *B60K 13/02* (11) **4 665 633 A1*** *B60K 11/04*
(52) **B62D 23/005; B60B 35/14; B60G 3/20; B60G 9/003; B60K 11/04; B60K 13/02; B62D 21/183; B62J 11/19; B62J 11/22; B62J 17/02; B62J 17/10; B62J 40/00; B62J 41/00; B62K 5/01; B62K 5/08; B62K 19/30; B62K 27/12;** B60G 2200/144; B60G 2200/20; B60G 2200/31; B60G 2200/422; B60G 2200/44; B60G 2204/12; B60G 2204/19; B60G 2204/4302; B60G 2206/31; B60G 2206/722; B60G 2206/8201; B60G 2300/07; B60G 2300/124; B60Y 2200/12; B60Y 2200/124; B62K 2005/001
(25) En (26) En
(21) 24756450.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051494 16.02.2024
(87) WO 2024/171134 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446420 P
(54) • *RAHMEN FÜR EIN GELÄNDEFAHRZEUG UND GELÄNDEFAHRZEUG DAMIT*
• *FRAME FOR AN ALL-TERRAIN VEHICLE AND ALL-TERRAIN VEHICLE COMPRISING THE SAME*
• *CHÂSSIS POUR VÉHICULE TOUT-TERRAIN ET VÉHICULE TOUT-TERRAIN LE COMPRENANT*
(71) Bombardier Recreational Products Inc., 726, rue St-Joseph Ouest, Valcourt, Québec J0E 2L0, CA
(72) JACQUES, Pascal, Québec J0E 2L0, CA
FILLION, Simon, Granby, Québec J0E 1A0, CA
BOUCHARD, Sacha, Sherbrooke, Québec J1R 0A6, CA
GOSSELIN, Gabriel, Québec J1S 2J9, CA
DE GRAMMONT, Christian, Sherbrooke, Québec J1K 2C7, CA
DUFORD, Jeremie, Sherbrooke, Québec J1R 0M7, CA
BRETON, Remi, Québec J2C 8K5, CA
BERTRAND, Eric, Sherbrooke, Québec J1J

3C7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B62D 21/02 → (51) *B21C 37/08*

(51) *B62D 25/00* *B62D 29/00* (11) **4 665 634 A1***
(52) **B62D 25/00; B62D 29/002**
(25) En (26) En
(21) 24704153.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053054 07.02.2024
(87) WO 2024/170381 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168130
(54) • *VERSTÄRKUNGSELEMENT ZUR VERSTÄRKUNG EINES STRUKTURELEMENTES*
• *REINFORCING ELEMENT FOR REINFORCING A STRUCTURAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE RENFORCEMENT POUR RENFORCER UN ÉLÉMENT STRUCTURAL*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) DAVIS, Robert, Macomb, Michigan 48044, US
NIEZUR, Michael C., Southfield, Michigan 48076, US
ROBERTSON, Taylor S., Oxford, Michigan 48371, US
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

B62D 25/02 → (51) *B60K 1/02*

(51) *B62D 25/20* *B62D 65/02* (11) **4 665 635 A1***
(52) **B62D 25/2045; B62D 65/02**
(25) De (26) De
(21) 23833659.8 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085956 14.12.2023
(87) WO 2024/170134 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201286
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER KAROSSERIEEINHEIT SOWIE FAHRZEUG*
• *METHOD FOR PRODUCING A BODY UNIT, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE UNITÉ DE CARROSSERIE ET VÉHICULE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) KRAUTH, Werner, 38442 Wolfsburg, DE
DUBOIS, Marian Marco, 38462 Grafhorst, DE
SÖHNEL, Holger, 38470 Parsau, DE
TORNER, Kevin, 38442 Wolfsburg, DE

B62D 25/20 → (51) *B60K 1/02*

B62D 27/02 → (51) *B62D 63/02*

B62D 27/06 → (51) *B62D 63/02*

B62D 27/06 → (51) *H01M 50/242*

B62D 29/00 → (51) *B62D 25/00*

B62D 29/04 → (51) *B60K 1/02*

B62D 37/04 → (51) *B60K 7/00*

B62D 55/20 → (51) *B62D 55/21*

(51) *B62D 55/21* *B62D 55/20* (11) **4 665 636 A1***
(52) **B62D 55/202; B62D 55/21**
(25) En (26) En
(21) 24705918.1 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011907 18.01.2024
(87) WO 2024/172981 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318109797
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES SCHIENENUNTERLAGE*
• *COMPOSITE TRACK PAD*
• *PATIN DE CHENILLE COMPOSITE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) JOHANNSEN, Eric, James, Washington, IL 61571, US
DUMITRU, Mircea, Washington, IL 61571, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *B62D 63/02* *B62D 27/02* *B62D 65/04* *B62D 27/06* (11) **4 665 637 A1***
(52) **B62D 63/025; B62D 27/026; B62D 27/065; B62D 65/04**
(25) En (26) En
(21) 24720289.8 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052767 22.03.2024
(87) WO 2024/201241 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 PT 2023118567
(54) • *MODULARE STRUKTURTRÄGERPLATTFORM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *STRUCTURAL SUPPORT MODULAR PLATFORM FOR A VEHICLE*
• *PLATEFORME MODULAIRE DE SUPPORT STRUCTURAL POUR VÉHICULE*
(71) CEIIA - Centro de Engenharia e Desenvolvimento (Associação), Avenida Dom Afonso Henriques 1825, 4450-017 Matosinhos, PT
(72) ROQUE CORREIA DE OLIVEIRA E SILVA, José, 4450-017 MATOSINHOS, PT
MATOS SILVA, Raúl Filipe, 4450-017 MATOSINHOS, PT
MOREIRA DIAS ANTUNES, João Pedro, 4450-017 MATOSINHOS, PT
DE AZINHEIRA REGUENGA, Pedro Miguel, 4450-017 MATOSINHOS, PT
OLIVEIRA DA ANUNCIAÇÃO, João Nuno, 4450-017 MATOSINHOS, PT
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º Dto., 1000-093 Lisboa, PT

B62D 63/02 → (51) *B60K 1/02*

B62D 65/02 → (51) *B62D 25/20*

B62D 65/04 → (51) *B62D 63/02*

(51) *B62J 7/02* *B62J 7/08* *B62J 9/24* *B62J 9/27* *B62J 9/30* (11) **4 665 638 A1***
(52) **B62J 7/08; B62J 7/02; B62J 7/04; B62J 9/24;** B62J 9/27; B62J 9/30
(25) En (26) En
(21) 24757354.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NZ 2024/050015 13.02.2024
(87) WO 2024/172667 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 NZ 23797213
(54) • *FAHRRADGEPÄCKMONTAGESYSTEM*
• *CYCLE BAGGAGE MOUNTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MONTAGE DE BAGAGES DE CYCLE*
(71) Aeroe Sports Limited, Findex 44 York Place, Dunedin 9016 Central Dunedin, NZ
(72) GALLAGHER, Phillip Alexander, Dunedin, NZ
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B62J 7/08 → (51) *B62J 7/02*

B62J 9/24 → (51) *B62J 7/02*

B62J 9/27 → (51) *B62J 7/02*

B62J 9/30 → (51) *B62J 7/02*

B62J 11/00 → (51) *B60R 11/00*

B62K 7/04 → (51) *B60K 7/00*

B62M 6/55 → (51) *B62M 11/14*

B62M 6/65 → (51) *B62M 11/14*

B62M 7/12 → (51) *B60K 7/00*

B62M 11/02 → (51) *B62M 11/14*

(51) *B62M 11/14* *B62M 11/02* *F16H 3/72* *B62M 6/55* *B62M 6/65* *F16H 3/70* *B62M 11/16* *F16H 1/32* (11) **4 665 639 A1***
(52) **B62M 6/55; B62M 6/65; B62M 11/02; B62M 11/145; B62M 11/16; F16H 1/32; F16H 3/70; F16H 3/724;** F16H 2001/327
(25) En (26) En
(21) 23708562.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051477 17.02.2023
(87) WO 2024/170938 2024/34 22.08.2024
(54) • *LEISTUNGSVERZWEIGTER BI-ZYKLOIDAL-GETRIEBEMECHANISMUS UND HYBRIDANTRIEBSSTRANG EINES E-FAHRRADS MIT SOLCH EINEM MECHANISMUS*
• *BI-CYCLOIDAL GEAR POWER-SPLIT MECHANISM AND E-BIKE HYBRID POWERTRAIN HAVING SUCH MECHANISM*
• *MÉCANISME DE DIVISION DE PUISSANCE D'ENGRENAGE BI-CYCLOÏDAL ET GROUPE MOTOPROPULSEUR HYBRIDE DE VÉLO ÉLECTRIQUE AYANT UN TEL MÉCANISME*
(71) Quaternion, Ingenieria De Sistemas Electromecanicos SL, Calle Florencio Castillo 34, 3B, 28043 Madrid, ES

(72) CARRASCO VERGARA, Pablo, 28034 Madrid, ES
PEINADO MARTIN, Diego, 28043 Madrid, ES
(74) Izquierdo Blanco, Maria Alicia, Acopat ID General Salazar, 10, 48012 Bilbao, ES

B62M 11/16 → (51) *B62M 11/14*

(51) *B63B 1/10* *B63B 39/03* *B63B 1/14* (11) **4 665 640 A1*** *B63B 1/12*
(52) **B63B 39/03; B63B 1/107;** B63B 1/121; B63B 2001/145
(25) Fr (26) Fr
(21) 24706959.4 (22) 17.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054091 17.02.2024
(87) WO 2024/170787 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301516
(54) • *SEEGEHENDES SCHIFF MIT AKTIVER STABILITÄT*
• *OCEAN-GOING SHIP WITH ACTIVE STABILITY*
• *NAVIRE DE HAUTE MER À STABILITÉ ACTIVE*
(71) Astraea Marine, 23, Rue du Docteur Guérin ZAC de la Farlède Centre d'Affaires l'Atlantique, 83210 La Farlede, FR
(72) OUDOT, Martin, 83400 HYÈRES, FR
GASSEND, Olivier, 83740 LA CADIÈRE-D'AZUR, FR
(74) IPAZ, 10 boulevard Victor Hugo, 34000 Montpellier, FR

(51) *B63B 1/10* *B63B 5/20* *B63B 75/00* *F03D 13/20* (11) **4 665 641 A1*** *B63B 35/44* *F03D 13/25*
(52) **B63B 35/44; B63B 1/107; B63B 5/20; B63B 75/00; F03D 13/256;** B63B 2035/446; F03D 13/202; Y02E 10/727
(25) Fr (26) Fr
(21) 24708243.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050174 08.02.2024
(87) WO 2024/170846 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301328
(54) • *HALBTAUCHSCHWIMMER FÜR EINE OFFSHORE-WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES SCHWIMMKÖRPERS*
• *SEMI-SUBMERSIBLE FLOAT FOR AN OFFSHORE WIND TURBINE AND METHOD FOR CONSTRUCTING SUCH A FLOAT*
• *FLOTTEUR SEMI-SUBMERSIBLE POUR ÉOLIENNE OFFSHORE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN TEL FLOTTEUR*
(71) SAIPEM S.A., 6 Place des Degrés, 92800 Puteaux, FR
(72) VIMEUX, Sébastien, 92800 Puteaux, FR
FIERS, Nicolas, 92800 Puteaux, FR
WEYNE, Pierre, 92800 Puteaux, FR
KERDILES, Eric, 92800 Puteaux, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Tour Méditerranée 65 avenue Jules Cantini, 13006 Marseille, FR

B63B 1/10 → (51) *B63B 35/44*

B63B 1/12 → (51) *B63B 1/10*

B63B 1/14 → (51) *B63B 1/10*

B63B 5/20 → (51) *B63B 1/10*

(51) *B63B 17/00* *B63H 9/02* *F16F 7/116* (11) **4 665 642 A1*** *B63H 21/30* *F16F 15/02*
(52) **B63H 9/02; B63B 17/0081; B63H 21/305; F16F 7/116; F16F 15/022**
(25) En (26) En
(21) 24703589.2 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050029 24.01.2024
(87) WO 2024/170820 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FI 20235205
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR DÄMPFUNG DER VIBRATIONSBEWEGUNG EINES ROTORSEGELS*
• *SYSTEM AND METHOD AND ARRANGEMENT FOR DAMPING VIBRATORY MOTION OF ROTOR SAIL*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET AGENCEMENT D'AMORTISSEMENT DE MOUVEMENT VIBRATOIRE DE VOILE DE ROTOR*
(71) Norsepower Oy Ltd, Tallberginkatu 2 A, 00180 Helsinki, FI
(72) VÄINÄMÖ, Jarkko, 02330 Espoo, FI
SAVOLAINEN, Mika, 00220 Helsinki, FI
VALKEISENMÄKI, Otto, 02100 Espoo, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

(51) *B63B 21/04* *B63B 21/22* *B63B 21/18* (11) **4 665 643 A1*** *B63B 21/08* *B63B 21/56*
(52) **B63B 21/56; B63B 21/04; B63B 21/18; B63B 21/22**
(25) En (26) En
(21) 24757349.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NO 2024/050019 26.01.2024
(87) WO 2024/172657 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NO 20230151
(54) • *ZUGBOLZENVORRICHTUNG UND ZUGBOLZEN- UND HAIFISCHBACKENANORDNUNG*
• *A TOW PIN DEVICE AND A TOW PIN AND SHARK JAW ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE GOUPILLE DE REMORQUAGE ET AGENCEMENT DE GOUPILLE DE REMORQUAGE ET DE MÂCHOIRE DE REQUIN*
(71) Kongsberg Maritime AS, Kirkegårdsveien 45, 3616 Kongsberg, NO
(72) RISØ WAAG, Kjetil, 6008 Ålesund, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B63B 21/08 → (51) *B63B 21/04*

B63B 21/18 → (51) *B63B 21/04*

B63B 21/22 → (51) *B63B 21/04*

B63B 21/56 → (51) *B63B 21/04*

B63B 27/14 → (51) *F15B 11/036*

B63B 34/70 → (51) *B63H 5/125*

(51) *B63B 35/44* *F03D 13/25* (11) **4 665 644 A1*** *B63B 1/10*
(52) **B63B 35/44; B63B 1/107; F03D 13/25;** B63B 2001/123; B63B 2035/446; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 24713001.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NO 2024/050035 13.02.2024
(87) WO 2024/172662 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 NO 20230146
(54) • *SCHWIMMENDES WINDTURBINENFUNDAMENT*
• *FLOATING WIND TURBINE FOUNDATION*
• *FONDATION FLOTTANTE D'ÉOLIENNE*
(71) Odfjell Oceanwind AS, Kokstadflaten 35, 5257 Kokstad, NO
(72) BORGEN, Eystein, 5239 Rådal, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B63B 35/44 → (51) *B63B 1/10*

B63B 35/44 → (51) *E04B 1/343*

B63B 39/03 → (51) *B63B 1/10*

B63B 75/00 → (51) *B63B 1/10*

(51) *B63B 79/40* *G05D 1/00* (11) **4 665 645 A1***
(52) **B63B 79/40; G05D 1/606;** G05D 2107/27; G05D 2109/34
(25) En (26) En
(21) 24721262.4 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019879 14.03.2024
(87) WO 2024/215435 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 US 202363495673 P
13.09.2023 US 202318455951
(54) • *VERRINGERTER WELLENBILDUNGSWIDERSTAND EINES IN EINEM SEAWAY ARBEITENDEN GEFÄSSES AUF BASIS VON ZEITABHÄNGIGER KELVIN-WECKWELLENERZEUGUNG*
• *REDUCED WAVE-MAKING RESISTANCE OF A VESSEL OPERATING IN A SEAWAY BASED ON TIME-DEPENDENT KELVIN WAKE WAVE GENERATION*
• *RÉSISTANCE RÉDUITE À LA FORMATION D'ONDE D'UN NAVIRE NAVIGUANT DANS UNE VOIE MARITIME SUR LA BASE D'UNE GÉNÉRATION D'ONDES DE SILLAGE DE KELVIN DÉPENDANT DU TEMPS*
(71) Schmidt, Terrence W., 4081 Eagle Nest Lane, Danville, CA 94506, US
Kline, Jeffrey E., 342 Fairtree Plaza, Severna Park, MD 21146, US
(72) Schmidt, Terrence W., Danville, CA 94506, US
Kline, Jeffrey E., Severna Park, MD 21146, US
(74) Aldridge, Christopher Simon, Mohun Aldridge Sykes Limited 1 Antler Complex (Ground Floor) Bruntcliffe Way, Morley,

Leeds LS27 0JG, GB

(51) *B63G 8/00* *B63G 8/08* (11) **4 665 646 A1***
(52) **B60L 53/66;** B60L 2200/32; B60L 2260/32; B63G 2008/004; B63G 2008/008; H01R 13/523
(25) En (26) En
(21) 24757472.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015307 12.02.2024
(87) WO 2024/173197 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445667 P
(54) • *AUTONOMES UNTERWASSERFAHRZEUG-ENERGIE- UND DATENÜBERTRAGUNGS-SYSTEM*
• *AUTONOMOUS UNDERWATER VEHICLE POWER AND DATA TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE DONNÉES ET D'ÉNERGIE DE VÉHICULE SOUS-MARIN AUTONOME*
(71) Hibbard, Brad, 2285 North Opdyke Road, Suite A, Auburn Hills, MI 48326, US
Hibbard, Jay, 2285 North Opdyke Road, Suite A, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) Hibbard, Brad, Auburn Hills, MI 48326, US
Hibbard, Jay, Auburn Hills, MI 48326, US
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

B63G 8/08 → (51) *B63G 8/00*

B63G 8/32 → (51) *F41F 3/08*

B63H 1/02 → (51) *B63H 5/125*

B63H 3/06 → (51) *B63H 5/125*

B63H 5/08 → (51) *B63H 5/125*

(51) *B63H 5/125* *B63H 3/06* *B63B 34/70* (11) **4 665 647 A1*** *B63H 5/08* *B63H 1/02*
(52) **B63B 34/70; B63B 34/75; B63H 11/00; B63H 25/46**
(25) En (26) En
(21) 24757409.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012738 24.01.2024
(87) WO 2024/173008 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445111 P
(54) • *AUFWECKSURFWASSERFAHRZEUG, STEUERGERÄT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AUFWECKSURFWASSERFAHRZEUGS*
• *WAKESURFING WATERCRAFT, CONTROLLER, AND METHOD TO CONTROL A WAKESURFING WATERCRAFT*
• *EMBARCATION DE WAKESURF, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE EMBARCATION DE WAKESURF*
(71) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) COOK, Kyle, Neodesha, Kansas 66757, US
WILSON, David, Chesapeake, Virginia 23322, US
MARSH, IV, John, Virginia Beach, Virginia 23454, US
GREMMINGER, William, Virginia Beach, Virginia 23452, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B63H 9/02 → (51) *B63B 17/00*

B63H 11/02 → (51) *F03B 13/14*

B63H 19/02 → (51) *F03B 13/14*

B63H 21/30 → (51) *B63B 17/00*

B64C 11/24 → (51) *B64C 11/26*

(51) *B64C 11/26* *B64C 11/24* *B29C 70/24* *D03D 25/00* *B29L 31/08* (11) **4 665 648 A1*** *B32B 5/02* *B29D 99/00* *B64C 11/30*
(52) **B64C 11/26; B29C 70/24; B32B 5/024; B64C 11/24; D03D 25/005;** B29L 2031/087; B64C 11/205; B64C 11/30; B64D 2027/005; D10B 2505/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714228.4 (22) 10.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050184 10.02.2024
(87) WO 2024/170847 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301346
(54) • *VERSTELLBARE SCHAUFEL AUS VERBUNDMATERIAL FÜR EINEN MANTELLOSEN LÜFTER EINES FLUGZEUGS*
• *VARIABLE-PITCH VANE MADE OF COMPOSITE MATERIAL FOR AN UNDUCTED FAN OF AN AIRCRAFT*
• *AUBE EN MATERIAU COMPOSITE A CALAGE VARIABLE POUR SOUFFLANTE NON-CARENEE D'AERONEF*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) JOUDON, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

B64C 11/30 → (51) *B64C 11/26*

B64C 25/60 → (51) *B64F 5/40*

B64C 27/02 → (51) *G05D 1/00*

B64C 27/04 → (51) *G06F 30/15*

B64C 27/80 → (51) *B64C 29/00*

(51) *B64C 29/00* *B64C 27/80* *B64C 39/08* *B64U 10/25* *B64U 50/18* (11) **4 665 649 A1*** *B64C 39/02* *B64U 10/20* *B64U 50/13* *B64U 70/80*
(52) **B64U 10/20; B64C 39/08; B64U 30/10; B64U 30/40; B64U 50/13; B64U 70/40**
(25) En (26) En
(21) 24755763.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050101 15.02.2024
(87) WO 2024/168389 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 AU 2023900373
(54) • *FLUGZEUG MIT KIPPBAREM RUMPFKÖRPER*
• *AN AIRCRAFT WITH A TILTABLE FUSELAGE BODY*
• *AÉRONEF DOTÉ D'UN CORPS DE FUSELAGE INCLINABLE*
(71) BAE Systems Australia Limited, Level 2, 80 Flinders Street, Adelaide, SA 5000, AU
(72) CRUMP, Michael, Adelaide, South Australia 5000, AU
FIPPS, Branden, Adelaide, South Australia 5000, AU
MORRISON, Joshua, Adelaide, South Australia 5000, AU
WALMSLEY, Tim, Kardinya, Western Australia 6163, AU
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

B64C 35/00 → (51) *G06F 30/15*

B64C 39/02 → (51) *B64C 29/00*

B64C 39/08 → (51) *B64C 29/00*

(51) *B64F 5/40* *B64C 25/60* *F16F 9/44* (11) **4 665 650 A1*** *F16F 9/06*
(52) **B64F 5/40; B64C 25/60; F16F 9/061; F16F 9/44**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703401.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053442 12.02.2024
(87) WO 2024/170475 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301322
(54) • *SYSTEM VON KEILEN MIT VARIABLER HÖHE FÜR OLEOPNEUMATISCHEN STOSSDÄMPFER*
• *SYSTEM OF VARIABLE-HEIGHT WEDGES FOR OLEO-PNEUMATIC SHOCK ABSORBER*
• *SYSTEME DE CALES DE HAUTEUR VARIABLE POUR AMORTISSEUR OLEOPNEUMATIQUE*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) DE LAITRE, Grégoire, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VACHON, Armel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PACAUD, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B64U 10/20 → (51) *B64C 29/00*

B64U 10/25 → (51) *B64C 29/00*

B64U 50/13 → (51) *B64C 29/00*

B64U 50/18 → (51) *B64C 29/00*

B64U 70/80 → (51) *B64C 29/00*

B65B 35/10 → (51) *B65G 47/86*

B65B 35/36 → (51) *B65G 29/02*

(51) *B65C 9/18* (11) **4 665 651 A1***
B65C 9/44
(52) **B65C 9/1819; B65C 9/44; B65H 35/0006;** B65H 2511/512; B65H 2553/42
(25) En (26) En
(21) 23705511.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053566 14.02.2023
(87) WO 2024/170063 2024/34 22.08.2024
(54) • *ETIKETTENZUFÜHRSYSTEM MIT EINEM RÜCKGEWINNUNGSMODUS UND EINEM VALIDIERUNGSMODUS DER SENSORVORRICHTUNG*
• *LABEL FEEDING SYSTEM PROVIDED WITH A RECOVERY MODE AND A VALIDATION MODE OF THE SENSOR DEVICE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉTIQUETTES DOTÉ D'UN MODE DE RÉCUPÉRATION ET D'UN MODE DE VALIDATION DU DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) ANDREATO, Cristian, 46100 Mantova, IT
GUMIRATO, Lorenzo, 46100 Mantova, IT
LAFON, Anne-Philippe, 46100 Mantova, IT
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B65C 9/44 → (51) *B65C 9/18*

B65D 5/16 → (51) *B65D 5/66*

(51) *B65D 5/22* (11) **4 665 652 A1***
B65D 5/46 *B65D 5/64*
(52) **B65D 5/22; B65D 5/4612; B65D 5/46144; B65D 5/64**
(25) En (26) En
(21) 24704562.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051037 05.02.2024
(87) WO 2024/170993 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PT 2023118520
(54) • *FLACHE ZUSCHNITTE UND BEHÄLTER AUS HOLZ ODER DERIVATEN DAVON*
• *FLAT BLANKS AND CONTAINERS MADE OF WOOD OR DERIVATIVES THEREOF*
• *ÉBAUCHES PLATES ET RÉCIPIENTS EN BOIS OU LEURS DÉRIVÉS*
(71) FWFI - Freshwood Forms Industry, Lda, Avenida Do Atlântico, Nº 16 Escritório 5.07, 1990-019 Lisboa, PT
(72) SOFIA CARVALHO FERREIRA, Irene, 2410-853 Leiria, PT
MANUEL DA COSTA VIEIRA, Carlos, 2410-469 Leiria, PT
ORFÃO FERREIRA, Inês, 2420-118 Caranguejeira, PT
FRANCO FERNANDES LOPES, Andreia, 2400-833 Leiria, PT
MANUEL GASPAR CORDEIRO, Hélder, 2400-833 Leiria, PT
MANUEL ROSA DOS SANTOS ÓRFÃO, Nuno, 2410-236 Leiria, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

B65D 5/44 → (51) *B32B 29/08*

B65D 5/46 → (51) *B65D 5/22*

B65D 5/54 → (51) *B65D 5/66*

B65D 5/64 → (51) *B65D 5/22*

(51) *B65D 5/66* (11) **4 665 653 A1***
B65D 5/16 *B65D 5/54*
B65D 83/04
(52) **B65D 5/029; B65D 5/4208; B65D 5/541; B65D 5/723;** B65D 85/60
(25) En (26) En
(21) 24757524.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015528 13.02.2024
(87) WO 2024/173344 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445384 P
(54) • *KARTON MIT SPENDER*
• *CARTON WITH DISPENSER*
• *CARTON AVEC DISTRIBUTEUR*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) SMITH, Jeffrey D., Solon, OH 44139, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 6/00 → (51) *C12G 1/02*

B65D 8/00 → (51) *C12G 1/02*

B65D 8/00 → (51) *F16B 5/06*

B65D 33/00 → (51) *A45C 13/10*

B65D 33/24 → (51) *A47K 11/06*

(51) *B65D 33/25* (11) **4 665 654 A1***
B65D 75/56 *B65D 75/58*
B65D 77/06 *B65D 81/32*
(52) **B65D 81/3261; B65D 33/2533; B65D 75/566; B65D 75/5805; B65D 77/062;** B65D 2209/00
(25) En (26) En
(21) 24719377.4 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020011 14.03.2024
(87) WO 2024/196711 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202318185766
(54) • *VERPACKUNG MIT MEHREREN FÄCHERN*
• *PACKAGE WITH MULTIPLE COMPARTMENTS*
• *EMBALLAGE À COMPARTIMENTS MULTIPLES*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) CRAWFORD, Danielle, Richmond, Virginia 23219, US
WILLIAMS, Dwight David, Richmond, Virginia 23219, US
RAY, Gregory H., Richmond, Virginia 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

B65D 33/30 → (51) *A45C 13/10*

(51) *B65D 41/34* (11) **4 665 655 A1***
(52) **B65D 41/3495**
(25) De (26) De
(21) 24705148.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053876 15.02.2024
(87) WO 2024/170687 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CH 1532023
(54) • *BEHÄLTERVERSCHLUSS*
• *CONTAINER CLOSURE*
• *FERMETURE DE CONTENANT*
(71) Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) BÖSCH, Klemens, 6890 Lustenau, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

(51) *B65D 47/40* (11) **4 665 656 A1***
(52) **B65D 47/40**
(25) It (26) En
(21) 24711936.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051359 14.02.2024
(87) WO 2024/171069 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IT 202300002592
(54) • *ROHRKÖRPER FÜR FLASCHEN*
• *TUBULAR BODY FOR BOTTLES*
• *CORPS TUBULAIRE POUR BOUTEILLES*
(71) Guala Closures S.p.A., Via Rana 12 Frazione Spinetta Marengo, 15122 Alessandria (AL), IT
(72) VIALE, Luca, 15122 Alessandria (AL), IT
BOSANO, Fulvio, 15122 Alessandria (AL), IT
MORET, Fabio, 15121 Alessandria (AL), IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Corso Europa, 15, 20122 Milano, IT

B65D 75/56 → (51) *B65D 33/25*

B65D 75/58 → (51) *B65D 33/25*

B65D 77/06 → (51) *B65D 33/25*

B65D 81/03 → (51) *B31D 5/00*

B65D 81/20 → (51) *C12G 1/02*

B65D 81/24 → (51) *C12G 1/02*

B65D 81/32 → (51) *B65D 33/25*

B65D 83/04 → (51) *B65D 5/66*

B65D 83/08 → (51) *A47K 10/38*

(51) *B65D 85/30* (11) **4 665 657 A1***
B65D 85/48 *A45C 7/00*
B44D 7/00 *A45C 5/03*
(52) **B65D 21/086; B44D 7/00**
(25) De (26) De
(21) 24708363.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054023 16.02.2024
(87) WO 2024/170752 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103806
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *TRANSPORTING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE TRANSPORT*
(71) Federtec Produktions-GmbH, Monhofer Feld 1-3, 42697 Solingen, DE
(72) DEHGHAN-MANSHADI, Constantin, 42699 Solingen, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

B65D 85/48 → (51) *B65D 85/30*

B65D 85/672 → (51) *B31D 5/00*

B65D 85/68 → (51) *H02K 15/00*

B65F 1/00 → (51) *A47K 11/06*

B65G 1/02 → (51) *G06Q 10/083*

(51) *B65G 1/04* (11) **4 665 658 A1***
B66F 9/06
(52) **B65G 1/04;** B65G 1/0492
(25) En (26) En
(21) 24703044.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052601 02.02.2024
(87) WO 2024/170300 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156306
(54) • *SHUTTLE ZUM DREIDIMENSIONALEN TRANSPORT VON WAREN IN EINEM AUTOMATISIERTEN LAGER*
• *SHUTTLE FOR THREE-DIMENSIONALLY TRANSPORTING GOODS IN AN AUTOMATED WAREHOUSE*
• *NAVETTE POUR LE TRANSPORT TRIDIMENSIONNEL DE MARCHANDISES DANS UN ENTREPÔT AUTOMATISÉ*
(71) MOVU, Brandstraat 30, 9160 Lokeren, BE
(72) VANDEMERGEL, Luc, 8020 Oostkamp, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

(51) *B65G 1/04* (11) **4 665 659 A1***
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 24704743.4 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053261 08.02.2024
(87) WO 2024/170416 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302075
14.02.2023 GB 202302083
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER TIEFE ODER BLOCKIERUNG EINER GREIFANORDNUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING DEPTH OR OBSTRUCTION OF A GRIPPING ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA PROFONDEUR OU L'OBSTRUCTION D'UN ENSEMBLE DE PRÉHENSION*
(71) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) HOYLE, Clifton, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
CLARK, Daniel, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
BURCH, David, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
MIHAI, Sorin, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
WHELAN, Matthew, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
LI, Vincent, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

(51) *B65G 1/10* (11) **4 665 660 A1***
B65G 1/137
(52) **B65G 1/1378;** B65G 1/10
(25) De (26) De
(21) 24712729.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060045 12.02.2024
(87) WO 2024/168365 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 AT 500902023
(54) • *ARBEITSSTATION ZUM UMLADEN VON WAREN ZWISCHEN LADUNGSTRÄGERN*
• *WORKSTATION FOR TRANSFERRING ITEMS BETWEEN LOAD CARRIERS*
• *POSTE DE TRAVAIL POUR TRANSFÉRER DES MARCHANDISES ENTRE DES SUPPORTS DE CHARGEMENT*
(71) TGW Logistics GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
(72) HROH, Sascha, 83098 Brannenburg, DE
FORSTER, Florian, 83093 Bad Endorf, DE
WINHART, Simon, 83075 Bad Feilnbach, DE
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) *B65G 1/137* (11) **4 665 661 A1***
(52) **B65G 1/1373;** B65G 1/1376
(25) De (26) De
(21) 25701849.9 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/051264 20.01.2025
(87) WO 2025/180717 2025/36 04.09.2025
(30) 29.02.2024 DE 102024105846
(54) • *A-FRAME-NACHFÜLLPROZESS*
• *A-FRAME REFILL PROCESS*
• *PROCESSUS DE RECHARGE DE BÂTI D'ENTREPOSAGE EN A*
(71) SSI Schäfer Automation GmbH (AT), Fischeraustraße 27, 8051 Graz, AT
(72) RABENHAUPT, Willibald, 8121 Deutschfeistritz, AT
SCHORRER, Herbert, 8272 Sebersdorf, AT
JEUSCHNIGGER, Johann, 8046 Graz, AT
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B65G 1/137 → (51) *B65G 1/10*

(51) *B65G 17/34* (11) **4 665 662 A1***
B65G 47/96
(52) **B65G 47/96;** B65G 17/345
(25) De (26) De
(21) 23809094.8 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060396 16.11.2023
(87) WO 2024/168363 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 AT 500912023
(54) • *AUTOMATISIERTES WARENSORTIERUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATED GOODS SORTING SYSTEM*
• *SYSTÈME AUTOMATISÉ DE TRI DE MARCHANDISES*
(71) Knapp AG, Günter-Knapp-Strasse 5-7, 8075 Hart bei Graz, AT
(72) MATHI, Franz, 8075 Hart bei Graz, AT
KOHOLKA, Roland, 8075 Hart bei Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

B65G 17/34 → (51) *B65G 29/02*

(51) *B65G 29/00* (11) **4 665 663 A1***
B65G 47/51 *B29C 49/42*
(52) **B65G 47/51; B29C 49/42069; B29C 49/42107; B65G 29/00; B65G 60/00;** B29L 2031/7158; B65G 2201/0244; B67C 2003/227
(25) It (26) En
(21) 24707104.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051433 15.02.2024
(87) WO 2024/171102 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002703
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VORÜBERGEHENDEN LAGERN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR THE TEMPORARY STORAGE OF CONTAINERS*
• *DISPOSITIF POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE DE CONTENANTS*
(71) Acmi Beverage S.p.a., Via Enzo Ferrari 1, 43058 Sorbolo (Parma), IT
(72) PAINI, Alessandro, 43126 PARMA, IT
MASSARI, Mirco, 43126 PARMA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B65G 29/00 → (51) *H02K 41/02*

(51) *B65G 29/02* (11) **4 665 664 A1***
A24C 5/32 *B65B 35/36*
B65G 47/86 *B65G 17/34*
(52) **B65G 29/02; A24C 5/326; B65B 35/36; B65G 47/847;** B65G 17/34; B65G 2201/0226
(25) It (26) En
(21) 24712331.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050033 12.02.2024
(87) WO 2024/171233 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002355
(54) • *VORRICHTUNG, ELEMENT UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON PRODUKTEN UND VERFAHREN ZUR EINRICHTUNG DER VORRICHTUNG*

- *APPARATUS, MEMBER AND METHOD FOR TRANSFERRING PRODUCTS AND METHOD FOR SETTING UP THE APPARATUS*
- *APPAREIL, ÉLÉMENT ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PRODUITS ET PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE DE L'APPAREIL*

(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A, Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) TALE', Fabrizio, 40064 OZZANO DELL'EMILIA (BO), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B65G 47/51 → (51) *B65G 29/00*

(51) ***B65G 47/86*** (11) **4 665 665 A1***
B65B 35/10 ***B67C 7/00***
(52) **B65G 47/847; B67C 7/0053;** B65B 43/60; B65G 2201/0244
(25) De (26) De
(21) 24706380.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053963 16.02.2024
(87) WO 2024/170730 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103860
(54)
- *KLAMMERVORRICHTUNG ZUM HALTEN EINES BEHÄLTERS UND BEHÄLTERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
- *GRIPPING DEVICE FOR HOLDING A CONTAINER, AND CONTAINER-TREATMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR RETENIR UN RÉCIPIENT, ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS*

(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) HOLZER, Christian, 93073 Neutraubling, DE
BAUER, Sascha, 93073 Neutraubling, DE
GLOETZL, Reiner, 93073 Neutraubling, DE
SCHMID, Michael, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

B65G 47/86 → (51) *B65G 29/02*

B65G 47/96 → (51) *B65G 17/34*

(51) ***B65H 54/28*** (11) **4 665 666 A1***
H01F 41/082 ***H02K 15/08***
H01F 41/098 ***H01F 41/084***
(52) **H01F 41/084; H01F 41/082; H01F 41/098; H02K 15/08**
(25) It (26) En
(21) 24705238.4 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050446 17.01.2024
(87) WO 2024/201148 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 IT 202300006243
(54)
- *VERFAHREN UND WICKELMASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINES MIT EINER SPIRALFÖRMIGEN WICKLUNG VERSEHENEN ELEKTRISCHEN BAUTEILS*
- *METHOD AND WINDING MACHINE FOR MAKING AN ELECTRIC COMPONENT PROVIDED WITH A SPIRAL-SHAPED WINDING*
- *PROCÉDÉ ET MACHINE D'ENROULEMENT POUR FABRIQUER UN COMPOSANT ÉLECTRIQUE POURVU D'UN ENROULEMENT EN FORME DE SPIRALE*

(71) Marsilli S.p.A., Via per Ripalta Arpina 14, 26012 Castelleone (CR), IT
(72) PARATI, Gian Battista, 26012 Castelleone (CR), IT
(74) Pes, Matteo, Biesse S.r.l. Patent Department (sesto piano) Via Corfù, 71, 25124 Brescia (BS), IT

(51) ***B65H 75/14*** (11) **4 665 667 A1***
B65H 75/22
(52) **B65H 75/145; B65H 75/2245**
(25) En (26) En
(21) 24713192.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015637 13.02.2024
(87) WO 2024/173428 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445295 P
(54)
- *KABELTROMMEL, DIE ZUR ABSORPTION VON KRÄFTEN KONFIGURIERT IST, DIE AUF EINE UMLAUFENDE WAND DER SPULE WIRKEN, UM BRECHEN ZU VERHINDERN*
- *CABLE REEL CONFIGURED TO ABSORB FORCES IMPACTING A PERIMETER WALL OF THE REEL TO PREVENT BREAKAGE*
- *DÉVIDOIR DE CÂBLE CONÇU POUR ABSORBER DES FORCES IMPACTANT UNE PAROI PÉRIPHÉRIQUE DU DÉVIDOIR AFIN D'EMPÊCHER UNE RUPTURE*

(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) DAOUST, Daniel, Syracuse, NY 13215, US
MCKINNON, Amos, NY 13090, US
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

B65H 75/22 → (51) *B65H 75/14*

(51) ***B66B 13/14*** (11) **4 665 668 A1***
(52) **B66B 13/143;** B66B 13/146
(25) En (26) En
(21) 23704982.0 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053492 13.02.2023
(87) WO 2024/170053 2024/34 22.08.2024
(54)
- *AUFZUGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINER ERWEITERTEN TÜRÖFFNUNG*
- *ELEVATOR SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING ADVANCED DOOR OPENING*
- *SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'OUVERTURE DE PORTE AVANCÉE*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) AITAMURTO, Juha-Matti, 00330 Helsinki, FI
BRÖGELMANN, Lars, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) ***B66C 1/02*** (11) **4 665 669 A1***
B66F 9/065 ***B66F 9/16***
B66F 9/18 ***F24S 30/00***
B66F 9/12 ***F24S 25/00***
(52) **B66C 1/0212; B66C 1/0243; B66F 9/065; B66F 9/0655; B66F 9/12; B66F 9/16; B66F 9/181;** H02S 20/00; Y02E 10/47
(25) En (26) En
(21) 24718673.7 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020089 15.03.2024
(87) WO 2024/196736 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202363490811 P
(54)
- *SOLARPANEEL-VAKUUMHEBER UND ANHÄNGER, DER MIT EINEM HOST-GERÄT VERBINDBAR IST*
- *SOLAR PANEL VACUUM LIFTER AND TRAILER CONNECTABLE TO A HOST PIECE OF EQUIPMENT*
- *REMORQUE ET ÉLÉVATEUR À VENTOUSES À PANNEAU SOLAIRE POUVANT ÊTRE RELIÉS À UNE PIÈCE D'ÉQUIPEMENT HÔTE*

(71) Vacuworx Global, LLC, 10105 East 55th Place, Tulsa, OK 74146, US
(72) SPARKS, Keith, A., Tulsa, OK 74146, US
BOWMAN, Trevor, Tulsa, OK 74146, US
HENDRICKS, Justin, Tulsa, OK 74146, US
(74) Wood, Graham, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

(51) ***B66C 1/10*** (11) **4 665 670 A1***
B66C 13/08
(52) **B66C 1/10; B66C 13/08; B66C 13/085**
(25) En (26) En
(21) 24706386.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054028 16.02.2024
(87) WO 2024/170755 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485354 P
(54)
- *AUTONOME LASTKOPPLUNGS- UND -AUSRICHTUNGSVORRICHTUNG UND FERNVERRIEGELUNGSSYSTEM SOWIE ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *AUTONOMOUS LOAD COUPLING AND ORIENTATION APPARATUS AND REMOTE LOCKING SYSTEM AND ASSOCIATED METHODS*
- *APPAREIL D'ORIENTATION ET D'ACCOUPLEMENT DE CHARGE AUTONOME ET SYSTÈME DE VERROUILLAGE À DISTANCE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Helmerich & Payne Technologies UK Limited, Spey House, Dochfour Business Centre, Inverness IV2 8GY, GB
(72) JAMIESON, Angus Lamberton, Inverness IV2 8GY, GB
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B66C 13/08 → (51) *B66C 1/10*

B66C 23/00 → (51) *F15B 11/036*

B66F 9/06 → (51) *B65G 1/04*

B66F 9/065 → (51) *B66C 1/02*

B66F 9/12 → (51) *B66C 1/02*

B66F 9/16 → (51) *B66C 1/02*

B66F 9/18 → (51) *B66C 1/02*

B67C 3/00 → (51) *B29C 49/78*

B67C 7/00 → (51) *B65G 47/86*

(51) *B67D 1/00* (11) **4 665 671 A1***
(52) **B67D 1/0058;** B67D 1/007
(25) En (26) En
(21) 23923162.4 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076875 13.10.2023
(87) WO 2024/172866 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485167 P
(54) • *INLINE-KARBONISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *INLINE CARBONATOR*
• *DISPOSITIF DE CARBONATATION EN LIGNE*
(71) Hydration Labs, Inc., 529 Main Street, Suite 304, Charleston, MA 02129, US
(72) WATT, David, Charlestown, MA 02129, US
BASLER, Corbin, Charlestown, MA 02129, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *B67D 1/08* (11) **4 665 672 A1***
F28D 13/00
(52) **B67D 1/0862;** B67D 1/0864; F25D 31/002
(25) En (26) En
(21) 23921620.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050211 17.02.2023
(87) WO 2024/168418 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUSGABE VON GETRÄNKEN BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *LOW TEMPERATURE BEVERAGE DELIVERY METHOD AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE BOISSON À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) Henrik Beverage Systems Inc., Unit 701 1515 Broadway Street, Port Coquitlam, British Columbia V3C 6P6, CA
(72) ADAMS, Michael Cameron, Surrey, British Columbia V4N 3M9, CA
LANDER, Bryan Shane, Surrey, British Columbia V4N 3M9, CA
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(51) *B67D 1/12* (11) **4 665 673 A1***
(52) **G05D 16/107;** B67D 1/0058; B67D 1/0069; B67D 1/1252; F16K 15/028
(25) En (26) En
(21) 24704033.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053745 14.02.2024
(87) WO 2024/170633 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 LU 503486
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANSCHLIESSEN EINER GASQUELLE AN EINE GETRÄNKEGAS-ANREICHERUNGSMASCHINE*
• *DEVICE FOR CONNECTING A GAS SOURCE TO A BEVERAGE GAS ENRICHMENT MACHINE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UNE SOURCE DE GAZ À UNE MACHINE D'ENRICHISSEMENT EN GAZ DE BOISSON*
(71) Rotarex Solutions S.A., 24 rue de Diekirch, 7440 Lintgen, LU
(72) BORMES, Sascha, 54344 Kenn, DE
LOPEZ, Sergio, 2336 Luxembourg, LU
SCHMITZ, Isabelle, Dubai, AE
(74) Ipsilon Luxembourg, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) *B67D 3/00* (11) **4 665 674 A1***
B67D 3/04
(52) **B67D 3/0054;** B67D 3/0009; B67D 3/041
(25) It (26) En
(21) 24719274.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051334 13.02.2024
(87) WO 2024/171054 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002430
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON GETRÄNKEN*
• *DEVICE FOR DISPENSING BEVERAGES*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE BOISSONS*
(71) Sprizzer Srl, Via Giovan Battista Mandruzzato 2/B, 31100 Treviso, IT
(72) MARCASSA, Gianluca, 31100 Treviso, IT
CALANDRIELLO, Matteo, 40057 Granarolo dell'Emilia (BO), IT
(74) Dalla Rosa, Silvia, C/o Ing. Ranieri Marino Strada del Pasubio 146, 36100 Vicenza, IT

B67D 3/04 → (51) *B67D 3/00*

(51) *B81C 1/00* (11) **4 665 675 A1***
A61B 5/00 *A61B 5/145*
A61B 5/15
(52) **A61B 5/685;** A61B 5/14514; A61B 5/150984; A61B 2562/125
(25) En (26) En
(21) 24755753.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050089 12.02.2024
(87) WO 2024/168379 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 AU 2023900339
(54) • *HERSTELLUNG VON PFLASTERN*
• *PATCH MANUFACTURE*
• *FABRICATION DE PATCH*
(71) Wearoptimo Pty Ltd, 14 Hockings Street, South Brisbane, QLD 4101, AU
(72) BREWER, Anthony Mark, Brisbane, Queensland 4101, AU
SCHARF, Robert Paul, Brisbane, Queensland 4101, AU
SURESH, Vignesh, Brisbane, Queensland 4101, AU
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *B81C 1/00* (11) **4 665 676 A2***
C07H 21/00 *C12N 15/10*
B82B 1/00 *B82B 3/00*
(52) **B82B 3/0047;** B82B 3/0052; B82Y 5/00; B82Y 15/00; B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 24767556.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016144 16.02.2024
(87) WO 2024/186458 2024/37 12.09.2024
(88) 12.12.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485855 P
(54) • *SCHNELLE UND SKALIERBARE LÖSUNGS-BASIERTE HERSTELLUNG VON QUANTENPUNKT- UND QUANTENSTAB-2D-ARRAYS UNTER VERWENDUNG VON DNA-ORIGAMI*
• *RAPID AND SCALABLE SOLUTION-BASED FABRICATION OF QUANTUM DOT AND QUANTUM ROD 2D ARRAYS USING DNA ORIGAMI*
• *FABRICATION RAPIDE ET ÉVOLUTIVE, BASÉE SUR UNE SOLUTION, DE RÉSEAUX 2D À POINTS QUANTIQUES ET TIGES QUANTIQUES EN UTILISANT L'ORIGAMI D'ADN*
(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) BATHE, Mark, Lincoln, Massachusetts 01773, US
MACFARLANE, Robert, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CHEN, Chi, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LUO, Xin, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B82B 1/00 → (51) *B81C 1/00*

B82B 3/00 → (51) *B81C 1/00*

B82Y 5/00 → (51) *A61K 38/18*

B82Y 5/00 → (51) *A61K 9/51*

B82Y 10/00 → (51) *B01J 19/00*

B82Y 10/00 → (51) *H04B 10/70*

B82Y 20/00 → (51) *G02B 5/20*

B82Y 20/00 → (51) *G06N 10/40*

B82Y 20/00 → (51) *H04B 10/70*

(51) *C01B 3/02* (11) **4 665 677 A1***
C01B 3/38
(52) **C01B 3/382;** C01B 3/025; C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0283; C01B 2203/04; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/068; C01B 2203/0816; C01B 2203/0844; C01B 2203/0894
(25) En (26) En
(21) 24705161.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053921 15.02.2024
(87) WO 2024/170712 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157119

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFFGAS*
• *A PROCESS FOR PRODUCTION OF HYDROGEN GAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE GAZEUX*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) PANZA, Sergio, 22100 Como, IT
MAZZAMUTO CARLUCCI, Marco, 22069 Rovellasca (CO), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***C01B 3/24*** ***C01B 32/05*** ***C10L 3/08*** (11) **4 665 678 A1*** ***C07C 1/12***
(52) **C01B 3/24; C01B 32/05; C07C 1/12; C10L 3/08;** C01B 2203/0266; C01B 2203/0445; C01B 2203/0838
(25) En (26) En
(21) 24711784.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025102 04.03.2024
(87) WO 2024/183956 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 IT 202300004302
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON FESTEM KOHLENSTOFF AUS CO2 UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR PRODUCING SOLID CARBON FROM CO2 AND RELATIVE METHOD*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE CARBONE SOLIDE À PARTIR DE CO2 ET MÉTHODE ASSOCIÉE*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) GANIGER, Manjush, 50127 Florence, IT
PANDEY, Maneesh, 50127 Florence, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

---

(51) ***C01B 3/38*** ***C01B 3/48*** (11) **4 665 679 A1*** ***C01B 3/50***
(52) **C01B 3/38; C01B 3/382; C01B 3/48; C01B 3/50; C01B 3/501;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0238; C01B 2203/0283; C01B 2203/0405; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/0827; C01B 2203/147
(25) En (26) En
(21) 24710582.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015486 13.02.2024
(87) WO 2024/173310 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318109930
(54) • *DAMPF-KOHLENWASSERSTOFFREFORMIERUNG MIT GERINGER DAMPFERZEUGUNG*
• *STEAM-HYDROCARBON REFORMING WITH LOW STEAM PRODUCTION*
• *REFORMAGE D'HYDROCARBURES À LA VAPEUR À FAIBLE PRODUCTION DE VAPEUR*
(71) Air Products and Chemicals, Inc., 1940 Air Products Boulevard, Allentown, PA 18106-5500, US
(72) FROMMWEILER, Thomas, Tring Hertfordshire HP23 5DW, GB
FARROKHPANAH, Sonia, Surbiton Surrey KT5 8LQ, GB
GRAHAM, David Ross, Harleysville, Pennsylvania 19438, US
SCHOONOVER, Michelle, Macungie, Pennsylvania 18062, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***C01B 3/38*** ***C01B 3/48*** (11) **4 665 680 A1***
(52) **C01B 3/38; C01B 3/48;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0288; C01B 2203/0894
(25) En (26) En
(21) 24711079.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015485 13.02.2024
(87) WO 2024/173309 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318109924
(54) • *DAMPF-KOHLENWASSERSTOFFREFORMIERUNG MIT GERINGER DAMPFERZEUGUNG*
• *STEAM-HYDROCARBON REFORMING WITH LOW STEAM PRODUCTION*
• *REFORMAGE D'HYDROCARBURES À LA VAPEUR À FAIBLE PRODUCTION DE VAPEUR*
(71) Air Products and Chemicals, Inc., 1940 Air Products Boulevard, Allentown, PA 18106-5500, US
(72) FARROKHPANAH, Sonia, Surbiton Surrey KT5 8LQ, GB
FORESTER, Kelly Ann, Harleysville, Pennsylvania 19438, US
GRAHAM, David Ross, Harleysville, Pennsylvania 19438, US
SCHOONOVER, Michelle, Macungie, Pennsylvania 18062, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

C01B 3/38	→ (51)	*C01B 3/02*
C01B 3/48	→ (51)	*C01B 3/38*
C01B 3/50	→ (51)	*C01B 3/38*

---

(51) ***C01B 21/28*** ***C01C 1/18*** ***B01J 19/24*** (11) **4 665 681 A1*** ***C05C 1/00***
(52) **B01J 19/2405; C01B 21/28; C01C 1/185;** B01J 2208/00849
(25) De (26) De
(21) 24705180.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054037 16.02.2024
(87) WO 2024/170758 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 LU 103073
16.02.2023 DE 102023103854
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON AMMONIUMNITRAT AUS SALPETERSÄURE UND AMMONIAK*
• *APPARATUS FOR PRODUCTION OF AMMONIUM NITRATE FROM NITRIC ACID AND AMMONIA*
• *APPAREIL DE PRODUCTION DE NITRATE D'AMMONIUM À PARTIR D'ACIDE NITRIQUE ET D'AMMONIAC*
(71) thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde-Str. 15, 44141 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) GORGES, Max Eliot, 44141 Dortmund, DE
POTTHOFF, Christiane, 44265 Dortmund, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

C01B 25/10	→ (51)	*C01G 49/10*
C01B 32/05	→ (51)	*C01B 3/24*
C01B 32/162	→ (51)	*B01J 23/75*
C01B 32/336	→ (51)	*B01J 20/20*
C01B 33/20	→ (51)	*A23L 2/54*
C01C 1/18	→ (51)	*C01B 21/28*
C01C 1/24	→ (51)	*C05B 7/00*
C01C 1/28	→ (51)	*C05B 7/00*
C01D 15/02	→ (51)	*C25B 1/16*

---

(51) ***C01F 7/306*** ***C01F 7/56*** ***C09K 11/68*** (11) **4 665 682 A1*** ***C09K 11/57***
(52) **C01F 7/306; C01F 7/56; C09K 11/641; C09K 11/685**
(25) En (26) En
(21) 24755758.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050094 14.02.2024
(87) WO 2024/168384 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 AU 2023900349
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DOTIERTEN ALUMINIUMHALTIGEN MATERIALS*
• *A METHOD FOR PRODUCING A DOPED ALUMINOUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU ALUMINEUX DOPÉ*
(71) Lava Blue Ltd, PO Box 4186, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
(72) PEPPER, Rachel, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
TULLOCH, Sylvia, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
COUPERTHWAITE, Sara, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
MARTENS, Wayde, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
MCCANN, Michael, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) ***C01F 7/306*** ***B01D 9/02*** ***C01F 7/745*** ***C22B 3/04*** ***C22B 21/00*** (11) **4 665 683 A1*** ***C01F 7/56*** ***C22B 1/02*** ***C22B 3/06***
(52) **B01D 9/0054; C01F 7/306; C01F 7/308; C01F 7/32; C01F 7/56; C01F 7/62; C01F 7/66; C01F 7/745; C22B 1/02; C22B 3/06; C22B 21/0007; C22B 21/0015; C22B 26/10;**

B01D 9/0059; B01D 11/0288
(25) En (26) En
(21) 24755765.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050103 15.02.2024
(87) WO 2024/168391 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 AU 2023900392
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMOXID*
• *A METHOD FOR THE PREPARATION OF ALUMINA*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALUMINE*
(71) Playa One Pty Ltd, 5A Beverley Street, Morley, WA 6062, AU
(72) GOTTHARD, Roland, Morley, WA 6062, AU
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

C01F 7/56 → (51) *C01F 7/306*

C01F 7/745 → (51) *C01F 7/306*

(51) *C01F 11/18* (11) **4 665 684 A1***
(52) **C01F 11/181**
(25) It (26) En
(21) 24711939.9 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051563 19.02.2024
(87) WO 2024/171163 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002700
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON CALCIUMBIKARBONAT AUS CALCIUMKARBONAT GEOLOGISCHER, CHEMISCHER ODER BIOLOGISCHER HERKUNFT UND KOHLENSÄURE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING CALCIUM BICARBONATE STARTING FROM CALCIUM CARBONATE OF GEOLOGICAL, CHEMICAL OR BIOLOGICAL ORIGIN AND CARBONIC ACID*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE BICARBONATE DE CALCIUM À PARTIR DE CARBONATE DE CALCIUM D'ORIGINE GÉOLOGIQUE, CHIMIQUE OU BIOLOGIQUE ET D'ACIDE CARBONIQUE*
(71) Evolution Global Investments Ltd, Marcy Building, 2nd floor, Purcell Estate PO BOX 2418 Road Town, Tortola, VG
(72) NUCERA, Giuseppe, 20122 MILANO, IT
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *C01G 49/10* *C01B 25/10* *C22B 26/12* (11) **4 665 685 A1*** *C22B 7/00* *H01M 10/54*
(52) **C01B 25/10; C01G 49/10; H01M 10/54;** C22B 26/12
(25) De (26) De
(21) 24704371.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053037 07.02.2024
(87) WO 2024/170377 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156584
22.09.2023 EP 23199051
(54) • *RÜCKGEWINNUNG VON PHOSPHOR- UND EISENVERBINDUNGEN AUS EISEN-PHOSPHAT-HALTIGEN MATERIALIEN*
• *RECOVERY OF PHOSPHORUS COMPOUNDS AND IRON COMPOUNDS FROM IRON PHOSPHATE-CONTAINING MATERIALS*
• *RÉCUPÉRATION DE COMPOSÉS DE PHOSPHORE ET DE COMPOSÉS DE FER À PARTIR DE MATÉRIAUX CONTENANT DU PHOSPHATE DE FER*
(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) BOLL, Matthias, 51061 Köln, DE

(51) *C02F 1/00* *G01N 21/01* (11) **4 665 686 A1*** *G01N 33/18*
(52) **C02F 1/008; G01N 33/18;** C02F 2209/02; C02F 2209/04; C02F 2209/06; C02F 2209/10; C02F 2209/11; C02F 2209/36; C02F 2209/40; C02F 2307/06
(25) En (26) En
(21) 24757545.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015584 13.02.2024
(87) WO 2024/173389 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445934 P
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER WASSERQUALITÄT*
• *WATER QUALITY MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DES EAUX*
(71) AS America, Inc., 865 Centennial Avenue, Piscataway, New Jersey 08854, US
(72) SWEITZER, Zachary Robert, Piscataway, New Jersey 08854, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C02F 1/00 → (51) *B01D 29/35*

C02F 1/00 → (51) *G01N 33/18*

C02F 1/02 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/04 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/28 → (51) *C02F 1/68*

C02F 1/32 → (51) *A61L 9/20*

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/68*

C02F 1/46 → (51) *C02F 1/68*

C02F 1/461 → (51) *A23L 2/54*

C02F 1/461 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/469 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/469 → (51) *C25B 1/16*

(51) *C02F 1/58* *C02F 1/72* *C02F 101/36* (11) **4 665 687 A1*** *B01J 19/26*
(52) **B01J 8/0285; B01J 3/008; B01J 8/0221;** B01J 2208/00495; B01J 2208/0053
(25) En (26) En
(21) 24785544.8 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021430 26.03.2024
(87) WO 2024/211115 2024/41 10.10.2024
(30) 06.04.2023 US 202363494701 P
26.02.2024 US 202418586777
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UMWANDLUNG VON POLY- UND PERFLUORALKYLSUBSTANZEN*
• *PROCESSES AND APPARATUSES FOR CONVERTING POLY- AND PERFLUOROALKYL SUBSTANCES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CONVERSION DE SUBSTANCES PERFLUOROALKYLÉES*
(71) UOP LLC, 6111 N. River Road Suite 600, Rosemont, Illinois 60018, US
(72) BENNETT, III, Erick J., Charlotte, North Carolina 28202, US
WHYMAN, William J., Charlotte, North Carolina 28202, US
FISHER, Aric G., Charlotte, North Carolina 28202, US
JENSEN, Elizabeth, Charlotte, North Carolina 28202, US
BRODERICK, Erin M., Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C02F 1/66 → (51) *C02F 1/68*

C02F 1/66 → (51) *G01N 33/18*

(51) *C02F 1/68* *C02F 1/74* *C02F 1/28* *C02F 1/70* (11) **4 665 688 A2*** *C02F 1/46* *C02F 1/44* *C02F 1/66*
(52) **C02F 9/00;** C02F 1/281; C02F 1/283; C02F 1/441; C02F 1/488; C02F 1/66; C02F 1/727; C02F 1/74; C02F 2001/007; C02F 2103/08; C02F 2201/002; C02F 2209/006; C02F 2209/008; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/05; C02F 2209/06; C02F 2301/028; C02F 2305/08
(25) En (26) En
(21) 24757774.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016202 16.02.2024
(87) WO 2024/173825 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446488 P
(54) • *WASSERENTSALZUNGSSYSTEME*
• *WATER DESALINATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DESSALEMENT D'EAU*
(71) Badwater Alchemy Technologies Inc., 525 S. Brighton Street Unit A2 and A4, Seattle, Washington 98108, US
(72) WALKER, William J., Seattle, Washington 98126, US
CALVERT, Mark T., Seattle, Washington 98134, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C02F 1/70 → (51) *C02F 1/68*

C02F 1/72 → (51) *A61L 9/20*

C02F 1/72 → (51) *C02F 1/58*

C02F 1/74 → (51) *C02F 1/68*

(51) *C02F 5/08* (11) **4 665 689 A1***
C09K 8/52 *C02F 103/10*
(52) **C09K 8/52; C02F 5/10; C02F 5/14;** C02F 1/66; C02F 1/683; C02F 2103/023; C02F 2103/06; C02F 2103/10; C02F 2103/28; C02F 2103/32; C02F 2103/34; C02F 2303/20; C02F 2305/04; C02F 2305/08
(25) En (26) En
(21) 24757578.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015673 14.02.2024
(87) WO 2024/173457 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485289 P
19.09.2023 US 202363583632 P
(54) • *ANTISKALANTZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ANTISCALANT COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS ANTITARTRE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Locus Solutions IPCO, LLC, 30600 Aurora Road, Suite 180, Solon, OH 44139, US
(72) KNESEL, Gabriela, Solon, OH 44139, US
SILVA, Ronney, Solon, OH 44139, US
MONYAKE, Cathrine, Solon, OH 44139, US
CERVANTES, Juan, Solon, OH 44139, US
PEARL, Megan, R., Solon, OH 44139, US
(74) Roth, Andy Stefan, Dr. Roth Patentanwaltskanzlei Plange Mühle 5, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *C02F 9/00* (11) **4 665 690 A1***
C02F 1/02 *C02F 1/04*
C02F 1/461 *C02F 1/469*
(52) **C02F 9/00; B01D 1/28;** C02F 1/02; C02F 1/041; C02F 1/461; C02F 1/4693; C02F 1/4695
(25) De (26) De
(21) 24701822.9 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051281 19.01.2024
(87) WO 2024/170216 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201227
(54) • *Aufbereitungsvorrichtung zur Aufbereitung von Wasser für einen Elektrolyseur, Aufbereitungssystem und Verfahren zur Aufbereitung*
• *PROCESSING APPARATUS FOR PROCESSING OF WATER FOR AN ELECTROLYSER, PROCESSING SYSTEM AND METHOD OF PROCESSING*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT POUR TRAITEMENT DE L'EAU POUR ÉLECTROLYSEUR, SYSTÈME DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KAVKA, Josef, 398 06 Mirovice, CZ
CERMAK, Karel, 39701 Pisek, CZ
KUBINA, Tomas, 37001 Ceske Budejovice, CZ
WIERER, Martin, 39002 Tabor, CZ
CERNY, Ladislav, 37341 Hluboka Nad Vltavou, CZ
SCHLEIFENBAUM, Wolfgang, 73728 Esslingen, DE
STEDRY, Jan, 382 01 Dolni Trebonin, CZ

C02F 11/143 → (51) *C05F 7/00*

C02F 101/10 → (51) *C25B 1/16*

C02F 101/36 → (51) *C02F 1/58*

C02F 103/08 → (51) *C25B 1/16*

C02F 103/10 → (51) *C02F 5/08*

C02F 103/16 → (51) *C25B 1/16*

C02F 103/42 → (51) *G01N 33/18*

(51) *C03B 5/04* (11) **4 665 691 A1***
C03B 5/235 *C03B 5/24*
(52) **C03B 5/04; C03B 5/2353; C03B 5/24;** C03B 2211/40
(25) De (26) De
(21) 24700199.3 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050110 03.01.2024
(87) WO 2024/170153 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103719
(54) • *VERFAHREN ZUM BEHEIZEN EINES GLASSCHMELZOFENS UND BRENNERANORDNUNG DAZU*
• *METHOD FOR HEATING A GLASS MELTING FURNACE, AND CORRESPONDING BURNER ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UN FOUR DE FUSION DE VERRE ET AGENCEMENT DE BRÛLEUR CORRESPONDANT*
(71) Messer Austria GmbH, Industriestraße 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
Messer Hungarogáz Kft., Váci út 117, 1044 Budapest, HU
(72) DEMUTH, Martin, 2353 Guntramsdorf, AT
GABER, Christian Erich, 2352 Gumpoldskirchen, AT
PALMAI, Gyula, 3100 Salgotarjan, HU
SCHINDLER, Philipp, 2352 Gumpoldskirchen, AT
TOTH, Florian, 2511 Pfaffstätten, AT
(74) Münzel, Joachim R., Messer SE & Co. KGaA Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

C03B 5/235 → (51) *C03B 5/04*

C03B 5/24 → (51) *C03B 5/04*

C03C 3/062 → (51) *E06B 3/66*

C03C 3/064 → (51) *E06B 3/66*

C03C 8/24 → (51) *E06B 3/66*

C03C 17/34 → (51) *G02B 5/08*

C03C 27/06 → (51) *E06B 3/66*

C03C 27/10 → (51) *E06B 3/66*

C04B 12/00 → (51) *C09K 8/46*

C04B 14/04 → (51) *B09B 3/35*

C04B 14/18 → (51) *C04B 28/02*

C04B 14/26 → (51) *B09B 3/35*

C04B 14/28 → (51) *C04B 28/02*

C04B 22/12 → (51) *C09K 8/46*

C04B 24/24 → (51) *C09K 8/487*

C04B 24/26 → (51) *C09K 8/487*

C04B 28/00 → (51) *C09K 8/46*

C04B 28/00 → (51) *C09K 8/487*

(51) *C04B 28/02* (11) **4 665 692 A1***
C04B 14/18 *C04B 14/28*
(52) **C04B 28/02; C04B 40/065;** C04B 2111/802
(25) It (26) En
(21) 24711269.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051487 16.02.2024
(87) WO 2024/171131 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002742
(54) • *ISOLIERPLATTE*
• *INSULATION PANEL*
• *PANNEAU D'ISOLATION*
(71) Ama Totalproof S.r.l., Via Giovanna Murari Bra' 35, 37136 Verona, IT
(72) KOCANI, Aldo, 37135 Verona, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *C04B 28/08* (11) **4 665 693 A1***
C04B 40/00 *C04B 103/12*
(52) **C04B 40/0039; C04B 28/08;** C04B 2103/12; C04B 2111/00155; C04B 2111/00172
(25) En (26) En
(21) 24705170.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053998 16.02.2024
(87) WO 2024/170745 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23305206
(54) • *BESCHLEUNIGER FÜR SPRITZBETONFORMULIERUNG, SPRITZBETONFORMULIERUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ACCELERATOR FOR SHOTCRETE FORMULATION, SHOTCRETE FORMULATIONS AND METHOD FOR MAKING SAME*
• *ACCÉLÉRATEUR POUR FORMULATION DE BÉTON PROJETÉ, FORMULATIONS DE BÉTON PROJETÉ ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ecocem Materials Limited, Block F1 - East Point, Dublin 3 D03E0C0, IE
Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, 135 avenue de Rangueil, 31077 Toulouse Cedex 4, FR
Université de Toulouse, 118 Route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
(72) ANDRE, Ludovic, 75012 PARIS, FR
CYR, Martin, 31077 TOULOUSE CEDEX 4, FR
ALFANI, Roberta, 75012 PARIS, FR
FROUIN, Laurent, 75012 PARIS, FR
BACQUIE, Céline, 75012 PARIS, FR
JAININ, Yoann, 75012 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C04B 28/14* (11) **4 665 694 A1***
(52) **C04B 28/14;** C04B 2111/0062
(25) En (26) En
(21) 23705484.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025064 14.02.2023
(87) WO 2024/170045 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES GIPSRECYCLATS*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF A GYPSUM RECYCLATE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN RECYCLAT DE GYPSE*
(71) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) BAESE, Rauno, 97346 Iphofen, DE
GESCHWANDTNER, Thorsten, 97346 Iphofen, DE
STEINBAUER, Michael, 97346 Iphofen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C04B 28/26 → (51) *C09D 7/61*

(51) *C04B 35/04* (11) **4 665 695 A1***
C04B 37/02 *H01L 21/00*
(52) **C04B 37/021; C04B 35/04; C04B 35/6455; C04B 37/026; H05K 1/0306;** C04B 2235/3208; C04B 2235/3217; C04B 2235/3225; C04B 2235/3244; C04B 2235/407; C04B 2235/77; C04B 2237/064; C04B 2237/34; C04B 2237/40; C04B 2237/402; C04B 2237/404; C04B 2237/405; C04B 2237/407; C04B 2237/60; C04B 2237/704; C04B 2237/706; H05K 3/388
(25) De (26) De
(21) 24705412.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053560 13.02.2024
(87) WO 2024/170534 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103850
(54) • *METALL-KERAMIK-SUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALL-KERAMIK-SUBSTRATS*
• *METAL-CERAMIC SUBSTRATE AND PROCESS FOR PRODUCING A METAL-CERAMIC SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE*
(71) Rogers Germany GmbH, Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach, DE
(72) BRITTING, Stefan, 91220 Schnaittach, DE
SCHMIDT, Karsten, 92676 Eschenbach, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

C04B 35/486 → (51) *B32B 18/00*

(51) *C04B 35/584* (11) **4 665 696 A1***
C04B 35/591 *C04B 35/626*
C04B 37/02 *C04B 35/645*
(52) **C04B 37/02; C04B 35/584; C04B 35/591; C04B 35/62695; C04B 35/6455; C04B 37/021; C04B 37/026;** C04B 2235/3206; C04B 2235/3225; C04B 2235/405; C04B 2235/428; C04B 2235/46; C04B 2235/465; C04B 2235/604; C04B 2235/608; C04B 2235/612; C04B 2235/661; C04B 2235/77; C04B 2237/12; C04B 2237/127; C04B 2237/368; C04B 2237/40; C04B 2237/402; C04B 2237/403; C04B 2237/405; C04B 2237/407
(25) De (26) De
(21) 24705416.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053567 13.02.2024
(87) WO 2024/170536 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103509
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALL-KERAMIK-SUBSTRATS UND EIN METALL-KERAMIK-SUBSTRAT HERGESTELLT MIT EINEM SOLCHEN VERFAHREN*
• *METHOD FOR PRODUCING A METAL-CERAMIC SUBSTRATE, AND METAL-CERAMIC SUBSTRATE PRODUCED USING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE, ET SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE FABRIQUÉ PAR UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Rogers Germany GmbH, Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach, DE
(72) SCHMIDT, Karsten, 92676 Eschenbach, DE
BRITTING, Stefan, 91220 Schnaittach, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) *C04B 35/591* (11) **4 665 697 A1***
C04B 37/02
(52) **C04B 37/021; C04B 35/591;** C04B 2235/428; C04B 2235/963; C04B 2237/368; C04B 2237/704
(25) De (26) De
(21) 24705411.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053554 13.02.2024
(87) WO 2024/170531 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103508
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALL-KERAMIK-SUBSTRATS UND EIN METALL-KERAMIK-SUBSTRAT HERGESTELLT MIT EINEM SOLCHEN VERFAHREN*
• *PROCESS FOR PRODUCING A METAL-CERAMIC SUBSTRATE, AND A METAL-CERAMIC SUBSTRATE PRODUCED USING SUCH A PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE ET SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE PRODUIT AU MOYEN D'UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Rogers Germany GmbH, Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach, DE
(72) SCHMIDT, Karsten, 92676 Eschenbach, DE
BRITTING, Stefan, 91220 Schnaittach, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

C04B 35/591 → (51) *C04B 35/584*

C04B 35/626 → (51) *C04B 35/584*

C04B 35/645 → (51) *C04B 35/584*

(51) *C04B 37/02* (11) **4 665 698 A1***
(52) **C04B 37/021;** C04B 2237/348; C04B 2237/405; C04B 2237/56; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24713079.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015067 08.02.2024
(87) WO 2024/173147 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484924 P
(54) • *KERNLOSE SINTERHILFSMITTEL*
• *CENTERLESS SINTERING SETTERS*
• *DISPOSITIFS DE RÉGLAGE DE FRITTAGE SANS CENTRE*
(71) QuantumScape Battery, Inc., 1730 Technology Drive, San Jose, CA 95110, US
(72) DONNELLY, Niall, San Jose, California 95110, US
VENUGOPAL, Saranya, San Jose, California 95110, US
RAMADAS, Lakshmi, San Jose, California 95110, US
GOLDSBERRY, John, San Jose, California 95110, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C04B 37/02 → (51) *C04B 35/04*

C04B 37/02 → (51) *C04B 35/584*

C04B 37/02 → (51) *C04B 35/591*

C04B 40/00 → (51) *C04B 28/08*

C04B 103/12 → (51) *C04B 28/08*

C04B 103/40 → (51) *C09K 8/487*

C04B 111/00 → (51) *C09K 8/487*

(51) *C05B 7/00* (11) **4 665 699 A1***
C05D 9/00
(52) **C05B 7/00; C05D 9/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702758.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052162 30.01.2024
(87) WO 2024/170267 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301417
(54) • *DÜNGUNGSZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON ERNEUERBAREN PHOSPHATDÜNGERN*
• *FERTILIZING COMPOSITION BASED ON RENEWABLE PHOSPHATE FERTILIZERS*
• *COMPOSITION FERTILISANTE A BASE D'ENGRAIS PHOSPHATES RENOUVELABLES*
(71) AGWI, 4 rue des Pinsons, 35430 Saint Jouan des Guerets, FR
(72) HOUDUSSE, Fabrice, 35400 Saint Malo, FR
BÉZIAT, Matthieu, 35430 Saint Jouan des Guerets, FR
(74) Jorget, Quentin, J-INVENT 110, rue Vieille du Temple, 75003 Paris, FR

(51) *C05B 7/00* *C01C 1/24* *C05C 1/00* *C05C 9/00* *C25B 1/02* (11) **4 665 700 A1*** *C01C 1/28* *C05C 3/00* *C05G 5/12* *C25B 1/22*
(52) **C05C 3/00; C01C 1/24; C01C 1/28; C05B 7/00; C05C 1/00; C05C 9/00; C05G 5/12; C25B 1/02; C25B 1/22;** Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) En (26) En
(21) 24705495.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054069 16.02.2024
(87) WO 2024/170774 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157245
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GRÜNEM WASSERSTOFF AUS AUS MINENABFALL GEWONNENEM PYRIT*
• *METHOD OF PRODUCING GREEN HYDROGEN FROM PYRITE RECOVERED FROM MINE WASTE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE VERT À PARTIR DE PYRITE RÉCUPÉRÉE DE DÉCHETS MINIERS*
(71) H2-SPHERE GmbH, Höriblick 4, 78467 Konstanz, DE
(72) DOLD, Bernhard, 78467 Konstanz, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C05C 1/00 → (51) *C01B 21/28*

C05C 1/00 → (51) *C05B 7/00*

C05C 3/00 → (51) *C05B 7/00*

C05C 9/00 → (51) *C05B 7/00*

C05C 11/00 → (51) *C05F 11/02*

C05D 5/00 → (51) *C05F 7/00*

C05D 9/00 → (51) *C05B 7/00*

(51) *C05D 9/02* *C05F 11/08* (11) **4 665 701 A1***
(52) **C05D 9/02; C05F 11/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702757.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052161 30.01.2024
(87) WO 2024/170266 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301418
(54) • *DIE ENTWICKLUNG VON MYKORRHIZAE FÖRDERNDE DÜNGUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *FERTILIZING COMPOSITION PROMOTING THE DEVELOPMENT OF MYCORRHIZAE*
• *COMPOSITION FERTILISANTE FAVORISANT LE DÉVELOPPEMENT DES MYCORHIZES*
(71) AGWI, 4 rue des Pinsons, 35430 Saint Jouan des Guerets, FR
(72) HOUDUSSE, Fabrice, 35400 Saint Malo, FR
BÉZIAT, Matthieu, 35430 Saint Jouan des Guerets, FR
(74) Jorget, Quentin, J-INVENT 110, rue Vieille du Temple, 75003 Paris, FR

C05F 3/00 → (51) *C05F 11/02*

C05F 5/00 → (51) *C05F 7/00*

(51) *C05F 7/00* *C05F 5/00* *C05D 5/00* *C02F 11/143* (11) **4 665 702 A1*** *C05F 15/00* *C09K 17/40*
(52) **C05D 5/00; C02F 11/143; C05C 9/00; C05F 7/00; C05G 5/10;** C02F 2209/02; C02F 2209/06
(25) Pl (26) En
(21) 24757357.9 (22) 10.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PL 2024/000005 10.02.2024
(87) WO 2024/172672 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 PL 44378023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ORGANISCH-MINERALISCHEM DÜNGEMITTEL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ORGANIC-MINERAL FERTILISER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENGRAIS ORGANIQUE-MINÉRAL*
(71) Wea Techlab Spólka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, ul. Perla 10, 41-301 Dabrowa-Górnicza, PL
(72) SZAJNA, Ernest, 42-510 Wojkowice Koscielne, PL
MICHALAK, Piotr, 72 87-720 Ciechcinek, PL
TRZCIONKA-SZAJNA, Anna, 42-510 Wojkowice Koscielne, PL
(74) Karczmitowicz, Teresa Ewa, Kancelaria Prawa Wlasnosci Przemyslowej Al. Kijowska 5/2, 30-079 Kraków, PL

(51) *C05F 11/02* *C10L 9/08* *C05F 17/40* *C05F 3/00* (11) **4 665 703 A1*** *C05F 17/60* *C05F 11/08*
(52) **C05F 11/08; C05F 3/00; C05F 11/02; C05F 17/40; C05F 17/60;** C10L 9/086
(25) En (26) En
(21) 24704229.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053981 16.02.2024
(87) WO 2024/170736 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157296
(54) • *SYSTEM ZUR VERABREICHUNG VON MIKROBEN UND NÄHRSTOFFEN*
• *MICROBIAL AND NUTRIENT DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE SOLUTION MICROBIENNE ET NUTRITIVE*
(71) Zymofix NV, Waterlelielaan 1, 9032 Gent, BE
(72) REDANT, Emile, 9880 Aalter, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *C05F 11/02* *C05F 11/08* (11) **4 665 704 A1*** *C05C 11/00*
(52) **C05F 11/02; C05C 11/00; C05F 11/08**
(25) En (26) En
(21) 24707439.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053223 08.02.2024
(87) WO 2024/170408 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IT 202300002589
(54) • *VERWENDUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG AUS TRICHODERMA UND LIGNIN-FRAKTION ALS VERSTÄRKER VON STICKSTOFFDÜNGERN*
• *USE OF A COMPOSITION OF TRICHODERMA AND LIGNIN FRACTION AS A BOOSTER OF NITROGEN FERTILIZERS*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION DE TRICHODERMA ET DE FRACTION DE LIGNINE COMME RENFORÇATEUR D'ENGRAIS AZOTÉS*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
Green Innovation GmbH, Grabenweg 68, 6020 Innsbruck, AT
(72) PIETARINEN, Suvi, 00100 Helsinki, FI
HÜBSCH, Christian, 00100 Helsinki, FI
LEONARDI, Giuliano, 6020 Innsbruck, AT
MACCHIA, Vito, 6020 Innsbruck, AT
(74) Villa, Livia, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria 29, 20122 Milano, IT

C05F 11/08 → (51) *C05D 9/02*

C05F 11/08 → (51) *C05F 11/02*

C05F 15/00 → (51) *C05F 7/00*

C05F 17/40 → (51) *C05F 11/02*

C05F 17/60 → (51) *C05F 11/02*

C05G 5/12 → (51) *C05B 7/00*

C05G 5/18 → (51) *B01J 20/28*

C07B 37/04 → (51) *B01J 31/24*

C07B 43/00 → (51) *B01J 31/24*

C07C 1/00 → (51) *A61K 31/155*

C07C 1/12 → (51) *C01B 3/24*

C07C 15/02 → (51) *C07F 15/00*

(51) *C07C 17/20* *C07C 255/50* (11) **4 665 705 A1*** *C07C 253/00*
(52) **C07C 253/00**
(25) En (26) En
(21) 24756435.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051421 15.02.2024
(87) WO 2024/171098 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 IN 202321010498
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BENZONITRILVERBINDUNGEN AUS DEN ENTSPRECHENDEN BENZOTRICHLORIDVERBINDUNGEN*
• *A PROCESSES FOR THE PREPARATION OF BENZONITRILE COMPOUNDS FROM THE CORRESPONDING BENZOTRICHLORIDE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS DE BENZONITRILE À PARTIR DES COMPOSÉS DE BENZOTRICHLORURE CORRESPONDANTS*
(71) Aarti Industries Limited, 71 Udyog Kshetra 2nd Floor Mulund Goregaon Link Road, Mulund (W) Mumbai 400080 Maharashtra,

IN
(72) MITTAL, Ankit Kumar, Maharashtra, Mumbai 400080, IN
GADGE, Sandip Tukaram, Maharashtra, Mumbai 400080, IN
POTNIS, Prashant, Maharashtra, Mumbai 400080, IN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) *C07C 29/09* *C07C 69/82* *C08L 67/03* (11) **4 665 706 A1*** *C07C 69/76*
(52) **C08G 63/912; C07C 29/095; C07C 67/03; C08G 63/916; C08J 11/24; C08J 11/28;** C08J 2367/02
(25) En (26) En
(21) 24757728.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016091 16.02.2024
(87) WO 2024/173754 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485294 P
20.07.2023 US 202363514732 P
(54) • *DURCH BASEN KATALYSIERTE METHANOLYSE VON POLYESTERN BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *LOW TEMPERATURE BASE CATALYZED METHANOLYSIS OF POLYESTERS*
• *MÉTHANOLYSE DE POLYESTERS CATALYSÉS PAR UNE BASE À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) Alliance for Sustainable Energy, LLC, National Renewable Energy Laboratory 15013 Denver West Parkway, Golden, CO 80401, US
Amazon.com Services, LLC, 2122 7th Avenue, Seattle, Washington 98121, US
(72) CURLEY, Julia Bryant, Golden, Colorado 80401, US
KNAUER, Katrina Marie, Golden, Colorado 80401, US
BECKHAM, Gregg Tyler, Golden, Colorado 80401, US
BRANDNER, David Gregory, Golden, Colorado 80401, US
DESVEAUX, Jason Scott, Golden, Colorado 80401, US
ALLEN, Robert David, Golden, Colorado 80401, US
JACOBSEN, Alan Jon, Seattle, Washington 98121, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

C07C 29/152 → (51) *B01J 38/12*

C07C 39/23 → (51) *A61K 47/30*

C07C 45/38 → (51) *B01J 23/887*

C07C 47/04 → (51) *B01J 23/887*

C07C 49/213 → (51) *C07F 15/00*

C07C 49/233 → (51) *C07F 15/00*

C07C 49/235 → (51) *C07F 15/00*

C07C 49/255 → (51) *A61K 47/30*

C07C 49/255 → (51) *C07F 15/00*

C07C 49/782 → (51) *C07F 15/00*

---

(51) *C07C 67/03* (11) **4 665 707 A1***
C07C 69/732
(52) **C07C 67/03**
(25) En (26) En
(21) 24704031.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053703 14.02.2024
(87) WO 2024/170610 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157396
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYDROXYPHENYLCARBONSÄUREESTERN DURCH KATALYTISCHE UMESTERUNG*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF HYDROXYPHENYLCARBOXYLIC ACID ESTERS USING CATALYTIC TRANSESTERIFICATION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ESTERS D'ACIDE HYDROXYPHÉNYLCARBOXYLIQUE À L'AIDE D'UNE TRANSESTÉRIFICATION CATALYTIQUE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WITZEL, Sina, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SUKOPP, Martin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
REIN, Christian, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
NOCENTINI, Tiziano, 4133 Muttenz, CH
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 67/303 → (51) *C07C 69/40*

C07C 69/003 → (51) *A61K 8/37*

---

(51) *C07C 69/40* *C07C 67/303* (11) **4 665 708 A1***
(52) **C07C 67/303; C07C 69/40**
(25) En (26) En
(21) 24707271.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050382 13.02.2024
(87) WO 2024/170885 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302059
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIALKYLSUCCINAT*
• *PROCESS FOR PRODUCING DIALKYL SUCCINATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUCCINATE DE DIALKYLE*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) CLAXTON, Henry Arthur, London W2 6LG, GB
GORDON, Paul, Stockton-on-Tees TS17 6PY, GB
HEAPS, Joshua Andrew, Stockton-on-Tees TS17 6PY, GB
REED, Graham, London W2 6LG, GB
SMIDT, Martin Lucas, London W2 6LG, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C07C 69/54 → (51) *C08F 20/00*

C07C 69/732 → (51) *C07C 67/03*

C07C 69/76 → (51) *C07C 29/09*

C07C 69/76 → (51) *C07F 15/00*

C07C 69/82 → (51) *C07C 29/09*

C07C 211/05 → (51) *A61K 31/137*

C07C 211/39 → (51) *C07D 209/82*

C07C 225/22 → (51) *C07F 15/00*

C07C 229/16 → (51) *C07F 9/24*

C07C 229/48 → (51) *A61K 31/196*

C07C 233/20 → (51) *A61K 47/30*

C07C 233/90 → (51) *C07C 233/91*

---

(51) *C07C 233/91* *C07C 233/90* *C07C 321/20* *C07C 243/32* *A61K 31/336* *A61P 35/00* (11) **4 665 709 A1*** *C07D 309/06* *C07D 303/48* *A61K 31/165* *A61K 31/351* *A61P 35/04*
(52) **A61P 35/00; A61P 35/04; C07C 233/91; C07C 243/32; C07C 247/12; C07C 323/52; C07D 303/48; C07D 309/04;** A61K 31/336; A61K 31/351; C07C 2601/02; C07C 2601/04; C07C 2601/08; C07C 2601/14; C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 24757605.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015756 14.02.2024
(87) WO 2024/173522 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445589 P
(54) • *INHIBITOREN DER N-TERMINALEN DOMÄNE DES ANDROGENREZEPTORS*
• *INHIBITORS OF THE N-TERMINAL DOMAIN OF THE ANDROGEN RECEPTOR*
• *INHIBITEURS DU DOMAINE N-TERMINAL DU RÉCEPTEUR DES ANDROGÈNES*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
The United States Government as represented by The Department of Veterans Affairs, Office of General Counsel 810 Vermont Avenue, N.W., Washington, DC 20420, US
(72) JUNG, Michael E., Los Angeles, CA 90095-7191, US
RETTIG, Matthew, Los Angeles, CA 90095-7191, US
AN, Jiabin, Los Angeles, CA 90095-7191, US
XIAO, Yonglong, Los Angeles, CA 90095-7191, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 243/32 → (51) *C07C 233/91*

C07C 253/00 → (51) *C07C 17/20*

C07C 255/50 → (51) *C07C 17/20*

C07C 263/04 → (51) *C08J 11/24*

C07C 263/20 → (51) *C08J 11/24*

---

(51) *C07C 269/00* (11) **4 665 710 A1***

C07C 269/02 *C07C 271/28*
C08J 11/24
(52) **C07C 269/00; C07C 269/02; C08J 11/24;** C08J 2375/04; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 24704479.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053609 13.02.2024
(87) WO 2024/170558 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156544
29.11.2023 EP 23212855
(54) • *VERFAHREN ZUR SPALTUNG VON URETHANEN*
• *METHOD FOR CLEAVING URETHANES*
• *PROCÉDÉ DE CLIVAGE D'URÉTHANES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) MACHAT, Martin, 50735 Köln, DE
MARBACH, Jakob, 51371 Leverkusen, DE
LAEMMERHOLD, Kai, 51519 Odenthal, DE
LEVEN, Matthias, 51069 Köln, DE
KLOECKNER, Wolf, 51065 Köln, DE
RENGSHAUSEN, Simon, 51379 Leverkusen, DE
EL SAYED, Sami, 52066 Aachen, DE
SCHROERS, Julian, 52062 Aachen, DE
NALBANTOGLU, Tugrul, 52072 Aachen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) *C07C 269/00* (11) **4 665 711 A1***
C07C 271/28 *C07C 269/02*
C08J 11/24
(52) **C07C 269/00; C07C 269/02; C08J 11/24;** C08J 2375/04; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 24704480.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053610 13.02.2024
(87) WO 2024/170559 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156543
29.11.2023 EP 23212856
(54) • *VERFAHREN ZUR SPALTUNG VON (POLY-)URETHANEN*
• *METHOD FOR CLEAVING (POLY)URETHANES*
• *PROCÉDÉ DE CLIVAGE DE (POLY)URÉTHANES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) MACHAT, Martin, 50735 Köln, DE
RENGSHAUSEN, Simon, 51379 Leverkusen, DE
EL SAYED, Sami, 52066 Aachen, DE
SCHROERS, Julian, 52062 Aachen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C07C 269/02 → (51) *C07C 269/00*

C07C 271/28 → (51) *C07C 269/00*

C07C 279/04 → (51) *C07C 279/14*

---

(51) *C07C 279/14* (11) **4 665 712 A1***
C07C 279/04 *A01N 43/10*
A01N 43/44 *A01N 43/08*
A01N 43/78 *C07D 277/64*
C07D 307/06 *C07D 307/28*
C07D 333/10 *A01N 25/04*
A01N 25/12 *A01N 25/14*
(52) **C07C 279/14; A01N 47/44; A01P 5/00; C07C 323/45; C07D 209/14; C07D 213/53; C07D 237/08; C07D 239/26; C07D 241/12; C07D 277/28; C07D 277/64; C07D 307/52; C07D 317/34; C07D 317/58; C07D 333/22**
(25) En (26) En
(21) 24740221.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050177 19.02.2024
(87) WO 2024/171229 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202321011330
(54) • *VERBINDUNGEN, IHRE ZUSAMMENSETZUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS NEMATIZIDE*
• *COMPOUNDS, THEIR COMPOSITION AND THEIR USE AS NEMATICIDES*
• *COMPOSÉS, LEUR COMPOSITION ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE NÉMATICIDES*
(71) Bhukhanwala, Komal, 13 Ratna, North South Road 4, Next to Sunflower Clinic, J V P D Scheme, Vile Parle West, Mumbai, Maharashtra 400056, IN
Lingam, Venkata Siva Prasada Rao, 101/A, Enkay Square CHS Ltd Plot No-21, Sector - 6 Koparkhairane Navi, Mumbai 400709, IN
(72) Bhukhanwala, Komal, Mumbai, Maharashtra 400056, IN
Lingam, Venkata Siva Prasada Rao, Mumbai 400709, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(51) *C07C 279/14* (11) **4 665 713 A1***
C07C 279/04 *A01N 43/74*
A01N 43/44 *A01N 25/00*
A01N 43/28 *C07D 307/06*
C07D 307/10 *A01N 37/52*
(52) **C07C 279/14; A01N 47/44; A01P 5/00; C07C 323/45; C07D 209/14; C07D 213/53; C07D 237/08; C07D 239/26; C07D 241/12; C07D 277/28; C07D 277/64; C07D 307/52; C07D 317/34; C07D 317/58; C07D 333/22**
(25) En (26) En
(21) 24740222.5 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050178 19.02.2024
(87) WO 2024/171230 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202321011330
(54) • *NEMATIZIDE VERBINDUNGEN, IHRE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG*
• *NEMATICIDAL COMPOUNDS, THEIR COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS NÉMATICIDES, LEUR COMPOSITION ET LEUR UTILISATION*
(71) Bhukhanwala, Komal, 13 Ratna, North South Road 4, Next to flower Clinic, JVPD, Scheme, Vile Parle West, Mumbai (Maharashtra) 400056, IN
Lingam, Venkata Siva Prasada Rao, 101/A, Enkay Square CHS Ltd Plot No-21, Sector - 6 Koparkhairane Navi, Mumbai 400709, IN
(72) Bhukhanwala, Komal, Mumbai (Maharashtra) 400056, IN
Lingam, Venkata Siva Prasada Rao, Mumbai 400709, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(51) *C07C 321/14* (11) **4 665 714 A1***
C08G 75/00 *G02B 3/00*
(52) **C07C 321/14; C08G 75/02; C08L 65/00; C08L 81/02; C09D 165/00; C09D 181/02; C09J 181/02**
(25) En (26) En
(21) 24708597.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012540 23.01.2024
(87) WO 2024/172999 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485026 P
(54) • *POLYTHIOLE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYTHIOLS, METHODS OF MAKING THEM, AND POLYMERIZABLE COMPOSITIONS*
• *POLYTHIOLS, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET COMPOSITIONS POLYMÉRISABLES*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) ZENG, Qi, Murrysville, Pennsylvania 15668, US
KLEINE, Tristan Stephen, Glenshaw, Pennsylvania 15116, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C07C 321/20 → (51) *C07C 233/91*

C07C 321/28 → (51) *A61K 31/137*

C07C 323/22 → (51) *C07F 15/00*

C07D 209/04 → (51) *A61K 31/352*

C07D 209/08 → (51) *C07D 273/01*

C07D 209/08 → (51) *C07F 15/00*

C07D 209/46 → (51) *C07D 273/01*

---

(51) *C07D 209/82* (11) **4 665 715 A1***
C07D 307/91 *C07D 333/76*
C07C 211/39 *H10K 85/60*
(52) **C07D 307/91; C07C 211/58; C07C 211/61; C07C 217/80; C07C 255/58; C07D 209/82; C07D 333/76; C07F 7/081; H10K 85/615; H10K 85/633; H10K 85/6574;** C07B 2200/05; C07C 2601/14; C07C 2603/18; C07C 2603/74; C07C 2603/94
(25) En (26) En
(21) 24705635.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053695 14.02.2024
(87) WO 2024/170605 2024/34 22.08.2024

(30) 17.02.2023 EP 23157222
(54) • *MATERIALIEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN*
• *MATERIALS FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *MATÉRIAUX POUR DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) MONTENEGRO, Elvira, 64293 DARMSTADT, DE
ENGELHART, Jens, 64293 DARMSTADT, DE
LINGE, Rouven, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C07D 217/24 → (51) *C07D 273/01*

C07D 231/12 → (51) *C07D 273/01*

C07D 241/08 → (51) *C07F 9/24*

(51) *C07D 263/22* *C07D 413/12* *A61K 31/422* *A61P 3/00* (11) 4 665 716 A1* *A61K 31/421* *A61P 3/10* *A61P 9/00*
(52) A61P 3/00; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 9/12; A61P 13/12; C07B 59/002; C07D 413/12; C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 24756072.5 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075822 04.02.2024
(87) WO 2024/169698 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 PCT/CN2023/075624
(54) • *KRISTALLINE FORMEN ODER SALZE EINER DEUTERIERTEN VERBINDUNG*
• *CRYSTALLINE FORMS OR SALTS OF A DEUTERATED COMPOUND*
• *FORMES CRISTALLINES OU SELS D'UN COMPOSÉ DEUTÉRÉ*
(71) ALEBUND PHARMACEUTICALS (HONG KONG) LIMITED, 1/F., No. 50 Tai Wan New Village Yung Shue Wan Lamma Island, Hong Kong, HK
(72) LI, Fang, Hong Kong, CN
LI, Jialiang, Hong Kong, CN
SHU, Chutian, Hong Kong, CN
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C07D 263/54 → (51) *C07D 273/01*

C07D 265/33 → (51) *C07F 9/24*

(51) *C07D 273/01* *C07D 209/08* *C07D 217/24* *C07D 263/54* (11) 4 665 717 A2* *C07D 209/46* *C07D 231/12* *C07D 277/20*
(52) A61K 31/553; A61P 11/00; C07D 267/10; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/12
(25) En (26) En
(21) 24757621.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015802 14.02.2024
(87) WO 2024/173556 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445955 P
16.11.2023 US 202363599868 P
(54) • *VERWENDUNGEN BESTIMMTER 1,4-OXAZEPAN-2-CARBOXAMIDE ALS DPP1-INHIBITOREN*
• *USES OF CERTAIN 1,4-OXAZEPANE-2-CARBOXAMIDES AS DPP1 INHIBITORS*
• *UTILISATIONS DE CERTAINS 1,4-OXAZÉPANE-2-CARBOXAMIDES EN TANT QU'INHIBITEURS DE DPP1*
(71) Insmed Incorporated, 700 US Highway 202/206, Bridgewater, NJ 08807, US
(72) PLAUNT, Adam, J., Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07D 277/00 → (51) *A61K 31/426*

C07D 277/20 → (51) *C07D 273/01*

C07D 277/64 → (51) *C07C 279/14*

C07D 303/48 → (51) *C07C 233/91*

C07D 305/12 → (51) *C07F 9/24*

C07D 305/14 → (51) *A61K 47/30*

C07D 307/06 → (51) *C07C 279/14*

C07D 307/10 → (51) *C07C 279/14*

C07D 307/28 → (51) *C07C 279/14*

C07D 307/33 → (51) *C07F 9/24*

C07D 307/91 → (51) *C07D 209/82*

C07D 309/06 → (51) *C07C 233/91*

C07D 309/30 → (51) *C07F 9/24*

C07D 311/80 → (51) *A61K 47/30*

C07D 317/08 → (51) *C07F 15/00*

C07D 317/36 → (51) *B01J 31/22*

C07D 317/40 → (51) *B01J 31/22*

(51) *C07D 319/08* *A61K 31/453* *A61K 31/496* *A61K 31/4192* *C07D 405/14* *C07D 487/08* (11) 4 665 718 A1* *A61K 31/454* *A61K 31/551* *A61K 31/4995* *C07D 471/04* *C07D 491/056*
(52) A61K 31/454; A61K 31/4192; A61K 31/496; A61K 31/551; A61K 45/06; C07D 401/12; C07D 405/14; C07D 471/04; C07D 491/056
(25) En (26) En
(21) 24755794.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050181 12.02.2024
(87) WO 2024/168426 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445124 P
(54) • *KLEINE MOLEKÜLE ALS INHIBITOREN DER MONOACYLGLYCEROL-LIPASE (MAGL), ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *SMALL MOLECULES AS MONOACYLGLYCEROL LIPASE (MAGL) INHIBITORS, COMPOSITIONS AND USE THEREOF*
• *PETITES MOLÉCULES UTILISÉES EN TANT QU'INHIBITEURS DE MONOACYLGLYCÉROL LIPASE (MAGL), COMPOSITIONS ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Apogee Pharmaceuticals, Inc., 105 - 4475 Wayburne Drive, Burnaby, British Columbia V5G 4X4, CA
(72) RABEA, Safwat Mohamed, Richmond, British Columbia V6V 2H8, CA
BOGUCKI, David Earl, Surrey, British Columbia V3S 4S6, CA
HU, Kaiji, Burnaby, British Columbia V5H 0H3, CA
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C07D 319/12 → (51) *C07F 9/24*

C07D 333/08 → (51) *C07F 15/00*

C07D 333/10 → (51) *C07C 279/14*

(51) *C07D 333/52* *C07D 495/04* *A61P 35/00* *A61K 31/4375* (11) 4 665 719 A1* *A61P 1/00* *A61K 31/381*
(52) C07D 495/04; A61P 1/00; A61P 35/00; C07D 333/52
(25) En (26) En
(21) 24705150.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053887 15.02.2024
(87) WO 2024/170693 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156937
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGE BEHANDLUNG VON FETTLEBERERKRANKUNG UND HCC*
• *SMALL MOLECULE TREATMENT OF FATTY LIVER DISEASE AND HCC*
• *TRAITEMENT À PETITES MOLÉCULES DE LA STÉATOSE HÉPATIQUE ET DU CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE*
(71) ScandiEdge Therapeutics AB, c/o Marianne Hansson Högbergsgatan 39, 4 tr, lgh 1401, 118 26 Stockholm, SE
(72) MARDINOGLU, Adil, 412 60 Göteborg, SE
UHLÉN, Mathias, 181 90 Lidingö, SE
BORÉN, Jan, 414 67 Göteborg, SE
SEBHAOUI, Jihad, 34774 Ümraniye/Istanbul, TR
ASHRAF, Sajda, 34774 Ümraniye/Istanbul, TR
IQBAL, Shazia, 34774 Ümraniye/Istanbul, TR
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

C07D 333/76 → (51) *C07D 209/82*

C07D 339/04 → (51) *A01N 43/26*

(51) *C07D 401/04* *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/519* (11) 4 665 720 A2* *C07D 401/14* *A61K 31/454* *A61P 35/00*
(52) C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 401/14
(25) En (26) En
(21) 24757776.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016214 16.02.2024
(87) WO 2024/173832 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446097 P
(54) • *ISOINDOLINONGLUTARIMID- UND PHENYLGLUTARIMIDANALOGA ALS RET-KINASEABBAUER*
• *ISOINDOLINONE GLUTARIMIDE AND PHENYL GLUTARIMIDE ANALOGS AS DEGRADERS OF RET KINASE*
• *ANALOGUES D'ISOINDOLINONE-GLUTARIMIDE ET DE PHÉNYL-GLUTARIMIDE EN TANT QU'AGENTS DE DÉGRADATION DE LA KINASE RET*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) QIAO, Jennifer X., Princeton, New Jersey 08543, US
GILL, Patrice, Princeton, New Jersey 08543, US
TOKARSKI, John S., Princeton, New Jersey 08543, US
GAVAI, Ashvinikumar V., Princeton Junction, New Jersey 08550, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 401/14 → (51) *A61P 25/06*

C07D 401/14 → (51) *A61P 25/28*

C07D 401/14 → (51) *C07D 401/04*

(51) *C07D 403/04* *A61P 35/00* (11) **4 665 721 A1***
(52) **A61P 35/00; C07D 403/04**
(25) En (26) En
(21) 24713121.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015330 12.02.2024
(87) WO 2024/173207 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484599 P
31.07.2023 US 202363516673 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 2-(4-(4-(AMINOMETHYL)-1-OXO-1,2-DIHYDROPHTHALAZIN-6-YL)-1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLOR-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUORBENZONITRIL*
• *CRYSTALLINE FORMS OF 2-(4-(4-(AMINOMETHYL)-1-OXO-1,2- DIHYDROPHTHALAZIN-6-YL)-1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLORO-6- CYCLOPROPOXY-3-FLUOROBENZONITRILE*
• *FORMES CRISTALLINES DE 2-(4-(4-(AMINOMÉTHYL)-1-OXO-1, 2-DIHYDROPHTALAZIN-6-YL)-1-MÉTHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLORO-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUOROBENZONITRILE*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) ACHMATOWICZ, Michal, San Diego, CA 92130, US
KULYK, Svitlana, San Diego, CA 92129, US
SMITH, Christopher, Ronald, San Diego, CA 92130, US
WANG, Nan, Plainfield, NJ 07080, US
SHAH, Harsh, Plainfield, NJ 07080, US
XIE, Tian, Plainfield, NJ 07080, US
GAO, Qi, Plainfield, NJ 07080, US
LOKA, Nikhil, Escondido, CA 92025, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C07D 403/04* *A61P 35/00* (11) **4 665 722 A1***
(52) **A61P 35/00; C07D 403/04**
(25) En (26) En
(21) 24713128.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015345 12.02.2024
(87) WO 2024/173218 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484604 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 2-(4-(4-(AMINOMETHYL)-1-OXO-1,2-DIHYDROPHTHALAZIN-6-YL)-1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLOR-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUORBENZONITRIL*
• *CRYSTALLINE FORMS OF 2-(4-(4-(AMINOMETHYL)-1-OXO-1,2-DIHYDROPHTHALAZIN-6-YL)-1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLORO-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUOROBENZONITRILE*
• *FORMES CRISTALLINES DE 2-(4-(4-(AMINOMÉTHYL)-1-OXO-1,2-DIHYDROPHTHALAZIN-6-YL)-1-MÉTHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLORO-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUOROBENZONITRILE*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) ACHMATOWICZ, Michal, San Diego, CA 92130, US
KULYK, Svitlana, San Diego, CA 92129, US
SMITH, Christopher, Ronald, San Diego, CA 92130, US
WANG, Nan, South Plainfield, NJ 07080, US
SHAH, Harsh, South Plainfield, NJ 07080, US
XIE, Tian, South Plainfield, NJ 07080, US
GAO, Qi, South Plainfield, NJ 07080, US
LOKA, Nikhil, Escondido, California 92025, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C07D 403/10* *A61K 31/502* (11) **4 665 723 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07D 403/10**
(25) En (26) En
(21) 24712668.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015341 12.02.2024
(87) WO 2024/173215 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484602 P
31.07.2023 US 202363516668 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 2-(4-(4-(AMINOMETHYL)-1-OXO-1,2-DIHYDROPHTHALAZIN-6-YL)-1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLOR-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUORBENZONITRIL*
• *CRYSTALLINE FORMS OF 2-(4-(4-(AMINOMETHYL)-1-OXO-1,2- DIHYDROPHTHALAZIN-6-YL)-1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLORO-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUOROBENZONITRILE*
• *FORMES CRISTALLINES DE 2-(4(4(AMINOMÉTHYL)-1-OXO-1,2-DIHYDROPHTALAZIN-6-YL)-1-MÉTHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-4-CHLORO-6-CYCLOPROPOXY-3-FLUOROBENZONITRILE*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) ACHMATOWICZ, Michal, San Diego, CA 92130, US
KULYK, Svitlana, San Diego, CA 92129, US
SMITH, Christopher, Ronald, San Diego, CA 92130, US
WANG, Nan, South Plainfield, NJ 07080, US
SHAH, Harsh, South Plainfield, NJ 07080, US
XIE, Tian, South Plainfield, NJ 07080, US
GAO, Qi, South Plainfield, NJ 07080, US
LOKA, Nikhil, Escondido, California 92025, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 405/04 → (51) *C07D 405/14*

(51) *C07D 405/06* *C07D 405/14* *C07D 471/04* *A61K 31/04* (11) **4 665 724 A1*** *C07D 413/14* *A61K 31/357*
(52) **C07D 519/00; A61K 31/5383; A61K 31/542; C07D 498/04; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 24757742.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016130 16.02.2024
(87) WO 2024/173781 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446110 P
(54) • *TYP-II-TOPOISOMERASE-HEMMER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *TYPE II TOPOISOMERASE INHIBITORS AND METHODS OF MAKING AND USING THEREOF*
• *INHIBITEURS DE TOPOISOMÉRASE DE TYPE II ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Ohio State Innovation Foundation, Energy Advancement and Innovation Center, 2nd Floor, 2281 Kenny Road, Columbus OH 43210, US
(72) MITTON-FRY, Mark, Columbus, Ohio 43210, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) *C07D 405/14* *A61K 31/353* *A61K 31/4375* *C07D 471/04* (11) **4 665 725 A2*** *A61K 31/4178* *C07D 405/04* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4375; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24757839.6 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016468 20.02.2024
(87) WO 2024/173931 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485621 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SOLIDEN TUMOREN MIT MIT MITOGENAKTIVIERTEN PROTEINKINASE (MAPK)-WEGÄNDERUNGEN*
• *METHODS OF TREATING SOLID TUMORS WITH MITOGEN ACTIVATED PROTEIN KINASE (MAPK) PATHWAY ALTERATIONS*

- *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TUMEURS SOLIDES AVEC DES MODIFICATIONS DE LA VOIE DE PROTÉINES KINASES ACTIVÉES PAR LES MITOGÈNES (MAPK)*

(71) Jazz Pharmaceuticals Ireland Limited, Waterloo Exchange Waterloo Road, Dublin 4, IE
(72) CHEUNG, Ronald, Palo Alto, California 94304, US
HUMPHREYS, Robin C., Palo Alto, California 94304, US
MARKOVA, Svetlana, Palo Alto, California 94304, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07D 405/14 →(51) *A61P 25/06*

C07D 405/14 →(51) *C07D 319/08*

C07D 405/14 →(51) *C07D 405/06*

(51) *C07D 413/06* *A61K 31/551* *A61P 31/22* *C07D 417/06* (11) **4 665 726 A1*** *A61P 31/20* *C07D 413/14*
(52) **C07D 413/06; A61P 31/20; A61P 31/22; C07D 413/14; C07D 417/06**
(25) En (26) En
(21) 24704818.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053757 14.02.2024
(87) WO 2024/170639 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157076
(54) • *NEUE INHIBITOREN DES CYTOMEGALOVIRUS*
• *NOVEL INHIBITORS OF CYTOMEGALOVIRUS*
• *NOUVEAUX INHIBITEURS DE CYTOMEGALOVIRUS*
(71) Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH, Inhoffenstrasse 7, 38124 Braunschweig, DE
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Strasse 1, 30625 Hannover, DE
(72) BRÖNSTRUP, Mark, 38124 Braunschweig, DE
MESSERLE, Martin, 30625 Hannover, DE
ARISETTI, Nanaji, 38124 Braunschweig, DE
KALVERKAMP, Simon, 38124 Braunschweig, DE
KOROTKOV, Vadim, 38124 Braunschweig, DE
NAHREVANIAN, Shahab, 30625 Hannover, DE
ORTH, Till, 38124 Braunschweig, DE
RÜCKERT, Jessica, 30625 Hannover, DE
SCHULZ, Thomas F., 30625 Hannover, DE
STEPHEN, Steffi, 38124 Braunschweig, DE
WAGNER, Karen, 30625 Hannover, DE
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

C07D 413/12 →(51) *C07D 263/22*

C07D 413/14 →(51) *A61P 25/06*

C07D 413/14 →(51) *C07D 405/06*

C07D 413/14 →(51) *C07D 413/06*

C07D 417/06 →(51) *C07D 413/06*

(51) *C07D 455/03* *A61K 31/575* *A61P 25/16* (11) **4 665 727 A1*** *A61K 31/4375*
(52) **A61P 25/16; A61K 31/4375; A61K 31/575; C07D 455/03**
(25) En (26) En
(21) 24756309.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076990 08.02.2024
(87) WO 2024/169937 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363446004 P
05.02.2024 CN 202410166297
(54) • *BERBERINTAUROURSODEOXYCHOLATZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *BERBERINE TAUROURSODEOXYCHOLATE COMPOSITIONS AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE TAUROURSODÉSOXYCHOLATE DE BERBÉRINE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Shenzhen Hightide Biopharmaceutical Ltd., 9th to 10th Floor, Building D, Shenfang Park Shenzhen-Hong Kong Science and Technology Innovation Cooperation Zone Fubao Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
(72) LIU, Liping, Hong Kong Science And Technology Innovation Cooperation Zone, Fubao Street, Futian District Shenzhen, Guangdong 518017, CN
BAI, Ru, Hong Kong Science And Technology Innovation Cooperation Zone, Fubao Street, Futian District Shenzhen, Guangdong 518017, CN
FU, Xinxiang, Hong Kong Science And Technology Innovation Cooperation Zone, Fubao Street, Futian District Shenzhen, Guangdong 518017, CN
CHENG, Junwei, Hong Kong Science And Technology Innovation Cooperation Zone, Fubao Street, Futian District Shenzhen, Guangdong 518017, CN
XIE, Mingzheng, Hong Kong Science And Technology Innovation Cooperation Zone, Fubao Street, Futian District Shenzhen, Guangdong 518017, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C07D 471/02 →(51) *A61P 25/06*

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/4985* *A61K 31/506* *A61K 31/5377* *A61P 9/00* *A61P 29/00* *A61P 37/06* (11) **4 665 728 A1*** *A61K 31/437* *A61K 31/501* *A61K 31/519* *A61P 1/16* *A61P 13/12* *A61P 35/00*
(52) **C07D 471/04; A61P 1/16; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/06; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 24708522.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050411 15.02.2024
(87) WO 2024/170907 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302226
(54) • *DDR1- UND DDR2-INHIBITOREN MIT DIHYDROBENZIMIDAZOLONKERN*
• *DDR1 AND DDR2 INHIBITORS HAVING A DIHYDROBENZIMIDAZOLONE CORE*
• *INHIBITEURS DE DDR1 ET DE DDR2 AYANT UN NOYAU DE DIHYDROBENZIMIDAZOLONE*
(71) Redx Pharma Limited, Block 33 Mereside Alderley Park, Macclesfield SK10 4TG, GB
(72) GUISOT, Nicolas E.S., Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
BHAMRA, Inder, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
JONES, Clifford D., Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
RYAN, James, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
ANDRÄ, Michal, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
VARELA RODRÍGUEZ, Ana, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
GIGNOUX, Camille, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/501* *A61K 31/519* *A61P 1/16* *A61P 13/12* *A61P 29/00* (11) **4 665 729 A1*** *A61K 31/437* *A61K 31/506* *A61K 31/5377* *A61P 9/00* *A61P 25/00* *A61P 37/06*
(52) **C07D 471/04; A61P 1/16; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 37/06; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 24708524.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050413 15.02.2024
(87) WO 2024/170909 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302205
(54) • *DDR1- UND DDR2-INHIBITOREN MIT DIHYDROBENZIMIDAZOLONKERN*
• *DDR1 AND DDR2 INHIBITORS HAVING A DIHYDROBENZIMIDAZOLONE CORE*
• *INHIBITEURS DE DDR1 ET DE DDR2 AYANT UN NOYAU DE DIHYDROBENZIMIDAZOLONE*
(71) Redx Pharma Limited, Block 33 Mereside Alderley Park, Macclesfield SK10 4TG, GB
(72) GUISOT, Nicolas E.S., Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
BHAMRA, Inder, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
JONES, Clifford D., Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
RYAN, James, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
ANDRÄ, Michal, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
VARELA RODRÍGUEZ, Ana, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
GIGNOUX, Camille, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *C07D 471/04* *C07D 519/00* *A61P 3/10* (11) **4 665 730 A1*** *A61K 31/437*
(52) **C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24710603.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077096 09.02.2024
(87) WO 2024/169952 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076495
17.08.2023 PCT/CN2023/113565
22.12.2023 PCT/CN2023/141034
(54) • *HETEROCYCLISCHE GLP-1-AGONISTEN*
• *HETEROCYCLIC GLP-1 AGONISTS*
• *AGONISTES HÉTÉROCYCLIQUES DE GLP-1*
(71) Gasherbrum Bio, Inc., 601 Gateway Blvd., Suite 900, South San Francisco, CA 94080, US
(72) HUANG, Wei, Shanghai 200003, CN
LEI, Hui, Shanghai 200003, CN
LU, Chunliang, Shanghai 200003, CN
ZHANG, Haizhen, Shanghai 200003, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 471/04 →(51) *A61K 31/4375*

C07D 471/04 →(51) *A61P 11/06*

C07D 471/04 →(51) *A61P 25/28*

C07D 471/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 471/04 →(51) *C07D 319/08*

C07D 471/04 →(51) *C07D 401/04*

C07D 471/04 →(51) *C07D 405/06*

C07D 471/04 →(51) *C07D 405/14*

C07D 471/04 →(51) *C07F 15/00*

(51) *C07D 471/14* *A61K 45/06* (11) **4 665 731 A1***
(52) **A61K 31/4375;** A61K 2236/17; A61K 2236/331; A61K 2236/35; A61K 2236/39; A61K 2236/55
(25) En (26) En
(21) 23922575.8 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IN 2023/050466 18.05.2023
(87) WO 2024/171205 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202341010938
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON MITRAGYNIN AUS ROHEXTRAKT*
• *A PROCESS FOR PURIFICATION OF MITRAGYNINE FROM CRUDE EXTRACT*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE MITRAGYNINE À PARTIR D'EXTRAIT BRUT*
(71) LUCKY 4U EXIMS, 11-23, Industrial Estate Opp. CRS Gate Renigunta, Tirupati, Andhra, Pradesh, 517506, IN
(72) AVVA, Surya Pavan Kumar, Tirupati, Andhra Pradesh, 517506, IN
MAMIDIPALLI, V.S.R. Suresh, Tirupati, Andhra Pradesh, 517506, IN
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

C07D 471/14 →(51) *A61K 31/4375*

C07D 471/14 →(51) *A61K 45/06*

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/53* (11) **4 665 732 A1***
A61P 35/02
(52) **C07D 487/04; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 24706814.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051505 16.02.2024
(87) WO 2024/171143 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446427 P
21.03.2023 US 202363453523 P
01.02.2024 US 202463627888 P
(54) • *SALZE UND FESTE FORMEN VON ELENESTINIB*
• *SALTS AND SOLID FORMS OF ELENESTINIB*
• *SELS ET FORMES SOLIDES D'ELENESTINIB*
(71) Assia Chemical Industries Ltd., 124 Dvora HaNevi'a St., Tel Aviv 6944020, IL
(72) TRAVANCIC , Valentina, 10 000 Zagreb, HR
SKALECSAMEC, Dijana, 10450 Jastrebarsko, HR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00* *A61P 25/00* (11) **4 665 733 A1***
A61P 9/00 *A61K 31/53*
(52) **C07D 487/04; A61P 9/00; A61P 25/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24715309.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015503 13.02.2024
(87) WO 2024/173323 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484776 P
(54) • *AMINOSUBSTITUIERTE PYRROLOTRIAZIN-DERIVATE ALS SGK1-INHIBITOREN*
• *AMINO-SUBSTITUTED PYRROLOTRIAZINE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF SGK1*
• *DÉRIVÉS DE PYRROLOTRIAZINE AMINO-SUBSTITUÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE SGK1*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) GLUNZ, Peter W., Princeton, New Jersey 08543, US
HU, Zilun, Princeton, New Jersey 08543, US
GARDNER, Daniel S., Princeton, New Jersey 08543, US
QUAN, Mimi L., Princeton, New Jersey 08543, US
LADZIATA, Vladimir, Ewing, New Jersey 08628, US
SU, Shun, San Diego, California 92130, US
CLARKE, Adam James, Princeton, New Jersey 08543, US
TOKARSKI, John S., Princeton, New Jersey 08543, US
BORTOLATO, Andrea, Princeton, New Jersey 08543, US
PIENIAZEK, Susan Nicole, Princeton, New Jersey 08543, US
DUNCIA, John V., Princeton, New Jersey 08543, US
MAISHAL, Tarun Kumar, Bangalore 560099, IN
NAIR, Satheesh Kesavan, Bangalore 560099, IN
PULICHARLA, Nagalakshmi, Bangalore 560099, IN
PATIL, Sharanabasappa, Bangalore 560099, IN
THIYAGARAJAN, Kamalraj, Bangalore 560099, IN
KURDEKAR, Vadiraj, Bangalore 560 099, IN
SEN, Soumyo, Bangalore 560099, IN
PAL, Pratik, Bangalore 560099, IN
THANGAVEL, Soodamani, Bangalore 560099, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 487/04 →(51) *A61P 17/00*

C07D 487/04 →(51) *C07D 401/04*

C07D 487/04 →(51) *C07D 471/04*

C07D 487/08 →(51) *C07D 319/08*

(51) *C07D 487/10* *C07D 519/00* *A61K 31/527* (11) **4 665 734 A1***
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00; C07D 487/10; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24706214.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051412 15.02.2024
(87) WO 2024/171094 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485709 P
01.09.2023 US 202363580277 P
(54) • *INHIBITOREN DER CYCLINABHÄNGIGEN KINASE (CDK2)*
• *CYCLIN-DEPENDENT KINASE (CDK2) INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE KINASE CYCLINE-DÉPENDANTE (CDK2)*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BRINER, Karin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CHEN, Xin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
JOSEPH, Sajan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
RAUNIYAR, Vivek, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZECRI, Frédéric, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Ridout, Joseph, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

C07D 487/20 →(51) *A61K 38/08*

(51) *C07D 491/04* *C07D 491/12* *C07D 495/20* *C07D 498/12* *A61P 35/00* (11) **4 665 735 A1***
C07D 495/04 *C07D 498/04* *C07D 513/02*
(52) **C07D 491/12; A61P 35/00; C07D 491/04; C07D 495/04; C07D 495/20; C07D 498/04; C07D 498/12; C07D 513/02**
(25) En (26) En
(21) 24714606.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016228 16.02.2024
(87) WO 2024/173842 2024/34 22.08.2024

(30) 17.02.2023 US 202363485723 P
26.10.2023 US 202363593377 P
17.11.2023 US 202363600469 P
27.12.2023 US 202363615162 P
(54) • *KRAS-HEMMER*
• *KRAS INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE KRAS*
(71) Erasca, Inc., 3115 Merryfield Row, Suite 300, San Diego, CA 92121, US
(72) ISLEY, Nicholas A., San Diego, CA 92121, US
FENG, Jun, San Diego, CA 92121, US
VERNIER, Jean-Michel, San Diego, CA 92121, US
GONZALEZ-LOPEZ, Marcos, San Diego, CA 92121, US
CHUA, Peter C., San Diego, CA 92121, US
CHEN, Ping, San Diego, CA 92121, US
IRIMIA, Adriana, San Diego, CA 92121, US
CHENG, Hengmiao, San Diego, CA 92121, US
MUKAIYAMA, Takasuke, San Diego, CA 92121, US
NGUYEN, Lucas, San Diego, CA 92121, US
(74) Evans, Sophie Elizabeth, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 491/056 → (51) *C07D 319/08*

C07D 491/12 → (51) *C07D 491/04*

C07D 495/04 → (51) *C07D 333/52*

C07D 495/04 → (51) *C07D 491/04*

C07D 495/20 → (51) *C07D 491/04*

C07D 498/04 → (51) *C07D 491/04*

C07D 498/12 → (51) *C07D 491/04*

C07D 513/02 → (51) *C07D 491/04*

C07D 519/00 → (51) *C07D 471/04*

C07D 519/00 → (51) *C07D 487/04*

C07D 519/00 → (51) *C07D 487/10*

C07F 7/08 → (51) *C07F 15/00*

(51) *C07F 9/24* (11) **4 665 736 A2***
C07C 229/16 *A61K 9/127*
C07D 241/08 *C07D 265/33*
C07D 305/12 *C07D 307/33*
C07D 309/30 *C07D 319/12*
(52) **C07F 9/2404; C07C 229/16; C07D 231/38; C07D 241/08; C07D 241/20; C07D 249/10; C07D 265/32; C07D 285/10; C07D 285/16; C07D 305/12; C07D 307/33; C07D 309/30; C07D 319/12; C07F 9/2458;** A61K 9/5123
(25) En (26) En
(21) 24713600.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015483 13.02.2024
(87) WO 2024/173307 2024/34 22.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445266 P
(54) • *SPALTBARE LINKER ENTHALTENDE IONISIERBARE LIPIDE UND LIPIDTRÄGER FÜR THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CLEAVABLE LINKER-CONTAINING IONIZABLE LIPIDS AND LIPID CARRIERS FOR THERAPEUTIC COMPOSITIONS*
• *LIPIDES IONISABLES CONTENANT UN LIEUR CLIVABLE ET SUPPORTS LIPIDIQUES POUR COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC, 55 Cambridge Parkway Suite 800E, Cambridge, MA 02142, US
(72) BLAKE, Timothy Ray, Cambridge, MA 02142, US
STAMOS, Dean Peter, Cambridge, MA 02142, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07F 9/54 → (51) *C07F 15/00*

C07F 9/553 → (51) *C07F 15/00*

C07F 9/59 → (51) *C07F 15/00*

C07F 9/6533 → (51) *C07F 15/00*

(51) *C07F 9/6561* (11) **4 665 737 A1***
A61P 31/12 *A61K 31/675*
(52) **C07F 9/6561; A61P 31/12**
(25) En (26) En
(21) 24714055.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015674 14.02.2024
(87) WO 2024/173458 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485482 P
(54) • *PHOSPHOLIPIDVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *PHOSPHOLIPID COMPOUNDS AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *COMPOSÉS PHOSPHOLIPIDIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) CHUN, Byoung-Kwon, Foster City, California 94404, US
ENSAN, Deeba, Toronto, Ontario M4A 1Z8, CA
KALLA, Rao V., Foster City, California 94404, US
NADUTHAMBI, Devan, Foster City, California 94404, US
SIEGEL, Dustin S., Foster City, California 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C07F 9/6584 → (51) *C07F 15/00*

(51) *C07F 15/00* (11) **4 665 738 A1***
C07F 7/08 *C07F 15/04*
C07D 209/08 *C07D 317/08*
C07D 333/08 *C07D 471/04*
C07F 9/54 *C07F 9/553*
C07F 9/6533 *C07F 9/6584*
C07F 9/59 *C07C 15/02*
C07C 49/233 *C07C 49/235*
C07C 225/22 *C07C 49/213*
C07C 69/76 *C07C 323/22*
C07C 49/255 *C07C 49/782*
(52) **C07F 9/59; B01J 31/189; B01J 31/20; B01J 31/2404; C07C 49/213; C07C 49/233; C07C 49/235; C07C 49/255; C07C 49/782; C07C 69/76; C07C 225/22; C07C 323/22; C07D 209/08; C07D 317/08; C07D 333/08; C07D 471/04; C07F 7/081; C07F 9/5463; C07F 9/5535; C07F 9/6533; C07F 9/65848; C07F 15/0033; C07F 15/006; C07F 15/0066; C07F 15/0073; C07F 15/04;** B01J 2231/4205; B01J 2231/4211; B01J 2231/4233; B01J 2231/4238; B01J 2231/4283; B01J 2231/641; B01J 2531/18; B01J 2531/822; B01J 2531/824; B01J 2531/827; B01J 2531/847; B01J 2540/54
(25) En (26) En
(21) 24703511.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052609 02.02.2024
(87) WO 2024/179773 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 EP 23158954
(54) • *GEMISCHTE P,N-DONORLIGANDEN, DEREN KOMPLEXE UND VERWENDUNG DAVON*
• *MIXED P,N-DONOR LIGANDS, THEIR COMPLEXES AND USE THEREOF*
• *LIGANDS MIXTES DONNEURS P, N, LEURS COMPLEXES ET LEUR UTILISATION*
(71) Umicore AG & Co. KG, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
(72) DAESCHLEIN-GESSNER, Viktoria, 44625 Herne, DE
LÖFFLER, Julian, 44809 Bochum, DE
KAISER, Nicolas, 44787 Bochum, DE
(74) Clauswitz, Kai-Uwe Wolfram, Umicore AG & Co. KG Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE

C07F 15/04 → (51) *C07F 15/00*

C07G 1/00 → (51) *D21C 11/00*

C07H 1/00 → (51) *C07K 16/00*

C07H 1/06 → (51) *C12P 19/26*

C07H 21/00 → (51) *B81C 1/00*

C07H 21/04 → (51) *A61K 31/712*

(51) *C07J 9/00* (11) **4 665 739 A1***
C07J 31/00 *A61P 5/44*
A61P 35/00 *A61P 37/04*
A61K 31/575 *C07J 53/00*
(52) **C07J 9/00; A61P 5/44; A61P 35/00; A61P 37/04; C07J 31/006;** C07J 53/002
(25) En (26) En
(21) 24706947.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053768 14.02.2024
(87) WO 2024/170646 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156662
(54) • *LXR-ANTAGONISTEN*
• *LXR ANTAGONISTS*
• *ANTAGONISTES DE LXR*
(71) Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università, 1, 06123 Perugia, IT
Università Vita-Salute San Raffaele, Via Olgettina 58, 20132 Milan, IT
(72) RUSSO, Vincenzo, 20132 Milano (MI), IT
RACCOSTA, Laura, 20132 Milano (MI), IT
MARINOZZI, Maura, 06123 Perugia (PG), IT
PACCIARINI, Manuela, 06123 Perugia (PG), IT
PONTINI, Lorenzo, 06123 Perugia (PG), IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

C07J 9/00 → (51) *A61K 31/575*

C07J 31/00 → (51) *C07J 9/00*

C07J 53/00 → (51) *C07J 9/00*

C07J 73/00 → (51) *A61K 47/30*

C07K 1/14 → (51) *C07K 1/22*

C07K 1/16 → (51) *C07K 1/22*

C07K 1/18 → (51) *C07K 1/22*

(51) *C07K 1/22* *A23J 1/00* *C07K 1/14* *C07K 1/18* (11) **4 665 740 A1*** *B01D 15/04* *C07K 1/16*
(52) **C07K 1/18;** A23J 1/00; A23J 1/001; C07K 1/16
(25) En (26) En
(21) 24755791.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050146 07.02.2024
(87) WO 2024/168422 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485100 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PROTEINRÜCKGEWINNUNG*
• *PROTEIN RECOVERY METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE PROTÉINES*
(71) Renix Inc., 316 Rectory Street, London, Ontario N5W 3V9, CA
(72) PRINCE, David Andrew, London, Ontario N5W 3V9, CA
SANG, Long, London, Ontario N5W 3V9, CA
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C07K 4/00 → (51) *C25B 1/02*

(51) *C07K 7/06* *G01N 33/573* (11) **4 665 741 A1*** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/6893;** C07K 7/06; **G01N 33/573;** G01N 2800/042; G01N 2800/347
(25) Pl (26) En
(21) 24717817.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PL 2024/050012 14.02.2024
(87) WO 2024/172675 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 PL 44377923
(54) • *PEPTIDE UND DEREN MARKIERTE DERIVATE ZUR VERWENDUNG BEI DER DIAGNOSE VON DIABETES ODER KOMPLIKATIONEN DAVON*
• *PEPTIDES AND THEIR LABELLED DERIVATIVES SUITABLE FOR USE IN THE DIAGNOSIS OF DIABETES OR ITS COMPLICATIONS*
• *PEPTIDES ET LEURS DÉRIVÉS MARQUÉS APPROPRIÉS POUR ÊTRE UTILISÉS DANS LE DIAGNOSTIC DU DIABÈTE OU DE SES COMPLICATIONS*
(71) Instytut Medycyny Doswiadczalnej I Klinicznej Im. Miroslawa Mossakowskiego Polskiej Akademii Nauk, ul. Adolfa Pawinkiego 5, 02-106 Warszawa, PL
Uniwersytet Gdanski, ul. Jana Bazynskiego 8, 80-309 Gdansk, PL
(72) PIWKOWSKA, Agnieszka, 80-282 Gda sk, PL
ROGACKA, Dorota, 80-288 Gda sk, PL
LESNER, Adam, 83-330 P powo, PL
WYSOCKA, Magdalena, 80-288 Gda sk, PL
GRUBA, Natalia, 84-242 K b owo, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners Ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

C07K 7/06 → (51) *A61K 38/00*

C07K 7/08 → (51) *A61K 38/00*

C07K 7/08 → (51) *A61K 38/10*

(51) *C07K 7/52* (11) **4 665 742 A1***
(52) **C07K 7/52;** C07K 14/195; C07K 2319/92
(25) En (26) En
(21) 23705499.4 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053466 13.02.2023
(87) WO 2024/170051 2024/34 22.08.2024
(54) • *FUSIONSPOLYPEPTIDE ZUR HERSTELLUNG VON CYCLISCHEN PEPTIDEN*
• *FUSION POLYPEPTIDES FOR MANUFACTURING OF CYCLIC PEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES DE FUSION POUR LA FABRICATION DE PEPTIDES CYCLIQUES*
(71) Kutzner, Christoph, Pfingstbergplatz 7, 68219 Mannheim, DE
(72) Kutzner, Christoph, 68219 Mannheim, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

C07K 14/00 → (51) *C07K 14/435*

(51) *C07K 14/005* *A61K 48/00* (11) **4 665 743 A2*** *C12N 15/86*
(52) **C12N 15/86;** C07K 14/005; A61K 48/005; A61K 48/0075; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 24714284.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016165 16.02.2024
(87) WO 2024/173802 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446649 P
07.11.2023 US 202363547663 P
(54) • *RGD-HALTIGE PEPTIDE ZUR ABGABE VON NUTZLASTEN*
• *RGD-CONTAINING PEPTIDES FOR DELIVERING PAYLOADS*
• *PEPTIDES CONTENANT RGD À DES FINS DE DISTRIBUTION DE CHARGES UTILES*
(71) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) CACHORRO, Adelaida Palla, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CHEN, Wei Tong, Cambridge, Massachusetts 02142, US
HUNG, Ka Ying, Cambridge, Massachusetts 02142, US
JIN, Quan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PARMENTIER-BATTEUR, Anne-Sophie, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SPARROW, Junghae Suh, Cambridge, Massachusetts 02142, US
YUAN, Yuan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C07K 14/005* *A61K 39/21* (11) **4 665 744 A1*** *A61P 31/18*
(52) **A61P 31/18;** A61K 39/12; **C07K 14/005;** A61K 2039/575; C12N 2740/16122; C12N 2740/16134
(25) En (26) En
(21) 24757815.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016309 16.02.2024
(87) WO 2024/173897 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 US 202363446875 P
(54) • *MODELLIERUNG UND STABILISIERUNG VON HIV-HÜLLEN*
• *MODELING AND STABILIZING HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) ENVELOPES*
• *MODÉLISATION ET STABILISATION D'ENVELOPPES DE VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE (VIH)*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US
(72) HENDERSON, Rory, Durham, North Carolina 27705, US
HAYNES, Barton F., Durham, North Carolina 27705, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C07K 14/005 → (51) *C12N 15/86*

C07K 14/08 → (51) *C12N 15/86*

C07K 14/28 → (51) *A61K 48/00*

(51) *C07K 14/395* *C12P 21/02* (11) **4 665 745 A1***
(52) **C07K 14/395;** C12P 21/02
(25) En (26) En
(21) 24707272.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050387 13.02.2024
(87) WO 2024/170890 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202301984
(54) • *GENTECHNISCH HERGESTELLTE EUKARYOTISCHE ZELLE*

- *ENGINEERED EUKARYOTIC CELL*
- *CELLULE EUCARYOTE MODIFIÉE*

(71) Phenotypeca Limited, BioCity Nottingham Pennyfoot Street Nottingham, Nottinghamshire NG1 1GF, GB
(72) FINNIS, Christopher, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
LOUIS, Edward, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
GUDE, Christian, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
PARKER, Andrei, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
SMITH, Charlotte, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
HEWITT, Sarah, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
HU, Yue, Nottingham NG7 2RD, GB
OWEN, Markus, Nottingham NG7 2RD, GB
HIRST, Jonathan, Nottingham NG7 2RD, GB
PRESTON, Simon, Nottingham NG7 2RD, GB
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) *C07K 14/395* *C12P 21/02* (11) **4 665 746 A1***

(52) **C07K 14/395; C12P 21/02**

(25) En (26) En
(21) 24707273.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050388 13.02.2024
(87) WO 2024/170891 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202301983
(54)
- *GENTECHNISCH HERGESTELLTE EUKARYOTISCHE ZELLE*
- *ENGINEERED EUKARYOTIC CELL*
- *CELLULE EUCARYOTE MODIFIÉE*

(71) Phenotypeca Limited, BioCity Nottingham Pennyfoot Street Nottingham, Nottinghamshire NG1 1GF, GB
(72) FINNIS, Christopher, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
LOUIS, Edward, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
GUDE, Christian, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
PARKER, Andrei, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
SMITH, Charlotte, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
HEWITT, Sarah, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
HU, Yue, Nottingham NG7 2RD, GB
OWEN, Markus, Nottingham NG7 2RD, GB
HIRST, Jonathan, Nottingham NG7 2RD, GB
PRESTON, Simon, Nottingham NG7 2RD, GB
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) *C07K 14/415* *C12N 9/16* *C12N 9/22* (11) **4 665 747 A1*** *C12N 15/82*

(52) **C07K 14/415; C12N 15/8269;** C12N 9/22; Y02A 40/146

(25) En (26) En
(21) 24716480.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015896 15.02.2024
(87) WO 2024/173622 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485263 P
(54)
- *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODIFIZIERUNG DER SCHATTENVERMEIDUNG BEI PFLANZEN*
- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR MODIFYING SHADE AVOIDANCE IN PLANTS*
- *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR MODIFIER L'ÉVITEMENT DE L'OMBRE DANS DES PLANTES*

(71) Pairwise Plants Services, Inc., 807 East Main Street, Suite 4-100, Durham NC 27701, US
(72) CRAWFORD, Brian Charles Wilding, Cary, North Carolina 27519, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *C07K 14/435* *A61K 38/17* *A23L 33/17* (11) **4 665 748 A2*** *C07K 14/00* *C12N 15/74*

(52) **C12N 15/74; C07K 14/4716; C12P 21/02;** C12R 2001/01; C12R 2001/89

(25) En (26) En
(21) 24756398.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/000097 16.02.2024
(87) WO 2024/170959 2024/34 22.08.2024
(88) 13.02.2025
(30) 17.02.2023 US 202363485694 P
(54)
- *TIERPROTEINE IN CYANOBAKTERIEN*
- *ANIMAL PROTEINS IN CYANOBACTERIA*
- *PROTÉINES ANIMALES DANS DES CYANOBACTÉRIES*

(71) Ingrediome Inc., 3 Pinhas Sapir St, 7403626 Ness Ziona, IL
(72) EVEN, Aviel, 7403626 Ness Ziona, IL
BASHIR, Salam, 7403626 Ness Ziona, IL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C07K 14/435 → (51) *A61K 38/36*

C07K 14/435 → (51) *A61K 39/00*

---

(51) *C07K 14/47* *A61K 48/00* *C12N 15/09* *C12N 15/11* (11) **4 665 749 A1*** *A61P 9/00* *C12N 15/86*

(52) **C07K 14/4702; A61K 48/005; C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2750/14152; C12N 2830/008; C12N 2830/42; C12N 2830/50

(25) En (26) En
(21) 24706211.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051345 13.02.2024
(87) WO 2024/171063 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484630 P
12.05.2023 US 202363501898 P
(54)
- *NUKLEINSÄUREN, DIE FÜR BCL2-ASSOZIIERTES ETHANOGEN 3 (BAG3) KODIEREN, FÜR GENTHERAPIE*
- *NUCLEIC ACIDS ENCODING BCL2-ASSOCIATED ATHANOGENE 3 (BAG3) FOR GENE THERAPY*
- *ACIDES NUCLÉIQUES CODANT POUR UN ATHANOGÈNE 3 ASSOCIÉ À BCL2 (BAG3) POUR THÉRAPIE GÉNIQUE*

(71) Astrazeneca Ireland Limited, College Business & Technology Park Blanchardstown Road North, Dublin 15, IE
(72) CHRISTOFOROU, Nicolas, Boston, Massachusetts 02210, US
SOMANATHAN, Suryanarayan, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 14/47* *A61K 38/00* *C07K 14/705* *C12N 15/86* (11) **4 665 750 A1*** *A61K 48/00* *C07K 14/72*

(52) **C07K 14/705; A61K 38/177; A61K 48/00; A61K 48/005; C07K 14/005; C07K 14/47; C07K 14/723; C12N 15/86**

(25) En (26) En
(21) 24714072.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016073 16.02.2024
(87) WO 2024/173742 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485596 P
(54)
- *GENTHERAPIEZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN DER NETZHAUT*
- *GENE THERAPY COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING DISEASES OF THE RETINA*
- *COMPOSITIONS DE THÉRAPIE GÉNIQUE ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES DE LA RÉTINE*

(71) Ray Therapeutics, Inc., 2607 7th St., Suite B, Berkeley, California 94710, US
Wayne State University, 656 West Kirby, Suite 200, Detroit, MI 48202, US
(72) FRANCIS, Peter, San Francisco, California 94104, US
PAN, Zhuo-Hua, Detroit, Michigan 48202, US
BRESGE, Paul, San Francisco, California 94104, US
ABRAMS, Gary, Detroit, Michigan 48202, US
LU, Qi, Detroit, Michigan 48202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *C07K 14/47* *C12N 15/86* *A61K 48/00* (11) **4 665 751 A2*** *C12N 15/63* *A61P 27/16*

(52) **C12N 15/86; A61K 9/0046; A61K 9/10; A61K 47/10; A61K 48/005; A61K 48/0058; A61K 48/0075; C07K 14/47;** A61K 47/02; A61K 47/26; C12N 2750/14143; C12N 2800/40; C12N 2840/44

(25) En (26) En
(21) 24757779.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016218 16.02.2024
(87) WO 2024/173835 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024

(30) 17.02.2023 US 202363485656 P
26.10.2023 US 202363545804 P
07.01.2024 US 202463618348 P
02.02.2024 US 202463549204 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERABREICHUNG VON OTOFERLIN-DUALVEKTORSYSTEMEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR ADMINISTERING OTOFERLIN DUAL VECTOR SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR ADMINISTRER DES SYSTÈMES À VECTEURS DOUBLES D'OTOFERLINE*
(71) Decibel Therapeutics, Inc., 1325 Boylston Street, Suite 500, Boston, MA 02215, US
(72) HU, Qi-Ying, Boston, MA 02215, US
KEIFER, Orion, Paul, Jr., Boston, MA 02215, US
KOEHLER, Seth, Boston, MA 02215, US
LEE, John, Boston, MA 02215, US
PALERMO, Adam, Boston, MA 02215, US
PAN, Ning, Boston, MA 02215, US
SELLON, Jonathan, B., Boston, MA 02215, US
WHITTON, Jonathon, Boston, MA 02215, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 14/47 →(51) *A61K 38/00*

C07K 14/47 →(51) *C12N 15/86*

C07K 14/47 →(51) *G01N 33/50*

(51) *C07K 14/54* *A61P 35/00* *C07K 16/28* (11) **4 665 752 A1*** *A61P 35/02*
(52) **C07K 14/5443;** A61P 35/00; **C07K 16/2803;** C07K 2317/52; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 24704477.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053601 13.02.2024
(87) WO 2024/170555 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156470
(54) • *IL-15-FUSIONSPROTEINE MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *IL-15 FUSION PROTEINS WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *PROTÉINES DE FUSION IL-15 AYANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(71) Deutsches Krebsforschungszentrum, Stiftung des öffentlichen Rechts Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) SALIH, Helmut, 69120 Heidelberg, DE
ZEKRI-METREF, Latifa, 69120 Heidelberg, DE
KLIMOVICH, Boris, 69120 Heidelberg, DE
CHRISTIE, Mary, 69120 Heidelberg, DE
JUNG, Gundram, 72108 Rottenburg, DE
PFLÜGLER, Martin, 72074 Tübingen, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C07K 14/55 →(51) *A61K 38/20*

C07K 14/575 →(51) *A61K 38/22*

(51) *C07K 14/705* (11) **4 665 753 A1*** *A61K 35/17* *C12N 5/0783*
(52) **C07K 14/70575;** A61K 35/17; **C12N 5/0637;** C12N 2501/2302; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 24709659.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053973 16.02.2024
(87) WO 2024/170733 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302212
(54) • *GESCHÜTZTE REGULATORISCHE T-ZELLE*
• *ARMOURED REGULATORY T CELL*
• *LYMPHOCYTE T RÉGULATEUR BLINDÉ*
(71) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) PAGE, Robert, Strand, London WC2R 2LS, GB
PAPA, Sophie, Strand, London WC2R 2LS, GB
KORDASTI, Shahram, Strand, London WC2R 2LS, GB
ANTUNES DOS REIS, Rita, Strand, London WC2R 2LS, GB
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C07K 14/705 →(51) *C07K 14/47*

C07K 14/705 →(51) *C12N 5/0783*

C07K 14/72 →(51) *C07K 14/47*

C07K 14/725 →(51) *C07K 16/28*

C07K 14/75 →(51) *A61K 38/36*

C07K 14/78 →(51) *C12N 15/86*

C07K 14/81 →(51) *A61K 47/61*

(51) *C07K 16/00* *A61K 47/50* *C12P 21/00* (11) **4 665 754 A1*** *C07H 1/00*
(52) **C07K 16/00;** A61K 47/6807; **A61K 47/6889; C07K 16/2851; C12P 21/005;** A61K 2039/505; C07K 2317/14; C07K 2317/41; C07K 2317/515; C07K 2317/53; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 24713153.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015430 12.02.2024
(87) WO 2024/173266 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485053 P
(54) • *GLYKOSYLIERTE POLYPEPTIDE*
• *GLYCOSYLATED POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES GLYCOSYLÉS*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ALAM, Riazul, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
JEFFRIES, Matthew Wesley, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KEYSER, Samantha Grace Lyons, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KNIERMAN, Michael David, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
STOCKMANN, Henning, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SWARTLING, James Richard, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

C07K 16/00 →(51) *A61P 37/06*

C07K 16/10 →(51) *A61K 39/12*

(51) *C07K 16/18* *A61K 39/00* (11) **4 665 755 A1***
(52) **C07K 16/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/33; C07K 2317/35; C07K 2317/52; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/53; C07K 2317/569; C07K 2317/71; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 24705179.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054033 16.02.2024
(87) WO 2024/170756 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23305217
(54) • *AN DEN NEONATALEN FC-REZEPTOR BINDENDE POLYPEPTIDE*
• *POLYPEPTIDES BINDING TO THE NEONATAL FC RECEPTOR*
• *POLYPEPTIDES SE LIANT AU RÉCEPTEUR FC NÉONATAL*
(71) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Zwijnaarde, BE
Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) VAN BOGAERT, Tom, 9052 Gent, BE
VERHELST, Judith, 9052 Gent, BE
BOUTTON, Carlo, 9052 Gent, BE
DE WITTE, Wilbert, 9052 Gent, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 16/18 →(51) *A61P 37/06*

C07K 16/18 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *C07K 16/24* *A61K 39/395* (11) **4 665 756 A1*** *A61P 17/04*
(52) **C07K 16/244;** A61K 39/395; **A61P 17/04; C07K 16/247;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/20; C07K 2317/34; C07K 2317/524; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24705394.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053458 12.02.2024
(87) WO 2024/170486 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484629 P
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN HUNDE-IL-4*
• *CANINE ANTIBODIES TO CANINE IL-4*
• *ANTICORPS CANINS DIRIGÉS CONTRE L'IL-4 CANINE*
(71) Intervet International B.V., Wim de

Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) MORSEY, Mohamad, Elkhorn, Nebraska 68022, US
QIAO, Zhisong, Elkhorn, Nebraska 68022, US
STAUFFER, Seth D., Elkhorn, Nebraska 68022, US
ZHANG, Yuanzheng, Kenilworth, New Jersey 07033, US
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL

---

(51) *C07K 16/24* *A61K 38/20* (11) **4 665 757 A2*** *A61P 29/00*
(52) **C07K 16/2866;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/524; C07K 2317/565; C07K 2317/71; C07K 2317/72; C07K 2317/76; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24757784.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016235 16.02.2024
(87) WO 2024/173847 2024/34 22.08.2024
(88) 12.12.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446763 P
28.04.2023 US 202363462864 P
06.11.2023 US 202363596501 P
06.11.2023 US 202363596504 P
(54) • *ANTIKÖRPER ZUR BINDUNG DES INTERLEUKIN-4-REZEPTORS ALPHA UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ANTIBODIES THAT BIND INTERLEUKIN 4 RECEPTOR ALPHA AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS QUI SE LIENT AU RÉCEPTEUR DE L'INTERLEUKINE 4 ALPHA ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Apogee Therapeutics, Inc., 221 Crescent St. Building 17, Suite 102B, Waltham, MA 02453, US
(72) ZHU, Eric Franklin, Waltham, Massachusetts 02453, US
RUSSELL, Shawn Michael, Waltham, Massachusetts 02453, US
OH, Jason Z., Waltham, Massachusetts 02453, US
THOMPSON, Kenneth Evan, Waltham, Massachusetts 02453, US
SHAHEEN, Hussam Hisham, Waltham, Massachusetts 02453, US
HARWIN, Peter Evan, Waltham, Massachusetts 02453, US
KISELAK, Tomas, Waltham, Massachusetts 02453, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 16/24 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/24 → (51) *A61P 37/00*

---

(51) *C07K 16/26* *A61P 43/00* (11) **4 665 758 A1*** *A61K 39/395*
(52) **C07K 16/26; A61K 39/395; A61P 43/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 24706509.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051380 14.02.2024
(87) WO 2024/171078 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484850 P
(54) • *BEHANDLUNG VON OPIOD-INDUZIERTEN SCHMERZEN*
• *TREATMENT OF OPIOD-INDUCED PAIN*
• *TRAITEMENT DE LA DOULEUR INDUITE PAR LES OPIOÏDES*
(71) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby, DK
(72) ASUNI, Ayodeji Abdur-Rasheed, 2500 Valby, DK
ROHE, Michael, 2500 Valby, DK
PRADHAN, Amynah, Chicago, Illinois 60612, US
SIEGERSMA, Kendra, Chicago, Illinois 60612, US
MANGUTOV, Elizaveta, Chicago, Illinois 60612, US
(74) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby, DK

---

(51) *C07K 16/28* *C12N 15/00* *A61K 39/00* (11) **4 665 759 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; C07K 16/005; C07K 16/28; C07K 16/30; C07K 16/3061;** C07K 2317/22; C07K 2317/52; C07K 2317/569; C07K 2317/64; C07K 2317/92; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23928018.3 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082991 22.03.2023
(87) WO 2024/192704 2024/39 26.09.2024
(54) • *AN GPRC5D BINDENDE NANOKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NANOBODIES THAT BIND TO GPRC5D AND USES THEREOF*
• *NANOCORPS SE LIANT À GPRC5D ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Biofront Therapeutics (Beijing) Co., Ltd., Building 16, Beilun Industrial Park 9 North Yongteng Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) YUAN, Daopeng, Beijing 100094, CN
WU, Chunyan, Beijing 100094, CN
ZHANG, Hui, Beijing 100094, CN
ZHU, Jie, Beijing 100094, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/00* (11) **4 665 760 A1*** *A61P 35/02*
(52) **C07K 16/2866; A61K 40/11; A61K 40/24; A61K 40/31; A61K 40/4214; A61P 35/02;** A61K 2239/13; A61K 2239/48; C07K 2317/24; C07K 2317/622
(25) En (26) En
(21) 24704815.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053734 14.02.2024
(87) WO 2024/170627 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23382147
(54) • *AUF CCR9 ABZIELENDE EINHEIT ZUR BEHANDLUNG VON CCR9-POSITIVEM KREBS*
• *CCR9 TARGETING MOIETY FOR THE TREATMENT OF CCR9-POSITIVE CANCER*
• *FRACTION CIBLANT CCR9 POUR TRAITER LE CANCER POSITIF À CCR9*
(71) Fundació Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras, Ctra. de Can Ruti Camí de les Escoles s/n, 08916 Barcelona, ES
Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats, Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
Onechain Immunotherapeutics SL, C/ Muntaner 383, 08021 Barcelona, ES
Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Carretera de Can Ruti Camí de les Escoles, s/n, 08916 Badalona, Barcelona, ES
(72) MENÉNDEZ BUJÁN, Pablo, 08916 Badalona, ES
SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Diego, 08916 Badalona, ES
TIRADO CABRERA, Néstor, 08916 Badalona, ES
FERNÁNDEZ FUENTES, Narciso, 08916 Badalona, ES
DÍAZ CORTÉS, Víctor Manuel, 08021 Barcelona, ES
MANSILLA LÓPEZ, María José, 08021 Barcelona, ES
GARCÍA PÉREZ, Alba, 08021 Barcelona, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 665 761 A1***
(52) **C07K 16/2878;** C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/565; C07K 2317/75; C07K 2317/92; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 24704848.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054067 16.02.2024
(87) WO 2024/170773 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23315032
13.04.2023 PCT/CN2023/088096
(54) • *CD40-BINDENDE PROTEINE*
• *CD40-BINDING PROTEINS*
• *PROTÉINES DE LIAISON AU CD40*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) SASSOON, Ingrid, 75017 Paris, FR
CUCCHETTI, Margot, 75017 Paris, FR
PARK, Sunghae, Cambridge, Massachusetts 02141, US
QIU, Yu, Cambridge, Massachusetts 02141, US
DU, Fangyong, San Diego, California 92121, US
LI, Yan, San Diego, California 92121, US
LIU, Guizhong, San Diego, California 92121, US
LUO, Peter Peizhi, San Diego, California 92121, US
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 665 762 A1***
(52) **C07K 16/2866;** C07K 2317/24; C07K 2317/30; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/70; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 24705622.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/053654 13.02.2024
(87) WO 2024/170583 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302043
(54) • *ANTIKÖRPER, DIE AN DEN MENSCHLICHEN INTERLEUKIN-6-REZEPTOR BINDEN*
• *ANTIBODIES BINDING TO HUMAN INTERLEUKIN-6 RECEPTOR*
• *ANTICORPS SE LIANT AU RÉCEPTEUR HUMAIN DE L'INTERLEUKINE-6*
(71) MAB DESIGNS LIMITED, 20 Balderton Street 6th Floor North, London W1K 6TL, GB
(72) CLARK, Andrew, London, Greater London W1J 7UW, GB
WIJDENES, John, London, Greater London W1J 7UW, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395* (11) **4 665 763 A1*** *A61K 47/00*
(52) **C07K 16/2818; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 39/39591; A61K 47/26;** C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 24706511.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) IB 2024/051388 14.02.2024
(87) WO 2024/171082 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 IN 202321010367
(54) • *STABILE PROTEINZUSAMMENSETZUNGEN VON ANTI-PD1-ANTIKÖRPERN*
• *STABLE PROTEIN COMPOSITIONS OF ANTI-PD1 ANTIBODY*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES STABLES D'ANTICORPS ANTI-PD1*
(71) Sun Pharmaceutical Industries Limited, Sun House Plot No. 201 B/1 Western Express Highway Goregaon (E), Mumbai Maharashtra 400 063, IN
(72) SHAH, Bhavik Kumar, Vadodara, Gujarat 390012, IN
SHARMA, Manish, Vadodara, Gujarat 390012, IN
JOGANI, Viralkumar Vinodlal, Vadodara, Gujarat 390012, IN
KHOPADE, Ajay Jaysingh, Vadodara, Gujarat 390012, IN
NAGARAJA, Ravishankara Madavati, Vadodara, Gujarat 390012, IN
CHOUHAN, Pankaj Singh, Vadodara, Gujarat 390012, IN
(74) Symbiosis IP Limited, Innovation Centre Innovation Way, Heslington, York YO10 5DG, GB

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 665 764 A1***
(52) **C07K 16/28; A61K 48/005; C07K 14/005; C12N 15/86;** A61K 48/0075; C07K 2317/21; C07K 2317/622; C07K 2317/77; C07K 2317/92; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 24713593.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/015392 12.02.2024
(87) WO 2024/173248 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484675 P
04.04.2023 US 202363494119 P
19.09.2023 US 202363583724 P
(54) • *BEHANDLUNG VON MUSKELERKRANKUNGEN MIT ANTI-HUMANEN CACNG1-ANTIKÖRPERN*
• *TREATMENT OF MUSCLE RELATED DISORDERS WITH ANTI-HUMAN CACNG1 ANTIBODIES*
• *TRAITEMENT DE TROUBLES MUSCULAIRES AVEC DES ANTICORPS ANTI-CACNG1 HUMAINS*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) STEC, Michael, Tarrytown, New York 10591, US
PEFANIS, Evangelos, Tarrytown, New York 10591, US
KYRATSOUS, Christos, Tarrytown, New York 10591, US
BAIK, Andrew, Tarrytown, New York 10591, US
SABIN, Leah, Tarrytown, NY 10591, US
MOLLER-TANK, Sven, Tarrytown, NY 10591, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61P 35/00* (11) **4 665 765 A1*** *A61K 39/395*
(52) **C07K 16/2863; A61K 39/39558; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/35; C07K 2317/52; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/71; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24729020.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/065156 03.06.2024
(87) WO 2024/246356 2024/49 05.12.2024
(30) 01.06.2023 EP 23176738
(54) • *SILENCE-ANTIKÖRPERBASIERTE ANTI-MET-KONSTRUKTE ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN UND METASTASEN*
• *SILENCED ANTIBODY-BASED ANTI-MET CONSTRUCTS FOR THE TREATMENT OF TUMORS AND METASTASIS*
• *CONSTRUCTIONS ANTI-MET À BASE D'ANTICORPS SILENCÉ POUR TRAITER DES TUMEURS ET DES MÉTASTASES*
(71) PIERRE FABRE MEDICAMENT, Les Cauquillous, 81500 Lavaur, FR
(72) URLINGER, Stefanie, 81476 München, DE
KUNZ, Christian, 4052 Basel, CH
OTTAVIANI, Giorgio, 4125 Riehen, CH
ULLAH, Mohammed, 4104 Oberwil, CH
ROSPORT, Kai, 80339 München, DE
LAINÉ, Anne-Laure, 68330 Huningue, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* (11) **4 665 766 A2*** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/3069; A61K 39/3955; C07K 16/2809; C07K 16/2827;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/54; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 24757537.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/015571 13.02.2024
(87) WO 2024/173376 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445171 P
07.06.2023 US 202363471647 P
10.10.2023 US 202363543364 P
09.11.2023 US 202363547960 P
05.01.2024 US 202463618073 P
24.01.2024 US 202463624652 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT MULTISPEZIFISCHEN GAMMA-DELTA-TCR-ANTIKÖRPERN*
• *COMBINATION THERAPY COMPRISING MULTISPECIFIC GAMMA DELTA TCR ANTIBODIES*
• *POLYTHÉRAPIE COMPRENANT DES ANTICORPS TCR GAMMA DELTA MULTISPÉCIFIQUES*
(71) LAVA Therapeutics N.V., Yalelaan 62, 3584 CM Utrecht, NL
(72) VAN HELDEN, Paula Maria Wilhelmina, 3584 CM Utrecht, NL
ROOVERS, Robertus Cornelis, 3584 CM Utrecht, NL
MORRIS, Charles Quentin, 3584 CM Utrecht, NL
KING, Lisa Anna, 3584 CM Utrecht, NL
VAN DER VLIET, Johannes Jelle, 3584 CM Utrecht, NL
WINOGRAD, Benjamin, 3584 CM Utrecht, NL
RUBEN, Jurjen Matthijs, 3584 CM Utrecht, NL
ADANG, Anton Egbert Peter, 3584 CM UTRECHT, NL
GUIMARAIS, Victoria Inglesias, 3584 CM Utrecht, NL
RIEDL, Thilo Alexander, 3584 CM Utrecht, NL
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61P 1/04* (11) **4 665 767 A2*** *A61K 39/395*
(52) **A61P 29/00; C07K 16/2875;** A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24757780.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/016224 16.02.2024
(87) WO 2024/173838 2024/34 22.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485812 P
(54) • *ANTI-TL1A-ANTIKÖRPERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG IM GALLENGANG*
• *ANTI-TL1A ANTIBODY COMPOSITIONS AND METHODS OF TREATMENT IN THE BILE DUCT*
• *COMPOSITIONS D'ANTICORPS ANTI-TL1A ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANAL BILIAIRE*
(71) Prometheus Biosciences, Inc., 3050 Science Park Road, San Diego, CA 92121, US
Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048, US

(72) LUO, Allison, San Diego, California 92121, US
LAURENT, Olivier, San Diego, California 92121, US
BILSBOROUGH, Janine, Los Angeles, California 90048, US
HENKLE, Bradley, Los Angeles, California 90048, US
TARGAN, Stephan R., Los Angeles, California 90048, US
MCGOVERN, Dermot P., Los Angeles, California 90048, US
WATKINS, Jeffry, San Diego, California 92121, US
DICKERSON, Cindy, San Diego, California 92121, US
ROJAS, Rafael, San Diego, California 92121, US
REISSMAN, Matthew, San Diego, California 92121, US
MCNEELEY, Patricia, San Diego, California 92121, US
OTSUKI, Lauren, San Diego, California 92121, US
MANNING, Mark, San Diego, California 92121, US
PAYNE, Robert, San Diego, California 92121, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* (11) **4 665 768 A2*** *C07K 14/725*
(52) **C07K 16/30; C07K 16/2809; C07K 16/2863; C07K 16/3069;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/33; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/73; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24757788.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016245 16.02.2024
(87) WO 2024/173852 2024/34 22.08.2024
(88) 30.05.2025
(30) 17.02.2023 US 202363485718 P
(54) • *OPTIMIERTE ANTIKÖRPER GEGEN CD3 UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *OPTIMIZED ANTIBODIES TARGETING CD3 AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS OPTIMISÉS CIBLANT CD3 ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Janux Therapeutics, Inc., 10955 Vista Sorrento Parkway, Suite 200, San Diego, CA 92130, US
(72) CAMPBELL, David, San Diego, California San Diego, US
DIRAIMONDO, Thomas R., San Diego, California San Diego, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 665 769 A2***
(52) **C07K 16/2803; A61K 39/395;** A61K 2039/505; C07K 2317/73; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 24757801.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016275 16.02.2024
(87) WO 2024/173874 2024/34 22.08.2024
(88) 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485848 P
(54) • *LAIR-1-AGONISTISCHE ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *LAIR-1 AGONISTIC ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS AGONISTES DE LAIR-1 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Nextcure, Inc., 9000 Virginia Manor Road Suite 200, Beltsville, MD 20705, US
(72) LOVEWELL, Rustin, Beltsville, Maryland 20705, US
FLIES, Dallas Benjamin, Beltsville, Maryland 20705, US
CUSUMANO, Zachary, Beltsville, Maryland 20705, US
LANGERMANN, Solomon, Beltsville, Maryland 20705, US
MYINT, Han, Beltsville, Maryland 20705, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395* *A61K 47/65* (11) **4 665 770 A1*** *A61P 35/00* *A61K 47/68*
(52) **A61P 35/00; A61K 47/68031; A61K 47/6849; A61K 47/6889; C07K 16/2896;** A61K 2039/505; C07K 2317/21
(25) En (26) En
(21) 24774345.3 (22) 16.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052567 16.03.2024
(87) WO 2024/194774 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 IN 202321018199
(54) • *DARATUMAB-ARZNEIMITTELKONJUGATE UND HERSTELLUNG DAVON*
• *DARATUMUMAB DRUG CONJUGATES AND PREPARATION THEREOF*
• *CONJUGUÉS MÉDICAMENTEUX DE DARATUMUMAB ET LEUR PRÉPARATION*
(71) Zydus Lifesciences Limited, Zydus Corporate Park, Scheme No. 63 Survey No. 536, Khoraj (Gandhinagar) Nr. Vaishnodevi Circle Ahmedabad Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
(72) MENDIRATTA, Sanjeev Kumar, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
BANDYOPADHYAY, Sanjay, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
SINGH, Avanish, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
KALITA, Pankaj, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
SONI, Swagat, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/00*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 → (51) *A61K 51/10*

C07K 16/28 → (51) *A61P 35/00*

C07K 16/28 → (51) *C07K 14/54*

C07K 16/28 → (51) *C12N 5/0783*

C07K 16/30 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/32 → (51) *A61P 35/00*

---

(51) *C07K 16/40* *A61K 39/395* *A61P 25/28* *C12N 9/10* *C12N 15/62* (11) **4 665 771 A1*** *A61K 47/55* *C07K 19/00* *C12N 15/13*
(52) **C07K 16/40; A61K 47/6815; A61K 47/6871; A61P 25/28; C12N 15/62;** A61K 2039/505; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2319/80; C12N 9/0089; C12N 9/104; C12Y 115/01001; C12Y 203/02
(25) En (26) En
(21) 24755810.9 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050200 19.02.2024
(87) WO 2024/168442 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446485 P
(54) • *ANTIKÖRPER UND UBIQUITINLIGASE-FUSIONSPROTEINE FÜR FEHLGEFALTETE SUPEROXIDDISMUTASE-1 (SOD1)*
• *ANTIBODIES AND UBIQUITIN LIGASE FUSION PROTEINS FOR MISFOLDED SUPEROXIDE DISMUTASE-1 (SOD1)*
• *ANTICORPS ET PROTÉINES DE FUSION D'UBIQUITINE LIGASE POUR SUPEROXYDE DISMUTASE-1 (SOD1) MAL REPLIÉ*
(71) The University of British Columbia, University-Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
ProMIS Neurosciences Inc., 1920 Yonge Street, Suite 200, Toronto, ON M4S 3E2, CA
(72) CHISHOLM, Christen G., Gerringong, NSW 2534, AU
(74) Symbiosis IP Limited, Unit 5C Sbarc l Spark Building Maindy Road, Cardiff CF24 4HQ, GB

C07K 16/42 → (51) *A61K 39/00*

C07K 19/00 → (51) *C07K 16/40*

C08B 37/08 → (51) *A61K 8/73*

C08B 37/08 → (51) *C08J 3/075*

---

(51) *C08F 2/00* *C08J 5/18* (11) **4 665 772 A1*** *C08L 23/08*
(52) **C08L 23/0815; C08F 210/16; C08J 3/20; C08J 5/18;** B32B 27/32; C08J 2323/06; C08J 2423/06; C08L 2203/16; C08L 2205/025; C08L 2205/035; C08L 2314/02; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 24703380.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052885 06.02.2024
(87) WO 2024/170345 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156592
(54) • *POLYETHYLENMISCHUNG FÜR EINE FOLIENSCHICHT*
• *POLYETHYLENE BLEND FOR A FILM LAYER*
• *MÉLANGE DE POLYÉTHYLÈNES POUR COUCHE DE FILM*

(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
BERGER, Friedrich, 4021 Linz, AT
HIRVONEN, Juulia, 06850 Kulloo, FI
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08F 2/00 → (51) *C08L 23/08*

(51) *C08F 2/50* *A61C 7/00* *B33Y 70/00* (11) **4 665 773 A1*** *A61K 6/15* *C08F 20/00*
(52) **C08F 2/50; A61C 7/08; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** A61C 7/002; A61C 9/0053; B29C 64/106; B33Y 10/00; C08F 20/14
(25) En (26) En
(21) 24712679.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016019 15.02.2024
(87) WO 2024/173708 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485429 P
(54) • *CYCLISCHE INITIATOREN IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *CYCLIC INITIATORS IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *INITIATEURS CYCLIQUES UTILISÉS DANS LA FABRICATION ADDITIVE*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) COLE, Michael Christopher, San Jose, California 95134, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C08F 2/56 → (51) *A61L 27/52*

C08F 4/6592 → (51) *C08F 10/00*

(51) *C08F 10/00* *C08F 4/6592* (11) **4 665 774 A1***
(52) **C08F 10/00;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 2410/03; C08F 2420/02; C08F 2420/07
(25) En (26) En
(21) 24717829.6 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017717 28.02.2024
(87) WO 2024/173956 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484899 P
(54) • *METALLOCENKATALYSATORVERBINDUNGEN MIT FERROCENYLSUBSTITUENTEN*
• *METALLOCENE CATALYST COMPOUNDS HAVING FERROCENYL SUBSTITUENTS*
• *COMPOSÉS DE CATALYSEUR MÉTALLOCÈNE AYANT DES SUBSTITUANTS FERROCÉNYLE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) VOSKOBOYNIKOV, Alexander, Z., Moscow, 129515, RU
UBORSKY, Dmitry, V., Moscow, 117105, RU
SAMSONOV, Oleg, V., Moscow, 119192, RU
IASHIN, Andrei, N., Moscow, 117588, RU
TSAREV, Alexey, A., Moscow, 141018, RU
BORISOV, Ilya, S., Moscow, 119311, RU
LAMBIC, Nikola, S., Houston, TX 77008, US
CANICH, Jo, Ann M., Houston, TX 77059, US
SMITH-KARAHALIS, Gregory, J., Houston, TX 77019, US
CARPENTER, Alex, E., Austin, TX 78734, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) *C08F 12/08* *C08F 297/02* *G03F 7/40* (11) **4 665 775 A1*** *G03F 7/00* *H01L 21/027*
(52) **C08F 297/026; C08F 212/08; C08F 220/14; G03F 7/0002**
(25) En (26) En
(21) 24705397.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053469 12.02.2024
(87) WO 2024/170492 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484804 P
(54) • *BLOCKCOPOLYMERFORMULIERUNG ZUR VERBESSERUNG DER SELBSTANGEORDNETEN MORPHOLOGIE IN EINER GERICHTETEN SELBSTANORDNUNGSANWENDUNG*
• *BLOCK COPOLYMER FORMULATION FOR THE IMPROVEMENT OF SELF-ASSEMBLED MORPHOLOGY IN DIRECTED SELF-ASSEMBLY APPLICATION*
• *FORMULATION DE COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ POUR L'AMÉLIORATION DE LA MORPHOLOGIE AUTO-ASSEMBLÉE DANS UNE APPLICATION D'AUTO-ASSEMBLAGE DIRIGÉE*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) NG, Edward W., Branchburg, New Jersey 08876, US
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *C08F 20/00* *C07C 69/54* (11) **4 665 776 A2*** *A61K 6/887*
(52) **C07C 69/54; A61C 7/08; B29C 64/124; B33Y 70/00; C08F 2/48; C08F 2/50; C08L 33/14;** B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 24713615.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015783 14.02.2024
(87) WO 2024/173543 2024/34 22.08.2024
(88) 06.03.2025
(30) 15.02.2023 US 202363485124 P
(54) • *MONOMERVERBINDUNGEN FÜR 3D-DRUCKHARZE*
• *MONOMER COMPOUNDS FOR 3D PRINTING RESINS*
• *COMPOSÉS MONOMÈRES POUR RÉSINES D'IMPRESSION 3D*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) CHOUDHARY, Umesh Upendra, San Jose, California 95134, US
SU, Jessica Kalay, San Jose, California 95134, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C08F 20/00 → (51) *C08F 2/50*

(51) *C08F 220/56* (11) **4 665 777 A1***
(52) **C08F 230/08; C09D 143/04**
(25) En (26) En
(21) 23921969.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076810 17.02.2023
(87) WO 2024/168819 2024/34 22.08.2024
(54) • *HYDROPHILES COPOLYMER UND BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND ANTIBESCHLAGVERWENDUNG DAVON*
• *HYDROPHILIC COPOLYMER AND COATING COMPOSITION COMPRISING THE SAME AND ANTIFOG USE THEREOF*
• *COPOLYMÈRE HYDROPHILE ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT LE COMPRENANT ET UTILISATION DE CELLE-CI COMME ANTIBUÉE*
(71) Momentive Performance Materials Inc., 2750 Balltown Road, Niskayuna, NY 12309, US
(72) WANG, Fred, Shanghai 201203, CN
DELIS, Johannes G. P., 4617NJ Bergen Op Zoom, NL
XU, Kaijun, Shanghai 201203, CN
LI, Jianpeng, Shanghai 201203, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C08F 297/02 → (51) *C08F 12/08*

(51) *C08G 18/24* *C08G 18/38* *C08G 18/66* *C08G 18/75* (11) **4 665 778 A1*** *C08G 18/48* *C08G 18/73* *C08G 83/00*
(52) **C08G 18/246; C08G 18/3848; C08G 18/4833; C08G 18/6685; C08G 18/73; C08G 18/755; C08G 18/758; C08G 83/008;** C08G 2210/00
(25) En (26) En
(21) 24706238.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050075 14.02.2024
(87) WO 2024/172651 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NL 2034152
(54) • *PH-SCHALTBARES HYDROGEL*
• *PH-SWITCHABLE HYDROGEL*
• *HYDROGEL COMMUTABLE EN PH*
(71) SupraPolix B.V., Horsten 1, 5612 AX Eindhoven, NL
(72) MES, Tristan, 5612 AX Eindhoven, NL
BOSMAN, Anton Willem, 5612 AX Eindhoven, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C08G 18/32 → (51) *C09J 175/04*

C08G 18/38 → (51) *A61K 9/06*

C08G 18/38 → (51) *A61K 9/12*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/40 → (51) *C09J 175/04*

C08G 18/42 → (51) *C09J 175/04*

(51) *C08G 18/48* *C08G 18/61* (11) **4 665 779 A1*** *C08G 18/76*

C08J 9/00 *C08G 77/46*
(52) **C08G 18/61; C08G 18/092; C08G 18/163; C08G 18/1808; C08G 18/225; C08J 9/0061; C08L 83/12;** C08G 18/4829; C08G 18/7664; C08G 77/46; C08G 2110/0025; C08J 9/141; C08J 2203/14; C08J 2375/04; C08J 2383/04; C08K 5/3492; C08K 2003/323; C08L 75/06; C08L 75/08
(25) De (26) De
(21) 24704016.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053302 09.02.2024
(87) WO 2024/170430 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157256
(54) • *STABILISATOREN FÜR POLYURETHAN-SCHAUMSTOFFE ENTHALTEND FESTSTOFF*
• *STABILISERS FOR POLYURETHANE FOAMS CONTAINING SOLID MATTER*
• *STABILISATEURS POUR MOUSSES DE POLYURÉTHANE CONTENANT UNE MATIÈRE SOLIDE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) DIETZ, Katharina, 40878 Ratingen, DE
SUCHAN, Michael, 45894 Gelsenkirchen, DE
OTTO, Sarah, 45128 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

---

(51) *C08G 18/48* *C08G 18/61* *C08G 77/46* (11) **4 665 780 A1*** *C08G 18/76* *C08J 9/00*
(52) **C08G 18/61; C08G 18/4829; C08G 18/7664; C08J 9/0061; C08J 9/141;** C08G 77/46; C08G 77/70; C08J 2203/14; C08J 2205/10; C08J 2375/04; C08J 2483/04
(25) De (26) De
(21) 24711786.4 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053301 09.02.2024
(87) WO 2024/170429 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157254
(54) • *STABILISATOREN FÜR POLYURETHAN-SCHAUMSTOFFE ENTHALTEND RECYCLING-POLYOL*
• *STABILISERS FOR POLYURETHANE FOAMS CONTAINING RECYCLED POLYOL*
• *STABILISATEURS POUR MOUSSES POLYURÉTHANE CONTENANT UN POLYOL DE RECYCLAGE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) DIETZ, Katharina, 40878 Ratingen, DE
SUCHAN, Michael, 45894 Gelsenkirchen, DE
OTTO, Sarah, 45128 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 18/48 → (51) *A61K 9/06*

C08G 18/48 → (51) *A61K 9/12*

C08G 18/48 → (51) *B32B 15/092*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/61 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/66 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/73 → (51) *A61K 9/06*

C08G 18/73 → (51) *A61K 9/12*

C08G 18/73 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/75 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/76 → (51) *B32B 15/092*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/76 → (51) *C09J 175/04*

---

(51) *C08G 59/06* *C08G 59/24* *C08G 59/50* (11) **4 665 781 A1*** *C08G 59/32* *C09J 163/00*
(52) **C08G 59/063; C08G 59/245; C08G 59/32; C08G 59/3218; C08G 59/5006; C08G 59/5033; C09J 163/00**
(25) En (26) En
(21) 24711625.4 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051559 19.02.2024
(87) WO 2024/171162 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 IN 202321003699
(54) • *VERFAHREN ZUR HÄRTUNG EINES EPOXIDS UND VERWENDUNG DES GEHÄRTETEN EPOXIDS*
• *A METHOD OF CURING AN EPOXIDE AND USE OF THE CURED EPOXIDE*
• *PROCÉDÉ DE DURCISSEMENT D'UN ÉPOXYDE ET UTILISATION DE L'ÉPOXYDE DURCI*
(71) Aditya Birla Chemicals (Thailand) Limited, 888/160-1 16th Floor, Mahatun Plaza Building Ploenchit Rd., Kwaeng Lumpini, Khet Pathumwan, Bangkok, 10330, TH
(72) DUBEY, Pradip, Maharashtra Mumbai 400 093, IN
KOSINSKI, Szymon, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
DIXIT, Amit, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
NAIYAWAT, Thipa, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
SITTIPUMMONGKOL, Kanyarat, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
NOIPHOM, Nok, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C08G 59/24 → (51) *C08G 59/06*

C08G 59/32 → (51) *C08G 59/06*

C08G 59/50 → (51) *C08G 59/06*

---

(51) *C08G 63/06* *C08G 63/91* (11) **4 665 782 A1***
(52) **C08G 63/06; C08G 63/912**
(25) En (26) En
(21) 24714062.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015761 14.02.2024
(87) WO 2024/173526 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485085 P
(54) • *VERMINDERUNG DES ABBAUS VON POLY(HYDROXYALKANO) IN POLYMEREN ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MITIGATION OF POLY(HYDROXYALKANOTE) DEGRADATION IN POLYMERIC COMPOSITIONS*
• *ATTÉNUATION DE LA DÉGRADATION DE POLY(HYDROXYALCANOATE) DANS DES COMPOSITIONS POLYMÈRES*
(71) Danimer IPCo, LLC, 140 Industrial Boulevard, Bainbridge, GA 39817, US
(72) DURIE, Karson, Athens, GA 30605, US
BASHIR, Abdala, Tallahassee, FL 32303, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C08G 63/82 → (51) *B01J 31/22*

C08G 63/91 → (51) *C08G 63/06*

C08G 64/34 → (51) *B01J 31/22*

---

(51) *C08G 73/10* *C08L 23/26* *C08L 51/06* (11) **4 665 783 A1*** *C08L 51/00*
(52) **C08G 73/1007; C08F 255/06; C08G 73/1082; C08L 51/04**
(25) En (26) En
(21) 24704223.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053812 15.02.2024
(87) WO 2024/170663 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23315031
(54) • *ORGANISCHE VERSTÄRKUNG EINES ELASTOMERS DURCH IN-SITU-SYNTHESE EINER POLYIMIDPHASE DURCH REAKTIVE EXTRUSION*
• *ORGANIC REINFORCEMENT OF AN ELASTOMER WITH THE IN SITU SYNTHESIS OF A POLYIMIDE PHASE BY REACTIVE EXTRUSION*
• *RENFORT ORGANIQUE D'UN ÉLASTOMÈRE PAR LA SYNTHÈSE IN SITU D'UNE PHASE DE POLYIMIDE PAR EXTRUSION RÉACTIVE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Jean Monnet Saint-Étienne, 10, rue Tréfilerie - CS 82301, 42023 Saint-Étienne Cedex 2, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon), 20, Boulevard Albert Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex, FR
(72) CASSAGNAU, Philippe, 69622 Villeurbanne,

FR
DELAGE, Karim, 69100 Villeurbanne, FR
BOUNOR-LEGARE, Véronique, 75016 Paris, FR
MARESTIN, Catherine, 75016 Paris, FR
DUBOIS, Charlotte, 7181 Seneffe, BE
GAROIS, Nicolas, 45200 Amilly, FR
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

C08G 75/00 → (51) *C07C 321/14*

C08G 77/46 → (51) *C08G 18/48*

C08G 83/00 → (51) *C08G 18/24*

C08H 7/00 → (51) *D21C 11/00*

(51) *C08J 3/075* *A61L 26/00* *A61K 31/728* (11) **4 665 784 A1*** *C08B 37/08* *A61L 27/48*
(52) **A61L 27/50; A61K 31/728; A61L 27/48; A61L 27/52; C08B 37/0072; C08H 1/06; C08J 3/075;** A61L 2400/06; A61L 2400/12; A61L 2430/34; C08J 2389/06; C08J 2405/08
(25) En (26) En
(21) 23923188.9 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086091 27.12.2023
(87) WO 2024/172909 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485240 P
(54) • *KOLLAGENHYDROGELVERBUNDSTOFF*
• *COLLAGEN-HYDROGEL COMPOSITE*
• *COMPOSITE COLLAGÈNE-HYDROGEL*
(71) Lifesprout, Inc., 101 West Dickman Street Ste 900, Baltimore, Maryland 21230, US
(72) MARTIN, Russell, Andrew, Baltimore, MD 21224, US
JIANG, Xuesong, Lutherville-Timonium, MD 21093, US
(74) Russell, Tim, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C08J 3/20 → (51) *B33Y 70/00*

C08J 3/24 → (51) *A61L 27/52*

(51) *C08J 5/04* *C08J 5/18* (11) **4 665 785 A1***
(52) **C08J 5/042; C08J 5/18;** C08J 2365/00; C08J 2371/00; C08J 2465/00; C08J 2471/00
(25) En (26) En
(21) 24705233.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050312 05.02.2024
(87) WO 2024/170871 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302250
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFFASERVERSTÄRKTEN VERBUNDSTOFFS*
• *A METHOD OF PRODUCING A CARBON FIBRE REINFORCED COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES DE CARBONE*
(71) Victrex Manufacturing Limited, Victrex Technology Centre Hillhouse International, Thornton Cleveleys, Lancashire FY5 4QD, GB
(72) GRASMEDER, John, Thornton Cleveleys Lancashire FY5 4QD, GB
HOLT, Harry, Thornton Cleveleys Lancashire FY5 4QD, GB
QIU, Weili, Thornton Cleveleys Lancashire FY5 4QD, GB
CHAPLIN, Adam, Thornton Cleveleys Lancashire FY5 4QD, GB
(74) Gurun, Lara, Victrex Manufacturing Limited Intellectual Property Department Victrex Technology Centre Hillhouse International, Thornton Cleveleys FY5 4QD, GB

C08J 5/18 → (51) *B32B 27/20*

C08J 5/18 → (51) *C08F 2/00*

C08J 5/18 → (51) *C08J 5/04*

C08J 5/18 → (51) *C08L 23/08*

(51) *C08J 9/00* *B27N 3/00* *C08J 9/16* *C08J 9/232* *C08J 9/32* *C08L 97/02* (11) **4 665 786 A1*** *B29C 44/00* *C08J 9/22* *C08J 9/236* *B32B 5/00* *C08J 9/224*
(52) **C08J 9/16; B27N 3/005; B29C 44/3442; B29C 44/3461; C08J 9/0061; C08J 9/0085; C08J 9/224; C08J 9/232; C08J 9/236; C08J 9/32;** B29K 2001/00; C08J 2203/22; C08J 2301/00; C08J 2397/02; C08J 2401/28; C08J 2403/00
(25) En (26) En
(21) 24706683.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054049 16.02.2024
(87) WO 2024/170766 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350186
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DERARTIGEN MATERIALS*
• *A PACKAGE MATERIAL AND A METHOD FOR MAKING SUCH MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MATÉRIAU*
(71) Nouryon Chemicals International B.V., Haaksbergweg 88, 1101 BZ Amsterdam, NL
CELLOFIBERS SWEDEN AB, Stadsskogsvägen 5 Lindepac AB, 711 34 Lindesberg, SE
(72) SANDBERG, Lars, 1101 BZ Amsterdam, NL
SVEDBERG, Anna, 1101 BZ Amsterdam, NL
WALLSTÉN, Sara, 1101 BZ Amsterdam, NL
NORDIN, Jan, 1101 BZ Amsterdam, NL
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

C08J 9/00 → (51) *C08G 18/48*

(51) *C08J 9/14* (11) **4 665 787 A1***
(52) **C08J 9/149; C08J 9/141; C08J 9/144; C08J 9/146;** C08J 2203/14; C08J 2203/162; C08J 2203/202; C08J 2375/06
(25) En (26) En
(21) 24713799.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015913 15.02.2024
(87) WO 2024/173629 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446668 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHÄUMEN AUS TERNÄREM TREIBMITTEL*
• *PROCESS OF PREPARING FOAMS FROM TERNARY BLOWING AGENT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MOUSSES À PARTIR D'UN AGENT D'EXPANSION TERNAIRE*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) WYSONG, Ernest Byron, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
SIMONI, Luke David, Wilmington, Delaware 19806, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C08J 9/16 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/22 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/224 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/232 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/236 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/28 → (51) *C08J 9/30*

(51) *C08J 9/30* *A01G 24/27* *C08J 9/35* *A01G 24/48* *C08L 1/02* (11) **4 665 788 A1*** *B29C 44/12* *D21H 21/56* *C08J 9/28* *D21H 21/24*
(52) **D21H 21/24; A01G 24/48; C08J 9/30; C08J 9/35; C08L 1/02; D21H 21/56; D21H 27/10;** C08J 9/0061; C08J 9/0085; C08J 2201/0504; C08J 2301/02; C08J 2401/02
(25) En (26) En
(21) 24756443.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051475 16.02.2024
(87) WO 2024/171124 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 SE 2330085
(54) • *FESTER ZELLULOSESCHAUM MIT DISKRETEN EINHEITEN VON ZELLULOSESCHAUM, EINGEBETTET IN EINER ZELLULOSESCHAUMMATRIX*
• *SOLID CELLULOSE FOAM COMPRISING DISCRETE UNITS OF CELLULOSE FOAM EMBEDDED IN A CELLULOSE FOAM MATRIX*
• *MOUSSE DE CELLULOSE SOLIDE COMPRENANT DES UNITÉS DISCRÈTES DE MOUSSE DE CELLULOSE INCORPORÉES DANS UNE MATRICE DE MOUSSE DE CELLULOSE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) STERNER, Martin, 123 71 Farsta, SE
HULT TORRON, Daniel, 187 41 Täby, SE
KÖKLÜKAYA, Oruç, 181 47 Lidingö, SE
GHANADPOUR, Maryam, 169 74 Solna, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

(51) *C08J 9/30* (11) **4 665 789 A1***

A01G 24/27 *B29C 44/12*
C08J 9/35 *D21H 21/56*
A01G 24/48 *C08J 9/28*
C08L 1/02 *D21H 21/24*

(52) **C08L 1/02; C08J 9/30; C08J 9/36; C08J 9/365; D21H 21/24; D21H 21/56;** A01G 24/27; A01G 24/48; C08J 9/0085; C08J 2201/0504; C08J 2301/02; C08J 2401/02
(25) En (26) En
(21) 24756446.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051478 16.02.2024
(87) WO 2024/171127 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 SE 2330084
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTEN ZELLULOSESCHAUMS, FESTER ZELLULOSESCHAUM UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR PRODUCING A SOLID CELLULOSE FOAM, A SOLID CELLULOSE FOAM, AND USE THEROF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE MOUSSE DE CELLULOSE SOLIDE, MOUSSE DE CELLULOSE SOLIDE ET SON UTILISATION*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) STERNER, Martin, 123 71 Farsta, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

C08J 9/32 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/35 → (51) *C08J 9/30*

C08J 11/06 → (51) *B09B 3/35*

(51) *C08J 11/08* (11) **4 665 790 A1***
(52) **C08J 11/08; B29B 17/02;** B29B 2017/0293; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24704196.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053402 12.02.2024
(87) WO 2024/170455 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156322
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES POLYMERMATERIALS AUS POLYMERABFALL UND GEREINIGTES POLYMERMATERIAL*
• *METHOD FOR PURIFICATION OF A POLYMER MATERIAL FROM POLYMER WASTE AND PURIFIED POLYMER MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UN MATÉRIAU POLYMÈRE À PARTIR DE DÉCHETS POLYMÈRES ET MATÉRIAU POLYMÈRE PURIFIÉ*
(71) LYB Solvent Recycling GmbH, Beunaer Straße 2, 06217 Merseburg, DE
(72) HANEL, Hagen, 06217 Merseburg, DE
BUNDT, Marlen, 06217 Merseburg, DE
MISSLER, Christian, 06217 Merseburg, DE
KLÖPFEL, Karin, 06217 Merseburg, DE
VONDRAN, Markus, 06217 Merseburg, DE
FEHSE, Julian, 06217 Merseburg, DE
MANN, Hannes, 06217 Merseburg, DE
HEUSER, Marta, 06217 Merseburg, DE
RAU, Lars-Michael, 06217 Merseburg, DE
ANGLER, Robert, 06217 Merseburg, DE
TRIEBERT, Dominik, 06217 Merseburg, DE
ULLRICH, Christian, 06217 Merseburg, DE
SCHULZE, André, 06217 Merseburg, DE
FLESCH, Jürgen, 06217 Merseburg, DE
WOHNIG, Klaus, 06217 Merseburg, DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Polyolefine GmbH Industriepark Hoechst, Bldg. E413, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) *C08J 11/24* (11) **4 665 791 A1***
C07C 263/04 *C07C 263/20*
(52) **C08J 11/24; C07C 29/149; C07C 29/86; C07C 67/58; C07C 209/62; C07C 269/02; C07C 269/08;** C08J 2367/00; C08J 2375/00; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 24704481.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053613 13.02.2024
(87) WO 2024/170561 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156546
29.11.2023 EP 23212857
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERGEWINNUNG VON ROHSTOFFEN AUS POLYESTERPOLYURETHAN- ELASTOMER-HALTIGEN POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD FOR RECOVERING RAW MATERIALS FROM POLYESTER-POLYURETHANE-ELASTOMER-CONTAINING POLYMER COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MATIÈRES PREMIÈRES À PARTIR DE COMPOSITIONS POLYMÈRES CONTENANT UN ÉLASTOMÈRE POLYESTER-POLYURÉTHANE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) KLOECKNER, Wolf, 51065 Köln, DE
RICHTER, Frank, 51373 Leverkusen, DE
RADATZ, Heiko, 03205 Calau, DE
KIECHERER, Johannes, 50969 Köln, DE
LEVEN, Matthias, 51069 Köln, DE
WALKER, Karolina, 50739 Köln, DE
SCHUMACHER, Hannah, 50735 Köln, DE
ALTUNTEPE, Emrah, 40764 Langenfeld, DE
FRANCISCO CASAL, Maria, 51375 Leverkusen, DE
REISKY, Lukas, 50996 Köln, DE
MAJIDI SALEHI, Shabnam, 40591 Düsseldorf, DE
MACHAT, Martin, 50735 Köln, DE
LARCHER, Christoph, 40476 Düsseldorf, DE
RENGSHAUSEN, Simon, 51379 Leverkusen, DE
EL SAYED, Sami, 52066 Aachen, DE
SCHROERS, Julian, 52062 Aachen, DE
LEITNER, Walter, 52074 Aachen, DE
KLANKERMAYER, Jürgen, 52074 Aachen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08J 11/24 → (51) *C07C 269/00*

C08K 3/016 → (51) *C09D 7/61*

(51) *C08K 3/22* (11) **4 665 792 A1***
C08K 3/36 *H01B 3/00*
H01B 7/00
(52) **H01B 7/295; H01B 3/441;** C08K 2003/2206; C08K 2003/2224; C08K 2003/2227; C08K 2003/2248; C08K 2003/2265; C08K 2003/2296
(25) En (26) En
(21) 24717838.7 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018288 04.03.2024
(87) WO 2024/186717 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 US 202363489329 P
(54) • *GEFÜLLTE FEUCHTIGKEITSVERNETZBARE POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FILLED MOISTURE-CROSSLINKABLE POLYMERIC COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES CHARGÉES RÉTICULABLES À L'HUMIDITÉ*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) CHAUDHARY, Bharat I., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
GOU, Qian, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08K 3/22 → (51) *B32B 27/20*

C08K 3/34 → (51) *B32B 27/20*

C08K 3/36 → (51) *C08K 3/22*

(51) *C08K 5/00* (11) **4 665 793 A1***
C08L 55/02 *C09K 21/14*
H01M 50/143
(52) **C04B 28/26; C09D 1/02; C09D 5/185; C09D 7/61; C09D 7/63; H01M 10/42; H01M 10/658;** C04B 2111/00482; C08K 3/013; C08K 5/053; H01M 50/143; H01M 50/218
(25) En (26) En
(21) 24756453.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051504 16.02.2024
(87) WO 2024/171142 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485781 P
(54) • *KITS MIT INTUMESZIERENDEN BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND PRIMERN*
• *KITS COMPRISING INTUMESCENT COATING COMPOSITIONS AND PRIMERS*
• *KITS COMPRENANT DES COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT INTUMESCENT ET DES CARTOUCHE-AMORCES*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) DIETZ, Peter T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LE, Dinh Ba, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C08K 5/17 → (51) *C08L 95/00*

C08K 9/04 → (51) *B32B 27/20*

C08L 1/02 → (51) *C08J 9/30*

C08L 5/00 → (51) *A61L 27/38*

C08L 7/00 → (51) *C08L 19/00*

(51) *C08L 19/00* (11) **4 665 794 A2***

C08L 21/00 *C08L 7/00*
(52) **E01C 7/26; C08J 11/04; C08L 17/00; E01C 7/085**
(25) En (26) En
(21) 24757716.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016051 15.02.2024
(87) WO 2024/173729 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485183 P
(54) • *RECYCLED-AEROGEL-VERBUNDSTOFF FÜR BAUMATERIALIEN (RAC)*
• *RECYCLED-AEROGEL COMPOSITE FOR CONSTRUCTION MATERIALS (RAC)*
• *COMPOSITE AÉROGEL RECYCLÉ POUR MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (RAC)*
(71) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University, 1475 North Scottsdale Road Suite 200, Scottsdale, AZ 85257, US
(72) OBANDO GAMBOA, Carlos, Javier, Tempe, AZ 85282, US
KALOUSH, Kamil, Elias, Scottsdale, AZ 85258, US
KARAM, Jolina, Phoenix, AZ 85044, US
MEDINA CAMPILLO, Jose, Roberto, Chandler, AZ 85286, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C08L 21/00 → (51) *C08L 19/00*

(51) *C08L 23/08* (11) **4 665 795 A1***
C08F 2/00 *C08J 5/18*
(52) **C08L 23/0815; B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 27/327; C08F 210/16; C08J 5/18;** B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/558; B32B 2439/70; C08L 2203/16; C08L 2205/025; C08L 2205/035; C08L 2314/02; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 24703379.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052884 06.02.2024
(87) WO 2024/170344 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156591
(54) • *POLYETHYLENMISCHUNG FÜR EINE FOLIENSCHICHT*
• *POLYETHYLENE BLEND FOR A FILM LAYER*
• *MÉLANGE DE POLYÉTHYLÈNES POUR UNE COUCHE DE FILM*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
BERGER, Friedrich, 4021 Linz, AT
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08L 23/08 → (51) *C08F 2/00*

C08L 23/26 → (51) *C08G 73/10*

C08L 51/00 → (51) *C08G 73/10*

C08L 51/06 → (51) *C08G 73/10*

C08L 55/02 → (51) *C08K 5/00*

C08L 57/08 → (51) *A61K 8/73*

C08L 61/24 → (51) *C09J 161/24*

C08L 61/30 → (51) *C09J 161/24*

C08L 67/03 → (51) *C07C 29/09*

(51) *C08L 83/04* (11) **4 665 796 A1***
(52) **C08L 83/04;** C08G 77/12; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 23706558.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053939 16.02.2023
(87) WO 2024/170087 2024/34 22.08.2024
(54) • *HÄRTBARE POLYSILOXANZUSAMMENSETZUNG UND VERKAPSELUNGSSTOFF DAMIT*
• *CURABLE POLYSILOXANE COMPOSITION AND ENCAPSULANT INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITION DE POLYSILOXANE DURCISSABLE ET ENCAPSULANT LA COMPRENANT*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) KWON, Ah Hyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
JOO, YoungHyuk, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Ji Won, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
SONG, Myung Suk, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
SONG, Sun Sik, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C08L 83/04 → (51) *H01M 50/293*

(51) *C08L 83/05* (11) **4 665 797 A1***
C08L 83/07 *H01L 23/36*
(52) **C08K 3/22;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08K 2003/2227; C08K 2201/001; C08K 2201/005; C08K 2201/014; H01L 23/3737
(25) En (26) En
(21) 23734442.9 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095834 23.05.2023
(87) WO 2024/239243 2024/48 28.11.2024
(54) • *POLYSILOXANZUSAMMENSETZUNG*
• *A POLYSILOXANE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYSILOXANE*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) KANG, Haigang, Shanghai 200233, CN
ZHANG, Liqiang, Shanghai 200233, CN
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C08L 83/07 → (51) *C08L 83/05*

C08L 89/00 → (51) *A61K 38/00*

(51) *C08L 95/00* (11) **4 665 798 A1***
C08K 5/17
(52) **C08L 95/005; C08K 5/17;** C08L 2555/28
(25) En (26) En
(21) 24713802.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015986 15.02.2024
(87) WO 2024/173682 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446374 P
(54) • *LATEXE MIT KATIONISCHEN EMULGATOREN FÜR ASPHALTEMULSIONSANWENDUNGEN*
• *LATEXES WITH CATIONIC EMULSIFIERS FOR ASPHALT EMULSION APPLICATIONS*
• *LATEX AVEC ÉMULSIFIANTS CATIONIQUES POUR APPLICATIONS D'ÉMULSION D'ASPHALTE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) AVRAMIDIS, Kostas S., Apex, North Carolina 27502, US
KIRK, William J., Charlotte, North Carolina 28273, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 97/00 → (51) *D21C 11/00*

C08L 97/02 → (51) *C08J 9/00*

C08L 97/02 → (51) *C09J 161/24*

(51) *C09B 29/00* (11) **4 665 799 A1***
C09B 67/38 *C09D 11/00*
C09D 11/02 *C09B 47/04*
C09B 47/24 *C09B 47/26*
(52) **C09D 11/037; C09B 67/0002; C09B 67/0003; C09B 67/008; C09B 67/0096**
(25) En (26) En
(21) 24756501.3 (22) 17.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050170 17.02.2024
(87) WO 2024/171228 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 IN 202321011087
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RÜCKSTANDSFREIEM LÖSUNGSMITTEL-BLAU-67-FARBSTOFF*
• *A PROCESS OF PREPARATION OF RESIDUE FREE SOLVENT BLUE 67 DYE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COLORANT SOLVENT BLUE 67 SANS RÉSIDU*
(71) Rathi Dye Chem (P) Ltd, "Vrundali" Block No 4 851 / 2, Bhandarkar Institute Road, Deccan Gymkhana, Pune 411 004, IN
(72) RATHI, Mr. Nilesh, Pune, 411 004, IN
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

(51) *C09B 29/14* (11) **4 665 800 A1***
D06P 1/18
(52) **C09B 29/14; D06P 1/18**
(25) En (26) En
(21) 24705477.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053847 15.02.2024
(87) WO 2024/170676 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157311
(54) • *KLASSE VON DISPERSIONSAZOFARBSTOFFEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *NEW CLASS OF DISPERSE AZO DYES, A PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF AND THE USE THEREOF*
• *NOUVELLE CLASSE DE COLORANTS AZOÏQUES DISPERSÉS, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Archroma (Switzerland) GmbH, Hardstrasse 1, 4133 Pratteln, CH
(72) PETERMANN, Ralf, 4056 Basel, CH
LAUK, Urs, 80804 München, DE
PFISTER, Simon, 4145 Gempen, CH
NOWACK, Patric, 79585 Steinen, DE
MURER, Kevin, 4107 Ettingen, CH
DREIER, Romeo, 4232 Fehren, CH
ANDREOLI, Anton, 4452 Itingen, CH
SITKOWSKA, Kaja Dorota, 4123 Allschwil, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C09B 47/04 → (51) *C09B 29/00*

C09B 47/24 → (51) *C09B 29/00*

C09B 47/26 → (51) *C09B 29/00*

C09B 67/38 → (51) *C09B 29/00*

C09D 1/02 → (51) *C09D 7/61*

(51) *C09D 5/00* *B05D 5/08* *C09D 7/63* (11) **4 665 801 A1*** *C09D 7/61*
(52) **C09D 5/00; C09D 7/61; C09D 7/63;** B05D 1/18; B05D 5/08; B05D 2202/10; C08K 5/49; C08K 5/54; C08K 2003/3009; C08K 2003/382
(25) En (26) En
(21) 24713613.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015773 14.02.2024
(87) WO 2024/173535 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445538 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERRINGERUNG DER REIBUNG ODER HAFTREIBUNG EINER OBERFLÄCHE, VERFAHREN UND ARTIKEL DAMIT*
• *COMPOSITIONS FOR REDUCING FRICTION OR STICTION OF A SURFACE, METHODS AND ARTICLES COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE RÉDUCTION DU FROTTEMENT OU DU FROTTEMENT STATIQUE D'UNE SURFACE, PROCÉDÉS ET ARTICLES LES COMPRENANT*
(71) Actnano, Inc., 200 Exchange St., Suite 300, Malden, MA 02148, US
(72) SHOAIB, Tooba, Cambridge, Massachusetts 02140, US
BALASUBRAMANIAN, Sruti, Quincy, Massachusetts 02169, US
KLEINGARTNER, Justin, Boston, Massachusetts 02118, US
KIM-SANTOS, Peter, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

C09D 5/02 → (51) *C09D 5/08*

(51) *C09D 5/03* *C09D 7/63* *C09D 7/40* (11) **4 665 802 A1*** *C09D 7/65* *C09D 167/00*
(52) **C09D 5/032; C08G 18/003; C08G 18/246; C08G 18/341; C08G 18/42; C08G 18/6625; C09D 5/033; C09D 7/63; C09D 7/65; C09D 7/70; C09D 167/00; C09D 175/06;** C08K 2003/0812; C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 24713161.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015454 13.02.2024
(87) WO 2024/173284 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485600 P
(54) • *BLATTBILDENDE ADDITIVE ZUR FLOCKENAUSRICHTUNG IN PULVERBESCHICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ANWENDUNG DAVON*
• *LEAFING ADDITIVES FOR FLAKE ALIGNMENT IN POWDER COATINGS AND METHODS FOR MAKING AND APPLYING THE SAME*
• *ADDITIFS D'APPRENTISSAGE POUR ALIGNEMENT DE PAILLETTES DANS DES REVÊTEMENTS EN POUDRE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'APPLICATION*
(71) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) LARIMER, Troy, James, North Huntingdon, PA 15642, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *C09D 5/03* *C09D 5/18* *C09D 163/00* (11) **4 665 803 A1*** *C09D 7/61*
(52) **C09D 5/18; C09D 5/033; C09D 7/61;** C08K 3/016; C08K 3/34; C08K 3/346; C08K 3/36; C08K 2003/2227; C08K 2003/2241; C08K 2003/265; C08K 2003/323; C08K 2201/016; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24713196.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015641 13.02.2024
(87) WO 2024/173430 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484735 P
(54) • *FEUERHEMMENDE PULVERLACKE*
• *FIRE-RETARDANT POWDER COATINGS*
• *REVÊTEMENTS EN POUDRE IGNIFUGES*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) SCHMID, Manuel Rudi Hermann, Cleveland, Ohio 44111, US
MA, Shuang, Cleveland, Ohio 44111, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *C09D 5/08* *C09D 7/40* *C09K 3/10* (11) **4 665 804 A1*** *C09D 163/00*
(52) **C09D 5/084; C09D 7/66; C09D 7/67; C09D 7/69; C09K 3/1006;** C08K 2003/221; C08K 2003/2213; C08K 2003/222; C08K 2003/3045; C09K 2200/0239
(25) En (26) En
(21) 24714279.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016109 16.02.2024
(87) WO 2024/173767 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485390 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MAGNESIUMOXID UND SELTENERDMETALLOXID*
• *COMPOSITIONS COMPRISING MAGNESIUM OXIDE AND RARE EARTH METAL OXIDE*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE L'OXYDE DE MAGNÉSIUM ET DE L'OXYDE DE MÉTAL DES TERRES RARES*
(71) PRC-Desoto International, Inc., 12780 San Fernando Road, Sylmar, California 91342, US
(72) TANG, Guangliang, Stevenson Ranch, California 91381, US
HICKMAN, Mariette Painten, Sylmar, California 91342, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *C09D 5/08* *C09D 175/04* (11) **4 665 805 A1*** *C09D 5/02*
(52) **C09D 175/06; C08G 18/0852; C08G 18/0866; C08G 18/10; C08G 18/73; C09D 5/028; C09D 5/084; C09D 7/61; C09D 7/63;** B05D 2202/25; C08G 2150/90; C08K 3/013; C08K 3/34; C08K 3/36; C08K 5/5435; C08K 2003/2265; C08K 2003/2296; C08K 2003/328
(25) En (26) En
(21) 24778206.3 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084709 29.03.2024
(87) WO 2024/199420 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 CN 202310334627
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND BESCHICHTETER ARTIKEL*
• *TWO-COMPONENT COATING COMPOSITION, PROCESS FOR PREPARING THE SAME AND COATED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT À DEUX COMPOSANTS, SON PROCESSUS DE PRÉPARATION ET ARTICLE REVÊTU*
(71) Valspar Coatings (Shanghai) Co. Ltd., No.838, Jiaxin Road Jiading District, Shanghai 201818, CN
(72) WANG, Shichen, Shanghai 201818, CN
CAI, Qilong, Shanghai 201818, CN
XU, Wanjun, Shanghai 201818, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C09D 5/18 → (51) *C09D 5/03*

C09D 5/18 → (51) *C09D 7/61*

C09D 7/40 → (51) *C09D 5/03*

C09D 7/40 → (51) *C09D 5/08*

(51) *C09D 7/61* *C09D 7/63* *C09D 15/00* (11) **4 665 806 A1*** *C09D 7/65*
(52) **C09D 15/00; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 7/65;** C08K 5/541
(25) De (26) De
(21) 24703161.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052492 01.02.2024
(87) WO 2024/170287 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156877
(54) • *HOLZWERKSTOFFPLATTE MIT BESCHICHTETEN UND VERSIEGELTEN KANTEN UND/ODER FASEN*
• *WOOD MATERIAL PANEL WITH COATED AND SEALED SQUARE AND/OR BEVELLED EDGES*
• *PANNEAU DE MATÉRIAU EN BOIS À BORDS CARRÉS ET/OU BISEAUTÉS REVÊTUS ET SCELLÉS*
(71) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) BRAUN, Roger, 6130 Willisau, CH
GIER, Andreas, 66399 Mandelbachtal, DE
HASCH, Joachim, 10317 Berlin, DE
KALWA, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *C09D 7/61* *C09D 7/65* *C09D 1/02* *C09D 5/18* *C09K 21/14* *C09D 7/80* (11) **4 665 807 A1*** *C08K 3/016* *C04B 28/26* *C09K 21/02* *H01M 10/02*
(52) **C04B 28/26; C09D 1/02; C09D 5/185; C09D 7/61; C09D 7/63; H01M 10/42; H01M 10/658;** C04B 2111/00482; C08K 3/013; C08K 5/053; H01M 50/143; H01M 50/218
(25) En (26) En
(21) 24756452.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051503 16.02.2024
(87) WO 2024/171141 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485781 P
(54) • *INTUMESZENZBESCHICHTUNG*
• *INTUMESCENT COATING*
• *REVÊTEMENT INTUMESCENT*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) DIETZ, Peter T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LE, Dinh Ba, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/03*

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/03*

C09D 7/63 → (51) *C09D 7/61*

C09D 7/65 → (51) *C09D 5/03*

C09D 7/65 → (51) *C09D 7/61*

C09D 7/80 → (51) *C09D 7/61*

C09D 11/00 → (51) *C09B 29/00*

C09D 11/02 → (51) *C09B 29/00*

C09D 11/101 → (51) *A61L 27/52*

C09D 11/52 → (51) *A61L 27/52*

C09D 15/00 → (51) *C09D 7/61*

C09D 105/00 → (51) *D21C 11/00*

C09D 133/08 → (51) *B32B 15/092*

C09D 133/10 → (51) *B32B 15/092*

C09D 133/12 → (51) *B32B 15/092*

(51) *C09D 163/00* (11) **4 665 808 A1***
(52) **C09D 163/00; C08G 59/50;** C08K 2003/0893
(25) En (26) En
(21) 23921947.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076714 17.02.2023
(87) WO 2024/168795 2024/34 22.08.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Jotun A/S, P.O. Box 2021, 3202 Sandefjord, NO
(72) LIU, Dongping, Suzhou, Jiangsu 215634, CN
ZHANG, Zhenzhen, Suzhou, Jiangsu 215634, CN
ZHAO, Jia, Wuxi, Jiangsu 214421, CN
WU, Jianping, Suzhou, Jiangsu 215634, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09D 163/00 → (51) *C09D 5/03*

C09D 163/00 → (51) *C09D 5/08*

C09D 167/00 → (51) *C09D 5/03*

C09D 175/04 → (51) *B32B 15/092*

C09D 175/04 → (51) *C09D 5/08*

C09D 175/08 → (51) *B32B 15/092*

C09D 197/00 → (51) *D21C 11/00*

(51) *C09G 1/02* *C09K 3/14* *B24B 37/04* (11) **4 665 809 A1*** *H01L 21/3105*
(52) **C09G 1/02; C09K 3/1436; C09K 3/1463; H01L 21/31053**
(25) En (26) En
(21) 24757417.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013474 30.01.2024
(87) WO 2024/173029 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485671 P
(54) • *CHEMISCH-MECHANISCHE PLANARISIERUNG FÜR FLACHE GRABENISOLATION*
• *CHEMICAL MECHANICAL PLANARIZATION FOR SHALLOW TRENCH ISOLATION*
• *PLANARISATION MÉCANO-CHIMIQUE POUR ISOLATION PAR TRANCHÉES PEU PROFONDES*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) ROSE, Joseph D., Tempe, Arizona 85284, US
MURELLA, Krishna P., Tempe, Arizona 85284, US
ZHOU, Hongjun, Tempe, Arizona 85284, US
GAN, Lu, Tempe, Arizona 85284, US
SHI, Xiaobo, Tempe, Arizona 85284, US
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *C09J 161/24* *C08L 61/30* *C08L 97/02* (11) **4 665 810 A1*** *C09J 161/30* *C08L 61/24*
(52) **C08L 61/24; C08L 61/30; C08L 97/005; C09J 161/24; C09J 161/30; C09J 197/005**
(25) En (26) En
(21) 24713109.7 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015261 09.02.2024
(87) WO 2024/173187 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170450
(54) • *MISCHFASERSTOFF MIT VERBESSERTER LEISTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BLENDED FURNISH WITH IMPROVED PERFORMANCE AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *COMPOSITION MIXTE À PERFORMANCE AMÉLIORÉE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Arclin USA LLC, 1150 Sanctuary Parkway, Suite 100, Alpharetta, GA 30009, US
(72) LONBERG, Samuel W., Fuquay Varina, North Carolina 27526, US
TUCKER, Matthew E., Apex, North Carolina 27502, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C09J 161/30 → (51) *C09J 161/24*

C09J 163/00 → (51) *C08G 59/06*

(51) *C09J 175/04* *C08G 18/40* *C09J 175/08* *C08G 18/32* (11) **4 665 811 A1*** *C09J 175/06* *C08G 18/76* *C08G 18/42*
(52) **C08G 18/3882; C08G 18/7621; C09J 175/06**
(25) En (26) En
(21) 23921779.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076268 15.02.2023

(87) WO 2024/168616 2024/34 22.08.2024
(54) • *ZWEIKOMPONENTIGER LAMINIERKLEBSTOFF AUF LÖSUNGSMITTELBASIS FÜR MEDIZINISCHE KALTFORMVERPACKUNGEN*
• *TWO COMPONENT SOLVENT BASED LAMINATING ADHESIVE FOR MEDICAL COLD FORMING PACKAGES*
• *ADHÉSIF DE STRATIFICATION À BASE DE SOLVANT À DEUX COMPOSANTS POUR EMBALLAGES DE FORMATION DE FROID MÉDICAL*
(71) ARKEMA France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) WANG, Xinhong, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Weifang, Shanghai 201203, CN
SHI, Rui, Shanghai 201203, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C09J 175/06 → (51) *C09J 175/04*

C09J 175/08 → (51) *C09J 175/04*

C09K 3/10 → (51) *C09D 5/08*

C09K 3/14 → (51) *C09G 1/02*

(51) *C09K 5/04* (11) **4 665 812 A1***
(52) **C09K 5/045;** C09K 2205/126; C09K 2205/22; C09K 2205/40
(25) En (26) En
(21) 24713627.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015898 15.02.2024
(87) WO 2024/173623 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446039 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HEXAFLUORBUTEN, TETRAFLUORPROPEN UND TETRAFLUORETHAN SOWIE VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING HEXAFLUOROBUTENE, TETRAFLUOROPROPENE, AND TETRAFLUOROETHANE AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE L'HEXAFLUOROBUTÈNE, DU TÉTRAFLUOROPROPÈNE ET DU TÉTRAFLUOROÉTHANE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) HUGHES, Joshua, Wilmington, Delaware 19810, US
SIMONI, Luke David, Wilmington, Delaware 19806, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) *C09K 8/03* (11) **4 665 813 A1***
C09K 8/508 *C09K 8/516*
(52) **C09K 8/03; C09K 8/508; C09K 8/516**
(25) En (26) En
(21) 24710310.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014874 07.02.2024
(87) WO 2024/173118 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170189
(54) • *SELBSTAGGREGIERENDE PARTIKEL FÜR SPÜLUNGSVERLUSTMATERIALIEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SELF-AGGREGATING PARTICLES FOR LOST CIRCULATION MATERIALS AND RELATED METHOD*
• *PARTICULES À AUTO-AGRÉGATION POUR MATÉRIAUX DE CIRCULATION PERDUS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
Ali I. Al-Naimi Petroleum Engineering Research Center King Abdullah University of Science and Technology, Building 5, Office 3222, Thuwal, 23955-6900, SA
(72) ABDELAZIZ, Ahmed Amr Mohamed Hafez, Thuwal, 23995, SA
LIU, Qi, Thuwal, 2399, SA
FINKBEINER, Thomas, Thuwal, 23995, SA
SANTAMARINA, Juan Carlos, Thuwal, 23995, SA
ARFAJ, Mohammad, Dhahran, 31311, SA
ALOUHALI, Raed A., Dhahran, 31311, SA
MOELLENDICK, Timothy Eric, Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *C09K 8/46* (11) **4 665 814 A1***
C09K 8/467 *C04B 22/12*
C04B 28/00 *C04B 12/00*
(52) **C04B 28/006; C04B 12/00; C04B 22/12; C04B 28/00; C09K 8/467;** C04B 2103/10; C04B 2103/20; C04B 2111/00146
(25) En (26) En
(21) 24771741.6 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019961 14.03.2024
(87) WO 2024/192255 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 US 202363452130 P
29.11.2023 US 202363603911 P
04.12.2023 US 202363605727 P
(54) • *GEOPOLYMERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT LÖSLICHEN SALZEN*
• *GEOPOLYMER COMPOSITIONS AND METHODS WITH SOLUBLE SALTS*
• *COMPOSITIONS GÉOPOLYMÈRES ET PROCÉDÉS AVEC DES SELS SOLUBLES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) YAKOVLEV, Andrey Vladimirovich, Sugar Land, Texas 77478, US
MEADE, Mark, Sugar Land, Texas 77478, US
PERNITES, Roderick, Sugar Land, Texas 77478, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

C09K 8/467 → (51) *C09K 8/46*

(51) *C09K 8/487* (11) **4 665 815 A1***
C04B 28/00 *C04B 24/24*
C04B 24/26 *E21B 33/13*
C04B 103/40 *C04B 111/00*
(52) **C04B 40/0039; C04B 28/006; C09K 8/487; C09K 8/5045; C09K 8/508;** C04B 2103/40; C04B 2111/00; C04B 2111/00146
(25) En (26) En
(21) 24771746.5 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019972 14.03.2024
(87) WO 2024/192262 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 US 202363452082 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERLUSTSTEUERUNG FÜR GEOPOLYMERSYSTEM*
• *FLUID LOSS CONTROL FOR GEOPOLYMER SYSTEM*
• *RÉGULATION DE PERTE DE FLUIDE POUR SYSTÈME GÉOPOLYMÈRE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) WEI, Xia, Sugar Land, Texas 77478, US
NENJERAMA, Yeukayi, Sugar Land, Texas 77478, US
LAFITTE, Valerie Gisele Helene, Sugar Land, Texas 77478, US
MEADE, Mark, Sugar Land, Texas 77478, US
WILLBERG, Dean Michael, Sugar Land, Texas 77478, US
KAPOOR, Saurabh, Sugar Land, Texas 77478, US
JAIN, Bipin, Sugar Land, Texas 77478, US
ASHRAF, Shameed, Kuala Lumpur, 50250, MY
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *C09K 8/504* (11) **4 665 816 A1***
C09K 8/506 *C09K 8/516*
(52) **C09K 8/516; C04B 20/12; C04B 30/00; C09K 8/5045; C09K 8/506**
(25) En (26) En
(21) 24711058.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014867 07.02.2024
(87) WO 2024/173117 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168254
(54) • *FALTBARE PARTIKEL FÜR SPÜLUNGSVERLUSTMATERIALIEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *FOLDABLE PARTICLES FOR LOST CIRCULATION MATERIALS AND RELATED METHOD*
• *PARTICULES PLIABLES POUR MATÉRIAUX DE PERTE DE CIRCULATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
King Abdullah University Of Science And Technology, Building 5, Office 3222, Thuwal, 23955-6900, SA
(72) HERNANDEZ, Carlos Daniel Rodriguez, Thuwal, 23995, SA
ABDELAZIZ, Ahmed Amr Mohamed Hafez, Thuwal, 23995, SA
FINKBEINER, Thomas, Thuwal, 23995, SA
SANTAMARINA, Juan Carlos, Thuwal, 23995, SA

ARFAJ, Mohammad, Dhahran, 31311, SA
ALOUHALI, Raed A., Dhahran, 31311, SA
MOELLENDICK, Timothy Eric, Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

C09K 8/506	→ (51)	*C09K 8/504*
C09K 8/508	→ (51)	*C09K 8/03*
C09K 8/516	→ (51)	*C09K 8/03*
C09K 8/516	→ (51)	*C09K 8/504*
C09K 8/52	→ (51)	*C02F 5/08*

(51) *C09K 8/532* (11) **4 665 817 A1***
(52) **C09K 8/532**
(25) It (26) En
(21) 24706221.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051484 16.02.2024
(87) WO 2024/171129 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IT 202300002718
(54) • *IONISCHE FLÜSSIGKEITEN UND IHRE VERWENDUNG ZUR AUFLÖSUNG ODER VERHINDERUNG VON ABLAGERUNGEN, HAUPTSÄCHLICH AUS SCHWEFEL GEBILDET, DIE DIE PRODUKTION VON GASBOHRLÖCHERN STÖREN*
• *IONIC LIQUIDS AND USE THEREOF FOR DISSOLVING OR PREVENTING DEPOSITS, MAINLY FORMED BY SULFUR, WHICH IMPAIR PRODUCTION OF GAS WELLS*
• *LIQUIDES IONIQUES ET LEUR UTILISATION POUR DISSOUDRE OU PRÉVENIR DES DÉPÔTS, PRINCIPALEMENT FORMÉS PAR DU SOUFRE, QUI ALTÈRENT LA PRODUCTION DE PUITS DE GAZ*
(71) ENI S.p.A., Piazzale Enrico Mattei, 1, 00144 Roma, IT
(72) DE ANGELIS, Alberto Renato, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
MAFFEIS, Ivan, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
GUAZZELLI, Lorenzo, 56127 Pisa (PI), IT
MEZZETTA, Andrea, 57017 Stagno, Collesalvetti (LI), IT
(74) Bottero, Carlo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

C09K 11/57	→ (51)	*C01F 7/306*
C09K 11/68	→ (51)	*C01F 7/306*
C09K 17/40	→ (51)	*C05F 7/00*
C09K 21/02	→ (51)	*C09D 7/61*
C09K 21/14	→ (51)	*C08K 5/00*
C09K 21/14	→ (51)	*C09D 7/61*
C10B 47/00	→ (51)	*C10B 57/02*

(51) *C10B 57/02* *C10L 5/44* *B09B 3/00* (11) **4 665 818 A2*** *C10B 47/00*
(52) **C10K 3/04;** C01B 3/12; **C07C 29/1518; C10J 3/86; C10K 1/024; C10K 1/04; C10K 1/10; C10K 1/101; C10K 3/003; C10K 3/023;** C01B 2203/0415; C10J 2300/0909; C10J 2300/0916; C10J 2300/092; C10J 2300/0986; C10J 2300/0996; C10J 2300/1659; C10J 2300/1662; C10J 2300/1665; C10J 2300/1687; C10J 2300/1846; C10J 2300/1884; C10J 2300/1892
(25) En (26) En
(21) 24757473.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015313 12.02.2024
(87) WO 2024/173198 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445107 P
(54) • *STEUERUNG DES WASCHVORGANGS BEI DER VERGASUNG*
• *CONTROL OF SCRUBBING OPERATION IN GASIFICATION*
• *COMMANDE D'UNE OPÉRATION D'ÉPURATION DANS UNE GAZÉIFICATION*
(71) Sungas Renewables, Inc., 10713 W Sam Houston Pkwy N Suite 600, Houston, Texas 77064, US
(72) HUGHES, Terry, Jersey Village, Texas 77040, US
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C10G 1/08* *B09B 3/50* *B09B 101/25* *B09B 101/85* *C10G 21/28* (11) **4 665 819 A1*** *B09B 3/70* *B09B 101/75* *C10G 3/00*
(52) **C10G 1/10; B09B 3/40; B09B 3/70; C10G 1/083; C10G 1/086;** B09B 3/50; B09B 2101/70; B09B 2101/75; B09B 2101/80; B09B 2101/85; C10G 2300/1011
(25) En (26) En
(21) 24755768.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050107 16.02.2024
(87) WO 2024/168394 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 AU 2023900407
(54) • *ABFALLUMWANDLUNGSVERFAHREN*
• *A WASTE CONVERSION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE DÉCHETS*
(71) Cyclion Holdings Pty Ltd, Level 34 1 Eagle Street, Brisbane, Queensland 4000, AU
(72) MAJOR, Philip, Brisbane, Queensland 4000, AU
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

C10G 3/00	→ (51)	*B01J 38/12*
C10G 3/00	→ (51)	*C10G 1/08*

(51) *C10G 11/05* *B01J 29/08* *B01J 29/46* *B01J 29/80* (11) **4 665 820 A1*** *B01J 29/44* *B01J 29/48*
(52) **C10G 11/05; B01J 29/42; B01J 29/44; B01J 29/46; B01J 29/48; B01J 35/615; B01J 35/633; B01J 35/647;** B01J 35/19; B01J 2235/15
(25) En (26) En
(21) 24716594.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019057 08.03.2024
(87) WO 2024/191796 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202318181644
(54) • *MODIFIZIERTER ZSM-5 FÜR DAMPFVERSTÄRKTES KATALYTISCHES CRACKEN VON ROHÖL IN LEICHTE OLEFINE UND AROMATEN*
• *MODIFIED ZSM-5 FOR STEAM ENHANCED CATALYTIC CRACKING OF CRUDE OIL TO LIGHT OLEFINS AND AROMATICS*
• *ZSM-5 MODIFIÉE POUR VAPOCRAQUAGE CATALYTIQUE AMÉLIORÉ DE PÉTROLE BRUT EN OLÉFINES LÉGÈRES ET COMPOSÉS AROMATIQUES*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
King Fahd University of Petroleum and Minerals, P.O. Box 5071, Dhahran 31261, SA
(72) AKAH, Aaron Chi, Dhahran, 31311, SA
AL-GHRAMI, Musaed Salem, Dhahran, 31311, SA
AITANI, Abdullah Mohammed, Dhahran, 31261, SA
QURESHI, Ziyauddin, Dhahran, 31261, SA
SIDDIQUI, Mohammed Abdul Bari, Dhahran, 31261, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

C10G 11/18	→ (51)	*B01J 38/12*
C10G 21/28	→ (51)	*C10G 1/08*
C10G 31/06	→ (51)	*C10G 49/18*
C10G 31/08	→ (51)	*C10G 49/18*

(51) *C10G 35/06* *C10G 59/02* *B01J 29/06* (11) **4 665 821 A1*** *B01J 8/00*
(52) **C10G 59/02; B01J 8/001; B01J 8/0496; C10G 35/065**
(25) En (26) En
(21) 24707640.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012501 23.01.2024
(87) WO 2024/172996 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168356
(54) • *AROMATISIERUNGSVERFAHREN FÜR VERBESSERTE SELEKTIVITÄT UND VERARBEITUNG SCHWERERER BESCHICKUNGEN*
• *AROMAX PROCESS FOR IMPROVED SELECTIVITY AND HEAVIER FEEDS PROCESSING*
• *PROCÉDÉ AROMAX POUR UNE SÉLECTIVITÉ AMÉLIORÉE ET UN TRAITEMENT DE CHARGES PLUS LOURDES*
(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, P.O. Box 4910, The Woodlands, Texas 77387-4910, US
(72) SNELL, Ryan W., The Woodlands, Texas 77387-4910, US
MCGAHEE, Vincent D., Kemah, Texas 77565, US
(74) Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *C10G 49/18* *C10G 31/08* (11) **4 665 822 A1*** *C10G 31/06*
(52) **C10G 31/08; C10G 31/06; C10G 49/18;** C10G 2300/805
(25) En (26) En
(21) 24713373.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018519 05.03.2024
(87) WO 2024/211038 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 US 202318194974
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER KOKSBILDUNG BEI DER SCHWERÖLVEREDELUNG UNTER VERWENDUNG VON SUPERKRITISCHEM WASSER*
• *METHODS FOR REDUCING COKE FORMATION IN HEAVY OIL UPGRADING USING SUPERCRITICAL WATER*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE LA FORMATION DE COKE DANS UNE VALORISATION D'HUILE LOURDE À L'AIDE D'EAU SUPERCRITIQUE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) CHOI, Ki-Hyouk, Dhahran, 31311, SA
LEE, Joo-Hyeong, Dhahran, 31311, SA
ALABDULHADI, Abdullah Tariq, Dhahran, 31311, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

C10G 59/02 → (51) *C10G 35/06*

(51) *C10J 3/46* *C10J 3/72* *C10J 3/54* (11) **4 665 823 A2*** *C10J 3/86*
(52) **C10J 3/86; C10J 3/00; C10K 1/024; C10K 1/06; C10K 1/10; C10K 1/101; C10K 3/003; C10K 3/023; C10K 3/04;** C01B 3/36; C01B 3/48; C01B 2203/0405; C01B 2203/043; C01B 2203/0445; C10J 2300/0909; C10J 2300/0916; C10J 2300/093; C10J 2300/1659; C10J 2300/1662; C10J 2300/1665; C10J 2300/1687; C10J 2300/1846; C10J 2300/1861; C10J 2300/1884
(25) En (26) En
(21) 24757481.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015344 12.02.2024
(87) WO 2024/173217 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445839 P
(54) • *WÄRMEINTEGRATION MIT EINER ZWISCHENFLÜSSIGKEIT BEI DER VERGASUNG*
• *HEAT INTEGRATION UTILIZING INTERMEDIARY FLUID IN GASIFICATION*
• *INTÉGRATION DE CHALEUR UTILISANT UN FLUIDE INTERMÉDIAIRE DANS LA GAZÉIFICATION*
(71) Sungas Renewables, Inc., 10713 W Sam Houston Pkwy N Suite 600, Houston, Texas 77064, US
(72) HUGUES, Terry, Jersey Village, Texas 77040, US
DARUJATI, Sekar, Houston, Texas 77043, US
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C10J 3/54 → (51) *C10J 3/46*

C10J 3/72 → (51) *C10J 3/46*

C10J 3/86 → (51) *C10J 3/46*

C10L 3/08 → (51) *C01B 3/24*

C10L 5/44 → (51) *C10B 57/02*

C10L 9/08 → (51) *C05F 11/02*

(51) *C10M 169/04* (11) **4 665 824 A1***
(52) **C10M 171/008; C10M 169/04;** C10M 2223/041; C10M 2223/049; C10N 2020/097; C10N 2020/099
(25) En (26) En
(21) 24713795.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015902 15.02.2024
(87) WO 2024/173625 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445820 P
(54) • *SCHMIERMITTEL ZUR VERWENDUNG MIT CHLORHALTIGEN KÄLTEMITTELN IN VERDICHTERANWENDUNGEN*
• *LUBRICANT FOR USE WITH CHLORINE-CONTAINING REFRIGERANTS IN COMPRESSOR APPLICATIONS*
• *LUBRIFIANT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC DES RÉFRIGÉRANTS CONTENANT DU CHLORE DANS DES APPLICATIONS DE COMPRESSEUR*
(71) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(72) RAKESTRAW, Bridgett, Midland, Michigan 48642, US
PALLISTER, David, M., Midland, Michigan 48642, US
SUMNER, Andrew, Midland, Michigan 48642, US
MILLER, Scott, Midland, Michigan 48642, US
ADAMS, Zhana, Midland, Michigan 48642, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *C11B 3/00* *C11B 3/02* (11) **4 665 825 A2*** *C11B 7/00*
(52) **C11B 3/02; C11B 3/00; C11B 7/0091**
(25) En (26) En
(21) 24714065.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015835 14.02.2024
(87) WO 2024/173579 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445402 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDROTHERMALEN RAFFINATION*
• *HYDROTHERMAL REFINING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE RAFFINAGE HYDROTHERMIQUE*
(71) Applied Research Associates, Inc., 4300 San Mateo Boulevard, NE, Suite A220, Albuquerque, NM 87110, US
(72) RED, Charles, Albuquerque, NM 87110, US
COPPOLA, Edward, Albuquerque, NM 87110, US
NANA, Sanjay, Albuquerque, NM 87110, US
GOODWIN, Jocelyn, Albuquerque, NM 87110, US
BECKEMEYER, Curt, Albuquerque, NM 87110, US
(74) Finlayson, Scott Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C11B 3/00 → (51) *A61K 36/82*

C11B 3/02 → (51) *C11B 3/00*

C11B 3/10 → (51) *A61K 36/82*

C11B 3/12 → (51) *A61K 36/82*

C11B 3/14 → (51) *A61K 36/82*

C11B 7/00 → (51) *C11B 3/00*

C11D 3/00 → (51) *A61K 8/34*

C11D 3/48 → (51) *A61L 2/18*

C12C 1/00 → (51) *C12M 1/22*

C12C 5/02 → (51) *C12C 7/04*

(51) *C12C 7/04* *C12C 7/16* *C12C 11/11* (11) **4 665 826 A2*** *C12C 7/26* *C12C 5/02*
(52) **C12C 5/026; C12C 11/00; C12C 11/003; C12C 12/00**
(25) En (26) En
(21) 24757807.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016289 16.02.2024
(87) WO 2024/173882 2024/34 22.08.2024
(88) 14.11.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446657 P
12.06.2023 US 202363472547 P
(54) • *SCHNELLFERMENTATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ALKOHOLISCHER GETRÄNKE*
• *RAPID FERMENTATION PROCESS FOR MAKING ALCOHOLIC BEVERAGES*
• *PROCÉDÉ DE FERMENTATION RAPIDE POUR LA FABRICATION DE BOISSONS ALCOOLISÉES*
(71) Ceria, Inc., 10600 West 73rd Place, Arvada, CO 80005, US
(72) VILLA, Keith, Arvada, Colorado 80005, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

C12C 7/16 → (51) *C12C 7/04*

C12C 7/26 → (51) *C12C 7/04*

C12C 11/11 → (51) *C12C 7/04*

(51) *C12G 1/02* *B65D 8/00* *B65D 81/20* *C12H 1/22* (11) **4 665 827 A1*** *B65D 6/00* *B65D 81/24* *C12L 9/00*
(52) **C12L 9/00; C12G 1/02; C12H 1/22**
(25) En (26) En
(21) 24704493.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053785 15.02.2024
(87) WO 2024/170655 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156790
(54) • *FASS ZUM FERMENTIEREN VON LEBENSMITTELN ODER GETRÄNKEN IN EINER KONTROLLIERTEN ATMOSPHÄRE*
• *A BARREL FOR FERMENTING FOODS OR BEVERAGES IN A CONTROLLED ATMOSPHERE*
• *TONNEAU POUR LA FERMENTATION D'ALIMENTS OU DE BOISSONS SOUS ATMOSPHÈRE RÉGULÉE*
(71) Popa, Vitalie, 1 Uzinelor street, apartment number 6, 6811 Bardar, Ialoveni, MD
auric barrels d.o.o., Vatroslava Lisinskog 65, 31500 Nasice, HR
(72) POPA, Vitalie, 6811 Bardar, Ialoveni, MD
GANTENBRINK, Bruno Alexander, 58708 Menden, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***C12G 1/02*** (11) **4 665 828 A1***
C12G 3/055 ***C12G 3/07***
C12G 3/08 ***C12H 1/14***
(52) **C12H 1/14**
(25) En (26) En
(21) 24757831.3 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016387 19.02.2024
(87) WO 2024/173918 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 US 202363446884 P
(54) • *VERBESSERUNG DER WEINQUALITÄT MIT ODER OHNE ALTERUNG*
• *ENHANCING WINE QUALITY WITH OR WITHOUT AGING*
• *AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU VIN AVEC OU SANS VIEILLISSEMENT*
(71) Clark, Anthony, 517 West 46th Street, New York, NY 10036, US
Chang, Hyung Kyung, 571 West 46th Street, New York, NY 10036, US
(72) Clark, Anthony, New York, NY 10036, US
Chang, Hyung Kyung, New York, NY 10036, US
(74) Bohmann, Armin K., Bohmann Anwaltssozietät Nymphenburger Straße 1, 80335 München, DE

C12G 3/055 → (51) ***C12G 1/02***

C12G 3/07 → (51) ***C12G 1/02***

C12G 3/08 → (51) ***C12G 1/02***

C12H 1/14 → (51) ***C12G 1/02***

C12H 1/22 → (51) ***C12G 1/02***

C12L 9/00 → (51) ***C12G 1/02***

---

(51) ***C12M 1/00*** (11) **4 665 829 A2***
C12M 1/06 ***C12M 1/34***
(52) **C12M 21/02; C12M 23/04; C12M 25/02; C12M 41/00**
(25) En (26) En
(21) 24704827.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053815 15.02.2024
(87) WO 2024/170666 2024/34 22.08.2024
(88) 07.11.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156835
(54) • *FLUSSSTEUERUNGSSCHALE ZUR ALGENKULTIVIERUNG MIT ERHÖHUNGEN*
• *FLOW CONTROL TRAY FOR ALGAE CULTIVATION WITH ELEVATIONS*
• *PLATEAU DE RÉGULATION D'ÉCOULEMENT POUR LA CULTURE D'ALGUES À ÉLÉVATIONS*
(71) Ad Astra ehf, Kaldalind 2, 201 Kopavogur, IS
(72) PODOLA, Björn, 50969 Köln, DE
MAYER, Roy, 2628 CA Delft, NL
BLONDAL, David, 201 Kopavogur, IS
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C12M 1/00 → (51) ***B01L 3/00***

C12M 1/00 → (51) ***B01L 3/02***

C12M 1/00 → (51) ***C12M 1/107***

C12M 1/00 → (51) ***C12M 3/00***

C12M 1/00 → (51) ***C12N 1/12***

---

(51) ***C12M 1/04*** (11) **4 665 830 A1***
C12M 1/08 ***B01F 23/231***
(52) **C12M 29/08; B01F 23/231231; B01F 23/231265; B01F 23/231266**
(25) En (26) En
(21) 23923101.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050091 16.02.2023
(87) WO 2024/172756 2024/34 22.08.2024
(54) • *LUFTHEBEBIOREAKTOR*
• *AIR-LIFT BIOREACTOR*
• *BIORÉACTEUR À ÉMULSION D'AIR*
(71) Esco Aster Pte. Ltd., 67 Ayer Rajah Crescent, 02-01, Singapore 139950, SG
(72) LIN, Xiangliang, Singapore 139950, SG
LIN, Yu-Wei, Singapore 139950, SG
WANG, Shen-Ji, Singapore 139950, SG
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

C12M 1/04 → (51) ***C12N 1/12***

C12M 1/06 → (51) ***C12M 1/00***

C12M 1/06 → (51) ***C12M 1/107***

C12M 1/08 → (51) ***C12M 1/04***

---

(51) ***C12M 1/107*** (11) **4 665 831 A1***
C12M 1/00 ***C12M 1/06***
(52) **C12M 21/04; C12M 23/34; C12M 23/58; C12M 27/02**
(25) De (26) De
(21) 24701813.8 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051249 19.01.2024
(87) WO 2024/170215 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103661
(54) • *FERMENTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG BIOGENER GASE UND GGF. NUTZPRODUKTE, INSBESONDERE FETTSÄUREN UND/ODER PROTEINE*
• *FERMENTER SYSTEM, AND METHOD FOR PRODUCING BIOGENIC GASES AND, OPTIONALLY, USEFUL PRODUCTS, IN PARTICULAR FATTY ACIDS AND/OR PROTEINS*
• *SYSTÈME DE FERMENTATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GAZ BIOGÈNES DE GAZ BIOGÈNES ET ÉVENTUELLEMENT DE PRODUITS UTILES, EN PARTICULIER D'ACIDES GRAS ET/OU DE PROTÉINES*
(71) PreZero Stiftung & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74172 Neckarsulm, DE
(72) STRECKER, Michael, 74906 Bad Rappenau, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C12M 1/12 → (51) ***C12M 1/32***

C12M 1/12 → (51) ***C12M 3/00***

---

(51) ***C12M 1/22*** (11) **4 665 832 A1***
B29C 35/02 ***C12C 1/00***
C12M 1/34 ***C12M 3/00***
(52) **B01L 3/5085**
(25) En (26) En
(21) 24755796.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050183 13.02.2024
(87) WO 2024/168428 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445133 P
(54) • *MULDENPLATTE ZUR BILDGEBUNG*
• *WELL PLATE FOR IMAGING*
• *PLAQUE DE PUITS POUR IMAGERIE*
(71) The University of British Columbia, University-Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) MA, Hongshen, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
BERRYMAN, Samuel Guy, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

C12M 1/26 → (51) ***B01L 3/02***

C12M 1/26 → (51) ***C12M 3/00***

---

(51) ***C12M 1/32*** (11) **4 665 833 A2***
C12M 1/12
(52) **C12M 25/01; C12M 23/12**
(25) En (26) En
(21) 24705436.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053698 14.02.2024
(87) WO 2024/170607 2024/34 22.08.2024
(88) 28.11.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302069
(54) • *ZELLKULTUREINSATZ ZUR ERZEUGUNG UND HYDROGELVERKAPSELUNG VON BIOLOGISCHEN 3D-PROBEN*

- *CELL CULTURE INSERT FOR GENERATION AND HYDROGEL-ENCAPSULATION OF 3D BIOLOGICAL SAMPLES*
- *INSERT DE CULTURE CELLULAIRE AUX FINS DE LA GÉNÉRATION ET DE L'ENCAPSULATION PAR HYDROGEL D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES 3D*

(71) CN Bio Innovations Limited, 30 Upper High Street, Thame, Oxfordshire OX9 3EZ, GB
(72) PETREUS, Tudor, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9HY, GB
GARCIA NARANJO, Alberto, Ipswich, Suffolk IP2 0NN, GB
KOSTRZEWSKI, Tomasz, Welwyn, Hertfordshire AL6 9PU, GB
MYAGMARSUREN, Uranbileg, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9UZ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C12M 1/34 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 →(51) *C12M 1/22*

C12M 1/34 →(51) *C12M 3/00*

C12M 1/34 →(51) *C12N 1/12*

(51) *C12M 1/40* *C12N 9/02* *C12N 11/06* *C12Q 1/00* (11) **4 665 834 A1*** *C12N 11/00* *C12P 7/40*
(25) En (26) En
(21) 25740322.0 (22) 01.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) CA 2025/050646 01.05.2025
(87) WO 2025/227262 2025/45 06.11.2025
(30) 01.05.2024 US 202463641038 P
(54) • *IMMOBILISIERTE ENZYME ZUR BIOELEKTRISCHEN HERSTELLUNG VON FORMIAT UND AMEISENSÄURE*
• *IMMOBILIZED ENZYMES FOR THE BIOELECTRIC PRODUCTION OF FORMATE AND FORMIC ACID*
• *ENZYMES IMMOBILISÉES POUR LA PRODUCTION BIOÉLECTRIQUE DE FORMIATE ET D'ACIDE FORMIQUE*
(71) Anodyne Chemistries, Inc., 3600 Gilmore Way, Suite 302, Burnaby, BC V5G 4R8, CA
(72) DAVIES, Emmanuelle, Burnaby, British Columbia V5G 4R8, CA
GREENE, Robert, Burnaby, British Columbia V5G 4R8, CA
DANBY, Phillip, Burnaby, British Columbia V5G 4R8, CA
ST-JACQUES, Antony D., Burnaby, British Columbia V5G 4R8, CA
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *C12M 3/00* *C12M 1/00* *C12M 1/26* (11) **4 665 835 A1*** *C12M 1/12* *C12M 1/34*
(52) **C12M 21/08; C12M 23/40; C12M 23/44; C12M 25/02; C12M 33/04; C12M 41/34**
(25) De (26) De
(21) 24701568.8 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051111 18.01.2024
(87) WO 2024/170202 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201202
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KULTIVIERUNG EINES GEWEBESCHNITTS*
• *APPARATUS FOR CULTURING A TISSUE SECTION*
• *DISPOSITIF DE CULTURE D'UN MORCEAU DE TISSU*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Robert Bosch Gesellschaft Für Medizinische Forschung MBH (RBMF), Auerbachstr. 112, 70376 Stuttgart, DE
(72) SCHEUFELE, Bernd, 73257 Koengen, DE
SCHWAB, Matthias, 70176 Stuttgart, DE
AULITZKY, Erich, 6020 Innsbruck, AT
DONG, Meng, 70437 Stuttgart, DE

C12M 3/00 →(51) *C12M 1/22*

(51) *C12N 1/12* *C12M 1/00* *C12M 1/34* *C12R 1/89* (11) **4 665 836 A1*** *C12M 1/04* *C12N 1/36*
(52) **C12N 1/36; C12M 21/02; C12M 31/10; C12M 41/26; C12M 41/34; C12N 1/12;** C12R 2001/89
(25) En (26) En
(21) 24755774.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050115 16.02.2024
(87) WO 2024/168400 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 AU 2023900393
(54) • *ZÜCHTUNG VON PHOTOTROPHEN ORGANISMEN*
• *CULTURING PHOTOTROPHIC ORGANISMS*
• *CULTURE D'ORGANISMES PHOTOTROPHES*
(71) Hydrobe Pty Ltd, 43 Northmore Street, Daglish, WA 6008, AU
(72) ANDERSON, Duncan, Daglish, WA 6008, AU
ZANDBERG, Jaco, Daglish, WA 6008, AU
BHATELIA, Tejas, Daglish, WA 6008, AU
HENA, Sufia, Daglish, WA 6008, AU
SHAH, Milin, Daglish, WA 6008, AU
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *C12N 1/16* *C12N 1/18* *C12N 15/67* (11) **4 665 837 A1*** *C12N 15/10* *C12N 15/81*
(52) **C12N 1/18; C12N 1/16; C12N 9/60; C12N 15/1079; C12N 15/81; C12Y 304/23025; C40B 40/02**
(25) En (26) En
(21) 24707893.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050386 13.02.2024
(87) WO 2024/170889 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202301988
(54) • *HEFEZÜCHTUNGSVERFAHREN ZUR STAMMVERBESSERUNG UNTER BETEILIGUNG VON PEP4-MUTANTEN*
• *YEAST BREEDING PROCESS FOR STRAIN IMPROVEMENT, INVOLVING PEP4 MUTANTS*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE LEVURE POUR L'AMÉLIORATION DE LA SOUCHE, IMPLIQUANT DES MUTANTS DE PEP4*
(71) Phenotypeca Limited, BioCity Nottingham Pennyfoot Street Nottingham, Nottinghamshire NG1 1GF, GB
(72) FINNIS, Christopher, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
LOUIS, Edward, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
GUDE, Christian, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
PARKER, Andrei, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
SMITH, Charlotte, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
HEWITT, Sarah, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
KENDRICK, Emanuele, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
VALLIERES, Cindy, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
HU, Yue, Nottingham NG7 2RD, GB
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

C12N 1/16 →(51) *A61K 38/20*

C12N 1/18 →(51) *C12N 1/16*

C12N 1/20 →(51) *A61K 35/744*

C12N 1/20 →(51) *A61K 38/20*

C12N 1/20 →(51) *A61K 9/51*

C12N 1/20 →(51) *C12N 9/88*

C12N 1/20 →(51) *C12P 13/00*

C12N 1/36 →(51) *C12N 1/12*

(51) *C12N 5/00* *B33Y 70/00* *C12N 5/077* *G01N 33/50* (11) **4 665 838 A1*** *B33Y 80/00* *C12N 5/09*
(52) **C12N 5/0062; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C12N 5/0656; C12N 5/0693; G01N 33/5011;** C12N 2502/1323; C12N 2502/28; C12N 2503/02; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 24704474.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053593 13.02.2024
(87) WO 2024/170549 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23382142
(54) • *BIOGEDRUCKTES DREIDIMENSIONALES TUMORMODELL*
• *BIOPRINTED THREE_DIMENSIONAL TUMOR MODEL*
• *MODÈLE TUMORAL TRIDIMENSIONNEL BIO-IMPRIMÉ*
(71) Asociación Centro de Investigación en Biomateriales - CIC biomaGune, Paseo Miramón 194, 20014 San Sebastián, ES
Administración General De La Communidad Autónoma De Euskadi, C/ Donostia-San Sebastián 1, 01010 Vitoria-Gateiz (Álava), ES
(72) GONZÁLEZ CALLEJO, Patricia, 20014 San Sebastián, ES
VÁZQUEZ ARISTIZABAL, Paula, 20014 San Sebastián, ES
LIZ-MARZÁN, Luis Manuel, 20014 San Sebastián, ES
IZETA PERMISÁN, Ander, 20014 San

Sebastián, ES
JIMENEZ DE ABERASTURI ARRANZ, Dorleta, 20014 San Sebastián, ES
HENRIKSEN-LACEY, Malou, 20014 San Sebastián, ES
GARCÍA ASTRAIN, Clara, 20014 San Sebastián, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

---

(51) *C12N 5/00* *C12N 5/09* (11) **4 665 839 A1***
(52) **C12N 5/0018; C12N 5/0693**
(25) En (26) En
(21) 24704812.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053727 14.02.2024
(87) WO 2024/170622 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23156964
(54) • *ZELLKULTURMEDIEN*
• *CELL CULTURE MEDIA*
• *MILIEUX DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) ZIMMER, Aline, 64293 Darmstadt, DE
MERKEL, Corinna, 64293 Darmstadt, DE
MUELLER, Mareike, 20099 Hamburg, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/0783*

C12N 5/02 → (51) *C12N 5/0789*

C12N 5/071 → (51) *A61K 35/38*

C12N 5/071 → (51) *A61L 27/38*

C12N 5/071 → (51) *G01N 33/50*

C12N 5/0735 → (51) *C12N 5/0789*

---

(51) *C12N 5/074* *A61K 35/545* (11) **4 665 840 A1***
(52) **C12N 5/0696; A61K 35/545;** C12N 2500/60; C12N 2501/727; C12N 2502/45; C12N 2533/50
(25) Pl (26) En
(21) 24718302.3 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PL 2024/050013 19.02.2024
(87) WO 2024/172676 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 PL 44382723
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON EXTRAZELLULÄREN VESIKELN (EVS) AUS INDUZIERTEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN (IPSCS) UND DEREN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR OBTAINING EXTRACELLULAR VESICLES (EVS) DERIVED FROM INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS (IPSCS) AND THEIR USE*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE VÉSICULES EXTRACELLULAIRES (VE) DÉRIVÉES DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES (CSPI) ET LEUR UTILISATION*
(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI, ul. Golebia 24, 31-007 Kraków, PL
(72) BOBIS-WOZOWICZ, Sylwia, 32-080 Brzezie, PL
PAW, Milena, 32-061 Rybna, PL
FERDEK, Pawe, 31-409 Kraków, PL
PIEJKO, Marcin, 31-215 Kraków, PL
WNUK, Dawid, 30-387 Kraków, PL
KUSIAK, Agnieszka, 22-360 Rejowiec, PL
LITEWKA, Jacek, 30-231 Kraków, PL
STOPA, Kinga, 30-698 Kraków, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners Ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

C12N 5/074 → (51) *C12N 5/0789*

---

(51) *C12N 5/077* *A23L 13/00* (11) **4 665 841 A1***
(52) **C12N 5/0658; A23L 13/00;** C12N 2500/25; C12N 2501/115; C12N 2501/16; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/02; C12N 2510/00; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 24705152.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053897 15.02.2024
(87) WO 2024/170696 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156930
(54) • *REIFUNG VON SKELETTMUSKELZELLEN*
• *MATURATION OF SKELETAL MUSCLE CELLS*
• *MATURATION DE CELLULES MUSCULAIRES SQUELETTIQUES*
(71) Meatable B.V., Emmy Noetherweg 2, 2333 BK Leiden, NL
(72) VAN DER WAL, Erik, 2333 BK Leiden, NL
QUINNEY, Kyle Bill, 2333 BK Leiden, NL
OUT, Ruud, 2333 BK Leiden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *C12N 5/077* *A23L 13/00* (11) **4 665 842 A1***
(52) **C12N 5/0658; A23L 13/00;** C12N 2500/25; C12N 2501/115; C12N 2501/16; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/02; C12N 2510/00; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 24705154.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053906 15.02.2024
(87) WO 2024/170702 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156923
(54) • *REIFUNG VON SKELETTMUSKELZELLEN*
• *MATURATION OF SKELETAL MUSCLE CELLS*
• *MATURATION DE CELLULES MUSCULAIRES SQUELETTIQUES*
(71) Meatable B.V., Emmy Noetherweg 2, 2333 BK Leiden, NL
(72) VAN DER WAL, Erik, 2333 BK Leiden, NL
QUINNEY, Kyle Bill, 2333 BK Leiden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12N 5/077 → (51) *C12N 5/00*

C12N 5/078 → (51) *A61K 38/20*

---

(51) *C12N 5/0783* (11) **4 665 843 A1***
C12N 5/00
(52) **C12N 5/0638; C12N 5/0075; C12N 5/0636;** C12N 2501/2302; C12N 2501/515; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 24705678.1 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054106 19.02.2024
(87) WO 2024/170791 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157216
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZELLAVIDITÄT VON PRIMÄREN T-ZELLEN UND ZIELZELLEN*
• *MEANS AND METHODS FOR DETERMINING CELLULAR AVIDITY OF PRIMARY T CELLS AND TARGET CELLS*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER L'AVIDITÉ CELLULAIRE DE LYMPHOCYTES T PRIMAIRES ET DE CELLULES CIBLES*
(71) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) WAWRZYNIECKA, Patrycja Anna, 1105 AG Amsterdam, NL
GREGG, Trillian Ashley, 1105 AG Amsterdam, NL
DALENBERG, Mirjam Rebekka, 1105 AG Amsterdam, NL
GROEN, Lotte Susanne, 1105 AG Amsterdam, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) *C12N 5/0783* *A61K 35/12* *A61P 35/00* *A61P 37/06* *A61K 35/26* *A61P 37/04* *C12N 15/113* (11) **4 665 844 A1***
(52) **C12N 5/0637; A61K 35/17;** C12N 15/113; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 24757812.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016301 16.02.2024
(87) WO 2024/173890 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446247 P
(54) • *ABSTIMMUNG DER EXPRESSION FÜR IMMUN- ODER KREBSTHERAPIEN*
• *TUNING EXPRESSION FOR IMMUNE OR CANCER THERAPIES*
• *AJUSTEMENT DE L'EXPRESSION POUR DES THÉRAPIES IMMUNITAIRES OU CANCÉREUSES*
(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, California 94158, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) MARSON, Alexander, San Francisco, California 94122, US
UMHOEFER, Jennifer M., San Francisco, California 94121, US
ARCE, Maya M., San Francisco, California 94107, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *C12N 5/0783* *A61K 35/15* *A61K 35/17* (11) **4 665 845 A1***

A61K 35/28 *A61K 48/00*
C07K 14/705 *C07K 16/18*
C07K 16/28 *A61P 35/00*
A61P 37/06 *C12N 9/22*

(52) **C12N 5/0636; A61K 40/11; A61K 40/15; A61K 40/32; A61K 40/4232; C07K 14/7051; C07K 16/2809; C07K 16/2818;** A61P 35/00; A61P 37/06; C07K 2319/03; C12N 2500/25; C12N 2501/115; C12N 2501/125; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/2303; C12N 2501/2306; C12N 2501/2307; C12N 2501/2311; C12N 2501/2315; C12N 2501/235; C12N 2501/26; C12N 2501/727; C12N 2506/02; C12N 2506/45; C12N 2510/00; C12N 2533/52; C12N 2533/90

(25) En (26) En
(21) 24757844.6 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016516 20.02.2024
(87) WO 2024/173937 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485700 P
(54) • *DURCH PLURIPOTENTE STAMMZELLEN MANIPULIERTE IMMUNZELLEN FÜR GEBRAUCHSFERTIGE ZELLTHERAPIE*
• *PLURIPOTENT STEM CELL-ENGINEERED IMMUNE CELLS FOR OFF-THE-SHELF CELL THERAPY*
• *CELLULES IMMUNITAIRES MODIFIÉES PAR DES CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES POUR THÉRAPIE CELLULAIRE STANDARD*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) YANG, Lili, Los Angeles, California 90024, US
LEE, Derek, Los Angeles, California 90066, US
ZHOU, Kuangyi, Los Angeles, California 90024, US
ZHOU, Yang, Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12N 5/0783 →(51) *A61K 39/00*

C12N 5/0783 →(51) *C07K 14/705*

(51) *C12N 5/0789* (11) **4 665 846 A2***
C12N 9/22 *C12N 15/113*
C12N 5/02 *C12N 5/0735*
C12N 5/074 *G01N 33/50*

(52) **C12N 5/0647;** C12N 2500/25; C12N 2501/115; C12N 2501/125; C12N 2501/155; C12N 2501/165; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2510/00

(25) En (26) En
(21) 24757696.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016003 15.02.2024
(87) WO 2024/173696 2024/34 22.08.2024
(88) 19.09.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446228 P
12.01.2024 US 202463620361 P
(54) • *SYSTEME ZUR ZELLPROGRAMMIERUNG AUF HÄMATOPOETISCHE LINIE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEMS FOR CELL PROGRAMMING TOWARDS HEMATOPOIETIC LINEAGE AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES DE PROGRAMMATION DE CELLULES POUR UNE LIGNÉE HÉMATOPOÏÉTIQUE ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) Syntax Bio, Inc., 1375 W Fulton Street, Suite 650, Chicago, Illinois 60607, US
(72) CLARKE, Ryan, Chicago, Illinois 60607, US
MERRILL, Bradley J., Chicago, Illinois 60607, US
BALANIS, Nikolas George Koutis, Chicago, Illinois 60607, US
ARNOVITZ, Stephen Oren, Chicago, Illinois 60607, US
HARDING, Hugh, Chicago, Illinois 60607, US
DE POOTER, Renee Francesca Geraldine, Chicago, Illinois 60607, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 5/079 →(51) *A61L 27/38*

C12N 5/0793 →(51) *C12N 15/10*

C12N 5/09 →(51) *C12N 5/00*

C12N 5/10 →(51) *A61K 38/20*

C12N 7/00 →(51) *A61K 39/12*

C12N 7/00 →(51) *A61K 9/00*

C12N 9/00 →(51) *A61K 31/575*

C12N 9/02 →(51) *A23J 3/34*

C12N 9/02 →(51) *C12M 1/40*

C12N 9/10 →(51) *C07K 16/40*

C12N 9/10 →(51) *C12N 15/62*

C12N 9/14 →(51) *A61K 31/575*

C12N 9/16 →(51) *C07K 14/415*

C12N 9/22 →(51) *C07K 14/415*

C12N 9/22 →(51) *C12N 15/10*

C12N 9/22 →(51) *C12N 15/113*

C12N 9/22 →(51) *C12N 5/0783*

C12N 9/22 →(51) *C12N 5/0789*

C12N 9/80 →(51) *A23J 3/34*

(51) *C12N 9/88* (11) **4 665 847 A1***
C12N 15/60 *C12P 13/00*
C12N 1/20 *C12R 1/19*

(52) **C12N 15/70; C12N 1/20; C12N 9/88; C12N 15/52; C12P 13/001; C12Y 401/01018;** C12R 2001/19

(25) En (26) En
(21) 24755983.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074797 30.01.2024
(87) WO 2024/169609 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 CN 202310180893
(54) • *MANIPULIERTE LYSINDECARBOXYLASEN ZUR HERSTELLUNG VON 1,5-DIAMINOPENTAN*
• *ENGINEERED LYSINE DECARBOXYLASES FOR THE PREPARATION OF 1, 5-DIAMINOPENTANE*
• *LYSINE DÉCARBOXYLASES MODIFIÉES POUR LA PRÉPARATION DE 1, 5-DIAMINOPENTANE*
(71) Enzymaster (Ningbo) Bio-Engineering Co., Ltd., (6-21)-(6-27) Block 015 333 North Century Avenue, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(72) CAI, Baoqin, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
DONG, Xicong, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
LIN, Shijia, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
WANG, Jiyong, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
ZHANG, Die, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
BOCOLA, Marco, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
CHEN, Cheng, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
CHEN, Haibin, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C12N 11/00 →(51) *C12M 1/40*

C12N 11/06 →(51) *C12M 1/40*

C12N 13/00 →(51) *A61K 39/00*

C12N 15/00 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/09 →(51) *A61K 9/51*

C12N 15/09 →(51) *C07K 14/47*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 665 848 A2***
A61K 48/00 *C12N 5/0793*
C12N 9/22 *A61P 25/00*

(52) **C12N 9/22; C12N 9/1007; C12N 15/113;** A01K 2207/15; A01K 2217/052; A01K 2227/105; A61K 48/005; C12N 2310/20; C12N 2740/16043

(25) En (26) En
(21) 24757590.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015703 14.02.2024
(87) WO 2024/173479 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445902 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MOTONEURONENERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING MOTOR NEURON DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE MALADIES DES MOTONEURONES*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) LIU, X. Shawn, New York, New York 10032, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

C12N 15/10 →(51) *A61K 9/16*

C12N 15/10	→(51)	*B81C 1/00*
C12N 15/10	→(51)	*C12N 1/16*
C12N 15/11	→(51)	*A61K 31/7088*
C12N 15/11	→(51)	*A61K 48/00*
C12N 15/11	→(51)	*C07K 14/47*
C12N 15/11	→(51)	*C12N 15/85*

(51) *C12N 15/113* (11) **4 665 849 A1***
A61P 25/28 *C12N 9/22*
(52) **C12N 15/113; A61P 25/28; C12N 9/22;** C12N 2310/20; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 24711752.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015940 15.02.2024
(87) WO 2024/173645 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445926 P
05.01.2024 US 202463618201 P
02.02.2024 US 202463549007 P
(54) • *GENEDITIERUNGSVERFAHREN ZUR HEMMUNG VON ABERRANTEM SPLEISSEN IM STTHRMIN-2-TRANSKRIPT (SMN2)*
• *GENE EDITING METHOD FOR INHIBITING ABERRANT SPLICING IN STATHMIN 2 (STMN2) TRANSCRIPT*
• *PROCÉDÉ D'ÉDITION GÉNIQUE POUR INHIBER L'ÉPISSAGE ABERRANT DU TRANSCRIT DE LA STATHMINE 2 (STMN2)*
(71) Arbor Biotechnologies, Inc., 20 Acorn Park Drive Suite 500, Cambridge, MA 02140, US
(72) ABO, Ryan Phillip, Cambridge, Massachusetts 02140, US
CHUNG, Chee Yeun, Cambridge, Massachusetts 02140, US
GARRITY, Anthony James, Cambridge, Massachusetts 02140, US
DAVIDSON NEGRAES, Priscilla, Cambridge, Massachusetts 02140, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C12N 15/113* (11) **4 665 850 A2***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/3231; C12N 2310/341
(25) En (26) En
(21) 24713604.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015653 13.02.2024
(87) WO 2024/173439 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484581 P
(54) • *OLIGONUKLEOTIDE ZUR MODULATION DER APOLIPOPROTEIN E (APOE)-EXPRESSION UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *OLIGONUCLEOTIDES FOR MODULATING APOLIPOPROTEIN E (APOE) EXPRESSION AND METHODS OF USE THEREOF*
• *OLIGONUCLÉOTIDES POUR MODULER L'EXPRESSION DE L'APOLIPOPROTÉINE E (APOE) ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) SciNeuro Therapeutics Inc., 9808 Medical Center Drive Suite 470, Rockville, MD 20850, US
(72) LI, Min, Rockville, MD 20850, US
ZEMBRZYCKI, Andreas, Rockville, MD 20850, US
CURTIS, Mary, Elizabeth, Rockville, MA 20850, US
MARTENS, Yuka, Rockville, MD 20850, US
SU, Dai-Shi, Rockville, MD 20850, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C12N 15/113* (11) **4 665 851 A2***
A61P 9/10 *A61K 31/713*
C12N 15/79
(52) **A61K 48/0025; C07K 14/4716; C12N 15/86**
(25) En (26) En
(21) 24757494.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015413 12.02.2024
(87) WO 2024/173259 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484543 P
(54) • *PROMOTOR-ENHANCER SEQUENZEN DES MENSCHLICHEN TROPONIN T GENS FÜR SELEKTIVE EXPRESSION IN HERZMYOZYTEN*
• *PROMOTER-ENHANCER SEQUENCES OF THE HUMAN TROPONIN T GENE FOR SELECTIVE EXPRESSION IN CARDIAC MYOCYTES*
• *SÉQUENCES PROMOTRICES-AMPLIFICATRICES DU GÈNE DE LA TROPONINE T HUMAINE POUR L'EXPRESSION SÉLECTIVE DANS LES CARDIOMYOCYTES*
(71) CRI Biotech, Inc., 24133 Young Court, Los Altos, California 94024, US
(72) KAPILOFF, Michael S., Los Altos, California 94024, US
CIVIDINI, Federico, Belmont, California 94002, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 665 852 A1***
A61K 31/713 *A61K 48/00*
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/3125; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/351
(25) En (26) En
(21) 24757640.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015852 14.02.2024
(87) WO 2024/173593 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445669 P
14.02.2023 US 202363445673 P
14.02.2023 US 202363445676 P
(54) • *MODIFIZIERTE DOPPELSTRÄNGIGE RNA-WIRKSTOFFE*
• *MODIFIED DOUBLE STRANDED RNA AGENTS*
• *AGENTS D'ARN DOUBLE BRIN MODIFIÉS*
(71) Basecure Therapeutics, Unit 3A-8, 12/F, Kaiser Centre No 18 Centre Street, Sai Ying Pun, Hong Kong, HK
(72) MONTERO, Saul, Martinez, Dover, Delaware 19901, US
KIM, Kevin, J., Dover, Delaware 19901, US
YANG, Jing, Dover, Delaware 19901, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 665 853 A1***
A61K 31/711 *A61P 1/16*
(52) **A61P 1/16; A61K 9/5123; A61K 9/5184; A61K 31/436; A61K 31/519; A61K 31/573; A61K 31/69; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61K 45/06; C12N 15/1137;** C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12Y 105/01008
(25) En (26) En
(21) 24775799.0 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021219 22.03.2024
(87) WO 2024/197285 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 US 202363491533 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON GLUTARAZIDURIE TYP I*
• *COMPOSITIONS FOR AND METHODS OF TREATING AND/OR PREVENTING GLUTARIC ACIDURIA TYPE-I*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT ET/OU DE PRÉVENTION DE L'ACIDURIE GLUTARIQUE DE TYPE-I*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US
Baylor College Of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
United Kingdom Research and Innovation, Polaris House North Star Avenue, Swindon SN2 1FL, GB
(72) BISSIG, Karl-Dimiter, Durham, North Carolina 27705, US
JOHNSON, Collin G., Houston, Texas 77030, US
DE LAS MERCEDES BARZI DIEGUEZ, Maria, Durham, North Carolina 27705, US
NAIR, Remya Raghavan, Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
CORREA SANCHEZ, Andres, Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
CADEDDU, Martina, Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 665 854 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/315; C12N 2310/3231; C12N 2310/3341; C12N 2310/351
(25) En (26) En
(21) 25707600.0 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2025/013612 29.01.2025
(87) WO 2025/165891 2025/32 07.08.2025
(30) 29.01.2024 US 202463626347 P
26.02.2024 US 202463558080 P
30.07.2024 US 202463677274 P
04.12.2024 US 202463727989 P
(54) • *TRANSLATIONSVERSTÄRKENDE NUKLEINSÄUREVERBINDUNGEN: ASO-GEKOPPELTE TRANSLATION - HOCHREGULIERUNG 1 (ACT-UP1) UND VERWENDUNGEN DAVON*

- *TRANSLATION ENHANCING NUCLEIC ACID COMPOUNDS: ASO COUPLED TRANSLATION - UPREGULATION 1 (ACT-UP1) AND USES THEREOF*
- *COMPOSÉS D'ACIDE NUCLÉIQUE AMÉLIORANT LA TRADUCTION : TRADUCTION COUPLÉE À L'ASO - RÉGULATION À LA HAUSSE 1 (ACT-UP1) ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*

(71) Arnatar Therapeutics, Inc, 10355 Science Center Drive, Suite 130, San Diego, CA 92121, US
(72) LIANG, Xuehai, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Lingdi, San Diego, CA 92121, US
(74) Schiener, Jens, Zwicker Schnappauf & Partner Patentanwälte PartG mbB Hansastr. 32, 80686 München, DE
(60) 25209844.7

C12N 15/113 → (51) *A61K 31/426*

C12N 15/113 → (51) *A61K 31/7088*

C12N 15/113 → (51) *A61K 31/712*

C12N 15/113 → (51) *A61K 35/17*

C12N 15/113 → (51) *A61K 48/00*

C12N 15/113 → (51) *C12N 5/0783*

C12N 15/113 → (51) *C12N 5/0789*

C12N 15/13 → (51) *C07K 16/40*

C12N 15/26 → (51) *A61K 38/20*

C12N 15/60 → (51) *C12N 9/88*

(51) *C12N 15/62* *C12N 9/10* (11) **4 665 855 A1***
(52) **C12Y 201/01037; A61K 38/465; C12N 9/1007; C12N 9/22; C12N 15/86**
(25) En (26) En
(21) 24757814.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016308 16.02.2024
(87) WO 2024/173896 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485860 P
18.08.2023 US 202363520594 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EPIGENETISCHER MODIFIKATIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MAKING EPIGENETIC MODIFICATIONS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR EFFECTUER DES MODIFICATIONS ÉPIGÉNÉTIQUES*
(71) Whitehead Institute for Biomedical Research, 455 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) NEUMANN, Edwin, Cambridge, MA 02142, US
BERTOZZI, Tessa, Cambridge, MA 02142, US
WEISSMAN, Jonathan, Cambridge, MA 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/62 → (51) *A61K 35/17*

C12N 15/62 → (51) *A61K 47/61*

C12N 15/62 → (51) *C07K 16/40*

C12N 15/63 → (51) *A61K 35/17*

C12N 15/63 → (51) *A61K 38/20*

C12N 15/63 → (51) *C07K 14/47*

C12N 15/67 → (51) *C12N 1/16*

C12N 15/74 → (51) *C07K 14/435*

C12N 15/74 → (51) *G01N 33/569*

C12N 15/79 → (51) *C12N 15/113*

C12N 15/81 → (51) *A61K 38/20*

C12N 15/81 → (51) *C12N 1/16*

C12N 15/82 → (51) *C07K 14/415*

(51) *C12N 15/85* *C12N 15/87* (11) **4 665 856 A2***
(52) **C12N 15/85; A61K 48/0066; C12N 15/87**
(25) En (26) En
(21) 24720631.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016220 16.02.2024
(87) WO 2024/173836 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485787 P
31.10.2023 US 202363594806 P
(54) • *DNA-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MODIFIZIERTEM CYTOSIN*
• *DNA COMPOSITIONS COMPRISING MODIFIED CYTOSINE*
• *COMPOSITIONS D'ADN COMPRENANT DE LA CYTOSINE MODIFIÉE*
(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC, 55 Cambridge Parkway, 8th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) RUBENS, Jacob Rosenblum, Cambridge, Massachusetts 02142, US
KEEN, Eric Christopher, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SNEIDER, Alexandra Rachael, Cambridge, Massachusetts 02142, US
TSAO, Jeffrey, Cambridge, Massachusetts 02142, US
BRETON, Camilo Ayala, Cambridge, Massachusetts 02142, US
BROWN, Carl Wayne, III, Cambridge, Massachusetts 02142, US
ALVES-CZACHOR, Samuel, Cambridge, Massachusetts 02142, US
KENNEDY, Edward Matthew, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/85 → (51) *A61K 48/00*

(51) *C12N 15/86* *A61K 48/00* (11) **4 665 857 A2***
(52) **C12N 15/86;** C12N 2740/13022; C12N 2740/16043; C12N 2830/34; C12N 2830/48; C12N 2840/44
(25) En (26) En
(21) 24756421.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051307 13.02.2024
(87) WO 2024/171034 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484555 P
22.11.2023 US 202363601879 P
(54) • *OPTIMIERTE POLYNUKLEOTIDE*
• *OPTIMISED POLYNUCLEOTIDES*
• *POLYNUCLÉOTIDES OPTIMISÉS*
(71) CSL Behring LLC, 1020 First Avenue, King of Prussia, Pennsylvania 19406-0901, US
(72) AESCHIMANN, Florian, Melbourne, Victoria 3000, AU
ZEGLINSKI, Kathleen Julia, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12N 15/86* *A61K 38/17* *A61K 48/00* *A61P 21/00* *C07K 14/08* *C07K 14/78* *A61K 38/39* *A61P 17/00* *C07K 14/005* *C07K 14/47* (11) **4 665 858 A1***
(52) **C12N 15/86; C07K 14/4708; C07K 14/78; C12N 15/62; C12N 15/85;** C12N 2770/20043; C12N 2770/24143; C12N 2770/30043; C12N 2800/24; C12N 2830/60
(25) En (26) En
(21) 24757655.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015869 14.02.2024
(87) WO 2024/173609 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484969 P
12.05.2023 US 202363502030 P
08.08.2023 US 202363518310 P
29.09.2023 US 202363586985 P
(54) • *SYNTHETISCHE MRNA OHNE POLYA-SCHWANZ ODER MIT EINEM KURZEN ADENINHOMOPOLYMER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG DAVON*
• *SYNTHETIC MRNA LACKING A POLYA TAIL OR HAVING A SHORT ADENINE HOMOPOLYMER AND METHODS OF USE AND PRODUCTION THEREOF*
• *ARNM SYNTHÉTIQUE DÉPOURVU DE QUEUE POLY A OU PRÉSENTANT UN HOMOPOLYMÈRE D'ADÉNINE COURT ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE PRODUCTION*
(71) Elixirgen Therapeutics, Inc., 855 North Wolfe Street, Suite 624, Baltimore, MD 21205, US
(72) KO, Minoru S.H., Baltimore, Maryland 21205, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/005*

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/47*

C12N 15/867 → (51) *A61K 35/17*

C12N 15/87 → (51) *C12N 15/85*

C12N 15/88 → (51) *A61K 9/16*

C12N 15/88 → (51) *A61K 9/51*

C12N 15/90 → (51) *A61K 35/17*

C12N 15/90 → (51) *A61K 48/00*

C12P 7/40 → (51) *C12M 1/40*

(51) *C12P 13/00* *C12P 13/04* *C12R 1/185* *C12N 1/20* (11) **4 665 859 A1*** *C12R 1/38* *C12R 1/15*
(52) **C12P 13/04; C12N 1/20; C12P 13/005;** C12R 2001/15; C12R 2001/185; C12R 2001/38
(25) De (26) De
(21) 24703827.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053693 14.02.2024
(87) WO 2024/170603 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156866
(54) • *GLYKIERUNG VON AMINOBENZOESÄURE ZUR VERBESSERUNG DER EFFIZIENZ MIKROBIELLER VERFAHREN*
• *GLYCATION OF AMINOBENZOIC ACID IN ORDER TO IMPROVE EFFICIENCY OF MICROBIAL PROCESSES*
• *GLYCATION D'ACIDE AMINOBENZOÏQUE AFIN D'AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE PROCESSUS MICROBIENS*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) KREYENSCHULTE, Dirk, 40764 Langenfeld, DE
SCHAFFERT, Lena, 51375 Leverkusen, DE
PRINZ, Melanie, 52152 Simmerath, DE
KLOECKNER, Wolf, 51065 Köln, DE
WALTER, Frederik, 33617 Bielefeld, DE
DAVOUDI, Cedric, 41812 Erkelenz, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C12P 13/00 → (51) *C12N 9/88*

C12P 13/04 → (51) *C12P 13/00*

(51) *C12P 19/26* *C12P 19/44* (11) **4 665 860 A1*** *C07H 1/06*
(52) **C07H 99/00; C07H 13/06**
(25) En (26) En
(21) 24757753.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016157 16.02.2024
(87) WO 2024/173797 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485872 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON SIALINSÄUREDERIVATEN UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *CRYSTALLINE FORMS OF SIALIC ACID DERIVATIVES AND METHODS FOR THEIR USE*
• *FORMES CRISTALLINES DE DÉRIVÉS D'ACIDE SIALIQUE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Ultragenyx Pharmaceutical Inc., 60 Leveroni Court, Novato, CA 94949, US
(72) BAUM, Jean Carol, Novato, California 94949, US
YAN, Dong, Novato, California 94949, US
CU, Yen Thi Hong, Novato, California 94949, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C12P 19/44 → (51) *C12P 19/26*

C12P 21/00 → (51) *C07K 16/00*

(51) *C12P 21/02* (11) **4 665 861 A1***
(52) **C12P 21/02;** B01L 3/502792
(25) En (26) En
(21) 24709144.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050421 16.02.2024
(87) WO 2024/170915 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302182
(54) • *VERWENDUNG VON TANDEM-GESICHTSAMPHIPHILEN ZUR PROTEINEXPRESSION*
• *USE OF TANDEM FACIAL AMPHIPHILES FOR PROTEIN EXPRESSION*
• *UTILISATION D'AMPHIPHILES FACIAUX EN TANDEM POUR L'EXPRESSION DE PROTÉINES*
(71) Nuclera Ltd, One Vision Park Station Road Impington, Cambridge CB24 9NP, GB
(72) ADIRAJ IYER, Maheshwar, Billerica, Massachusetts 01821, US
SLOMINSKI, Luke M., Billerica, Massachusetts 01821, US
SPICE, Alex J., Cambridge CB24 9NP, GB
VU, Khanh, Billerica, Massachusetts 01821, US
ZANZOTTO, Andrea, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Barnes, Colin Lloyd, Nuclera Ltd One Vision Park Station Road, Impington, Cambridge CB24 9NP, GB

C12P 21/02 → (51) *C07K 14/395*

C12P 33/06 → (51) *A61K 31/575*

(51) *C12Q 1/00* *A61B 5/00* *A61B 5/145* *G01N 27/327* (11) **4 665 862 A1*** *A61B 5/1486* *C12Q 1/32* *G01N 33/483*
(52) **C12Q 1/005; A61B 5/14546; A61B 5/14865; C12Q 1/32;** C12Y 102/03003
(25) En (26) En
(21) 24757528.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015557 13.02.2024
(87) WO 2024/173364 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484549 P
(54) • *PYRUVATSENSOR UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *PYRUVATE SENSOR AND RELATED METHOD*
• *CAPTEUR POUR PYRUVATE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Abbott Diabetes Care Inc., 1420 Harbor Bay Parkway, Suite 290, Alameda, CA 94502, US
(72) OUYANG, Tianmei, Saratoga, California 95070, US
OJA, Stephen, Reno, Nevada 89501, US
FELDMAN, Benjamin J., Berkeley, California 94704, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/00 → (51) *C12M 1/40*

(51) *C12Q 1/04* *C12Q 1/18* (11) **4 665 863 A1***
(52) **C12Q 1/18; C12Q 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24706076.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054042 16.02.2024
(87) WO 2024/170759 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350180
(54) • *VERFAHREN ZUR ANTIMIKROBIELLEN EMPFINDLICHKEITSPRÜFUNG*
• *METHOD FOR ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY TESTING*
• *PROCÉDÉ DE TEST DE SENSIBILITÉ AUX ANTIMICROBIENS*
(71) SymCel AB, Tomtebodavägen 6, 4 tr, 171 65 Solna, SE
(72) VESES GARCIA, Marta, 171 65 Solna, SE
JANSSON, Magnus, 171 65 Solna, SE
PAULANDER, Wilhelm, 171 65 Solna, SE
OLIYNYK, Ganna, 171 65 Solna, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *C12Q 1/12* *C12Q 1/689* (11) **4 665 864 A1*** *C12Q 1/6883*
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 1/689; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24705113.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053509 12.02.2024
(87) WO 2024/170510 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23305190
(54) • *VERFAHREN MIT TRANSKRIPTOMIKWERT ZUR BEURTEILUNG DES KLINISCHEN ERGEBNISSES EINES PATIENTEN IN EINER KLINISCHEN UMGEBUNG UND MITTEL ZU SEINER IMPLEMENTIERUNG*
• *METHOD USING A TRANSCRIPTOMIC SCORE FOR ASSESSING THE CLINICAL OUTCOME OF A PATIENT IN A CLINICAL SETTING, AND MEANS FOR ITS IMPLEMENTATION*
• *PROCÉDÉ UTILISANT UN SCORE TRANSCRIPTOMIQUE POUR ÉVALUER LE RÉSULTAT CLINIQUE D'UN PATIENT DANS UN ENVIRONNEMENT CLINIQUE, ET MOYEN POUR SA MISE EN OEUVRE*
(71) bioMérieux, 376 Chemin de l'Orme, 69280 Marcy-l'Etoile, FR
Hospices Civils de Lyon, 3, Quai des Célestins, 69002 Lyon, FR
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
(72) LLITJOS, Jean-François, 69160 Tassin La Demi Lune, FR
MONNERET, Guillaume, 69008 Lyon, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C12Q 1/18 → (51) *C12Q 1/04*

C12Q 1/32 → (51) *C12Q 1/00*

C12Q 1/68 → (51) *G01N 21/552*

C12Q 1/6804 → (51) *C12Q 1/682*

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 665 865 A1***
(52) **C12Q 1/6806;** C12Q 1/6853

(25) En (26) En
(21) 24706092.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054075 16.02.2024
(87) WO 2024/170778 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446577 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DNA-MOLEKÜLEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS OF MAKING DNA MOLECULES AND COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE MOLÉCULES D'ADN ET COMPOSITIONS ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Anjarium Biosciences AG, Wagistrasse 23, 8952 Schlieren, CH
(72) DE BEER, Joel, 8952 Schlieren, CH
MEIER, Nicolas, 8952 Schlieren, CH
PEKARSKY, Alexander, 8952 Schlieren, CH
YANEZ-CUNA, Jorge Omar, 8952 Schlieren, CH
PASTIERIKOVA, Ivana, 8952 Schlieren, CH
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 665 866 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 24714292.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016284 16.02.2024
(87) WO 2024/173880 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485676 P
29.06.2023 US 202363511086 P
06.02.2024 US 202463550574 P
(54) • *REAGENZIEN UND VERFAHREN ZUR NORMALISIERUNG*
• *REAGENTS AND METHODS FOR NORMALIZATION*
• *RÉACTIFS ET PROCÉDÉS DE NORMALISATION*
(71) Twist Bioscience Corporation, 681 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) CHEN, Siyuan, South San Francisco, California 94080, US
ZEITOUN, Ramsey Ibrahim, South San Francisco, California 94080, US
LEE, Xuan Yu Elian, South San Francisco, California 94080, US
DOJIN OH, Steve, South San Francisco, California 94080, US
BUTCHER, Kristin Deann, South San Francisco, California 94080, US
SMITH, Owen Kabnick, South San Francisco, California 94080, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

---

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 665 867 A2***
C12Q 1/6869 *C12Q 1/6886*
G16B 20/30 *G06N 5/04*
C12Q 1/6874
(52) **G16H 50/20; C12Q 1/6886; G16B 30/10; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 24757501.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015444 12.02.2024
(87) WO 2024/173277 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445284 P
31.05.2023 US 202363470101 P
21.07.2023 US 202363528237 P
(54) • *DELFI-ABGELEITETE ZELLFREIE DNA-FRAGMENTIERUNGSMUSTER ZUR DIFFERENZIERUNG HISTOLOGISCHER SUBTYPEN VON LUNGENKREBS AUF NICHTINVASIVE WEISE*
• *DELFI-DERIVED CELL-FREE DNA FRAGMENTATION PATTERNS DIFFERENTIATE HISTOLOGIC SUBTYPES OF LUNG CANCERS IN A NON-INVASIVE MANNER*
• *MOTIFS DE FRAGMENTATION D'ADN ACELLULAIRE DÉRIVÉS DE DELFI DIFFÉRENCIANT DES SOUS-TYPES HISTOLOGIQUES DE CANCERS PULMONAIRES D'UNE MANIÈRE NON INVASIVE*
(71) Delfi Diagnostics, Inc., 2809 Boston Street, Suite 503, Baltimore, MD 21224, US
(72) SKIDMORE, Zachary L., BALTIMORE, Maryland 21224, US
RINALDI, Lorenzo, Baltimore, Maryland 21224, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/6813*

---

(51) *C12Q 1/6813* (11) **4 665 868 A2***
C40B 70/00 *C12Q 1/6806*
C12Q 1/6834 *C12Q 1/6855*
(52) **C12Q 1/6804; C12Q 1/682**
(25) En (26) En
(21) 24757762.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016176 16.02.2024
(87) WO 2024/173810 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446581 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MULTIPLEX-BILDGEBUNG UND DETEKTION VON ZIELEN*
• *METHODS FOR MULTIPLEXED IMAGING AND DETECTION OF TARGETS*
• *PROCÉDÉS D'IMAGERIE MULTIPLEXÉE ET DE DÉTECTION DE CIBLES*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) NOFAL, Michel I., Cambridge, Massachusetts 02138, US
YIN, Peng, Cambridge, Massachusetts 02138, US
MCMILLAN, Ryan Beman, Cambridge, Massachusetts 02138, US
GOWRI, Gokul, Cambridge, Massachusetts 02138, US
SERRATA, Matthew, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(51) *C12Q 1/682* (11) **4 665 869 A1***
C12Q 1/6804
(52) **C12Q 1/682; C12Q 1/6804**
(25) En (26) En
(21) 24713262.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016254 16.02.2024
(87) WO 2024/173858 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485528 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG ENZYMATISCHER AMPLIFIKATION UND FRAGMENTIERUNG ZUM NACHWEIS VON BIOMARKERN MIT NANOPOREN*
• *METHODS AND DEVICES FOR USING ENZYMATIC AMPLIFICATION AND FRAGMENTATION TO DETECT BIOMARKERS WITH NANOPORES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS PAR UTILISATION DE L'AMPLIFICATION ET DE LA FRAGMENTATION ENZYMATIQUE POUR DÉTECTER DES BIOMARQUEURS AVEC DES NANOPORES*
(71) Northeastern University, c/o The Center for Research Innovation 360 Huntington Avenue, Boston, MA 02115, US
The Brigham and Women's Hospital Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US
(72) WANUNU, Meni, Boston, MA 02115, US
KANG, Xinqi, Boston, MA 02115, US
ALIBAKHSHI, Mohammadamin, Boston, MA 02115, US
WALT, David, Boston, MA 02115, US
WU, Connie, Boston, MA 02115, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C12Q 1/6834 →(51) *C12Q 1/6813*

C12Q 1/6851 →(51) *C12Q 1/6869*

---

(51) *C12Q 1/6853* (11) **4 665 870 A1***
(52) **C12Q 1/6853**
(25) En (26) En
(21) 24706957.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054059 16.02.2024
(87) WO 2024/170770 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CH 1462023
(54) • *UNTERSCHEIDUNG VON NUKLEINSÄURESEQUENZEN MIT HOHEM NUKLEINSÄURENGEHALT MITTELS EINES VIELFACHFACETTIERTEN NUKLEINSÄUREMOLEKÜLS*
• *HIGH NUCLEIC ACID SEQUENCE DISCRIMINATION USING A MULTIFACETED NUCLEIC ACID MOLECULE*
• *DISCRIMINATION À GRANDE ÉCHELLE DES SÉQUENCES D'ACIDES NUCLÉIQUES PAR L'UTILISATION D'UNE MOLÉCULE D'ACIDE NUCLÉIQUE À FACETTES MULTIPLES*
(71) Asecud SA, EPFL Innovation Park PSE - A, 1015 Lausanne, CH
(72) RIDA, Amar, 1022 Chavannes-près-Renens, CH
LEMOS DA SILVA, Vera Monica, 1304 Cossonay-Ville, CH
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

C12Q 1/6855 →(51) *C12Q 1/6813*

C12Q 1/6855 →(51) *C12Q 1/6869*

---

(51) *C12Q 1/6869* (11) **4 665 871 A2***
C12Q 1/6886 *G01N 33/574*

G01N 33/50 *G16B 30/00*
(52) **G16H 50/20; C12Q 1/6886; G16B 20/00;** C12Q 2600/156; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24757489.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015383 12.02.2024
(87) WO 2024/173242 2024/34 22.08.2024
(88) 23.01.2025
(30) 13.02.2023 US 202363445151 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE MINIMALER RESTERKRANKUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MINIMAL RESIDUAL DISEASE ANALYSIS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ANALYSE DE MALADIE RÉSIDUELLE MINIMALE*
(71) Predicine, Inc., 3555 Arden Road, Hayward, California 94545, US
(72) DU, Pan, Hayward, California 94545, US
JIA, Shidong, Hayward, California 94545, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C12Q 1/6869* (11) **4 665 872 A1***
C12Q 1/6851 *C12Q 1/6855*
G16B 20/30 *G16B 25/10*
(52) **G16B 20/30; G16B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 24757675.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015952 15.02.2024
(87) WO 2024/173655 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446238 P
09.03.2023 US 202363451187 P
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON PROBEN AUF DER GRUNDLAGE DER METHYLIERUNGSANALYSE VON DNA-FRAGMENTEN*
• *CLASSIFICATION OF SAMPLES BASED ON METHYLATION ANALYSIS OF DNA FRAGMENTS*
• *CLASSIFICATION DES ÉCHANTILLONS BASÉE SUR L'ANALYSE DE LA MÉTHYLATION DES FRAGMENTS D'ADN*
(71) Foundation Medicine, Inc., 400 Summer Street, Boston, MA 02210, US
(72) KENNEDY, Mark, R., Boston, MA 02210, US
NEWBERG, Justin, Boston, MA 02210, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6874 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6876 →(51) *G01N 33/50*

---

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 665 873 A1***
G16H 50/00
(52) **C12Q 1/6883; G16H 50/20; G16H 50/30;** C12Q 2600/112; G16H 10/40; G16H 20/10; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 24713812.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016093 16.02.2024
(87) WO 2024/173756 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446404 P
12.02.2024 US 202463552234 P
(54) • *ZELLFREIE DNA-SIGNALE ALS BIOMARKER VON PRÄEKLAMPSIE*
• *CELL-FREE DNA SIGNALS AS BIOMARKERS OF PREECLAMPSIA*
• *SIGNAUX D'ADN ACELLULAIRE UTILISÉS EN TANT QUE BIOMARQUEURS DE LA PRÉÉCLAMPSIE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) BHATT, Sucheta Dhananjay, San Diego, California 92122, US
BOOMER, Theresa Ann, San Diego, California 92122, US
GEKAS, Jean, Quebec City, Québec G1V 3V5, CA
KIM, Sung, San Diego, California 92122, US
GONG, Weida, San Diego, California 92122, US
NGUYEN, Christina Ngoc Bich, San Diego, California 92122, US
(74) Williams, Andrea, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB

---

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 665 874 A1***
A61B 5/00 *C12Q 1/689*
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/689;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24714294.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016299 16.02.2024
(87) WO 2024/173889 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446593 P
17.02.2023 US 202363446677 P
22.06.2023 US 202363522610 P
(54) • *ETX-ABHÄNGIGE DIAGNOSE UND THERAPIE VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *ETX DEPENDENT DIAGNOSIS AND THERAPY OF MULTIPLE SCLEROSIS*
• *DIAGNOSTIC ET THÉRAPIE DÉPENDANTS DE L'ETX DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(71) Cornell University, 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) VARTANIAN, Timothy, Brookline, MA 02445, US
LINDEN, Jennifer, Rae, Huntington Station, NY 11746, US
MA, Yinghua, Elmhurst, NY 11373, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/12*

C12Q 1/6883 →(51) *G01N 33/50*

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 665 875 A1***
(52) **C12Q 1/6886**
(25) En (26) En
(21) 24755775.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050116 16.02.2024
(87) WO 2024/168401 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485748 P
(54) • *VERFAHREN ZUR FRÜHEN VORHERSAGE, BEHANDLUNGSREAKTION, REZIDIV- UND PROGNOSEÜBERWACHUNG VON PANKREASKREBS*
• *METHODS FOR EARLY PREDICTION, TREATMENT RESPONSE, RECURRENCE AND PROGNOSIS MONITORING OF PANCREATIC CANCER*
• *PROCÉDÉS POUR LA PRÉDICTION PRÉCOCE, LA RÉPONSE AU TRAITEMENT, LE SUIVI DE LA RÉCIDIVE ET DU PRONOSTIC DES CANCERS PANCRÉATIQUES*
(71) EG BIOMED CO., LTD., 15 F.-5, No. 508, Sec. 7 Zhongxiao E. Rd., Nangang Dist., Taipei City, Taiwan, 115011, TW
EG BIOMED AU PTY LTD, SE 7, L 7, 330 Collins Street, Melbourne, Victoria 3000, AU
(72) LIN, Ruo-Kai, Taipei City, Taiwan, (R.O.C), 115011, TW
SHEN, Hsieh-Tsung, Taipei City, Taiwan, (R.O.C), 115011, TW
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 665 876 A1***
G01N 33/569 *G01N 33/574*
G01N 33/68
(52) **G01N 33/57488; C12Q 1/6886**
(25) En (26) En
(21) 24757439.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014751 07.02.2024
(87) WO 2024/173105 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484898 P
(54) • *ABFLUSSFLÜSSIGKEITEN ZUR KRANKHEITSDIAGNOSE UND -ÜBERWACHUNG*
• *DRAIN FLUIDS FOR DISEASE DIAGNOSIS AND MONITORING*
• *FLUIDES DE DRAINAGE POUR LE DIAGNOSTIC ET LA SURVEILLANCE DE MALADIES*
(71) Droplet Biosciences, Inc., 750 Main Street, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) FRANCIS, Marra, S., Cambridge, MA 02139, US
ZEVALLOS, Jose, Cambridge, MA 02139, US
CHAUDHURI, Aadel, Cambridge, MA 02139, US
TRIBBLE, Theresa, Cambridge, MA 02139, US
(74) Graham Watt & Co, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6869*

C12Q 1/689 →(51) *C12Q 1/12*

C12Q 1/689 →(51) *C12Q 1/6883*

C12Q 1/689 →(51) *G01N 33/569*

C12R 1/15 →(51) *C12P 13/00*

C12R 1/185 →(51) *C12P 13/00*

C12R 1/19 →(51) *C12N 9/88*

C12R 1/23 →(51) *A61K 35/744*

C12R 1/24 →(51) *A61K 35/744*

C12R 1/25 →(51) *A61K 35/744*

C12R 1/38 → (51) *C12P 13/00*

C12R 1/46 → (51) *A61K 35/744*

C12R 1/89 → (51) *C12N 1/12*

(51) *C13K 1/02* *D21C 1/04* (11) **4 665 877 A1*** *D21C 3/04*
(52) **D21C 1/04; D21C 3/04**
(25) De (26) De
(21) 24712765.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/150005 14.02.2024
(87) WO 2024/170042 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023000583
16.02.2023 DE 102023000626
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDROLYSE VON LIGNOZELLULOSE*
• *PROCESS FOR HYDROLYSING LIGNOCELLULOSE*
• *PROCÉDÉ D'HYDROLYSE DE LIGNOCELLULOSE*
(71) Kose, Frank, Schlossallee 4, 13156 Berlin, DE
(72) Kose, Frank, 13156 Berlin, DE

C21B 3/04 → (51) *C22B 7/00*

C21B 13/00 → (51) *C22B 1/242*

C21B 13/02 → (51) *C22B 1/242*

C21B 13/14 → (51) *C22B 1/242*

C21C 5/52 → (51) *C22B 1/242*

C22B 1/02 → (51) *C01F 7/306*

(51) *C22B 1/242* *C22B 1/245* *C21B 13/02* *C21C 5/52* (11) **4 665 878 A1*** *C21B 13/00* *C21B 13/14* *C22B 1/248*
(52) **C21B 13/02; C21B 13/0066; C21B 13/0073; C21B 13/008; C21B 13/14;** C22B 1/242; C22B 1/245; C22B 1/248
(25) En (26) En
(21) 24705606.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053416 12.02.2024
(87) WO 2024/170464 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156567
20.02.2023 EP 23157538
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIREKT REDUZIERTEM EISEN*
• *METHOD OF PRODUCING DIRECT REDUCED IRON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FER PRÉ-RÉDUIT*
(71) Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(72) EVERSTEIN, Sander, Johannes, 1970 CA IJmuiden, NL
(74) Group Intellectual Property Services, c/o Tata Steel Nederland Technology B.V. P.O. Box 10000 - 3G.37, 1970 CA IJmuiden, NL

C22B 1/245 → (51) *C22B 1/242*

C22B 1/248 → (51) *C22B 1/242*

C22B 3/04 → (51) *C01F 7/306*

C22B 3/06 → (51) *C01F 7/306*

(51) *C22B 3/14* *C22B 3/16* *C22B 7/00* *C22B 3/24* (11) **4 665 879 A1*** *C22B 3/44* *C22B 11/06* *C22B 11/00*
(52) **C22B 11/06; C22B 3/1608; C22B 3/165; C22B 3/44; C22B 7/007; C22B 11/04;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 24703828.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053694 14.02.2024
(87) WO 2024/170604 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157115
(54) • *VERFAHREN ZUR LAUGUNG VON GOLD AUS EINEM GOLDHALTIGEN SUBSTRAT*
• *A METHOD FOR LEACHING GOLD FROM A GOLD-BEARING SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE LIXIVIATION D'OR À PARTIR D'UN SUBSTRAT AURIFÈRE*
(71) Université Libre de Bruxelles, Avenue Franklin Roosevelt, 50 CP 161, 1050 Bruxelles, BE
Université Norbert Zongo, Avenue Maurice Yameogo Route Nationale 14 (RN 14), 376 Koudougou, BF
(72) DONEUX, Thomas, 1200 Bruxelles, BE
BOUGOUMA, Moussa, 376 Koudougou, BF
SOMA, Fousseni, 376 Koudougou, BF
HERMAN, Claudine, 1160 Bruxelles, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

C22B 3/16 → (51) *C22B 3/14*

C22B 3/24 → (51) *C22B 3/14*

C22B 3/44 → (51) *C22B 3/14*

(51) *C22B 7/00* *B03C 3/16* *C21B 3/04* *B03C 1/00* *B09B 101/55* (11) **4 665 880 A1*** *B09B 3/70* *C22B 7/04* *B03C 1/28* *B03C 1/30*
(52) **C22B 7/04; B03C 1/286; B03C 1/30; B09B 3/70; C21B 3/04; C22B 7/005;** B03C 2201/18; B09B 2101/55; C21B 2400/02; C21B 2400/034
(25) De (26) De
(21) 24705184.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054047 16.02.2024
(87) WO 2024/170764 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157156
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWERTUNG VON SCHLACKEN*
• *METHOD FOR RECYCLING SLAG*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE SCORIES*
(71) ITEL Deutsches Lithiuminstitut GmbH, Leipziger Straße 70, 06108 Halle (Saale), DE
(72) DR. NEUMANN, Andreas, 91338 Igensdorf, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C22B 7/00 → (51) *C01G 49/10*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/14*

C22B 7/04 → (51) *C22B 7/00*

C22B 11/00 → (51) *C22B 3/14*

C22B 11/06 → (51) *C22B 3/14*

C22B 21/00 → (51) *C01F 7/306*

C22B 26/12 → (51) *C01G 49/10*

C22B 26/12 → (51) *C25B 1/16*

C22C 1/04 → (51) *B22F 10/28*

C22C 1/051 → (51) *B22F 10/25*

C22C 1/059 → (51) *B22F 10/25*

C22C 19/00 → (51) *B22F 10/28*

C22C 32/00 → (51) *B22F 10/25*

C22C 33/02 → (51) *B22F 10/25*

C22C 33/02 → (51) *B22F 10/28*

C22C 38/12 → (51) *B22F 10/28*

(51) *C23C 6/00* *C23C 18/00* *C23C 18/31* (11) **4 665 881 A1*** *C23C 18/16*
(52) **A61B 34/71; C23C 28/00; C23C 28/04;** A61B 34/30; A61B 2017/00323; A61B 2017/00526; A61B 2017/00836; A61B 2017/0084; A61B 2017/00845; A61B 2034/305
(25) En (26) En
(21) 24704564.4 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051096 06.02.2024
(87) WO 2024/170999 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445048 P
(54) • *KABELBESCHICHTUNGEN FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SURGICAL INSTRUMENT CABLE COATINGS AND SYSTEMS AND METHOD FOR MAKING THE SAME*
• *REVÊTEMENTS DE CÂBLE D'INSTRUMENT CHIRURGICAL ET SYSTÈMES ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ZEMLOK, Michael A., Mansfield, Massachusetts 02048, US
CHOWANIEC, David M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
HARTZSCH, Matthew S., Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

C23C 14/02 → (51) *H01M 8/0206*

C23C 14/04 → (51) *H01L 21/02*

C23C 14/06 →(51) *H01L 21/02*

C23C 14/06 →(51) *H01M 8/0206*

C23C 14/22 →(51) *H01L 21/02*

C23C 14/32 →(51) *H01M 8/0206*

(51) *C23C 14/35* *C23C 14/54* (11) **4 665 882 A1***
(52) **H01J 37/3408; H01J 37/3452; H01J 37/3455**
(25) En (26) En
(21) 24757406.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012484 23.01.2024
(87) WO 2024/172995 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318110668
(54) • *PHYSIKALISCHE DAMPFABSCHEIDUNGSQUELLE UND KAMMERANORDNUNG*
• *PHYSICAL VAPOR DEPOSITION SOURCE AND CHAMBER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOURCE ET CHAMBRE DE DÉPÔT PHYSIQUE EN PHASE VAPEUR*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) GOVINDASAMY, Sathiyamurthi, Coimbatore, 641004, IN
PENMETHSA, Harish V., Santa Clara, California 95054, US
PALANISAMY, Suresh, Coimbatore, 641004, IN
ASOKAN, Naresh Kumar, Coimbatore, 641004, IN
NATARAJ, Karunakaran, Coimbatore, 641004, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

C23C 14/54 →(51) *C23C 14/35*

C23C 14/54 →(51) *H01M 8/0206*

C23C 16/30 →(51) *H01L 21/02*

(51) *C23C 16/40* *C23C 16/455* (11) **4 665 883 A1***
(52) **C23C 16/401; C23C 16/45527; C23C 16/45531; C23C 16/45534; C23C 16/45555; C25B 1/04; C25B 9/23;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 24714604.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015884 14.02.2024
(87) WO 2024/173620 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445710 P
(54) • *VERBESSERUNG DER H+-LEITFÄHIGKEIT FÜR BRENNSTOFFZELLEN-ELEKTROLYSEURE*
• *IMPROVEMENT OF H+ CONDUCTIVITY FOR FUEL CELL ELECTROLYZERS*
• *AMÉLIORATION DE LA CONDUCTIVITÉ H+ POUR DES ÉLECTROLYSEURS DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Forge Nano Inc., 12300 Grant Street, Suite 110, Thornton, CO 80241, US
(72) WEIMER, Matthew, Thornton, CO 80241, US
HARRIS, Sara, Thornton, CO 80241, US
DAMERON, Arrelaine, Thornton, CO 80241, US
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

(51) *C23C 16/448* *C23C 16/455* (11) **4 665 884 A2*** *H01L 21/67*
(52) **C23C 16/4481**
(25) En (26) En
(21) 24767680.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018320 04.03.2024
(87) WO 2024/186726 2024/37 12.09.2024
(88) 12.09.2025
(30) 09.03.2023 US 202363489290 P
(54) • *MEHRKAMMER-AMPULLE FÜR CHEMISCHEN FESTSTOFFVORLÄUFER*
• *MULTI-CHAMBERED CHEMICAL SOLID PRECURSOR AMPOULE*
• *AMPOULE DE PRÉCURSEUR SOLIDE CHIMIQUE À CHAMBRES MULTIPLES*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) BIRTCHER, Charles M., Tempe, Arizona 85284, US
ESCHBACH, Robert, Tempe, Arizona 85284, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/40*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/448*

C23C 18/00 →(51) *C23C 6/00*

(51) *C23C 18/04* *C23C 18/06* *C23C 18/12* (11) **4 665 885 A1*** *C23C 18/08* *B32B 15/00*
(52) **C23C 18/08; C23C 18/04; C23C 18/06; C23C 18/1225; C23C 18/125; C23C 18/1295**
(25) En (26) En
(21) 24704817.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053752 14.02.2024
(87) WO 2024/170635 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156872
(54) • *KUPFERHALTIGE METALLFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KUPFERHALTIGEN METALLFOLIE*
• *COPPER-CONTAINING METAL FOIL AND METHOD FOR PRODUCING A COPPER-CONTAINING METAL FOIL*
• *FEUILLE MÉTALLIQUE CONTENANT DU CUIVRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE MÉTALLIQUE CONTENANT DU CUIVRE*
(71) CuNex GmbH, Schloßlände 26, 85049 Ingolstadt, DE
(72) ELGER, Gordon, 85053 Ingolstadt, DE
BHOGARAJU, Sri Krishna, 85055 Ingolstadt, DE
MOHAN, Nihesh, 85049 Ingolstadt, DE
SACCON, Rodolfo, 85057 Ingolstadt, DE
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

C23C 18/06 →(51) *C23C 18/04*

C23C 18/08 →(51) *C23C 18/04*

C23C 18/12 →(51) *C23C 18/04*

C23C 18/16 →(51) *C23C 6/00*

C23C 18/31 →(51) *C23C 6/00*

C23C 22/07 →(51) *C23C 22/30*

(51) *C23C 22/30* *C23C 22/07* *C23C 28/00* (11) **4 665 886 A1*** *C23C 22/86*
(52) **C23C 28/00; C23C 18/1216; C23C 18/1225; C23C 22/07; C23C 28/30; C23C 28/32; C23C 28/321;** C23C 2222/10
(25) Tr (26) En
(21) 23923125.1 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051844 29.12.2023
(87) WO 2024/172796 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 PCT/TR2023/001699
(54) • *BESCHICHTUNG MIT HOHER ANTIKORROSIVER WIRKSAMKEIT UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG DIESER BESCHICHTUNG AUF SUBSTRATEN*
• *A COATING WITH HIGH ANTI-CORROSIVE EFFECTIVENESS AND A METHOD FOR COATING SAID COATING ON SUBSTRATES*
• *REVÊTEMENT À EFFICACITÉ ANTICORROSION ÉLEVÉE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DUDIT REVÊTEMENT SUR DES SUBSTRATS*
(71) Uysal Makina Sanayi Ithalat Ihracat ve Ticaret Anonim Sirketi, A.O.S.B. 10038 Sokak No:5, 35620 Cigli/Izmir, TR
(72) CAN, Etkin, 35620 Cigli/Izmir, TR
UZGUR, Nedim, 35620 Cigli/Izmir, TR
AZAR, Huseyin, 35620 Cigli/Izmir, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

C23C 22/86 →(51) *C23C 22/30*

C23C 28/00 →(51) *C23C 22/30*

(51) *C25B 1/02* *C25B 3/25* *C25B 11/031* *C25B 11/043* *H01M 8/22* *C07K 4/00* (11) **4 665 887 A1*** *C25B 9/00* *C25B 11/04* *C25B 11/073* *B01J 31/00*
(52) **C07K 5/06043; C07K 5/06078; C25B 1/04; C25B 1/27; C25B 3/26; C25B 11/031; C25B 11/052; C25B 11/065; C25B 11/085; H01M 8/22;** B01J 31/003; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 24756469.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050168 13.02.2024
(87) WO 2024/171188 2024/34 22.08.2024

(30) 13.02.2023 US 202363484610 P
(54) • *PEPTID-SELBSTANORDNUNG ALS STRATEGIE ZUR EINFACHEN IMMOBILISIERUNG VON ENZYMEN UND MIKROORGANISMEN AUF ELEKTRODEN*
• *PEPTIDE SELF-ASSEMBLY AS A STRATEGY FOR FACILE IMMOBILIZATION OF ENZYMES AND MICROORGANISMS ON ELECTRODES*
• *AUTO-ASSEMBLAGE DE PEPTIDES EN TANT QUE STRATÉGIE POUR L'IMMOBILISATION FACILE D'ENZYMES ET DE MICROORGANISMES SUR DES ÉLECTRODES*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
(72) ADLER-ABRAMOVICH, Lihi, 6139201 Tel-Aviv, IL
BEN-ZVI, Oren, 6139201 Tel-Aviv, IL
GRINBERG, Itzhak, 6139201 Tel-Aviv, IL
YACOBY, Iftach, 6139201 Tel-Aviv, IL
SOKOL, Maxim, 6139201 Tel-Aviv, IL
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

C25B 1/02 → (51) *C05B 7/00*

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/00* *C25B 9/77* (11) **4 665 888 A2*** *C25B 9/75* *C25B 15/02*
(52) **C25B 15/02; C25B 1/04; C25B 9/00; C25B 9/75; C25B 9/77**
(25) En (26) En
(21) 24704452.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053488 12.02.2024
(87) WO 2024/170498 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302082
(54) • *ELEKTROLYSEUR MIT VARIABLER ANZAHL AKTIVER ELEKTROLYSEZELLEN*
• *ELECTROLYZER WITH VARIABLE NUMBER OF ACTIVE ELECTROLYSIS CELLS*
• *ÉLECTROLYSEUR À NOMBRE VARIABLE DE CELLULES D'ÉLECTROLYSE ACTIVES*
(71) Hydrogen Waves Ltd, Unit F-10 Care of Advantax Accountants Southall Town Hall, Southall Middlesex UB1 3HA, GB
(72) MANFREDI, Ugo, Southall Middlesex UB1 2PU, GB
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/23* *C25B 11/073* *B01J 23/58* *B01J 37/08* (11) **4 665 889 A1*** *C25B 11/052* *C25B 11/093* *B01J 35/00*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 11/052; C25B 11/073; C25B 11/093;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 24707274.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050403 15.02.2024
(87) WO 2024/170902 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302253
(54) • *KATALYSATOR UND VERFAHREN*
• *CATALYST AND PROCESS*
• *CATALYSEUR ET PROCÉDÉ*
(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) MURESAN, Nicoleta, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 11/031* *C25B 11/046* (11) **4 665 890 A1*** *C25B 11/042* *H01G 11/08*
(52) **C25B 1/04; C25B 11/031; C25B 11/042; C25B 11/046;** H01G 11/24; H01G 11/32; Y02E 60/36
(25) It (26) En
(21) 24708881.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051114 07.02.2024
(87) WO 2024/166004 2024/33 15.08.2024
(30) 09.02.2023 IT 202300002205
(54) • *ELEKTROLYSEUR UND VERFAHREN ZUR ENTKOPPELTEN WASSERELEKTROLYSE*
• *ELECTROLYZER AND METHOD FOR DECOUPLED WATER ELECTROLYSIS*
• *ÉLECTROLYSEUR ET PROCÉDÉ D'ÉLECTROLYSE D'EAU DÉCOUPLÉE*
(71) NE.M.E.SYS. S.r.l., Via 2 Giugno 81, 50019 Sesto Fiorentino (FI), IT
(72) MATTEINI, Marco, 50019 Sesto Fiorentino (FI), IT
TAMPUCCI, Alessandro, 50019 Sesto Fiorentino (FI), IT
RONTINI, Giacomo, 50019 Sesto Fiorentino (FI), IT
BROGI, Lorenzo, 50019 Sesto Fiorentino (FI), IT
(74) Leotta, Antonio, Italbrevetti S.r.l. Via S. D'Acquisto, 40/N, 56025 Pontedera (PI), IT

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/015* (11) **4 665 891 A2*** *C25B 15/02*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/17; C25B 11/02; C25B 15/08;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 24819909.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/032514 05.06.2024
(87) WO 2024/254131 2024/50 12.12.2024
(88) 27.03.2025
(30) 05.06.2023 US 202363471063 P
(54) • *WASSERSTOFFERZEUGUNG DURCH ELEKTROLYSE MIT HOHER FLÜSSIGKEITSGESCHWINDIGKEIT UND GASTRENNUNG*
• *HYDROGEN GENERATION VIA HIGH FLUID VELOCITY ELECTROLYSIS AND GAS SEPARATION*
• *GÉNÉRATION D'HYDROGÈNE PAR ÉLECTROLYSE À VITESSE DE FLUIDE ÉLEVÉE ET SÉPARATION DE GAZ*
(71) Evoqua Water Technologies LLC, 210 Sixth Avenue, Suite 3300, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) GRIFFIS, Joshua, Ashburnham, Massachusetts 01430, US
DUKES, Simon, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C25B 1/04 → (51) *A23L 2/54*

C25B 1/04 → (51) *C25B 11/073*

C25B 1/04 → (51) *C25B 15/023*

---

(51) *C25B 1/16* *C01D 15/02* *B01D 61/42* *B01D 69/06* *B01D 71/26* *B01D 71/36* *C25B 9/13* *C02F 101/10* *C02F 103/16* (11) **4 665 892 A1*** *C02F 1/469* *B01D 69/02* *B01D 71/02* *B01D 71/34* *C22B 26/12* *C25B 9/21* *C02F 103/08*
(52) **C02F 1/4693; B01D 69/02; C01D 15/02; C22B 7/006; C22B 26/12; C25B 1/16; C25B 9/21; C25B 13/07; C25B 15/00;** B01D 61/422; B01D 71/024; B01D 2313/345; B01D 2325/42; C02F 2101/10; C02F 2103/08; C02F 2103/16
(25) De (26) De
(21) 24703354.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052743 05.02.2024
(87) WO 2024/170316 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156686
(54) • *BETRIEB EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE IM KONTEXT DER AUFARBEITUNG LITHIUMHALTIGER WÄSSER*
• *OPERATING AN ELECTROCHEMICAL CELL IN THE CONTEXT OF PROCESSING LITHIUM-CONTAINING WATER*
• *FONCTIONNEMENT D'UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE DANS LE CONTEXTE DE TRAITEMENT D'EAU CONTENANT DU LITHIUM*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) HYING, Christian, 46414 Rhede, DE
GORMAN, Elisabeth, 45721 Haltern am See, DE
DAHLHUES, Meike, 45772 Marl, DE
DECKER, Nicole, 44803 Bochum, DE
STENNER, Patrik, 63452 Hanau, DE
STADTMÜLLER, Tobias, 63500 Seligenstadt, DE
ARNDT, Sebastian, 65462 Ginsheim Gustavsburg, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C25B 1/22 → (51) *C05B 7/00*

---

(51) *C25B 1/23* *C25B 9/23* *C25B 11/085* (11) **4 665 893 A1*** *C25B 11/032*
(52) **C25B 1/23; C25B 9/23; C25B 11/032; C25B 11/085**
(25) En (26) En
(21) 24714006.4 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050691 14.03.2024
(87) WO 2024/189365 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 GB 202303796

(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN ZUR REDUKTION VON KOHLENDIOXID*
• *ELECTROCHEMICAL CELLS FOR THE REDUCTION OF CARBON DIOXIDE*
• *CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES POUR LA RÉDUCTION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) The University of Liverpool, Foundation Building 765 Brownlow Hill, Liverpool, Merseyside L69 7ZX, GB
(72) COWAN, Alexander J., Liverpool Foundation Building 765 Brownlow Hill Liverpool Merseyside L69 7ZX, GB
SIRITANARATKUL, Bhavin, Liverpool Foundation Building 765 Brownlow Hill Liverpool Merseyside L69 7ZX, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C25B 3/25 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/00 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/00 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/015 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/13 → (51) *C25B 1/16*

C25B 9/21 → (51) *C25B 1/16*

C25B 9/23 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 → (51) *C25B 1/23*

(51) *C25B 9/65* *C25B 9/70* *C25B 15/00* *C25B 15/023* (11) **4 665 894 A1*** *C25B 9/77* *C25B 15/02* *C25B 15/08*
(52) **C25B 9/70; C25B 9/05; C25B 9/65; C25B 9/73; C25B 9/77; C25B 15/00; C25B 15/02; C25B 15/023; C25B 15/083; C25B 15/087;** C25B 1/04; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 24706080.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054051 16.02.2024
(87) WO 2024/170767 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DK PA202300143
(54) • *ELEKTROLYSEUREINHEIT MIT EINER MEHRZAHL VON EINZELNEN ELEKTROLYSEURSTAPELN UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON ELEKTROLYSEURSTAPELN ZU FORMEINHEITEN*
• *ELECTROLYSER UNIT COMPRISING A PLURALITY OF INDIVIDUAL ELECTROLYSER STACKS AND METHOD FOR CONNECTING ELECTROLYSER STACKS TO FORM UNITS*
• *UNITÉ D'ÉLECTROLYSEUR COMPRENANT UNE PLURALITÉ D'EMPILEMENTS D'ÉLECTROLYSEUR INDIVIDUELS ET PROCÉDÉ DE CONNEXION D'EMPILEMENTS D'ÉLECTROLYSEUR POUR FORMER DES UNITÉS*
(71) Green Hydrogen Systems A/S, Nordager 21, 6000 Kolding, DK
(72) RØNNE RASMUSSEN, Anders, 6000 Kolding, DK
GØBEL FÜCHTBAUER, Henrik, 6000 Kolding, DK
HADBERG, Søren, 6000 Kolding, DK
NYGAARD LAURIDSEN, Anders, 6000 Kolding, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C25B 9/70 → (51) *C25B 9/65*

C25B 9/75 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/77 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/77 → (51) *C25B 9/65*

C25B 11/031 → (51) *C25B 1/02*

C25B 11/031 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/032 → (51) *C25B 1/23*

C25B 11/04 → (51) *C25B 1/02*

C25B 11/042 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/043 → (51) *C25B 1/02*

C25B 11/046 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/052 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/054 → (51) *H01M 4/86*

C25B 11/067 → (51) *H01M 4/86*

(51) *C25B 11/073* *C25B 1/04* *B01J 37/03* (11) **4 665 895 A1*** *B01J 23/888*
(52) **C25B 1/04; C25B 11/052; C25B 11/091**
(25) En (26) En
(21) 24757391.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SG 2024/050076 13.02.2024
(87) WO 2024/172767 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 SG 10202300354R
(54) • *VERBESSERTER ELEKTROKATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AN IMPROVED ELECTROCATALYST AND A METHOD OF PREPARING THE SAME*
• *ÉLECTROCATALYSEUR AMÉLIORÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Agency for Science, Technology and Research, 1 Fusionopolis Way 20-10 Connexis North, Singapore 138632, SG
(72) LIM, Yee Fun, Singapore 138634, SG
LIM, Yi Jing, Carina, Singapore 138634, SG
BAI, Yang, Singapore 138634, SG
I MADE, Riko, Singapore 138634, SG
KHOO, Zi Hui, Jonathan, Singapore 138634, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C25B 11/073 → (51) *C25B 1/02*

C25B 11/073 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/085 → (51) *C25B 1/23*

C25B 11/093 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/093 → (51) *H01M 4/86*

C25B 15/00 → (51) *C25B 9/65*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/02 → (51) *C25B 9/65*

(51) *C25B 15/023* (11) **4 665 896 A1*** *C25B 1/04* *C25B 15/025* *C25B 15/08*
(52) **C25B 1/04; C25B 15/023; C25B 15/025; C25B 15/08;** C25B 9/73
(25) Fr (26) Fr
(21) 24724443.7 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060839 19.04.2024
(87) WO 2024/218367 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 BE 202305307
02.06.2023 BE 202305456
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG DES LAUGENSTROMES INNERHALB EINER ELEKTROLYSEEINHEIT UND ZUGEHÖRIGE ELEKTROLYSEEINHEIT*
• *METHOD FOR REGULATING THE FLOW OF LYE WITHIN AN ELECTROLYSIS UNIT, AND ASSOCIATED ELECTROLYSIS UNIT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DU FLUX DE LYE AU SEIN D'UNE UNITÉ D'ÉLECTROLYSE ET UNITÉ D'ÉLECTROLYSE ASSOCIÉE*
(71) John Cockerill Hydrogen Belgium, Rue Jean Potier 1, 4100 Seraing, BE
(72) BOULANGER, Alice, 4020 Liège, BE
(74) Debled, Thierry, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

C25B 15/023 → (51) *C25B 9/65*

C25B 15/025 → (51) *C25B 15/023*

C25B 15/08 → (51) *C25B 15/023*

C25B 15/08 → (51) *C25B 9/65*

(51) *C25D 3/12* *C25D 5/02* *G21F 5/12* *C25D 3/46* (11) **4 665 897 A1*** *C25D 5/06* *C25D 3/38*
(52) **C25D 3/12; C25D 3/38; C25D 3/46; C25D 5/022; C25D 5/06; G21F 5/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24722051.0 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050370 22.03.2024
(87) WO 2024/200956 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 FR 2302832
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VERPACKUNGEN FÜR RADIOAKTIVES MATERIAL GEGEN KORROSION*
• *METHOD FOR TREATING PACKAGING FOR RADIOACTIVE MATERIAL AGAINST CORROSION*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CONTRE LA CORROSION D'UN EMBALLAGE DE MATIÈRE RADIOACTIVE*
(71) ORANO NUCLEAR PACKAGES AND SERVICES, 23 place de Wicklow, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
(72) RIALLANT, Fanny, 78370 PLAISIR, FR
RIPERT, Hervé, 75015 PARIS, FR
TEIXEIRA-MENDES, Grégory, 50340 Les Pieux, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C25D 3/20 → (51) *C25D 5/10*

C25D 3/38 → (51) *C25D 3/12*

C25D 3/46 → (51) *C25D 3/12*

C25D 5/02 → (51) *C25D 3/12*

C25D 5/06 → (51) *C25D 3/12*

(51) *C25D 5/10* *C25D 3/20* *C25D 5/16* (11) **4 665 898 A2***
C25D 5/40
(52) **H05K 3/244; H01F 1/14708; H01F 5/003; H01F 27/2804; H01F 41/046; H01F 41/26; H05K 1/165;** H01F 3/06; H02J 50/10
(25) En (26) En
(21) 24757689.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015983 15.02.2024
(87) WO 2024/173680 2024/34 22.08.2024
(88) 07.11.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169815
(54) • *EISENLEGIERUNGSBESCHICHTUNGEN FÜR DRAHTLOSE LADEVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *IRON ALLOY COATINGS FOR WIRELESS RECHARGING DEVICES AND RELATED METHODS*
• *REVÊTEMENTS EN ALLIAGE DE FER POUR DISPOSITIFS DE RECHARGE SANS FIL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Xtalic Corporation, 260 Cedar Hill Street, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(72) CAHALEN, John, Arlington, MA 02476, US
LUCAS, Stephen G., Pacific City, OR 97135, US
HILTY, Robert D., Walpole, MA 02081, US
CHAN, Lisa J., Boston, MA 02111, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C25D 5/16 → (51) *C25D 5/10*

C25D 5/40 → (51) *C25D 5/10*

C40B 70/00 → (51) *C12Q 1/6813*

D01G 15/10 → (51) *D01G 15/64*

(51) *D01G 15/64* *D01G 15/10* (11) **4 665 899 A1***
(52) **D01G 15/64; D01G 15/10**
(25) De (26) De
(21) 24702291.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051740 25.01.2024
(87) WO 2024/170247 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103421
(54) • *INTEGRIERTES STRECKWERK*
• *INTEGRATED DRAFTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTIRAGE INTÉGRÉ*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) LEINDERS, Christoph, 41352 Korschenbroich, DE
SCHMITZ, Jörg, 52441 Linnich, DE

D01G 15/64 → (51) *D01H 15/00*

D01G 21/00 → (51) *D01H 15/00*

(51) *D01H 5/18* *D01H 5/56* (11) **4 665 900 A1***
(52) **D01H 5/565; D01G 15/10; D01G 15/64**
(25) De (26) De
(21) 24702119.9 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051741 25.01.2024
(87) WO 2024/170248 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103422
(54) • *INTEGRIERTES STRECKWERK*
• *INTEGRATED DRAFTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTIRAGE INTÉGRÉ*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) LEINDERS, Christoph, 41352 Korschenbroich, DE

D01H 5/56 → (51) *D01H 5/18*

(51) *D01H 5/72* (11) **4 665 901 A1***
(52) **D01H 5/72; D01G 15/10; D01G 15/64**
(25) De (26) De
(21) 24702288.2 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051735 25.01.2024
(87) WO 2024/170245 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103420
(54) • *INTEGRIERTES STRECKWERK*
• *INTEGRATED DRAFTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTIRAGE INTÉGRÉ*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) GUADALUPE FLORES MOLINA, Jose, 41836 Hückelhoven, DE
SCHMITZ, Jörg, 52441 Linnich, DE

(51) *D01H 15/00* *D01G 15/64* (11) **4 665 902 A1***
D01G 21/00
(52) **D01G 15/64; D01G 15/10; D01G 21/00**
(25) De (26) De
(21) 24702290.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051739 25.01.2024
(87) WO 2024/170246 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103423
(54) • *VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN ANSPINNEN EINES FASERBANDES IN EIN STRECKWERK UND STRECKWERK ZUM VERSTRECKEN EINES KARDIERTEN FASERBANDES*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY PIECING A SLIVER IN A DRAFTING SYSTEM, AND DRAFTING SYSTEM FOR DRAFTING A CARDED SLIVER*
• *PROCÉDÉ POUR RATTACHER AUTOMATIQUEMENT UNE MÈCHE DANS UN SYSTÈME D'ÉTIRAGE, ET SYSTÈME D'ÉTIRAGE POUR ÉTIRER UNE MÈCHE CARDÉE*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) MARX, Maximilian, 41066 Mönchengladbach, DE
FLORES MOLINA, Jose Guadelupe, 41836 Hückelhoven, DE
LEINDERS, Christoph, 41352 Korschenbroich, DE
SCHMITZ, Jörg, 52441 Linnich, DE

D03D 25/00 → (51) *B64C 11/26*

D04B 9/02 → (51) *D04B 35/10*

(51) *D04B 35/10* *D04B 9/02* (11) **4 665 903 A1***
(52) **D04B 9/02; D04B 15/06; D04B 35/18**
(25) En (26) En
(21) 24704021.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053502 12.02.2024
(87) WO 2024/170507 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23382133
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON FEHLERN IN DEN PLATINEN EINER AUTOMATISCHEN STRICKMASCHINE SOWIE ENTSPRECHENDES SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR DETECTING DEFECTS IN THE SINKERS OF AN AUTOMATIC KNITTING MACHINE, AND CORRESPONDING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS DANS LES PLATINES D'UNE MACHINE À TRICOTER AUTOMATIQUE, SYSTÈME ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Fundació Eurecat, Parc Tecnològic del Vallès Avda. Universitat Autònoma, 23, 08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona), ES
Canmartex Catgrup, S.L., Polígon Industrial El Cros Carrer Can Diners 1-11, 08310 Argentona Barcelona, ES
(72) MARTI CASAS, Enric, 08310 Argentona Barcelona, ES
GALLOFRE PIQUER, Jorge, 08310 Argentona Barcelona, ES
CASTANYER CABALLE, Arcadi, 17160 Anglès Girona, ES
LLAMAS MARTÍNEZ, Víctor, 49005 Zamora Zamora, ES
SERRES SERRES, Josep Maria, 43500 Tortosa Tarragona, ES
PLANTÁ TORRALBA, Francisco Javier, 08320 El Masnou Barcelona, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

(51) *D06N 3/02* *B32B 23/00* *B32B 23/04* (11) **4 665 904 A1***
B32B 23/02
(52) **B32B 9/02; B32B 9/047;** B32B 2250/02; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2307/54; B32B 2307/7376; B32B 2437/00; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 24756488.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050140 13.02.2024
(87) WO 2024/171215 2024/34 22.08.2024

(30) 15.02.2023 IN 202311010288
(54) • *LEDERÄHNLICHES MATERIAL AUF FRUCHTBASIS UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *FRUIT BASED LEATHER-LIKE MATERIAL AND A PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF*
• *MATIÈRE DE TYPE CUIR À BASE DE FRUITS ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELLE-CI*
(71) Council of Scientific & Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2 Rafi Marg, New Delhi 110001, IN
Aamati Green Private Limited, B/34, 6th Floor, Nav Dariya Mahal 80 Nepeansea Road, Mumbai, Maharashtra 400006, IN
(72) THANIKAIVELAN, Palanisamy, Chennai Tamil Nadu 600020, IN
GANESAN, Ponesakki, Chennai Tamil Nadu 600020, IN
SHWETHA, Tamilselvan, Chennai Tamil Nadu 600020, IN
SAHU, Bindia, Chennai Tamil Nadu 600020, IN
VAIDYANATHAN, Vaidyanathan Ganesan, Chennai Tamil Nadu 600020, IN
MITTAL, Pramod Kumar, Chennai Tamil Nadu 600020, IN
SREERAM, Kalarical Janardhanan, Chennai Tamil Nadu 600020, IN
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

D06P 1/18 → (51) *C09B 29/14*

(51) *D21C 1/00* *D21C 1/04* (11) **4 665 905 A1***
D21C 7/12
(52) **D21C 1/00; D21C 1/04; D21C 7/12**
(25) En (26) En
(21) 24705258.2 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050101 06.02.2024
(87) WO 2024/172720 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 SE 2330081
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON BIOMASSEMATERIAL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TREATING BIOMASS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU DE BIOMASSE*
(71) Valmet AB, Gustaf Gidlöfs väg 4, 851 94 Sundsvall, SE
(72) LAMBERT, Francois, 85460 Sundsvall, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

(51) *D21C 1/04* (11) **4 665 906 A1***
(52) **D21C 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24705257.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050090 02.02.2024
(87) WO 2024/172717 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 SE 2330079
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON BIOMASSE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TREATING BIOMASS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE BIOMASSE*
(71) Valmet AB, Gustaf Gidlöfs väg 4, 851 94 Sundsvall, SE
(72) LAMBERT, Francois, 85460 Sundsvall, SE
BJÖRKLUND, Peter, 90737 Umeå, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

D21C 1/04 → (51) *C13K 1/02*

D21C 1/04 → (51) *D21C 1/00*

D21C 3/04 → (51) *C13K 1/02*

D21C 7/12 → (51) *D21C 1/00*

(51) *D21C 11/00* *C07G 1/00* *C08L 97/00* *C09D 197/00* (11) **4 665 907 A1***
C08H 7/00 *C09D 105/00*
(52) **D21C 11/0007; C07G 1/00; C08L 97/005; C09D 197/005**
(25) En (26) En
(21) 24710471.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050063 16.02.2024
(87) WO 2024/170829 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FI 20235198
(54) • *LIGNINMIKROPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LIGNINMIKROPARTIKELN*
• *A METHOD FOR RECOVERING LIGNIN MICROPARTICLES FROM SPENT PULPING LIQUOR, A METHOD FOR PREPARING CARBONIZED LIGNIN, LIGNIN MICROPARTICLES, A COATING COMPOSITION, A RESIN, AN ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE DEVICE CARBONIZED LIGNIN MICROPARTICLES, AND USE OF THE LIGNIN MICROPARTICLES AND THE CARBONIZED LIGNIN MICROPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MICROPARTICULES DE LIGNINE À PARTIR D'UNE LIQUEUR DE PÂTE USÉE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LIGNINE CARBONISÉE, MICROPARTICULES DE LIGNINE, COMPOSITION DE REVÊTEMENT, RÉSINE, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTROCHIMIQUE, MICROPARTICULES DE LIGNINE CARBONISÉES, ET UTILISATION DES MICROPARTICULES DE LIGNINE ET DES MICROPARTICULES DE LIGNINE CARBONISÉE*
(71) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) FEARON, Olesya, 02150 Espoo, FI
KALLIOLA, Anna, 02150 Espoo, FI
KYLLÖNEN, Hanna, 02150 Espoo, FI
HEIKKINEN, Juha, 02150 Espoo, FI
KONTTURI, Katri, 02150 Espoo, FI
SIIPOLA, Virpi, 02150 Espoo, FI
TORVINEN, Katariina, 02150 Espoo, FI
GUIZANI, Chamseddine, 02150 Espoo, FI
PAULS, Glen, 02150 Espoo, FI
SORSA, Olli, 02150 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) *D21H 17/57* *D21H 19/26* *D21H 19/84* *D21H 27/24* (11) **4 665 908 A1***
D21H 19/82 *D21H 27/22* *D21H 27/26*
(52) **D21H 19/26; D21H 17/57; D21H 19/82; D21H 19/84; D21H 27/22; D21H 27/24; D21H 27/26**
(25) De (26) De
(21) 24706034.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053860 15.02.2024
(87) WO 2024/170681 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157363
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDMATERIALS FREI VON MELAMIN-FORMALDEHYD-HARZ*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE MATERIAL THAT IS FREE OF MELAMINE-FORMALDEHYDE RESIN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU COMPOSITE EXEMPT DE RÉSINE DE MÉLAMINE-FORMALDÉHYDE*
(71) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) KALWA, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
HASCH, Joachim, 10317 Berlin, DE
BRAUN, Roger, 6130 Willisau, CH
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

D21H 19/26 → (51) *D21H 17/57*

D21H 19/82 → (51) *D21H 17/57*

D21H 19/84 → (51) *D21H 17/57*

D21H 21/24 → (51) *C08J 9/30*

D21H 21/56 → (51) *C08J 9/30*

D21H 27/22 → (51) *D21H 17/57*

D21H 27/24 → (51) *D21H 17/57*

D21H 27/26 → (51) *D21H 17/57*

E01B 35/12 → (51) *B61K 9/08*

(51) *E01C 11/22* *E04H 6/42* (11) **4 665 909 A1***
E01F 13/00
(52) **E01F 13/00; B60L 53/18; B60L 53/30; H02G 3/0493; H02G 9/04;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 24757603.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015752 14.02.2024
(87) WO 2024/173519 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485148 P
(54) • *ABSTELLBLOCK FÜR LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUG*
• *ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATION PARKING BLOCK*
• *BLOC DE STATIONNEMENT DE STATION DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) DS2.0, LLC, 102 Western Drive, Portland, TN 37148, US
(72) SOLON, Dean, Portland, Tennessee 37148, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *E01C 19/26* *E01C 19/28* (11) **4 665 910 A1***
E02D 3/026
(52) **E01C 19/26; E01C 19/282;**

E02D 3/026; E01C 19/288
(25) De (26) De
(21) 24703974.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053029 07.02.2024
(87) WO 2024/170374 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023201335
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DES BESCHLEUNIGUNGSVERHALTENS EINER SELBSTFAHRENDEN BODENVERDICHTUNGSMASCHINE SOWIE BODENVERDICHTUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR OPTIMIZING THE ACCELERATION BEHAVIOR OF A SELF-PROPELLED SOIL COMPACTOR, AND SOIL COMPACTOR*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DU COMPORTEMENT D'ACCÉLÉRATION D'UN COMPACTEUR DE SOL AUTOMOTEUR ET COMPACTEUR DE SOL*
(71) BOMAG GmbH, Hellerwald, 56154 Boppard, DE
(72) TELSCHOW, Andreas, 56154 Boppard, DE
DECKER, Peter, 56154 Boppard, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

E01C 19/28 → (51) *E01C 19/26*

E01F 13/00 → (51) *E01C 11/22*

E02D 3/026 → (51) *E01C 19/26*

(51) *E02D 5/30* *E02D 5/52* (11) **4 665 911 A1***
F24T 10/15
(52) **F24T 10/15; E02D 5/30; E02D 5/52;** F24T 2010/53
(25) Fi (26) En
(21) 24713993.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050057 14.02.2024
(87) WO 2024/170827 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FI 20235163
(54) • *STAHLBETONPFAHL, PFAHLANORDNUNG, VERFAHREN ZUM VERBINDEN DER WÄRMEÜBERTRAGUNGSROHRE MITEINANDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAHLBETONPFAHLS*
• *REINFORCED CONCRETE PILE, PILE ASSEMBLY, METHOD OF JOINING THE PILES' HEAT TRANSFER PIPES TO EACH OTHER, AND METHOD OF FABRICATING A REINFORCED CONCRETE PILE*
• *PIEU EN BÉTON ARMÉ, ENSEMBLE PIEU, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE TUYAUX DE TRANSFERT DE CHALEUR DES PIEUX LES UNS AUX AUTRES, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PIEU EN BÉTON ARMÉ*
(71) Leino, Jorma, Vuorelantie 10, 27250 Lappi, FI
(72) Leino, Jorma, 27250 Lappi, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

E02D 5/52 → (51) *E02D 5/30*

(51) *E02F 3/36* (11) **4 665 912 A1***
(52) **E02F 3/3663; E02F 3/3618; E02F 3/3654**
(25) En (26) En
(21) 24705659.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053852 15.02.2024
(87) WO 2024/170679 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DK PA202300134
(54) • *KUPPLUNGSSYSTEM*
• *A COUPLING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT*
(71) Compacttilt ApS, Fabriksvej 5, 5580 Nørre Aaby, DK
(72) DUUS, Daniel, 5580 Nørre Aaby, DK
PEDERSEN, Christian Høxbro, 5580 Nørre Aaby, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

(51) *E03D 1/012* *E03D 5/09* *E03D 1/20* (11) **4 665 913 A1***
E03D 1/26 *E03D 1/14*
(52) **E03D 1/0125; E03D 1/14; E03D 1/20; E03D 1/32; E03D 5/028; E03D 5/09**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714237.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050195 14.02.2024
(87) WO 2024/170854 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301373
(54) • *EINBAU-WALLSPÜLVORRICHTUNG*
• *BUILT-IN WALL-HUNG TOILET FLUSHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHASSE D'EAU SUSPENDU ENCASTRABLE*
(71) Das Neves, Norberto Manuel, 4 rue du Hameau, 91380 Chilly-Mazarin, FR
(72) DAS NEVES, Noberto Manuel, 91380 Chilly-Mazarin, FR
DAS NEVES, Norberto Manuel, 91380 Chilly-Mazarin, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

E03D 1/14 → (51) *E03D 1/012*

E03D 1/20 → (51) *E03D 1/012*

E03D 1/26 → (51) *E03D 1/012*

E03D 5/09 → (51) *E03D 1/012*

(51) *E04B 1/343* *E04H 1/12* *B60F 3/00* (11) **4 665 914 A1***
B63B 35/44
(52) **E04H 9/145; B63B 1/107; E04B 1/34312; E04H 1/00;** B63B 1/121; B63B 2035/4426; E04H 9/02
(25) En (26) En
(21) 24756480.0 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050186 19.02.2024
(87) WO 2024/171201 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 US 202363446856 P
(54) • *NEUARTIGES VORGEFERTIGTES AMPHIBIENGEBÄUDE, SYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *NOVEL PREFABRICATED AMPHIBIOUS BUILDING, SYSTEM AND METHODS THEREOF*
• *NOUVEAU BÂTIMENT AMPHIBIE PRÉFABRIQUÉ, SYSTÈME ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Ben Shoshan, Yossef, 32 Rashi St., 6326526 Tel Aviv-Yaffo, IL
(72) Ben Shoshan, Yossef, 6326526 Tel Aviv-Yaffo, IL
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) *E04B 2/08* *E04B 2/18* (11) **4 665 915 A1***
E04C 1/00
(52) **E04B 2/18; E04B 2/08;** E04B 2002/0208; E04B 2002/0228; E04B 2002/0263
(25) Pl (26) En
(21) 24757358.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PL 2024/000006 15.02.2024
(87) WO 2024/172673 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PL 44382623
(54) • *SYSTEM VON BAUELEMENTEN FÜR DIE FUGENLOSE ERRICHTUNG VON GEBÄUDEWÄNDEN*
• *SYSTEM OF CONSTRUCTION ELEMENTS FOR JOINTLESS ERECTION OF BUILDING WALLS*
• *SYSTÈME D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION POUR L'ÉDIFICATION SANS JOINT DE MURS DE BÂTIMENT*
(71) Wargacki, Piotr, Grove Cottage, Cotherstone DL12 9QB, GB
(72) Wargacki, Piotr, Cotherstone DL12 9QB, GB
(74) Fietko-Basa, Sylwia, Kancelaria Patentowa Grazyna Basa ul. Jagiellonska 59, 25-734 Kielce, PL

E04B 2/18 → (51) *E04B 2/08*

E04C 1/00 → (51) *E04B 2/08*

E04C 2/30 → (51) *E04H 17/14*

E04C 2/38 → (51) *E04H 17/14*

E04F 11/028 → (51) *A01K 1/035*

E04F 11/032 → (51) *A01K 1/035*

(51) *E04F 15/02* *A47B 47/04* *F16B 12/26* (11) **4 665 916 A1***
F16B 12/24
(52) **A47B 47/0075; A47B 96/201; E04F 13/0894; E04F 15/02038**
(25) En (26) En
(21) 24757379.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050131 13.02.2024
(87) WO 2024/172729 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 SE 2350139
(54) • *BAUPLATTE MIT EINEM MECHANISCHEN VERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *BUILDING PANEL WITH A MECHANICAL LOCKING SYSTEM*

- *PANNEAU DE CONSTRUCTION DOTÉ D'UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE*

(71) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) MEIJER, Thomas, 263 63 VIKEN, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

E04H 1/12 → (51) *E04B 1/343*

E04H 4/12 → (51) *G01N 33/18*

---

(51) *E04H 4/14* (11) **4 665 917 A1***
E04H 4/16
(52) **E04H 4/1654; E04H 4/14**
(25) En (26) En
(21) 24705577.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051298 12.02.2024
(87) WO 2024/171031 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445167 P
(54) • *SCHWIMMBAD- ODER SPA-AUSRÜSTUNG MIT BERÜHRUNGSLOSER WASSERDETEKTION*
• *EQUIPMENT FOR SWIMMING POOL OR SPA WITH CONTACTLESS WATER DETECTION*
• *ÉQUIPEMENT POUR PISCINE OU SPA AVEC DÉTECTION D'EAU SANS CONTACT*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) BESNIER, Arnaud, 31450 Belberaud, FR
CHAFIK, Mehdi, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 665 918 A1***
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24705575.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051294 12.02.2024
(87) WO 2024/171027 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445197 P
(54) • *AUTONOMER SCHWIMMBECKENREINIGER*
• *AUTONOMOUS SWIMMING POOL CLEANER*
• *NETTOYEUR DE PISCINE AUTONOME*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) DUFFAUT, Simon, 31450 Belberaud, FR
CHAFIK, Mehdi, 31450 Belberaud, FR
BESNIER, Arnaud, 31450 Belberaud, FR
FAVIE, Louis, 31450 Belberaud, FR
LUTRAND, Quentin, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 665 919 A1***
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24705576.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051297 12.02.2024
(87) WO 2024/171030 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445280 P
(54) • *AUTOMATISCHER SCHWIMMBECKENREINIGER MIT SCHMUTZÜBERWACHUNG*
• *AUTOMATIC SWIMMING POOL CLEANER WITH DEBRIS MONITORING*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE DE PISCINE AVEC SURVEILLANCE DE DÉBRIS*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) DUFFAUT, Simon, 31450 Belberaud, FR
CHAFIK, Mehdi, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 665 920 A1***
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24705578.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051301 12.02.2024
(87) WO 2024/171033 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445273 P
(54) • *AUTOMATISCHER SCHWIMMBECKENREINIGER MIT AUTOMATISCHEN PLANUNGSSYSTEMEN UND VERFAHREN*
• *AUTOMATIC SWIMMING POOL CLEANER WITH AUTO-SCHEDULING SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE DE PISCINE AVEC SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLANIFICATION AUTOMATIQUE*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) DUFFAUT, Simon, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 665 921 A1***
A46B 13/00 *A46B 17/02*
A46B 9/00 *A46B 7/04*
(52) **E04H 4/1618; A46B 7/04; A46B 13/008; A46B 17/02;** A46B 9/005; A46B 2200/3073
(25) En (26) En
(21) 24705748.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051335 13.02.2024
(87) WO 2024/171055 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445183 P
(54) • *SCHEUERVORRICHTUNG FÜR SCHWIMMBECKEN UND BÄDER*
• *SCRUBBING DEVICE FOR SWIMMING POOLS AND SPAS*
• *DISPOSITIF DE LAVAGE POUR PISCINES ET SPAS*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) BESNIER, Arnaud, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 665 922 A1***
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24705749.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051336 13.02.2024
(87) WO 2024/171056 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445209 P
(54) • *SCHWIMMBECKENSYSTEM MIT EINEM SCHNURLOSEN AUTOMATISCHEN SCHWIMMBECKENREINIGER, LADESYSTEM FÜR EINEN SCHNURLOSEN AUTOMATISCHEN SCHWIMMBECKENREINIGER UND KABELVERLÄNGERUNG FÜR EINEN SCHNURLOSEN SCHWIMMBECKENREINIGER*
• *POOL SYSTEM COMPRISING A CORDLESS AUTOMATIC SWIMMING POOL CLEANER, CHARGING SYSTEM FOR A CORDLESS AUTOMATIC SWIMMING POOL CLEANER AND CABLE EXTENSION FOR A CORDLESS SWIMMING POOL CLEANER*
• *SYSTÈME DE PISCINE COMPRENANT UN NETTOYEUR DE PISCINE AUTOMATIQUE SANS FIL, SYSTÈME DE CHARGE POUR UN NETTOYEUR DE PISCINE AUTOMATIQUE SANS FIL ET EXTENSION DE CÂBLE POUR UN NETTOYEUR DE PISCINE SANS FIL*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) LACOMBE, Jordane, 31450 Belberaud, FR
DUFFAUT, Simon, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 665 923 A1***
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24705750.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051337 13.02.2024
(87) WO 2024/171057 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445286 P
(54) • *AUTOMATISCHER SCHWIMMBECKENREINIGER*
• *AUTOMATIC POOL CLEANER*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE DE PISCINE*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) DUFFAUT, Simon, 31450 Belberaud, FR
CHAFIK, Mehdi, 31450 Belberaud, FR
CAM, Olivier, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 665 924 A1***
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24705752.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051339 13.02.2024
(87) WO 2024/171059 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445287 P
(54) • *AUTOMATISCHER SCHWIMMBECKENREINIGER MIT MEHR ALS EINEM BATTERIEPACK*
• *AUTOMATIC SWIMMING POOL CLEANER WITH MORE THAN ONE BATTERY PACK*

- *NETTOYEUR AUTOMATIQUE DE PISCINE AVEC PLUS D'UN BLOC-BATTERIE*

(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) DUFFAUT, Simon, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

E04H 4/16 → (51) *E04H 4/14*

E04H 6/42 → (51) *E01C 11/22*

E04H 12/00 → (51) *F03D 13/20*

---

(51) *E04H 17/14* *E04H 17/20* *E04H 17/16* (11) **4 665 925 A1*** *E04C 2/30* *E04C 2/38*
(52) **E04C 3/07; E04C 3/09; E04H 17/168;** E04C 2003/0417; E04C 2003/043; E04C 2003/0465
(25) En (26) En
(21) 24756465.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050162 12.02.2024
(87) WO 2024/171184 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IL 30060923
(54) • *LATTENSTÜTZTRÄGER, ANORDNUNG, KIT UND VERFAHREN*
• *SLAT-SUPPORTING BEAM, ASSEMBLY, KIT AND METHOD*
• *POUTRE DE SUPPORT DE LATTE, ENSEMBLE, KIT ET PROCÉDÉ*
(71) Goldenberg, Ben, Hahadarim 30A, 4493500 Sde Warburg, IL
(72) Goldenberg, Ben, 4493500 Sde Warburg, IL
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

E04H 17/16 → (51) *E04H 17/14*

E04H 17/20 → (51) *E04H 17/14*

E05B 15/04 → (51) *E05B 83/24*

---

(51) *E05B 83/24* *E05B 15/04* (11) **4 665 926 A1***
(52) **E05B 83/24;** E05B 2015/0434
(25) De (26) De
(21) 24703263.4 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100031 15.01.2024
(87) WO 2024/170031 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023000508
(54) • *SCHLOSS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, INSBESONDERE HAUBEN- ODER KLAPPENSCHLOSS*
• *LOCK FOR A MOTOR VEHICLE, IN PARTICULAR HOOD LOCK OR PANEL LOCK*
• *SERRURE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE, EN PARTICULIER SERRURE DE CAPOT OU SERRURE DE PANNEAU*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) DANIHELKA, Tomás, 535 01 P elou, CZ
SUK, Jan, 53009 Pardubice, CZ
KEJDANA, Ales, 535 01 P elou, CZ
DALECKY, Matyas, 280 02 Kolín, CZ
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

---

(51) *E05D 3/10* *E05D 15/10* (11) **4 665 927 A1***
(52) **E05D 3/10; E05D 15/1005;** E05D 2015/1026; E05D 2015/1031; E05D 2015/1036; E05Y 2800/30; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 24719050.7 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060132 10.04.2024
(87) WO 2024/211940 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 AT 502562023
(54) • *SCHARNIER ZUR BEWEGBAREN LAGERUNG EINES ABDECKELEMENTES*
• *HINGE FOR MOVABLY MOUNTING A COVER ELEMENT*
• *CHARNIÈRE DESTINÉE AU MONTAGE MOBILE D'UN ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) FISCHER, Florian, 6973 Höchst, AT
KLEINSASSER, Gerhard, 6850 Dornbirn, AT
HÄMMERLE, Hermann, 6890 Lustenau, AT
REISSIG, Matthias, 88131 Lindau, DE
FLOGAUS, Alexander Simon, 88097 Eriskirch, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(51) *E05D 3/10* *E05D 11/10* (11) **4 665 928 A1*** *E05D 15/10*
(52) **E05D 15/1005; E05D 3/10; E05D 11/10;** E05D 15/1013; E05D 2015/1026; E05D 2015/1031; E05D 2015/1036; E05F 15/638; E05F 15/646; E05Y 2201/218; E05Y 2201/22; E05Y 2201/62; E05Y 2201/626; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 24719965.6 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060134 10.04.2024
(87) WO 2024/211942 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 AT 502612023
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM ZUR BEWEGBAREN LAGERUNG EINES ABDECKELEMENTES*
• *GUIDE SYSTEM FOR MOVABLY SUPPORTING A COVER ELEMENT*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE POUR LE SUPPORT MOBILE D'UN ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) FISCHER, Florian, 6973 Höchst, AT
KLEINSASSER, Gerhard, 6850 Dornbirn, AT
HÄMMERLE, Hermann, 6890 Lustenau, AT
REISSIG, Matthias, 88131 Lindau, DE
FLOGAUS, Alexander Simon, 88097 Eriskirch, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

E05D 11/10 → (51) *E05D 3/10*

---

(51) *E05D 15/10* (11) **4 665 929 A1***
(52) **E05D 15/1065;** E05D 2015/1071; E05Y 2201/426; E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 23708582.4 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050149 15.02.2023
(87) WO 2024/172776 2024/34 22.08.2024
(54) • *SCHIEBETÜRGETRIEBE*
• *SLIDING DOOR GEAR*
• *ENGRENAGE DE PORTE COULISSANTE*
(71) Samet Kalip Ve Madeni Esya Sanayi Ticaret A.S, Ataturk Mh. Adnan Menderes Cd. No:8/13, 34513 Esenyurt/Istanbul, TR
(72) HIRTSIEFER, Artur, 53819 Neunkirchen-Seelscheid, DE
TANRIVERD , Himmet, 34513 stanbul (Avrupa Yakasi), TR
URAK, Evren, 34513 stanbul (Avrupa Yakasi), TR
(74) Herrmann, Jochen, Herrmann Patentanwälte Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) *E05D 15/10* (11) **4 665 930 A1***
(52) **E05D 15/10; E05D 15/1065;** E05D 2015/1097; E05Y 2201/62; E05Y 2201/624; E05Y 2201/644; E05Y 2201/654; E05Y 2201/662; E05Y 2201/668; E05Y 2201/686; E05Y 2600/10; E05Y 2600/12; E05Y 2600/31; E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 23754464.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050150 15.02.2023
(87) WO 2024/172777 2024/34 22.08.2024
(54) • *SCHIEBETÜRGETRIEBESATZ*
• *A SET OF SLIDING DOOR GEARS*
• *ENSEMBLE D'ENGRENAGES DE PORTE COULISSANTE*
(71) Samet Kalip Ve Madeni Esya Sanayi Ve Ticaret A.S, Ataturk Mh. Adnan Menderes Cd. No:8/13, 34513 Esenyurt/ Istanbul, TR
(72) TANRIVERDI, Himmet, 34513 Istanbul (Avrupa Yakasi), TR
URAK, Evren, 34513 Istanbul (Avrupa Yakasi), TR
HIRTSIEFER, Artur, 53819 Neunkirchen-Seelscheid, DE
(74) Herrmann, Jochen, Herrmann Patentanwälte Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) *E05D 15/10* *E05F 15/632* (11) **4 665 931 A1***
(52) **E05D 15/1005; E05D 15/10; E05D 15/1042; E05F 15/632;** E05D 2015/1028; E05D 2015/1031; E05D 2015/1036; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 24719966.4 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) AT 2024/060136 10.04.2024
(87) WO 2024/211944 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 AT 502622023
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM ZUR BEWEGBAREN LAGERUNG WENIGSTENS EINES ABDECKELEMENTS ZUM ABDECKEN EINER ÖFFNUNG IN EINER FESTSTEHENDEN STRUKTUR*
• *GUIDE SYSTEM FOR MOVABLY SUPPORTING AT LEAST ONE COVER ELEMENT FOR COVERING AN OPENING IN A STATIONARY STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE PERMETTANT DE SUPPORTER DE MANIÈRE MOBILE AU MOINS UN ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT POUR RECOUVRIR UNE OUVERTURE DANS UNE STRUCTURE FIXE*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) FISCHER, Florian, 6973 Höchst, AT
KLEINSASSER, Gerhard, 6850 Dornbirn, AT
HÄMMERLE, Hermann, 6890 Lustenau, AT
REISSIG, Matthias, 88131 Lindau, DE
FLOGAUS, Alexander Simon, 88097 Eriskirch, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

E05D 15/10 → (51) *E05D 3/10*

E05D 15/10 → (51) *E06B 3/24*

E05D 15/16 → (51) *E05F 15/622*

(51) *E05F 1/10* (11) **4 665 932 A1***
(52) **E05F 1/1058; E05F 1/1075;** E05Y 2201/618; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 24710591.9 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060078 01.03.2024
(87) WO 2024/211932 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 AT 502552023
(54) • *BESCHLAG ZUR BEWEGBAREN LAGERUNG EINES SCHWENKELEMENTES*
• *FITTING FOR MOVABLY SUPPORTING A PIVOTING ELEMENT*
• *FERRURE DESTINÉE À SUPPORTER DE MANIÈRE MOBILE UN ÉLÉMENT PIVOTANT*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) FLOGAUS, Alexander Simon, 88097 Eriskirch, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

(51) *E05F 15/622* *E05D 15/16* (11) **4 665 933 A1***
(52) **E05D 15/165; E06B 9/0638; E06B 9/582;** E05D 15/242; E05Y 2201/614; E05Y 2201/64; E05Y 2201/688; E05Y 2600/51; E05Y 2900/106; E06B 2009/0684; E06B 2009/1594
(25) En (26) En
(21) 24703542.1 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052842 06.02.2024
(87) WO 2024/170336 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2330089
(54) • *FÜHRUNGSELEMENT FÜR EIN TÜRBETÄTIGUNGSSYSTEM*
• *GUIDING MEMBER FOR A DOOR OPERATOR SYSTEM*
• *ÉLÉMENT DE GUIDAGE POUR UN SYSTÈME DE DISPOSITIF DE FERMETURE DE PORTE*
(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) FREDE, Friedhelm, 59597 Erwitte, DE
RUECHEL, Marco, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E05F 15/632 → (51) *E05D 15/10*

(51) *E05F 15/73* (11) **4 665 934 A1***
(52) **E05F 15/73;** E05F 2015/767; E05Y 2400/32; E05Y 2400/45; E05Y 2400/452; E05Y 2800/746; E05Y 2800/75; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 24703014.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052477 01.02.2024
(87) WO 2024/170286 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 SE 2350130
(54) • *STEUERUNG EINER SCHIEBETÜR MIT EINEM ERSTEN TÜRFLÜGEL UND EINEM ZWEITEN TÜRFLÜGEL*
• *CONTROLLING A SLIDING DOOR COMPRISING A FIRST DOOR LEAF AND A SECOND DOOR LEAF*
• *COMMANDE D'UNE PORTE COULISSANTE COMPRENANT UN PREMIER BATTANT DE PORTE ET UN SECOND BATTANT DE PORTE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) DREYER, Roger, 23791 Bjärred, SE
PERNYER, Kenneth, 737 90 Ängelsberg, SE
RYD, Gustav, 112 39 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *E06B 3/24* *E06B 3/66* *E06B 3/46* (11) **4 665 935 A1*** *E05D 15/10*
(52) **E06B 3/6617; E06B 3/24; E06B 3/4627; E06B 3/66309;** E05D 3/10; E05D 15/1005; E05D 2015/1026; E05D 2015/1031; E05D 2015/1036; E05Y 2800/30; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148; E06B 3/4681; E06B 3/50; E06B 3/52
(25) De (26) De
(21) 24720714.5 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060128 10.04.2024
(87) WO 2024/211936 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 AT 502662023
(54) • *PROFIL FÜR WENIGSTENS EIN ABDECKELEMENT*
• *PROFILE FOR AT LEAST ONE COVER ELEMENT*
• *PROFILÉ POUR AU MOINS UN ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) FISCHER, Florian, 6973 Höchst, AT
KLEINSASSER, Gerhard, 6850 Dornbirn, AT
HÄMMERLE, Hermann, 6890 Lustenau, AT
REISSIG, Matthias, 88131 Lindau, DE
FLOGAUS, Alexander Simon, 88097 Eriskirch, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

E06B 3/46 → (51) *E06B 3/24*

(51) *E06B 3/66* *C03C 27/06* *C03C 3/062* *C03C 27/10* (11) **4 665 936 A1*** *E06B 3/677* *C03C 8/24* *C03C 3/064*
(52) **E06B 3/6612; C03C 3/062; C03C 3/064; C03C 8/24; C03C 27/10; E06B 3/6775**
(25) En (26) En
(21) 24734515.0 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2024/030344 21.05.2024
(87) WO 2025/207128 2025/40 02.10.2025
(30) 25.03.2024 US 202463569240 P
27.03.2024 US 202418617736
(54) • *VAKUUMISOLIERTE PLATTE MIT LOCH UND DICHTUNG FÜR EVAKUIERUNGSSCHLAUCH UND VERFAHREN*
• *VACUUM INSULATED PANEL WITH HOLE AND SEAL FOR EVACUATION TUBE AND METHOD*
• *PANNEAU ISOLÉ SOUS VIDE AVEC TROU ET JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR TUBE D'ÉVACUATION ET PROCÉDÉ*
(71) Luxwall, Inc., 1130 James L. Hart Parkway, Ypsilanti, MI 48197, US
(72) THOMSEN, Scott V., Glen Arbor, Michigan 49636, US
BISCHOFF, Christian, Maumee, Ohio 43537, US
(74) Byrne, Declan, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

(51) *E06B 3/66* *E06B 3/663* *C03C 8/24* (11) **4 665 937 A1*** *E06B 3/677*
(52) **E06B 3/6612; C03C 8/24; C03C 17/366; C03C 27/06; E06B 3/66304;** B32B 17/06; C03C 2218/328; Y02A 30/249
(25) En (26) En
(21) 24824646.4 (22) 25.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/057214 25.11.2024
(87) WO 2025/207159 2025/40 02.10.2025
(30) 25.03.2024 US 202463569240 P
09.04.2024 US 202418629996
(54) • *VAKUUMISOLIERTE PLATTE MIT EVAKUIERUNGSROHRMONTAGESTRUKTUR UND OBERFLÄCHENRAUHIGKEIT FÜR ROHRDICHTUNG*

- *VACUUM INSULATED PANEL WITH EVACUATION TUBE MOUNTING STRUCTURE AND SURFACE ROUGHNESS FOR TUBE SEAL*
- *PANNEAU ISOLÉ SOUS VIDE AVEC STRUCTURE DE MONTAGE DE TUBE D'ÉVACUATION ET RUGOSITÉ DE SURFACE POUR JOINT DE TUBE*

(71) Luxwall, Inc., 1130 James L. Hart Parkway, Ypsilanti, MI 48197, US
(72) THOMSEN, Scott V., Glen Arbor, Michigan 49636, US
BISCHOFF, Christian, Maumee, Ohio 43537, US
(74) Byrne, Declan, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

E06B 3/66 → (51) *E06B 3/24*

E06B 3/663 → (51) *E06B 3/66*

E06B 3/67 → (51) *B32B 17/10*

E06B 3/677 → (51) *E06B 3/66*

(51) *E06B 9/06* *E06B 9/58* (11) **4 665 938 A1***
(52) **E06B 9/0638;** E06B 9/582; E06B 2009/0684; E06B 2009/1594
(25) En (26) En
(21) 24703541.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052841 06.02.2024
(87) WO 2024/170335 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2330090
(54) • *FÜHRUNGSANORDNUNG FÜR EIN TÜRBETÄTIGUNGSSYSTEM*
- *GUIDING ARRANGEMENT FOR A DOOR OPERATOR SYSTEM*
- *AGENCEMENT DE GUIDAGE POUR UN SYSTÈME DE DISPOSITIF DE FERMETURE DE PORTE*

(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) FREDE, Friedhelm, 59597 Erwitte, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *E06B 9/06* *E06B 9/58* (11) **4 665 939 A1***
(52) **E06B 9/0638;** E06B 2009/0684
(25) En (26) En
(21) 24703755.9 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052840 06.02.2024
(87) WO 2024/170334 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2330088
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SPIRALBAHNANORDNUNG EINES SPIRALBAHNTÜRBETRIEBSSYSTEMS, SPIRALBAHNANORDNUNG UND ENTSPRECHENDES SPIRALTÜRBETRIEBSSYSTEM*
- *METHOD FOR ASSEMBLING A SPIRAL TRACK ARRANGEMENT OF A SPIRAL DOOR OPERATOR SYSTEM, SPIRAL TRACK ARRANGEMENT AND CORRESPONDING SPIRAL DOOR OPERATOR SYSTEM*
- *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN AGENCEMENT DE PISTE EN SPIRALE D'UN SYSTÈME DE DISPOSITIF DE FERMETURE DE PORTE EN SPIRALE, AGENCEMENT DE PISTE EN SPIRALE ET SYSTÈME DE DISPOSITIF DE FERMETURE DE PORTE EN SPIRALE CORRESPONDANT*

(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) FREDE, Friedhelm, 59597 Erwitte, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *E06B 9/13* *E06B 9/17* (11) **4 665 940 A1***
(52) **E06B 9/13;** E06B 9/17046; E06B 2009/17092
(25) En (26) En
(21) 24703543.9 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052844 06.02.2024
(87) WO 2024/170337 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2330092
(54) • *ROLLBARER TÜRVORHANG FÜR EINE ROLLTÜRANORDNUNG, ROLLTÜRANORDNUNG MIT DEM ROLLBAREN TÜRVORHANG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ROLLBAREN TÜRVORHANGS*
- *A ROLLABLE DOOR CURTAIN FOR A ROLL-UP DOOR ASSEMBLY, A ROLL-UP DOOR ASSEMBLY COMPRISING THE ROLLABLE DOOR CURTAIN, AND A METHOD FOR PRODUCING THE ROLLABLE DOOR CURTAIN*
- *RIDEAU DE PORTE ENROULABLE POUR UN ENSEMBLE PORTE À ENROULEMENT, ENSEMBLE PORTE À ENROULEMENT COMPRENANT LE RIDEAU DE PORTE ENROULABLE, ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE LE RIDEAU DE PORTE ENROULABLE*

(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) SCHOONJANS, Patrik, 1745 Opwijk, BE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *E06B 9/13* (11) **4 665 941 A1***
(52) **E06B 9/13;** E06B 2009/17092
(25) En (26) En
(21) 24704711.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053047 07.02.2024
(87) WO 2024/170378 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2330091
(54) • *ROLLBARER TÜRVORHANG FÜR EINE ROLLTÜRANORDNUNG, ROLLTÜRANORDNUNG MIT DEM ROLLBAREN TÜRVORHANG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ROLLBAREN TÜRVORHANGS*
- *A ROLLABLE DOOR CURTAIN FOR A ROLL-UP DOOR ASSEMBLY, A ROLL-UP DOOR ASSEMBLY COMPRISING THE ROLLABLE DOOR CURTAIN, AND A METHOD FOR PRODUCING THE ROLLABLE DOOR CURTAIN*
- *RIDEAU DE PORTE À ENROULEMENT POUR UN ENSEMBLE PORTE ROULANTE, ENSEMBLE PORTE ROULANTE COMPRENANT LE RIDEAU DE PORTE À ENROULEMENT, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU RIDEAU DE PORTE À ENROULEMENT*

(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) SCHOONJANS, Patrik, 1745 Opwijk, BE
EIKELENBERG, Ralph, 9402 Meerbeke, BE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E06B 9/17 → (51) *E06B 9/13*

E06B 9/58 → (51) *E06B 9/06*

(51) *E21B 1/38* *E21B 10/40* (11) **4 665 942 A1***
(52) **E21B 1/38;** E21B 10/40; E21B 10/55
(25) En (26) En
(21) 24713215.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015728 14.02.2024
(87) WO 2024/173499 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169688
(54) • *HERSTELLUNG EINES HYDROEFFLUXHAMMERS MIT KATALYSATORFREIEN PDC-SCHNEIDERN*
- *PRODUCING HYDRO-EFFLUX HAMMER USING CATALYST-FREE PDC CUTTERS*
- *PRODUCTION D'UN MARTEAU HYDRO-EFFLUX À L'AIDE DE DISPOSITIFS DE COUPE PDC SANS CATALYSEUR*

(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) ZHAN, Guodong, Dhahran, 31311, SA
XU, Jianhui, Dhahran, 31311, SA
LI, Bodong, Dhahran, 31311, SA
ALJOHAR, Abdulwahab S., Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *E21B 4/18* *E21B 23/01* *E21B 44/02* *E21B 45/00* (11) **4 665 943 A1*** *E21B 23/00* *E21B 23/04*
(52) **E21B 4/18;** E21B 23/04115; E21B 45/00
(25) En (26) En
(21) 24706796.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050401 14.02.2024
(87) WO 2024/170901 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 PCT/EP2023/053680
13.07.2023 GB 202310789
(54) • *BOHRSTRANGANKER*
- *DRILLSTRING ANCHOR*
- *ANCRAGE D'UNE GARNITURE DE FORAGE*

(71) GA Drilling, a. s., Panenská 6, 811 03 Bratislava, SK
(72) JEFFRYES, Benjamin, 811 03 Bratislava, SK
CODAZZI, Daniel, 811 03 Bratislava, SK
CURRY, David Alexander, 811 03 Bratislava, SK
GLOVER, Anthony Richard, 811 03 Bratislava, SK
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London

WC2B 6AN, GB

E21B 10/40 → (51) *E21B 1/38*

E21B 10/55 → (51) *E21B 1/38*

(51) *E21B 21/06* *E21B 43/12* *E21B 33/13* (11) **4 665 944 A1*** *E21B 41/00* *E21B 47/005*
(52) **B28C 9/004;** E21B 33/13
(25) En (26) En
(21) 24775444.3 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020152 15.03.2024
(87) WO 2024/196763 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202363490956 P
12.07.2023 US 202318351223
(54) • *METHODOLOGIE UND SYSTEM ZUR VERWENDUNG EINER BOHRTURMLEISTUNG UND SCHLAMMPUMPENANORDNUNG*
• *METHODOLOGY AND SYSTEM FOR UTILIZING RIG POWER AND MUD PUMP ASSEMBLY*
• *MÉTHODOLOGIE ET SYSTÈME D'UTILISATION DE PUISSANCE D'APPAREIL DE FORAGE ET ENSEMBLE POMPE À BOUE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) PATTON, Bartley, Houston, Texas 77072, US
HUEY, William Troy, Sugar Land, Texas 77478, US
VAUGHAN, Mark, Sugar Land, Texas 77478, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 21/06 → (51) *E21B 43/12*

E21B 23/00 → (51) *E21B 4/18*

(51) *E21B 23/01* *E21B 33/12* *E21B 29/02* (11) **4 665 945 A1*** *E21B 34/06*
(52) **E21B 23/01; E21B 23/0411; E21B 29/02; E21B 33/1208; E21B 34/063;** E21B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 24708523.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050412 15.02.2024
(87) WO 2024/170908 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445932 P
(54) • *BOHRLOCHPLATTFORMWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM REINIGEN VON BOHRLOCHROHREN UND -GEHÄUSE MIT EXOTHERMEN CHEMIKALIEN UNTER VERWENDUNG EINES BOHRLOCHPLATTFORMWERKZEUGS*
• *DOWNHOLE PLATFORM TOOL AND METHOD OF CLEARING WELL TUBING AND CASING WITH EXOTHERMIC CHEMICALS EMPLOYING A DOWNHOLE PLATFORM TOOL*
• *OUTIL DE PLATEFORME DE FOND DE TROU ET PROCÉDÉ DE DÉGAGEMENT DE COLONNE DE PRODUCTION DE PUITS ET DE TUBAGE AVEC DES PRODUITS CHIMIQUES EXOTHERMIQUES UTILISANT UN OUTIL DE PLATEFORME DE FOND DE TROU*
(71) BiSN Tec Ltd, 713 Cavendish Avenue Birchwood, Warrington, Cheshire WA3 6DE, GB
(72) CARRAGHER, Paul, Warrington, Cheshire WA3 6DE, GB
CLARK, Billy, Warrington, Cheshire WA3 6DE, GB
LEVCHENKO, Andre, Warrington, Cheshire WA3 6DE, GB
MULLEN, Bryon, Warrington, Cheshire WA3 6DE, GB
STEIN, Arild, Warrington, Cheshire WA3 6DE, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

E21B 23/01 → (51) *E21B 4/18*

E21B 23/04 → (51) *E21B 4/18*

E21B 29/02 → (51) *E21B 23/01*

E21B 33/12 → (51) *E21B 23/01*

E21B 33/13 → (51) *C09K 8/487*

E21B 33/13 → (51) *E21B 21/06*

E21B 33/14 → (51) *E21B 43/12*

E21B 34/06 → (51) *E21B 23/01*

(51) *E21B 41/00* *E21B 43/12* (11) **4 665 946 A1*** *E21B 47/008*
(52) **E21B 47/008;** E21B 41/00; E21B 43/121
(25) En (26) En
(21) 23712321.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000062 16.02.2023
(87) WO 2024/170922 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFPRODUKTIONSBOHRLOCHS*
• *METHOD FOR CONTROL OF A HYDROCARBON PRODUCTION WELL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN PUITS DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) GUILLERMOU, Benoît, 64018 Pau, FR
LOEMBA, Louis-Claude, 64018 Pau, FR
SANCHEZ PUENTES, Diego, 64018 Pau, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

E21B 41/00 → (51) *E21B 21/06*

E21B 41/00 → (51) *E21B 43/24*

(51) *E21B 43/12* *E21B 47/107* (11) **4 665 947 A1***
(52) **E21B 43/12;** E21B 43/122; E21B 47/107
(25) En (26) En
(21) 23710427.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000049 17.02.2023
(87) WO 2024/170921 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND STEUERUNG DER ANWESENHEIT VON SAND IN EINER KOHLENWASSERSTOFFPRODUKTIONSBOHRUNG MIT EINEM GASLIFT*
• *METHOD FOR DETECTING AND CONTROLLING THE PRESENCE OF SAND IN A HYRDOCARBON PRODUCTION WELL EQUIPPED WITH A GAS LIFT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE RÉGULATION DE LA PRÉSENCE DE SABLE DANS UN PUITS DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉVATEUR PAR INJECTION DE GAZ*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) GUILLERMOU, Benoît, 64018 Pau, FR
LOEMBA, Louis-Claude, 64018 Pau, FR
SANCHEZ PUENTES, Diego, 64018 Pau, FR
MONSMA, Jozef, 64018 Pau, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *E21B 43/12* *E21B 33/14* *E21B 47/005* (11) **4 665 948 A1*** *E21B 21/06*
(52) **B28C 9/004;** E21B 33/13
(25) En (26) En
(21) 24775448.4 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020159 15.03.2024
(87) WO 2024/196768 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202363490956 P
12.07.2023 US 202318351204
(54) • *METHODOLOGIE UND SYSTEM ZUR VERWENDUNG EINER BOHRTURMPUMPENANORDNUNG*
• *METHODOLOGY AND SYSTEM FOR UTILIZING RIG MUD PUMP ASSEMBLY*
• *MÉTHODOLOGIE ET SYSTÈME POUR UTILISER UN ENSEMBLE POMPE À BOUE D'APPAREIL DE FORAGE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) PATTON, Bartley, Houston, Texas 77072, US
HUEY, William Troy, Sugar Land, Texas 77478, US
VAUGHAN, Mark, Sugar Land, Texas 77478, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 43/12 → (51) *E21B 21/06*

E21B 43/12 → (51) *E21B 41/00*

E21B 43/12 → (51) *E21B 47/008*

(51) *E21B 43/24* *E21B 41/00* (11) **4 665 949 A1*** *F24T 10/17*
(52) **F24T 10/17; F24T 10/15; F24T 10/20;** Y02E 10/10
(25) En (26) En
(21) 24771695.4 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019822 14.03.2024
(87) WO 2024/192189 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 US 202363490047 P
(54) • *GESCHLOSSENER BOHRLOCHKREISLAUF FÜR GEOTHERMISCHE SYSTEME*
• *CLOSED WELL LOOP FOR GEOTHERMAL SYSTEMS*
• *BOUCLE DE PUITS FERMÉE POUR SYSTÈMES GÉOTHERMIQUES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) JOHNSON, Ashley Bernard, Cambridge Cambridgeshire CB3 0EL, GB
LOWDON, Ross, 011141 Bucharest, RO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 44/02 → (51) *E21B 4/18*

E21B 45/00 → (51) *E21B 4/18*

E21B 47/005 → (51) *E21B 21/06*

E21B 47/005 → (51) *E21B 43/12*

(51) *E21B 47/008* *E21B 43/12* *F04D 15/00* (11) **4 665 950 A1*** *F04D 13/10*
(52) **G01K 3/14; E21B 43/128; E21B 47/006; E21B 47/008; E21B 47/07**
(25) En (26) En
(21) 24757824.8 (22) 17.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016327 17.02.2024
(87) WO 2024/173911 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446464 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON KESSELSTEIN AUF ESP MITTELS DIFFERENZTEMPERATURMESSUNG*
• *METHOD FOR DETECTION OF SCALE ON ESP USING DIFFERENTIAL TEMPERATURE MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉCHELLE SUR UNE ESP PAR MESURE DE TEMPÉRATURE DIFFÉRENTIELLE*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston TX 77073, US
(72) GUNTER, Shawn, Houston, TX 77073, US
SEMPLE, Ryan, Houston, TX 77073, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

E21B 47/008 → (51) *E21B 41/00*

E21B 47/107 → (51) *E21B 43/12*

(51) *E21D 11/40* (11) **4 665 951 A1***
(52) **E21D 11/40**
(25) It (26) En
(21) 24707917.1 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051222 09.02.2024
(87) WO 2024/171014 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002424
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STÜTZEN UND BEWEGEN VON SCHALUNGEN FÜR BAUTUNNEL*
• *EQUIPMENT FOR SUPPORTING AND MOVING FORMWORKS FOR BUILDING TUNNELS*
• *ÉQUIPEMENT DE SUPPORT ET DE DÉPLACEMENT DE COFFRAGES POUR LA CONSTRUCTION DE TUNNELS*
(71) Sointek S.r.l., Via Giovanni Pascoli, 4, 37010 Affi (VR), IT
(72) MANCINI, Michele, 37010 Affi, IT
ROBERTO, Roberto, 37010 Affi, IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

F01B 3/00 → (51) *F04B 7/04*

(51) *F01C 1/02* *F01C 21/00* *F04C 18/02* *F01C 21/02* (11) **4 665 952 A1*** *F01C 21/10* *F04C 29/00*
(52) **F04C 18/023; F01C 1/023; F01C 1/0246; F01C 21/003; F01C 21/108; F04C 18/0246; F04C 29/0021;** F01C 21/02; F04C 2240/30; F04C 2240/605
(25) En (26) En
(21) 24703226.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053250 08.02.2024
(87) WO 2024/170412 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157359
(54) • *MITROTIERENDE SPIRALMASCHINE*
• *CO-ROTATING SCROLL MACHINE*
• *MACHINE À SPIRALE CO-ROTATIVE*
(71) Beyond Scroll SA, EPFL Innovation Park, Bâtiment C, 1015 Lausanne, CH
(72) MENDOZA TOLEDO, Luis, 1820 Montreux, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(51) *F01C 1/32* *F01C 21/04* *F04C 29/00* *F04C 25/00* (11) **4 665 953 A1*** *F04C 18/32* *F04C 29/02*
(52) **F04C 18/321; F01C 1/321; F01C 21/04; F04C 25/00; F04C 29/0007; F04C 29/02**
(25) De (26) De
(21) 24703402.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053444 12.02.2024
(87) WO 2024/170477 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CH 1362023
(54) • *NACHHALTIGE DREHSCHIEBER-VAKUUMPUMPE*
• *SUSTAINABLE ROTARY VANE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE À PALETTES ROTATIVES DURABLE*
(71) Busch Produktions GmbH, Schauinslandstr. 1, 79689 Maulburg, DE
(72) LLAPATINCA, Migjen, 79761 Waldshut-Tiengen, DE
SÖLL, Rainer, 79650 Schopfheim, DE
SACHS, Ronald, 79650 Schopfheim, DE
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

F01C 21/00 → (51) *F01C 1/02*

F01C 21/02 → (51) *F01C 1/02*

F01C 21/04 → (51) *F01C 1/32*

F01C 21/10 → (51) *F01C 1/02*

(51) *F01D 9/02* *F01D 9/04* *F02C 6/12* (11) **4 665 954 A1*** *F01D 25/24*
(52) **F01D 9/026; F01D 9/02; F01D 9/045; F01D 17/165; F01D 25/24;** F05D 2220/40
(25) En (26) En
(21) 24707892.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050385 13.02.2024
(87) WO 2024/170888 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302033
(54) • *TURBINE*
• *TURBINE*
• *TURBINE*
(71) Cummins Ltd, 3rd Floor 10 Eastbourne Terrace Paddington, London W2 6LG, GB
(72) HASLER, Craig S. T., St. Andrews, GB
DEWHIRST, Robert, St. Andrews, GB
(74) Marks & Clerk Cummins, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

F01D 9/04 → (51) *F01D 9/02*

F01D 25/24 → (51) *F01D 9/02*

(51) *F01K 25/10* *F02C 1/02* (11) **4 665 955 A1*** *H02K 7/18*
(52) **F01K 25/103; F01D 15/10; F01D 25/10; F02C 1/02; F02C 3/34; H02K 7/1823;** F05D 2220/62; F05D 2220/64; F05D 2220/76; F05D 2240/11; F05D 2240/51
(25) En (26) En
(21) 24719032.5 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021893 28.03.2024
(87) WO 2024/206580 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 US 202318191646

(54) • *DURCH KOHLENDIOXIDGASDRUCKABFALL ERZEUGTER ELEKTRISCHER STROM*
• *ELECTRICAL POWER GENERATED BY CARBON DIOXIDE GAS PRESSURE LETDOWN*
• *PUISSANCE ÉLECTRIQUE GÉNÉRÉE PAR RÉDUCTION DE PRESSION DE GAZ DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Sapphire Technologies, Inc., 16323 Shoemaker Avenue, Cerritos, California 90703, US
(72) EARL, Jeffrey, Cerritos, California 90703, US
SARHAN, Freddie, Cerritos, California 90703, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F01L 1/245 → (51) *F01L 13/00*

F01L 7/16 → (51) *F04B 7/04*

(51) *F01L 13/00* *F01L 1/245* (11) **4 665 956 A1*** *F01L 13/06*
(52) **F01L 1/181; F01L 1/2411; F01L 1/46; F01L 13/06; F01L 13/065;** F01L 2001/467; F01L 2013/105; F01L 2305/00; F01L 2820/033
(25) En (26) En
(21) 24756458.6 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051545 18.02.2024
(87) WO 2024/171160 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 US 202363485898 P
(54) • *KIPPHEBEL MIT NACH AUSSEN GEFEDERTEM, HYDRAULISCHEM BETÄTIGUNGSKOLBEN*
• *ROCKER ARM WITH OUTWARDLY SPRUNG HYDRAULIC ACTUATOR PISTON*
• *CULBUTEUR COMPORTANT UN PISTON D'ACTIONNEUR HYDRAULIQUE À RESSORT DE COMPRESSION*
(71) Jacobs Vehicle Systems, Inc., 22 East Dudley Town Road, Bloomfield, CT 06002, US
(72) METSACK, Austen, Ashford, Connecticut 06278, US
ROBERTS, Gabriel S., Wallingford, Connecticut 06492, US
MANDELL, John, Vernon, Connecticut 06066, US
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

F01L 13/06 → (51) *F01L 13/00*

F01P 3/12 → (51) *F01P 11/20*

F01P 3/20 → (51) *F01P 11/20*

F01P 7/16 → (51) *F16K 5/04*

(51) *F01P 11/20* *F02B 29/04* *F01P 3/12* (11) **4 665 957 A1*** *F01P 3/20*
(52) **F01P 11/20; F01P 3/12; F01P 3/20; F02B 29/0412; F02B 29/0462;** F01P 2060/02; F01P 2060/08
(25) En (26) En
(21) 23709276.2 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051373 15.02.2023
(87) WO 2024/170933 2024/34 22.08.2024
(54) • *KABINENHEIZUNG UNTER NUTZUNG DER MIT DER LADELUFT AUS DEM TURBOAUSLASS VOR EINEM LADELUFTKÜHLEREINLASS GEWONNENEN ABWÄRME*
• *CAB HEATING UTILIZING THE WASTE HEAT RECOVERED USING THE CHARGED AIR FROM THE TURBO OUTLET BEFORE A CHARGE AIR COOLER INLET*
• *CHAUFFAGE DE CABINE UTILISANT LA CHALEUR PERDUE RÉCUPÉRÉE À L'AIDE DE L'AIR CHARGÉ PROVENANT DE LA SORTIE DE TURBO EN AMONT DE L'ENTRÉE DU REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) PALANIVEL, Jeeva Rajasekar, Karnataka 560103, IN
THANGARAJ, Karthikeyan, Tirunelveli, Tamil Nadu Tirunelveli 560103, IN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F02B 29/04 → (51) *F01P 11/20*

F02B 29/04 → (51) *F02D 41/00*

F02C 1/02 → (51) *F01K 25/10*

(51) *F02C 3/10* *F02C 7/275* (11) **4 665 958 A1*** *F02N 11/00*
(52) **F02C 7/275; F02C 3/10; F02N 11/006;** F02C 7/32; F05D 2220/762; F05D 2230/51; F05D 2260/85
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714238.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050196 14.02.2024
(87) WO 2024/170855 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301371
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM STARTEN EINES LUFTFAHRTTURBINENMOTORS MIT EINER FREIEN TURBINE UND EINEM EINZELSPULENGASGENERATOR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR STARTING AN AERONAUTICAL TURBINE ENGINE HAVING A FREE TURBINE AND A SINGLE-SPOOL GAS GENERATOR*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE DEMARRAGE D'UNE TURBOMACHINE AERONAUTIQUE A TURBINE LIBRE ET GENERATEUR DE GAZ SIMPLE CORPS*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) POUMAREDE, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VOTIE, Sylvain, Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
APOSTIN, Lucie, Stéphanie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

F02C 6/12 → (51) *F01D 9/02*

(51) *F02C 7/06* *F02K 3/06* (11) **4 665 959 A1***
(52) **F02K 3/06; F02C 7/06;** F02C 7/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 24707615.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050171 08.02.2024
(87) WO 2024/170844 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301412
(54) • *OPTIMIERUNG DES VERHALTENS DES LÜFTERS IN EINEM AERONAUTISCHEN ANTRIEBSSYSTEM*
• *OPTIMIZATION OF THE BEHAVIOUR OF THE FAN IN AN AERONAUTICAL PROPULSION SYSTEM*
• *OPTIMISATION DU COMPORTEMENT DE LA SOUFFLANTE DANS UN SYSTÈME PROPULSIF AÉRONAUTIQUE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ESCURE, Didier, René, André, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *F02C 7/268* (11) **4 665 960 A1***
(52) **F02C 7/268;** F05D 2220/76; F05D 2260/85; F05D 2270/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714236.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050194 13.02.2024
(87) WO 2024/170853 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301370
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM DOPPELSPANNUNGSSTART EINES LUFTFAHRTTURBINENMOTORS MIT EINER FREIEN TURBINE UND EINEM EINZELSPULENGASGENERATOR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DUAL-VOLTAGE START OF AN AERONAUTICAL TURBINE ENGINE HAVING A FREE TURBINE AND A SINGLE-SPOOL GAS GENERATOR*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE DEMARRAGE BITENSION D'UNE TURBOMACHINE AERONAUTIQUE A TURBINE LIBRE ET GENERATEUR DE GAZ SIMPLE CORPS*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) POUMAREDE, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VOTIE, Sylvain, Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
APOSTIN, Lucie, Stéphanie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

F02C 7/275 → (51) *F02C 3/10*

F02D 19/02 → (51) *F02M 21/02*

(51) *F02D 41/00* *F02B 29/04* *F02M 26/06* (11) **4 665 961 A1*** *F02M 26/33*
(52) **F02D 41/005; F02B 29/0437; F02B 29/0493; F02M 26/06; F02M 26/33;** F02D 41/0007; F02D 2041/1433; F02D 2200/0406; F02D 2200/0418; Y02T 10/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703576.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053417 12.02.2024
(87) WO 2024/170465 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301391
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER AUFGELADENEN BRENNKRAFTMASCHINE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A SUPERCHARGED INTERNAL COMBUSTION ENGINE, THIS METHOD AND SYSTEM BEING CONFIGURED TO MANAGE THE STORAGE AND DESORPTION OF LIQUID WATER IN A CHARGE AIR COOLER*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE COMMANDE D'UN MOTEUR A COMBUSTION INTERNE SURALIMENTE CONFIGURES POUR GERER LE STOCKAGE ET LA DESORPTION D'EAU LIQUIDE DANS UN REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION*
(71) Horse Powertrain Solutions, S.L.U., Avenida de Europa 1, Edificio A, 28108 Alcobendas (Madrid), ES
(72) LEFEVRE, Cedric, 91510 Lardy, FR
NERRIERE, Aurélien, 91510 Lardy, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

F02D 41/00 → (51) *F02M 21/02*

F02K 3/06 → (51) *F02C 7/06*

F02K 9/12 → (51) *F42B 5/10*

F02K 9/24 → (51) *F42B 5/10*

F02K 9/30 → (51) *F42B 5/10*

(51) *F02M 21/02* *F02D 19/02* (11) **4 665 962 A1*** *F02D 41/00*
(52) **F02M 21/0245; F02D 19/022; F02D 41/0027; F02M 21/0224; F02M 21/0239; F02M 21/0242;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 24710016.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053766 14.02.2024
(87) WO 2024/170644 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302096
(54) • *KRAFTSTOFFFÖRDEREINRICHTUNG*
• *FUEL DELIVERY ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE DISTRIBUTION DE CARBURANT*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) GUERRATO, Diego, Kent ME7 3SU, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F02M 26/06 → (51) *F02D 41/00*

F02M 26/33 → (51) *F02D 41/00*

F02N 11/00 → (51) *F02C 3/10*

(51) *F03B 13/06* (11) **4 665 963 A1***
(52) **F03B 13/06;** F05B 2230/00
(25) De (26) De
(21) 24708141.7 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053397 09.02.2024
(87) WO 2024/170453 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103410
(54) • *PUMPSPEICHERKRAFTWERK*
• *PUMPED-STORAGE POWER PLANT*
• *CENTRALE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR POMPAGE*
(71) Hahn, Günter, Schwarzwaldstraße 80a, 77815 Bühl-Neusatz, DE
(72) Hahn, Günter, 77815 Bühl-Neusatz, DE
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

(51) *F03B 13/10* *F03B 17/00* (11) **4 665 964 A1*** *F03B 17/04*
(52) **F03B 17/005; F03B 13/06; F03B 13/10; F03B 17/04;** F05B 2240/93; F05B 2250/50; F05B 2260/422; F05B 2270/506
(25) En (26) En
(21) 24755777.0 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050118 19.02.2024
(87) WO 2024/168403 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 AU 2023900394
17.03.2023 AU 2023900734
(54) • *WASSERKRAFTANLAGE*
• *HYDROPOWER PLANT*
• *CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE*
(71) Niumeitolu, Vilo, 19 Catharina Street, Flagstaff Hill, South Australia 5159, AU
(72) Niumeitolu, Vilo, Flagstaff Hill, South Australia 5159, AU
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

(51) *F03B 13/14* *B63H 11/02* *B25J 9/00* (11) **4 665 965 A1*** *B63H 19/02*
(52) **B63B 35/44; B63B 27/34; C07C 29/152;** B63B 2035/4486; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 24757497.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015431 12.02.2024
(87) WO 2024/173267 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446236 P
09.02.2024 US 202418438077
(54) • *GEFÄSS ZUR CHEMISCHEN SAMMLUNG UND VERARBEITUNG UND VERFAHREN FÜR DEN FLÜSSIGKEITSTRANSFER AUF SEE*
• *CHEMICAL COLLECTION AND PROCESSING VESSEL AND METHODS FOR FLUID TRANSFER AT SEA*
• *CUVE DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT CHIMIQUE ET PROCÉDÉS DE TRANSFERT DE FLUIDE EN MER*
(71) Lone Gull Holdings, Ltd., 5331 S Macadam Avenue, Suite 258, PMB 332, Portland, OR 97239, US
(72) SHELDON-COULSON, Garth, Alexander, Portland, OR 97239, US
MOFFAT, Brian, Lee, Portland, OR 97239, US
PIRO, Dominic, Portland, OR 97239, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *F03B 13/22* *F03B 17/06* (11) **4 665 966 A1***
(52) **F03B 17/062; F03B 13/22;** F05B 2210/404; F05B 2240/13; F05B 2240/40; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 24709843.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051575 19.02.2024
(87) WO 2024/171165 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157195
(54) • *KOMBINIERTER WELLEN- UND WELLENENERGIEUMWANDLER*
• *COMBINED BREAKWATER AND WAVE ENERGY CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR COMBINÉ DE BRISE-LAMES ET D'ÉNERGIE HOULOMOTRICE*
(71) Schneider, Jonathan, P. General Bassols 22, 1o2a, 08005 Barcelona, ES
(72) Schneider, Jonathan, 08005 Barcelona, ES
(74) Roth, Andy Stefan, Dr. Roth Patentanwaltskanzlei Plange Mühle 5, 40221 Düsseldorf, DE

F03B 17/00 → (51) *F03B 13/10*

F03B 17/04 → (51) *F03B 13/10*

F03B 17/06 → (51) *F03B 13/22*

(51) *F03D 1/06* *F03D 80/70* (11) **4 665 967 A1***
(52) **F03D 1/0658; F03D 80/701;** F05B 2240/50; F05B 2260/79
(25) De (26) De
(21) 24704208.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053604 13.02.2024
(87) WO 2024/170556 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103435
13.02.2023 LU 103069
(54) • *LAGEREINHEIT UND WINDENERGIEANLAGE MIT EINER LAGEREINHEIT*
• *BEARING UNIT AND WIND TURBINE HAVING A BEARING UNIT*
• *UNITÉ DE PALIER ET ÉOLIENNE DOTÉE D'UNE UNITÉ DE PALIER*
(71) thyssenkrupp rothe Erde Germany GmbH, Tremoniastr. 5-11, 44137 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) BECKER, Daniel, 34317 Habichtswald-Ehlen, DE
NEIDNICHT, Martin, 59556 Lippstadt, DE
BURTCHEN, Marco, 59555 Lippstadt, DE
TREDE, Alf, 25885 Immensted, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *F03D 1/06* (11) **4 665 968 A1***
(52) **F03D 1/0645; F03D 1/069;** F05B 2240/304; F05B 2260/96; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24706240.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(86) NL 2024/050080 16.02.2024
(87) WO 2024/172655 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 NL 2034166
(54) • *ROTORBLATT, RAUSCHVERRINGERUNGSMITTEL FÜR EIN ROTORBLATT UND VERFAHREN ZUR RAUSCHVERRINGERUNG FÜR EIN ROTORBLATT*
• *A ROTOR BLADE, NOISE REDUCTION MEANS FOR A ROTOR BLADE, AND METHOD FOR REDUCING NOISE FOR A ROTOR BLADE*
• *PALE DE ROTOR, MOYEN DE RÉDUCTION DE BRUIT POUR PALE DE ROTOR, ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE BRUIT POUR PALE DE ROTOR*
(71) Mutech B.V., Kluyverweg 1, 2629 HS Delft, NL
(72) VAN CAMPENHOUT, Olaf Wilhelmus Gerardus, 2629 HS DELFT, NL
VAN NESSELROOIJ, Michiel, 2629 HS DELFT, NL
HARTOG, Friso Hans, 2629 HS DELFT, NL
RAGNI, Daniele, 2629 HS DELFT, NL
AVALLONE, Francesco, 2629 HS Delft, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(51) ***F03D 3/02*** (11) **4 665 969 A1***
F03D 3/06
(52) **F03D 3/061; F03D 3/02;** F05B 2240/213; F05B 2240/37; Y02E 10/74
(25) Pl (26) En
(21) 24712131.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) IB 2024/051319 13.02.2024
(87) WO 2024/171044 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PL 44382523
(54) • *WINDTURBINENROTOR, WINDTURBINENROTORMODUL, WINDPANEEL MIT DEM WINDTURBINENROTORMODUL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES WINDTURBINENROTORS*
• *WIND TURBINE ROTOR, WIND TURBINE ROTOR MODULE, WIND PANEL WITH THE WIND TURBINE ROTOR MODULE, METHOD FOR MANUFACTURING THE WIND TURBINE ROTOR*
• *ROTOR D'ÉOLIENNE, MODULE DE ROTOR D'ÉOLIENNE, PANNEAU ÉOLIEN DOTÉ DUDIT MODULE DE ROTOR D'ÉOLIENNE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DU ROTOR D'ÉOLIENNE*
(71) VP System SP z o.o., Technologiczna 2, 45-839 Opole, PL
(72) JUSZKO, Rafa, 50-241 Wroclaw, PL
GRUSZKA, Tomasz, 54-007 Wroclaw, PL
ZEMLAK, Arkadiusz, 55-011 Siechnice, PL
ZAJDEL, Jakub, 01-793 Warszawa, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

F03D 3/06 → (51) ***F03D 3/02***

F03D 5/00 → (51) ***G05D 1/00***

F03D 7/00 → (51) ***F03D 17/00***

F03D 7/00 → (51) ***G05D 1/00***

F03D 9/00 → (51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***F03D 13/10*** (11) **4 665 970 A1***
F03D 13/40
(52) **F03D 13/10; F03D 13/40;** F05B 2230/61; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24711544.7 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/056912 15.03.2024
(87) WO 2024/200041 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 EP 23165980
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG*
• *CLAMPING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SERRAGE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) SAARUP, Henrik Fredsøe, 9280 Storvorde, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***F03D 13/10*** (11) **4 665 971 A1***
(52) **F16F 15/0232; F03D 13/112; F03D 80/88;** F03D 13/139; F05B 2230/61; F05B 2260/964; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24855919.7 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) DK 2024/050196 21.08.2024
(87) WO 2025/040228 2025/09 27.02.2025
(30) 22.08.2023 DK PA202370430
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUR INSTALLATION VON MINDESTENS EINER DÄMPFEREINHEIT IN EINEM TURMABSCHNITT EINER WINDTURBINE*
• *A METHOD AND A KIT FOR INSTALLING AT LEAST ONE DAMPER UNIT IN A TOWER SECTION OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ ET KIT D'INSTALLATION D'AU MOINS UNE UNITÉ AMORTISSEUR DANS UNE SECTION DE TOUR D'UNE ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) POULSEN, Johan Thrane, 8200 Aarhus N, DK
PRIMDAHL, Matias Rørbæk, 8200 Aarhus N, DK
NIELSEN, Mikkel Quist, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 13/10 → (51) ***F03D 13/20***

---

(51) ***F03D 13/20*** (11) **4 665 972 A1***
E04H 12/00 ***F03D 13/10***
(52) **F03D 13/20; E04H 12/00; F03D 13/10;** F05B 2240/912
(25) En (26) En
(21) 24711547.0 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/056968 15.03.2024
(87) WO 2024/213342 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 EP 23382341
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEGMENTIERTEN ROHRTURMS, SEGMENTIERTER ROHRTURM UND WINDTURBINE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SEGMENTED TUBULAR TOWER, SEGMENTED TUBULAR TOWER AND WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TOUR TUBULAIRE SEGMENTÉE, TOUR TUBULAIRE SEGMENTÉE ET ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) LOPARDO LÓPEZ, Alejandro, 28005 Madrid, ES
SAEZ ANTHONISEN, Aitor, 48003 Bilbao, ES
UNANUA HERMOSO DE MENDOZA, Pablo, 31699 Olloki (Navarra), ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 13/20 → (51) ***B63B 1/10***

F03D 13/25 → (51) ***B63B 1/10***

F03D 13/25 → (51) ***B63B 35/44***

F03D 13/25 → (51) ***F15B 11/036***

F03D 13/40 → (51) ***F03D 13/10***

---

(51) ***F03D 15/10*** (11) **4 665 973 A1***
F03D 80/70
(52) **F03D 15/10; F03D 15/101; F03D 80/70; F03D 80/703; F16C 27/04; F16C 35/077;** F16C 19/364; F16C 2360/31; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 24700774.3 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/050832 16.01.2024
(87) WO 2024/170179 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201186
(54) • *ANTRIEBSANORNDUNG FÜR EINE WINDKRAFTANLAGE*
• *DRIVE ASSEMBLY FOR A WIND TURBINE*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT POUR ÉOLIENNE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
ZF Wind Power Antwerpen NV, Gerard Mercatorstraat 40, 3920 Lommel, BE
(72) MAES, Andy, 9112 Sinaai, BE
VLEURINCK, David, 9000 Gent, BE
SUN, Rui, 88046 Friedrichshafen, DE
MATHEWS, Albin K, 88046 Friedrichshafen, DE
OOMS, Maarten, 2440 Geel, BE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

---

(51) ***F03D 17/00*** (11) **4 665 974 A1***
G05B 23/02 ***G01M 7/00***
F03D 7/00
(52) **G01M 7/025; F03D 17/007; F03D 17/015; F03D 80/509;** Y02E 10/72
(25) En (26) En

(21) 24757804.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016282 16.02.2024
(87) WO 2024/173878 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485431 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON WINDTURBINEN UNTER VERWENDUNG VON SCHWINGUNGSDATEN EINER WINDTURBINENKOMPONENTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING WIND TURBINES USING WIND TURBINE COMPONENT VIBRATION DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'ÉOLIENNES À L'AIDE DE DONNÉES DE VIBRATION DE COMPOSANT D'ÉOLIENNE*
(71) Utopus Insights, Inc., 117 East Stevens Avenue Suite 200, Valhalla, NY 10595, US
(72) YU, Xueyin, Valhalla, NY 10595, US
FLUCHEL, Kim, Valhalla, NY 10595, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F03D 80/70 →(51) *F03D 1/06*

F03D 80/70 →(51) *F03D 15/10*

(51) *F03G 3/00* (11) **4 665 975 A1***
(52) **F03G 3/094**
(25) Pl (26) En
(21) 24717815.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PL 2024/050010 09.02.2024
(87) WO 2024/172674 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 PL 44376323
(54) • *GRAVITATIONSENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *GRAVITATIONAL ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE GRAVITATIONNELLE*
(71) PROMET-PLAST S.C. Elzbieta Jezewska, Andrzej Jezewski, Gaj Olawski 21 a, 55-200 Olawa, PL
(72) JEZEWSKI, Andrzej, 55-200 Olawa, PL
JEZEWSKA, Elzbieta, 55-200 Olawa, PL
JEZEWSKI, Wojciech, 55-200 Olawa, PL
(74) Gornicki, Pawel, Biuro Ochrony Wlasnosci Intelektualnej Patent-Service ul. Rybojadzka 16, 60-443 Poznan, PL

(51) *F03G 7/06* (11) **4 665 976 A1***
(52) **F03G 7/06143**
(25) En (26) En
(21) 24757435.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014595 06.02.2024
(87) WO 2024/173097 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485398 P
05.06.2023 US 202318329217
28.12.2023 US 202318399026
(54) • *AKTUATOR MIT KONTRAKTIONSELEMENT*
• *ACTUATOR WITH CONTRACTING MEMBER*
• *ACTIONNEUR POURVU D'UN ÉLÉMENT DE CONTRACTION*
(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano TX 75024, US
(72) ROWE, Michael Paul, Plano, Texas 75024, US
PINKELMAN, Brian J., Plano, Texas 75024, US
ZHU, Yufei, Plano, Texas 75024, US
MAU II, Frederick William, Plano, Texas 75024, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *F04B 7/04* *F01B 3/00* *F04B 53/10* (11) **4 665 977 A1*** *F01L 7/16*
(52) **F04B 7/04; F01B 3/0079; F04B 53/1087; F04B 53/12; F04B 53/162;** F01L 7/16
(25) De (26) De
(21) 23725948.6 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060160 17.05.2023
(87) WO 2024/178444 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 AT 600332023
(54) • *DREHHUBKOLBEN-VERDRÄNGERMASCHINE*
• *ROTARY-STROKE PISTON DISPLACEMENT MACHINE*
• *MACHINE DE DÉPLACEMENT À PISTON À COURSE ROTATIVE*
(71) Friedl, Rainhard, Wagramer Strasse 173, 1220 Wien, AT
(72) FRIEDL, Michelle, 1030 Wien, AT
FRIEDL, Jacqueline, 2301 Groß Enzersdorf, AT
FRIEDL, Rainhard, 1220 Wien, AT
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

(51) *F04B 9/105* *F04B 13/00* (11) **4 665 978 A1*** *F04B 15/02*
(52) **F04B 9/105; F04B 13/00; F04B 15/02**
(25) En (26) En
(21) 23708044.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050121 14.02.2023
(87) WO 2024/172704 2024/34 22.08.2024
(54) • *DOSIERPUMPE*
• *A DOSING PUMP*
• *POMPE DE DOSAGE*
(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) PERSSON, Ulf, 701 91 Örebro, SE
ANHAMMER, Tobias, 701 91 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

F04B 13/00 →(51) *F04B 9/105*

F04B 15/02 →(51) *F04B 9/105*

F04B 15/08 →(51) *F04B 25/00*

F04B 17/03 →(51) *H02K 5/136*

(51) *F04B 25/00* *F04B 25/02* (11) **4 665 979 A1*** *F04B 39/00* *F04B 39/12* *F04B 15/08* *F04B 37/18*
(52) **F04B 39/0005; F04B 15/08; F04B 25/005; F04B 25/02; F04B 37/18; F04B 39/122; F04B 39/125**
(25) En (26) En
(21) 24710017.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053774 14.02.2024
(87) WO 2024/170651 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302103
(54) • *KRAFTSTOFFVERDICHTER*
• *FUEL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR DE CARBURANT*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) GUERRATO, Diego, Kent ME7 3SU, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F04B 25/02 →(51) *F04B 25/00*

(51) *F04B 27/04* *F04B 27/053* (11) **4 665 980 A1*** *F04B 39/12*
(52) **F04B 27/053; F04B 27/04; F04B 27/0409; F04B 27/0442; F04B 27/0536; F04B 39/121**
(25) De (26) De
(21) 24704138.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052967 07.02.2024
(87) WO 2024/170360 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103388
(54) • *RADIALKOLBENVERDICHTER*
• *RADIAL-PISTON COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À PISTONS RADIAUX*
(71) thyssenkrupp Dynamic Components GmbH, Trift 1, 38871 Ilsenburg (Harz), DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) MÜLLER, Ulf, 09116 Chemnitz, DE
MÜLLER, Tim, 09127 Chemnitz, DE
BROMBERGER, Joah, 09126 Chemnitz, DE
FRANKE, Sören, 09247 Chemnitz OT Röhrsdorf, DE
WAPPLER, Sebastian, 09224 Chemnitz, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F04B 27/053 →(51) *F04B 27/04*

F04B 37/18 →(51) *F04B 25/00*

F04B 39/00 →(51) *F04B 25/00*

F04B 39/12 →(51) *F04B 25/00*

F04B 39/12 →(51) *F04B 27/04*

F04B 49/06 →(51) *G16H 40/63*

F04B 51/00 →(51) *F04D 13/12*

F04B 53/10 →(51) *F04B 7/04*

F04B 53/16 →(51) *H02K 5/136*

(51) *F04C 2/107* *F04C 15/00* (11) **4 665 981 A1***

(52) **F04C 2/1073; F04C 15/0057;** F04C 2240/20; F04C 2240/60
(25) De (26) De
(21) 24704752.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053294 09.02.2024
(87) WO 2024/170426 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023201352
(54) • *EXZENTERSCHNECKENPUMPENVORRICHTUNG, PUMPENSYSTEM, AUSTRAGSSYSTEM UND VERWENDUNG*
• *ECCENTRIC SCREW PUMP DEVICE, PUMP SYSTEM, DISCHARGE SYSTEM AND USE*
• *DISPOSITIF DE POMPE À VIS EXCENTRIQUE, SYSTÈME DE POMPE, SYSTÈME DE DÉCHARGE ET UTILISATION*
(71) Putzmeister Engineering GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal, DE
(72) BRACK, Peter, 72525 Münsingen, DE
HÄFNER, Jens, 73779 Deizisau, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *F04C 2/18* (11) **4 665 982 A1***
F04C 13/00
(52) **F04C 2/18; F04C 13/001; F04C 13/008**
(25) En (26) En
(21) 24707286.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051316 13.02.2024
(87) WO 2024/171042 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302024
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABESYSTEM*
• *LIQUID DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*
(71) Neatjet Ltd, Bethlehem House Glasson, Athlone, N37 NT65 Westmeath, IE
(72) PAGE, Andrew, Glasson, Co. Westmeath Athlone, N37 NT65, IE
CUNNIFFE, John, Glasson, Co. Westmeath Athlone, N37 NT65, IE
STREVENS, Adam Edward, Glasson, Co. Westmeath Athlone, N37 NT65, IE

F04C 2/344 → (51) *H02K 5/136*

F04C 13/00 → (51) *F04C 2/18*

F04C 15/00 → (51) *F04C 2/107*

F04C 18/02 → (51) *F01C 1/02*

F04C 18/32 → (51) *F01C 1/32*

F04C 25/00 → (51) *F01C 1/32*

F04C 29/00 → (51) *F01C 1/02*

F04C 29/00 → (51) *F01C 1/32*

F04C 29/02 → (51) *F01C 1/32*

F04D 13/10 → (51) *E21B 47/008*

(51) *F04D 13/12* (11) **4 665 983 A1***
F04D 15/00 *F04B 51/00*
(52) **F04D 15/0088; F04B 23/04; F04B 49/065; F04B 51/00; F04D 13/12;** F04B 2205/05; F04B 2205/09
(25) En (26) En
(21) 24703771.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052943 06.02.2024
(87) WO 2024/170352 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DK PA202370084
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN BESTIMMUNG EINES BETRIEBSPROFILS EINES INSTALLIERTEN PUMPENSYSTEMS*
• *A METHOD FOR AUTOMATICALLY DETERMINING AN OPERATING PROFILE OF AN INSTALLED PUMP SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION AUTOMATIQUE DU PROFIL DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE POMPE INSTALLÉ*
(71) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) LEDET, Lasse Søgaard, 8850 Bjerringbro, DK
BROGE, Rolf Stougård, 8850 Bjerringbro, DK
JEPSEN, Troels, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

F04D 15/00 → (51) *E21B 47/008*

F04D 15/00 → (51) *F04D 13/12*

(51) *F04D 19/04* (11) **4 665 984 A1***
(52) **F04D 19/042; G01M 3/205**
(25) De (26) De
(21) 24700948.3 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050750 15.01.2024
(87) WO 2024/170177 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023104027
(54) • *TURBOMOLEKULARPUMPE MIT VARIABLER SEITENEINLASSPOSITION ZUR GEGENSTROMLECKSUCHE*
• *TURBOMOLECULAR PUMP WITH A VARIABLE SIDE INLET POSITION FOR COUNTERFLOW LEAK DETECTION*
• *POMPE TURBOMOLÉCULAIRE À POSITION D'ENTRÉE LATÉRALE VARIABLE POUR DÉTECTION DE FUITE À CONTRE-COURANT*
(71) Inficon GmbH, Bonner Straße 498, 50968 Köln, DE
(72) BRUHNS, Hjalmar, 50968 Köln, DE
WETZIG, Daniel, 50968 Köln, DE
DAUENHAUER, Michael, 50968 Köln, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F15B 1/02 → (51) *F15B 11/036*

F15B 1/08 → (51) *F15B 11/036*

F15B 1/12 → (51) *F15B 11/036*

F15B 1/24 → (51) *F15B 11/036*

F15B 7/00 → (51) *F15B 11/036*

(51) *F15B 11/036* (11) **4 665 985 A1***
F15B 1/02 *F15B 15/14*
F15B 1/08 *F15B 21/14*
F15B 7/00 *B63B 27/14*
F03D 13/25 *B66C 23/00*
F15B 1/24 *F15B 1/12*
(52) **F15B 11/036; F15B 1/024; F15B 7/006; F15B 15/1476; F15B 21/14;** B63B 27/14; F15B 1/08; F15B 1/12; F15B 1/24; F15B 2201/205; F15B 2201/31; F15B 2201/3151; F15B 2211/20515; F15B 2211/20538; F15B 2211/20561; F15B 2211/20569; F15B 2211/212; F15B 2211/27; F15B 2211/613; F15B 2211/7054; F15B 2211/7055
(25) En (26) En
(21) 24705778.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050074 14.02.2024
(87) WO 2024/172650 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 NL 2034145
(54) • *HYDRAULISCHER AKTUATOR UND VERFAHREN*
• *A HYDRAULIC ACTUATOR AND A METHOD*
• *ACTIONNEUR HYDRAULIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Ampelmann Holding B.V., Rotterdamseweg 380, 2629 HG Delft, NL
(72) VAN DER GELD, Stefan Niels, 2629 HG Delft, NL
VERWEIJ, Alexander Germain, 2629 HG Delft, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F15B 15/14 → (51) *F15B 11/036*

F15B 21/14 → (51) *F15B 11/036*

(51) *F16B 5/06* (11) **4 665 986 A1***
A47C 17/00 *A47C 19/00*
B65D 8/00
(52) **F16B 5/0614**
(25) En (26) En
(21) 24755761.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050098 15.02.2024
(87) WO 2024/168387 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 AU 2023900363
(54) • *VERRIEGELUNGSANORDNUNG FÜR PLATTEN*
• *LOCKING ARRANGEMENT FOR PANELS*
• *AGENCEMENT DE VERROUILLAGE POUR DES PANNEAUX*
(71) Davidson, Neil, C/- Michael Buck IP PO Box 78, Red Hill, Queensland 4059, AU
(72) Davidson, Neil, Red Hill, Queensland 4059, AU
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

F16B 12/24 → (51) *E04F 15/02*

F16B 12/26 → (51) *E04F 15/02*

F16B 23/00 → (51) *H02G 3/32*

F16B 33/00 → (51) *B60G 7/00*

F16B 47/00 → (51) *B28D 1/22*

F16C 3/02 → (51) *H02K 1/32*

F16C 41/00 → (51) *H02K 1/32*

F16C 41/02 → (51) *H02K 1/32*

F16D 1/00 → (51) *H02K 7/102*

(51) *F16D 51/20* *F16D 51/24* *F16D 65/22* (11) **4 665 987 A1*** *F16D 65/00*
(52) **F16D 51/20; F16D 51/24; F16D 65/0006; F16D 65/22**
(25) En (26) En
(21) 24701521.7 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050620 23.01.2024
(87) WO 2024/170969 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IT 202300002556
(54) • *TROMMELBREMSE*
• *DRUM BRAKE*
• *FREIN À TAMBOUR*
(71) Stellantis Europe S.p.A., Corso Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino (TO), IT
(72) BADINO, Renato, 10135 Torino, IT
PETRUCCELLI, Luigi, 10043 Orbassano (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F16D 51/24 → (51) *F16D 51/20*

F16D 55/226 → (51) *B60T 13/74*

F16D 65/00 → (51) *F16D 51/20*

F16D 65/18 → (51) *B60T 13/74*

F16D 65/22 → (51) *F16D 51/20*

F16D 121/24 → (51) *B60T 13/74*

F16D 125/36 → (51) *B60T 13/74*

F16D 125/48 → (51) *B60T 13/74*

F16F 1/02 → (51) *F21V 17/16*

F16F 7/116 → (51) *B63B 17/00*

F16F 9/06 → (51) *B64F 5/40*

F16F 9/44 → (51) *B64F 5/40*

F16F 15/02 → (51) *B63B 17/00*

F16H 1/32 → (51) *B62M 11/14*

F16H 3/70 → (51) *B62M 11/14*

F16H 3/72 → (51) *B62M 11/14*

F16H 25/20 → (51) *H02G 3/32*

(51) *F16H 48/20* *F16H 48/24* (11) **4 665 988 A1*** *F16H 48/40*
(52) **F16H 48/40;** B60K 17/165; B60K 17/348; F16H 48/08; F16H 48/20; F16H 48/24; F16H 48/34
(25) En (26) En
(21) 24706381.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053967 16.02.2024
(87) WO 2024/170732 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350181
(54) • *DIFFERENTIALVORRICHTUNG MIT TRENNVORRICHTUNG*
• *DIFFERENTIAL DEVICE WITH DISCONNECT*
• *DISPOSITIF DIFFÉRENTIEL À DÉSACCOUPLEMENT*
(71) BorgWarner Sweden AB, Box 505, 261 24 Landskrona, SE
(72) WENDT, Henrik, 244 63 Furulund, SE
WILSON, Karl, 265 72 Kvidinge, SE
MALEK, Patrik, 421 70 Västra Frölunda, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

F16H 48/24 → (51) *F16H 48/20*

F16H 48/40 → (51) *F16H 48/20*

(51) *F16H 59/14* *F16H 61/02* (11) **4 665 989 A1*** *B60K 31/00*
(52) **F16H 59/14; F16H 61/0213**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703600.7 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2024/050043 12.01.2024
(87) WO 2024/170834 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301392
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES DREHMOMENTSOLLWERTES EINES AUTOMATISIERTEN SCHALTGETRIEBES EINES FAHRZEUGS MIT VERBRENNUNGSANTRIEB*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE TORQUE SETPOINT OF AN AUTOMATED SHIFT TRANSMISSION OF A VEHICLE HAVING A COMBUSTION POWERTRAIN*
• *CONTRÔLE DE LA CONSIGNE DE COUPLE D'UNE BOÎTE DE VITESSES AUTOMATISÉE D'UN VÉHICULE À GMP THERMIQUE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) LEPAGE-CRUAU, Melanie, 78800 HOUILLES, FR
DUBOURG, Xavier, 95130 FRANCONVILLE, FR
MILHAU, Yohan, 78630 ORGEVAL, FR
SAULNIER, Julien, 90300 OFFEMONT, FR
(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

F16H 61/02 → (51) *F16H 59/14*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 665 990 A1***
(52) **F16J 15/3492; F16J 15/3464**
(25) De (26) De
(21) 23822310.1 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085109 11.12.2023
(87) WO 2024/170130 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103419
(54) • *GLEITRINGDICHTUNGSANORDNUNG*
• *SLIDE RING SEAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BAGUE ÉTANCHE GLISSANTE*
(71) EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG, Äussere Sauerlacher Strasse 6-10, 82515 Wolfratshausen, DE
(72) MÜLLER, Michael, 83673 Bichl, DE
KLUSCH, Dieter, 83646 Bad Tölz, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *F16K 5/04* *F16K 11/085* *F16K 27/06* (11) **4 665 991 A1*** *F16K 25/00* *F01P 7/16*
(52) **F16K 5/0478; F01P 7/165; F16K 5/045; F16K 11/0853; F16K 25/005; F16K 27/065**
(25) De (26) De
(21) 24703534.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052777 05.02.2024
(87) WO 2024/170324 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023201344
(54) • *MEHRFACHVENTIL ZUM STEUERN EINES FLUSSES EINES FLUIDS*
• *MULTI-WAY VALVE FOR CONTROLLING A FLOW OF A FLUID*
• *VANNE MULTIVOIE POUR COMMANDER UN ÉCOULEMENT D'UN FLUIDE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) TAPPE, Oliver, 38162 Cremlingen, DE
MANN, Andreas, 38533 Vordorf OT Rethen, DE
ZLATKOV, Branislav, 38104 Braunschweig, DE
RÜGGEBERG, Marc, 38124 Braunschweig, DE
LÜDERS, Ralf, 31224 Peine, DE
BERGER, Rika, 38118 Braunschweig, DE
EHRHARDT, Felix, 38640 Goslar, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F16K 11/00 → (51) *B60S 1/52*

F16K 11/00 → (51) *G05D 16/00*

F16K 11/085 → (51) *F16K 5/04*

F16K 11/087 → (51) *G05D 16/00*

F16K 25/00 → (51) *F16K 5/04*

F16K 27/06 → (51) *F16K 5/04*

(51) *F16K 31/00* *F24D 19/00* (11) **4 665 992 A1*** *F24F 11/41*
(52) **F16K 31/002; F24D 19/0095;** F16K 2200/501; F24F 11/41
(25) It (26) En
(21) 23714823.4 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051281 13.02.2023
(87) WO 2024/170925 2024/34 22.08.2024
(54) • *MODULARES FROSTSCHUTZVENTIL*
• *MODULAR ANTIFREEZE VALVE*
• *SOUPAPE ANTIGEL MODULAIRE*
(71) Caleffi S.p.A., S.R. 229 n. 25, 28010 Fontaneto d'Agogna (NO), IT
(72) CALEFFI, Marco, 28010 Fontaneto D'Agogna

(NO), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

---

(51) *F16K 31/00* (11) **4 665 993 A1***
F24D 19/00 *F24F 11/41*
(52) **F16K 31/002; F24D 19/0095;** F16K 2200/501
(25) It (26) En
(21) 23715929.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051285 13.02.2023
(87) WO 2024/170926 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORMONTIERTE VORRICHTUNG FÜR THERMOSTATVENTILE*
• *PREASSEMBLED DEVICE FOR THERMOSTAT VALVES*
• *DISPOSITIF PRÉ-ASSEMBLÉ POUR SOUPAPES DE THERMOSTAT*
(71) Caleffi S.p.A., S.R. 229 n. 25, 28010 Fontaneto d'Agogna (NO), IT
(72) CALEFFI, Marco, 28010 Fontaneto D'Agogna (NO), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

F16K 31/126 →(51) *F16K 51/02*

---

(51) *F16K 51/02* (11) **4 665 994 A1***
F16K 31/126 *H01L 21/00*
(52) **F16K 31/1262; F16K 51/02;** H01L 21/67017
(25) En (26) En
(21) 23814374.7 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/083235 27.11.2023
(87) WO 2024/170122 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302264
(54) • *PROPORTIONALE VAKUUMVENTILVORRICHTUNG*
• *PROPORTIONAL VACUUM VALVE APPARATUS*
• *APPAREIL DE SOUPAPE PROPORTIONNELLE À VIDE*
(71) Parker Hannifin EMEA S.à.r.l., La Tuilière 6, 1163 Etoy, CH
(72) SMITH, Alan J, Milton Keynes Buckinghamshire MK7 8HF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F16L 3/137 →(51) *H02G 3/32*

---

(51) *F16L 9/12* (11) **4 665 995 A1***
G01M 3/16
(52) **F16L 9/121; G01M 3/165; G01M 3/18; G01M 3/182; G01M 11/085;** F16L 2011/047; F16L 2201/30
(25) De (26) De
(21) 24705133.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053626 13.02.2024
(87) WO 2024/170568 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103799
(54) • *KUNSTSTOFFOHR FÜR DEN MEDIENTRANSPORT UNTER INNENDRUCK MIT INTEGRIERTER SENSORIK ZUR FUNKTIONSÜBERWACHUNG UND BESCHÄDIGUNGSDETEKTION UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES DERARTIGEN KUNSTSTOFFROHRS*
• *PLASTIC PIPE FOR MEDIA TRANSPORT UNDER INTERNAL PRESSURE WITH INTEGRATED SENSOR SYSTEM FOR FUNCTION MONITORING AND DAMAGE DETECTION AND METHOD FOR INSTALLING SUCH A PLASTIC PIPE*
• *TUYAU EN PLASTIQUE POUR LE TRANSPORT DE MILIEUX SOUS PRESSION INTERNE AVEC SYSTÈME DE CAPTEUR INTÉGRÉ POUR LA SURVEILLANCE DE FONCTION ET LA DÉTECTION D'ENDOMMAGEMENT ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN TEL TUYAU EN PLASTIQUE*
(71) egeplast international GmbH, Robert-Bosch-Strasse 7, 48268 Greven, DE
(72) STRANZ, Michael, 49078 Osnabrück, DE RATZMANN, Torsten, 49078 Osnabrück, DE
(74) Duda, Rafael Thomas, duda Patentanwälte Breite Straße 4, 41460 Neuss, DE

F16L 37/04 →(51) *A61M 39/12*

---

(51) *F16L 37/092* (11) **4 665 996 A1***
(52) **F16L 37/0927;** F16L 2201/10
(25) De (26) De
(21) 24707127.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100118 12.02.2024
(87) WO 2024/170040 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103769
(54) • *STECKFITTING SOWIE MONTAGEVERFAHREN*
• *PLUG FITTING AND ASSEMBLY METHOD*
• *RACCORD ENFICHABLE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Reckzeh, Manfred, Guiollettstraße 45, 60325 Frankfurt, DE
Reckzeh, Thomas, Wasserstrasse 23j, 44803 Bochum, DE
(72) RECKZEH, Manfred, 60325 Frankfurt, DE
(74) Bonsmann, Joachim Bernhard, Bonsmann . Bonsmann . Frank Patentanwälte Kaldenkirchener Strasse 35 a, 41063 Mönchengladbach, DE

---

(51) *F16M 11/10* (11) **4 665 997 A1***
F16M 11/20 *F16M 13/02*
(52) **F16M 13/02; A61B 90/35; F16M 11/10; F16M 11/2014; F16M 13/027;** F16M 2200/041; F16M 2200/065; F21V 21/28
(25) De (26) De
(21) 24703227.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053260 08.02.2024
(87) WO 2024/170415 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156876
(54) • *FEDERARMVORRICHTUNG UND TRAGARMSYSTEM ZUM HALTEN EINES MEDIZINISCHEN GERÄTS UND/ODER EINES BELEUCHTUNGSGERÄTS*
• *SPRING ARM DEVICE AND SUPPORT ARM SYSTEM FOR HOLDING A MEDICAL APPLIANCE AND/OR LIGHTING APPLIANCE*
• *DISPOSITIF DE BRAS COMPENSÉ ET SYSTÈME DE BRAS DE SUPPORT POUR MAINTENIR UN APPAREIL MÉDICAL ET/OU UN APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(71) Ondal Medical Systems GmbH, Wellastrasse 6, 36088 Hünfeld, DE
(72) ABEL, Markus, 36037 Fulda, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

F16M 11/20 →(51) *F16M 11/10*

F16M 13/02 →(51) *A01G 9/12*

F16M 13/02 →(51) *F16M 11/10*

---

(51) *F16P 3/14* (11) **4 665 998 A1***
(52) **F16P 3/142**
(25) De (26) De
(21) 24709309.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053642 13.02.2024
(87) WO 2024/170576 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103847
(54) • *ARBEITSSCHUTZKONTROLLVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN*
• *OCCUPATIONAL SAFETY MONITORING DEVICE AND METHOD FOR OPERATION*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) HAVER & BOECKER OHG, Carl-Haver-Platz 3, 59302 Oelde, DE
(72) BERGMANN, Dirk, 48346 Ostbevern, DE HOXHA, Florian, 48153 Münster, DE
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

---

(51) *F17C 1/00* (11) **4 665 999 A1***
(52) **F17C 1/00;** F17C 2201/0104; F17C 2201/032; F17C 2201/058; F17C 2203/0617; F17C 2203/0639; F17C 2205/0165; F17C 2205/018; F17C 2205/0308; F17C 2221/014; F17C 2221/017; F17C 2221/035; F17C 2223/0123; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2223/035; F17C 2260/015; F17C 2270/0745
(25) En (26) En
(21) 23848389.5 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084775 19.12.2023
(87) WO 2024/172895 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318170691
(54) • *HANDGRIFF FÜR EINEN TRAGBAREN ZYLINDER*
• *HANDLE FOR A PORTABLE CYLINDER*
• *POIGNÉE POUR BOUTEILLE PORTATIVE*
(71) AMTROL Licensing Inc., 1400 Division Road, West Warwick RI 02893, US
(72) AGUIAR, Carlos, 4000-420 Porto, PT SILVA VIEIRA, Pedro Alexandre Queiros Oliveira, 4450-120 Matosinhos, PT DE OLIVEIRA, Tiago Teixeira Rego, 4150-657 Porto, PT
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª,

08021 Barcelona, ES

(51) *F17C 3/02* (11) **4 666 000 A1***
F17C 3/08
(52) **F17C 3/02; F17C 3/08;** F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2205/0323; F17C 2205/0355; F17C 2221/012; F17C 2221/014; F17C 2221/017; F17C 2221/033; F17C 2223/013; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/046; F17C 2227/0135; F17C 2227/015; F17C 2227/0178; F17C 2260/015; F17C 2260/04; F17C 2265/03
(25) En (26) En
(21) 24703687.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025063 07.02.2024
(87) WO 2024/170145 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23315027
(54) • *KRYOGENISCHER BEHÄLTER*
• *CRYOGENIC TANK*
• *RÉSERVOIR CRYOGÉNIQUE*
(71) Cryostar SAS, 2 Rue de l'Industrie, ZI BP 48, 68220 Hesingue, FR
(72) LEMOINE, Adrien, 68220 HESINGUE, FR
(74) Reuß, Stephanie, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *F17C 3/08* (11) **4 666 001 A1***
(52) **F17C 3/08;** F17C 2201/0119; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2203/032; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2203/0639; F17C 2203/0643; F17C 2203/0646; F17C 2205/0338; F17C 2205/0361; F17C 2209/221; F17C 2209/227; F17C 2209/228; F17C 2209/232; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2227/0107; F17C 2227/0304; F17C 2227/0323; F17C 2227/0327; F17C 2227/0381; F17C 2227/0388; F17C 2250/034; F17C 2250/0404; F17C 2260/012; F17C 2260/015; F17C 2265/066; F17C 2270/0189; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 24714054.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015649 13.02.2024
(87) WO 2024/173435 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168962
(54) • *FLUGSPEICHERSYSTEM FÜR KRYOGENE FLÜSSIGKEITEN*
• *FLIGHT STORAGE SYSTEM FOR CRYOGENIC FLUIDS*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE EN VOL POUR FLUIDES CRYOGÉNIQUES*
(71) Neoex Systems, Inc., 667 Cherry Valley Dr., Amherst, Ohio 44001, US
(72) HABERBUSCH, Mark S., Amherst, Ohio 44001, US
ROMESBERG, Alec D., Amherst, Ohio 44001, US
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

F17C 3/08 → (51) *F17C 3/02*

F21K 9/00 → (51) *B25J 9/16*

(51) *F21K 9/232* (11) **4 666 002 A1***
F21S 4/22 *H05B 45/20*
H05B 45/3577 *H05B 45/22*
F21V 23/04 *F21Y 113/10*
F21Y 113/13 *H05B 45/3574*
(52) **H05B 45/22; F21K 9/232; F21V 23/04; H05B 45/20; H05B 45/3574;** F21Y 2113/10; F21Y 2113/13
(25) En (26) En
(21) 24704430.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053403 12.02.2024
(87) WO 2024/170456 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23156965
(54) • *LED-FILAMENTANORDNUNG*
• *A LED FILAMENT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE FILAMENT À DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
PET, Robert, Jacob, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/232 → (51) *F21V 23/04*

F21K 9/238 → (51) *F21V 23/04*

F21S 4/22 → (51) *F21K 9/232*

F21S 8/02 → (51) *F21V 17/16*

(51) *F21S 41/141* (11) **4 666 003 A1***
F21S 41/148 *F21S 41/24*
F21S 41/20 *F21S 41/32*
F21S 41/663 *F21S 43/14*
F21S 43/239 *F21S 43/245*
F21S 43/40 *B60Q 1/00*
(52) **B60Q 1/0047; B60Q 1/0058; F21S 41/148; F21S 41/32; F21S 41/663; F21S 43/14; F21S 43/239; F21S 43/245; F21S 43/26271; F21S 43/2643;** F21W 2102/13
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704020.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053429 12.02.2024
(87) WO 2024/170469 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301341
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF LUMINEUX POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VALEO VISION, IP Department 34 Rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) JARS, Blaise, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
BERLIOZ-LATOUR, Jade, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 41/148 → (51) *F21S 41/141*

(51) *F21S 41/20* (11) **4 666 004 A1***
F21S 41/55
(52) **F21S 41/55; F21S 41/2805;** F21S 43/51
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703606.4 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2024/050051 12.01.2024
(87) WO 2024/170836 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301387
(54) • *BELEUCHTUNGS- UND/ODER SIGNALVORRICHTUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGE MIT EINER ANORDNUNG VON MASKEN*
• *MOTOR VEHICLE LIGHTING AND/OR SIGNALLING DEVICE COMPRISING AN ARRANGEMENT OF MASKS*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET/OU DE SIGNALISATION DE VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN AGENCEMENT DE MASQUES*
(71) Stellantis Auto SAS, ESIP 43, rue Jean Pierre Timbaud Propriété Industrielle-YT800, 78300 Poissy, FR
(72) VIDEIRA, Filipe, 78140 VELIZY VILLACOUBLAY, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

F21S 41/20 → (51) *F21S 41/141*

F21S 41/24 → (51) *F21S 41/141*

F21S 41/32 → (51) *F21S 41/141*

F21S 41/55 → (51) *F21S 41/20*

F21S 41/663 → (51) *F21S 41/141*

F21S 43/14 → (51) *F21S 41/141*

F21S 43/239 → (51) *F21S 41/141*

F21S 43/245 → (51) *F21S 41/141*

F21S 43/40 → (51) *F21S 41/141*

F21S 45/10 → (51) *G09G 3/20*

(51) *F21V 5/04* (11) **4 666 005 A1***
F21V 5/08 *G08G 1/095*
B61L 5/18 *B61L 9/04*
(52) **G08G 1/095; B61L 5/18; B61L 9/04; B61L 29/24; F21V 5/045; F21V 5/08; G02B 3/08; G02B 19/0004; G02B 19/0061;** B61L 2207/02; F21W 2111/02; F21Y 2115/10; G02B 5/003; G02B 19/0066; G02B 27/0018
(25) Cs (26) En
(21) 24735849.2 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CZ 2024/000001 22.01.2024
(87) WO 2024/170013 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CZ 20230061

(54) • *SIGNALLEUCHTE, INSBESONDERE FÜR OPTISCHE SIGNALANZEIGEN ZUR STRASSENVERKEHRSKONTROLLE*
• *A SIGNAL LAMP INTENDED, IN PARTICULAR, FOR OPTICAL SIGNAL INDICATORS FOR ROAD TRAFFIC CONTROL*
• *LAMPE DE SIGNALISATION DESTINÉE NOTAMMENT À DES INDICATEURS DE SIGNAUX OPTIQUES POUR LA RÉGULATION DU TRAFIC ROUTIER*
(71) AZD Praha s.r.o., Zirovnicka 3146/2, 10600 Praha 10 - Zabehlice, CZ
(72) MISKA, Vladimír, 779 00 Olomouc, Povel, CZ
PAVLÍK, Jozef, 785 01 Sternberk, CZ
(74) Soukup, Petr, tr. Svobody 43/39, 779 00 Olomouc, CZ

F21V 5/08 → (51) *F21V 5/04*

(51) *F21V 17/16* *F21S 8/02* *F21Y 115/10* (11) **4 666 006 A1*** *F16F 1/02*
(52) **F21V 17/162; F16F 1/025; F16F 1/027; F16F 3/023; F21S 8/026;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 24703952.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052770 05.02.2024
(87) WO 2024/170322 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156234
(54) • *LEUCHTENANORDNUNG UND KLEMMELEMENT FÜR LEUCHTENANORDNUNG*
• *LUMINAIRE ASSEMBLY AND CLAMPING ELEMENT FOR LUMINAIRE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE LUMINAIRE ET ÉLÉMENT DE SERRAGE POUR ENSEMBLE LUMINAIRE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HORACZEK, Micha , Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *F21V 23/04* *F21K 9/238* *F21Y 103/10* (11) **4 666 007 A1*** *F21K 9/232* *F21Y 115/10*
(52) **F21K 9/232; F21K 9/238; F21V 23/0435;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 24702968.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052328 31.01.2024
(87) WO 2024/170273 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156455
(54) • *LED-GLÜHLAMPE*
• *A LED FILAMENT LAMP*
• *LAMPE À FILAMENT À DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
PET, Robert, Jacob, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 23/04 → (51) *F21K 9/232*

F21V 33/00 → (51) *B25J 9/16*

F21Y 103/10 → (51) *F21V 23/04*

F21Y 113/10 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 113/13 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 17/16*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 23/04*

(51) *F23D 14/22* *F23D 14/32* (11) **4 666 008 A1*** *F23D 14/58*
(52) **F23D 14/22; F23D 14/32; F23D 14/58;** F23C 2900/9901
(25) De (26) De
(21) 24700385.8 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050179 04.01.2024
(87) WO 2024/170157 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103687
(54) • *BRENNERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BRENNERANORDNUNG*
• *BURNER ASSEMBLY AND METHOD FOR OPERATING A BURNER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BRÛLEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE BRÛLEUR*
(71) Messer Hungarogáz Kft., Váci út 117, 1044 Budapest, HU
Messer Austria GmbH, Industriestraße 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) DEMUTH, Dr. Martin, 2353 Guntramsdorf, AT
GABER, Christian Erich, 2352 Gumpoldskirchen, AT
PALMAI, Gyula, 3100 Salgotarjan, HU
TOTH, Florian, 2511 Pfaffstätten, AT
SCHINDLER, Philipp, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Münzel, Joachim R., Messer SE & Co. KGaA Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

(51) *F23D 14/22* *F23D 14/32* *F23L 13/06* (11) **4 666 009 A1*** *F23D 14/58*
(52) **F23D 14/22; F23D 14/32; F23D 14/58; F23L 13/06;** F23C 2900/9901; F23D 2206/0021; F23L 2900/07005; F23L 2900/07006
(25) De (26) De
(21) 24700847.7 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050181 04.01.2024
(87) WO 2024/170158 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103723
(54) • *BRENNERANORDNUNG*
• *BURNER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BRÛLEUR*
(71) Messer Hungarogáz Kft., Váci út 117, 1044 Budapest, HU
Messer Austria GmbH, Industriestraße 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) DEMUTH, Martin, 2353 Guntramsdorf, AT
GABER, Christian Erich, 2352 Gumpoldskirchen, AT
PALMAI, Gyula, 3100 Salgotarjan, HU
TOTH, Florian, 2511 Pfaffstätten, AT
SCHINDLER, Philipp, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Münzel, Joachim R., Messer SE & Co. KGaA Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

F23D 14/32 → (51) *F23D 14/22*

F23D 14/58 → (51) *F23D 14/22*

F23L 13/06 → (51) *F23D 14/22*

(51) *F23R 3/06* *F23R 3/38* (11) **4 666 010 A1***
(52) **F23R 3/06; F23R 3/38;** F23R 2900/00015
(25) En (26) En
(21) 24721046.1 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CZ 2024/000012 10.04.2024
(87) WO 2024/213189 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 CZ 20230139
(54) • *BRENNKAMMER MIT PARALLELEN DÜSEN EINES TURBINENMOTORS*
• *PARALLEL-JETS COMBUSTION CHAMBER OF A TURBINE ENGINE*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION À JETS PARALLÈLES DE MOTEUR À TURBINE*
(71) Prvni brnenska strojirna Velka Bites, a.s., Vlkovska 279, 595 01 Velka Bites, CZ
(72) BERAN, Martin, 160 00 Praha 6, Vokovice, CZ
NEKLAPIL, Libor, 595 01 Velká Bítes, CZ
HUBACEK, Tomas, 595 01 Velka Bites, CZ
NEKLAPIL, Libor, 595 01 Velka Bites, CZ
(74) Malusek, Jiri, Kania, Sedlak, Smola - Patent Attorney Mendlovo namesti 1a, 603 00 Brno, CZ

(51) *F23R 3/28* (11) **4 666 011 A1***
(52) **F23R 3/286; F23R 3/283**
(25) En (26) En
(21) 24711013.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014127 02.02.2024
(87) WO 2024/173066 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318110100
(54) • *KRAFTSTOFFINJEKTORPLATTEN MIT MIKROMISCHERN*
• *FUEL INJECTOR PANELS HAVING MICROMIXERS*
• *PANNEAUX DE MICROMÉLANGEURS POUR INJECTEURS DE CARBURANT*
(71) Solar Turbines Incorporated, 2200 Pacific Highway, San Diego, CA 92101, US
(72) DI NORSCIA, Christian, Santee, CA 92071, US
PATEL, Rajeshriben, San Diego, CA 92130, US
VERDUZCO, German, Vista, CA 91915, US
FANELLA, Robert, San Diego, CA 92102, US
SYKES, Peter, San Marcos, CA 92078, US
LEE, Hanjie, San Diego, CA 92129, US
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

F23R 3/38 → (51) *F23R 3/06*

F24B 7/00 → (51) *F24B 7/04*

(51) *F24B 7/04* *F24B 13/04* (11) **4 666 012 A1*** *F24B 7/00*
(52) **F24B 1/024; F24B 7/005; F24B 7/04; F24B 13/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704502.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053911 15.02.2024
(87) WO 2024/170705 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 BE 202305121
(54) • *KAMIN MIT ÜBERHITZUNGSSCHUTZVORRICHTUNGEN*
• *FIREPLACE PROVIDED WITH OVERHEATING PROTECTION DEVICES*
• *FOYER MUNI DE DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE*
(71) Stuv S.A., Rue Jules Borbouse, 4, 5170 Bois-de-Villers, BE
(72) PITANCE, Gérard, 5170 Profondeville, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

F24B 13/04 → (51) *F24B 7/04*

F24C 7/08 → (51) *H05B 6/64*

(51) *F24D 19/00* *F24D 19/02* (11) **4 666 013 A1***
(52) **F24D 19/0073; F24D 19/0034; F24D 19/0036; F24D 19/0048; F24D 19/0053**
(25) Tr (26) En
(21) 23923105.3 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050136 13.02.2023
(87) WO 2024/172773 2024/34 22.08.2024
(54) • *INNOVATION IN DER GRUPPE VON ARMATUREN OHNE ROHR AUS GEFÜLLTEM MATERIAL FÜR PLATTENHEIZKÖRPER MIT 8 EINLASS UND AUSLASS*
• *INNOVATION IN THE GROUP OF FITTINGS WITHOUT PIPE MADE OF FILLED MATERIAL FOR PANEL RADIATORS WITH 8 INLET AND OUTLET*
• *INNOVATION DANS LE GROUPE DE RACCORDS SANS TUYAU EN MATÉRIAU REMPLI POUR RADIATEURS À PANNEAUX AVEC 8 ENTRÉES ET SORTIES*
(71) Commital isi Ekipmanlari Kalip Sanayi Ve Tic. Ltd. Sti, Manisa OSB. 5 Kisim Kecilikoy Mh. Hasan Turek Bulvari N: 8, Yunusemre/Manisa, TR
(72) ONGIDER, Serkan, Izmir, TR
PASSUELLO, Ilenia, Manisa, TR
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

F24D 19/00 → (51) *F16K 31/00*

F24D 19/02 → (51) *F24D 19/00*

F24D 19/10 → (51) *G05D 16/00*

(51) *F24F 3/167* *F24F 11/74* *F24F 110/40* (11) **4 666 014 A1*** *F24F 13/02*
(52) **F24F 3/167; F24F 11/74; F24F 13/0227;** F24F 2110/40
(25) En (26) En
(21) 24703580.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053484 12.02.2024
(87) WO 2024/170496 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 BE 202305111
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BELÜFTUNG EINER KLIMAKAMMER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VENTILATING A CLIMATE CHAMBER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VENTILATION D'UNE CHAMBRE CLIMATIQUE*
(71) ABN Cleanroom Technology N.V., Kieleberg 1, 3740 Bilzen, BE
(72) NELISSEN, Jo, 3740 Bilzen, BE
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

F24F 6/10 → (51) *A61M 16/16*

F24F 11/00 → (51) *A61M 16/16*

F24F 11/35 → (51) *A62C 2/12*

F24F 11/41 → (51) *F16K 31/00*

(51) *F24F 11/49* *F24F 11/52* *F24F 11/89* (11) **4 666 015 A1*** *F24F 11/54*
(52) **F24F 11/49; F24F 11/52; F24F 11/54; F24F 11/89;** F24F 2221/32
(25) En (26) En
(21) 23706560.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053946 16.02.2023
(87) WO 2024/170090 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FINDEN EINER HLK-FELDVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FINDING A HVAC FIELD DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECHERCHE DE DISPOSITIF DE TERRAIN DE CVC*
(71) Belimo Holding AG, Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, CH
(72) EGLI, Alexander, 8345 Adetswil, CH
HAUER, Jan-Hinrich, 08302 Mataró, ES
HEDIGER, Michael, 8645 Jona, CH
OSTERMAIER, Benedikt, 8619 Uster, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

F24F 11/52 → (51) *F24F 11/49*

F24F 11/54 → (51) *F24F 11/49*

F24F 11/74 → (51) *F24F 3/167*

F24F 11/89 → (51) *F24F 11/49*

F24F 13/02 → (51) *F24F 3/167*

F24F 110/40 → (51) *F24F 3/167*

F24H 1/14 → (51) *A61M 5/44*

F24S 25/00 → (51) *B66C 1/02*

F24S 30/00 → (51) *B66C 1/02*

F24S 30/425 → (51) *H02S 20/10*

F24T 10/15 → (51) *E02D 5/30*

F24T 10/17 → (51) *E21B 43/24*

(51) *F25J 3/04* *B01D 3/32* (11) **4 666 016 A1***
(52) **F25J 3/0409; F25J 3/04096; F25J 3/0426; F25J 3/04315; F25J 3/04351; F25J 3/04642; F25J 3/04715; F25J 3/04727; F25J 3/04745; F25J 3/04824; F25J 3/0486; F25J 3/04872; F25J 3/04878; F25J 3/04896; F25J 3/04921; F25J 3/04933; F25J 3/04939;** F25J 2200/06; F25J 2200/20; F25J 2200/32; F25J 2200/34; F25J 2200/92; F25J 2200/94; F25J 2205/30; F25J 2210/42; F25J 2215/44; F25J 2215/52; F25J 2215/56; F25J 2245/42; F25J 2245/50
(25) En (26) En
(21) 24702871.5 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025040 23.01.2024
(87) WO 2024/170144 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23020077
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KRYOGENEN LUFTZERLEGUNG MIT EINER GETEILTEN HOCHDRUCKKOLONNE*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR CRYOGENIC AIR SEPARATION HAVING A SPLIT HIGH-PRESSURE COLUMN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉPARATION D'AIR CRYOGÉNIQUE PRÉSENTANT UNE COLONNE À HAUTE PRESSION DIVISÉE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) MATTEN, Christian, 82049 Pullach, DE
GOLUBEV, Dimitri, 82049 Pullach, DE
(74) Grundner, Sebastian, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

F25J 3/08 → (51) *B01D 5/00*

(51) *F27B 5/12* *F27B 9/16* (11) **4 666 017 A1*** *F27B 17/00*
(52) **F27B 5/12; F27B 9/16; F27B 17/0016;** F27D 2003/0034
(25) It (26) En
(21) 24713568.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052051 04.03.2024
(87) WO 2024/189457 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 IT 202300004590
(54) • *BRENNOFEN*
• *FIRING FURNACE*
• *FOUR DE CUISSON*
(71) Orotig S.p.A., Via XXV Aprile, 47, 37014 Castelnuovo del Garda (VR), IT
(72) GAGLIANO, Alberto, 37014 Castelnuovo del Garda (VR), IT
ROMANELLI, Tommaso, 37014 Castelnuovo

del Garda (VR), IT
ZERBATO, Giuliano, 37014 Castelnuovo del Garda (VR), IT
(74) Citron, Massimiliano, Studio CB Via I° Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

F27B 9/16 → (51) *F27B 5/12*

F27B 17/00 → (51) *F27B 5/12*

F28D 1/00 → (51) *H01F 27/02*

F28D 1/047 → (51) *F28D 20/02*

F28D 13/00 → (51) *B67D 1/08*

F28D 17/04 → (51) *F28D 20/02*

(51) *F28D 20/02* *F28D 1/047* (11) **4 666 018 A1*** *F28D 17/04*
(52) **F28D 7/087; F28D 20/021;** F24H 4/04; F24H 7/0433; F28D 2020/0078; F28F 27/02; Y02E 60/14
(25) En (26) En
(21) 23923131.9 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013069 14.02.2023
(87) WO 2024/172811 2024/34 22.08.2024
(54) • *WÄRMESPEICHERVORRICHTUNG ZUM BEDARFSGERECHTEN ERWÄRMEN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *THERMAL RETENTION APPARATUS FOR HEATING A LIQUID ON DEMAND*
• *APPAREIL DE RÉTENTION THERMIQUE POUR CHAUFFAGE D'UN LIQUIDE À LA DEMANDE*
(71) Phasestor LLC, 120 E. Pritchard Street, Asheboro, NC 27203, US
(72) QUEEN, Alfred Scott, Asheboro, NC 27205, US
OWENS, Byron C., Asheboro, NC 27205, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *F28D 20/02* (11) **4 666 019 A1***
(52) **F28D 20/028**
(25) En (26) En
(21) 24713002.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NO 2024/050037 14.02.2024
(87) WO 2024/172663 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NO 20230150
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES LADEZUSTANDES VON SPEICHERSTOFFEN MIT PHASENÄNDERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A STATE-OF-CHARGE OF PHASE CHANGE MATERIAL STORAGE SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'ÉTAT DE CHARGE DE SYSTÈMES DE STOCKAGE DE MATÉRIAU À CHANGEMENT DE PHASE*
(71) CARTESIAN AS, Parkveien 6, 7030 Trondheim, NO
(72) SEVAULT, Alexis, 7032 Trondheim, NO
GALTELAND, Olav, 7036 Trondheim, NO
ROTAN, Magnus, 7027 Trondheim, NO
SÆTERLI, Ragnhild, 7036 Trondheim, NO
VULLUM-BRUER, Fride, 7037 Trondheim, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

F28F 3/02 → (51) *H01L 23/473*

F28F 7/00 → (51) *H01F 27/02*

F28F 13/00 → (51) *H01F 27/02*

(51) *F41A 13/10* *F41A 13/12* (11) **4 666 020 A1*** *F41A 21/00*
(52) **F41A 13/10; F41A 13/12;** F41A 21/24
(25) En (26) En
(21) 24757484.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015355 12.02.2024
(87) WO 2024/173225 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445798 P
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR EINEN WAFFENLAUF*
• *COOLING DEVICE FOR A GUN BARREL*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR UN CANON D'ARME À FEU*
(71) Eck Fabrication LLC, 525 NW 20 Ave, Kingman, Kansas 67068, US
(72) ECK, Ethan, Kingman, Kansas 67068, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F41A 13/12 → (51) *F41A 13/10*

(51) *F41A 17/38* *F41A 35/06* (11) **4 666 021 A1***
(52) **F41A 17/38; F41A 35/06;** F41A 3/66; F41A 11/02; F41A 19/11; F41C 7/00
(25) De (26) De
(21) 24703258.4 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060018 25.01.2024
(87) WO 2024/168364 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 AT 501052023
(54) • *FEUERWAFFE VOM BULLPUP-TYP*
• *BULLPUP-TYPE FIREARM*
• *ARME À FEU DE TYPE BULLPUP*
(71) Steyr Arms GmbH, Ramingtal 46, 4442 Kleinraming, AT
(72) WEISS, Jochen, 9181 Feistritz im Rosental, AT
(74) Weiser Voith Gugler Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

(51) *F41A 17/46* *A01K 81/04* *F41B 7/04* (11) **4 666 022 A1*** *A01K 81/06*
(52) **A01K 81/04; A01K 81/00;** A01K 81/06
(25) En (26) En
(21) 24755752.3 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050087 09.02.2024
(87) WO 2024/168378 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 AU 2023900345
(54) • *SPEERPISTOLE*
• *SPEARGUN*
• *FUSIL À HARPON*
(71) IIWII SYSTEMS PTY LTD, PO Box 1047, Broome, Western Australia 6725, AU
(72) KENNEDY, Chaz, Cable Beach, WA 6726, AU
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

F41A 21/00 → (51) *F41A 13/10*

F41A 35/06 → (51) *F41A 17/38*

F41B 7/04 → (51) *F41A 17/46*

(51) *F41F 3/08* *B63G 8/32* (11) **4 666 023 A2***
(52) **F41F 3/10;** B63C 3/02; B63G 8/001
(25) En (26) En
(21) 24757397.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050113 14.02.2024
(87) WO 2024/172800 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 15.02.2023 TR 2023001752
(54) • *ABSCHUSSSYSTEM FÜR AMPHIBIENTORPEDOROHR*
• *AMPHIBIOUS TORPEDO TUBE LAUNCHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LANCEMENT DE TUBE TORPILLE AMPHIBIE*
(71) ROKETSAN ROKET SANAYII TICARET A.S., Kemalpasa Mahallesi Sehit Yüzbasi Adem Kutlu Sokak No:21, 06780 Elmadag/Ankara, TR
(72) GÖRSEL, Volkan, Elmada /Ankara, TR
(74) Sevinç, Cenk, Grup Ofis Marka Patent A.S. Atatürk Bulvari, 211/11 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

(51) *F41H 13/00* *G08B 7/06* *G08B 15/00* (11) **4 666 024 A1*** *G08B 25/10*
(52) **F41H 13/0012; F41A 17/06; F41H 13/0025; G01R 31/2849**
(25) En (26) En
(21) 24757483.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015349 12.02.2024
(87) WO 2024/173221 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445153 P
(54) • *ERKENNUNG DES FLÜSSIGKEITSEINTRITTS IN EINE GELEITETE ELEKTRISCHE WAFFE*
• *DETECTING FLUID INGRESS IN A CONDUCTED ELECTRICAL WEAPON*
• *DÉTECTION D'INFILTRATION DE FLUIDE DANS UNE ARME A IMPULSIONS ÉLECTRIQUES*
(71) Axon Enterprise, Inc., 17800 North 85th Street, Scottsdale AZ 85255, US
(72) MATA, Gerzain, Scottsdale, Arizona 85255, US
BILLS, Peter J., Scottsdale, Arizona 85255, US
KERN, Lynn R., Scottsdale, Arizona 85255, US
CARON, Alexander S., Scottsdale, Arizona 85255, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *F42B 5/10* *F02K 9/12* *F42B 10/30* *F02K 9/24* (11) **4 666 025 A1*** *F02K 9/30* *F42B 10/40* *F42B 15/00*
(52) **F42B 10/40; F02K 9/12; F02K 9/24; F02K 9/30; F42B 15/10**
(25) En (26) En
(21) 24757374.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050078 30.01.2024
(87) WO 2024/172714 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 SE 2300013
(54) • *HYBRIDMOTOR FÜR EIN GESCHOSS*
• *HYBRID ENGINE FOR A PROJECTILE*
• *MOTEUR HYBRIDE POUR PROJECTILE*
(71) BAE Systems Bofors AB, Dammbroplan 4, 691 80 Karlskoga, SE
(72) MALMSTRÖM, David, 691 80 Karlskoga, SE
(74) Olsson, Carl Fredrik, Tactical IPR AB Fredsgatan 24A, 703 62 Örebro, SE

F42B 10/30 → (51) *F42B 5/10*

F42B 10/40 → (51) *F42B 5/10*

F42B 15/00 → (51) *F42B 5/10*

G01B 5/30 → (51) *G01B 21/02*

G01B 9/02 → (51) *G01B 9/02015*

(51) *G01B 9/02015* *G01B 9/02* (11) **4 666 026 A1***
(52) **G01B 9/02036; G01B 9/02028**
(25) En (26) En
(21) 24714002.3 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050681 13.03.2024
(87) WO 2024/189358 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 GB 202303619
(54) • *WELLENLÄNGENABTASTENDE INTERFEROMETERVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *WAVELENGTH SCANNING INTERFEROMETER APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INTERFÉROMÈTRE À BALAYAGE DE LONGUEUR D'ONDE*
(71) University of Huddersfield, Queensgate, Huddersfield HD1 3DH, GB
(72) MUHAMEDSALIH, Hussam, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
TANG, Dawei, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
MUSTAFA, Aalim, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
KUMAR, Prashant, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
JIANG, Xiang, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

G01B 11/00 → (51) *A01B 79/00*

(51) *G01B 11/02* *G01B 11/24* (11) **4 666 027 A1***
(52) **G01B 11/026; G01B 11/24;** G01B 2210/50
(25) En (26) En
(21) 23744517.6 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050382 22.06.2023
(87) WO 2024/261374 2024/52 26.12.2024
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *OPTICAL MEASUREMENT DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE OPTIQUE*
(71) LMI Technologies Inc., 9200 Glenlyon Parkway, Burnaby, BC V5J 5J8, CA
(72) KERÄNEN, Heimo, 90240 Oulu, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) *G01B 11/02* *G01B 11/24* (11) **4 666 028 A1***
(52) **G01B 11/026; G01B 11/24**
(25) En (26) En
(21) 23744518.4 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050383 22.06.2023
(87) WO 2024/261375 2024/52 26.12.2024
(54) • *OPTISCHE ABSTANDSMESSVORRICHTUNG, OPTISCHES ABSTANDSMESSVERFAHREN UND VERWENDUNG DER OPTISCHEN ABSTANDSMESSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL DISTANCE MEASUREMENT DEVICE, OPTICAL DISTANCE MEASUREMENT METHOD AND USE OF THE OPTICAL DISTANCE MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTANCE OPTIQUE, ET UTILISATION DU DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE OPTIQUE*
(71) LMI Technologies Inc., 9200 Glenlyon Parkway, Burnaby, BC V5J 5J8, CA
(72) KERÄNEN, Heimo, 90240 Oulu, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/02*

G01B 11/24 → (51) *G01L 11/02*

(51) *G01B 11/25* (11) **4 666 029 A1***
(52) **G01B 11/25; G01B 11/2545**
(25) En (26) En
(21) 23714076.9 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050147 15.03.2023
(87) WO 2024/189258 2024/38 19.09.2024
(54) • *OPTISCHES MESSSYSTEM*
• *OPTICAL MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE OPTIQUE*
(71) LMI Technologies Inc., 9200 Glenlyon Parkway, Burnaby, BC V5J 5J8, CA
(72) KERÄNEN, Heimo, 90240 Oulu, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) *G01B 11/25* *G01B 11/30* (11) **4 666 030 A1*** *G01N 21/88*
(52) **G01B 11/2513; G01B 11/303; G01N 21/8806;** G01B 2210/50
(25) En (26) En
(21) 24714000.7 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050677 13.03.2024
(87) WO 2024/189354 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 GB 202303620
(54) • *FOKUSVARIATIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *FOCUS VARIATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE VARIATION DE MISE AU POINT*
(71) University of Huddersfield, Queensgate, Huddersfield HD1 3DH, GB
(72) MUHAMEDSALIH, Hussam, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
TANG, Dawei, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
MUSTAFA, Aalim, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
KUMAR, Prashant, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
JIANG, Xiang, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

G01B 11/30 → (51) *G01B 11/25*

(51) *G01B 21/02* *G01B 21/04* (11) **4 666 031 A1*** *G01B 5/30*
(52) **G01B 21/02;** G01B 5/30; G01B 21/045
(25) De (26) De
(21) 24705121.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053543 13.02.2024
(87) WO 2024/170526 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103609
(54) • *VERMESSUNG EINES OBJEKTS BEI EINER ANDEREN TEMPERATUR ALS DIE REFERENZTEMPERATUR*
• *MEASUREMENT OF AN OBJECT AT A TEMPERATURE THAT DIFFERS FROM THE REFERENCE TEMPERATURE*
• *MESURE D'UN OBJET À UNE TEMPÉRATURE DIFFÉRENTE DE LA TEMPÉRATURE DE RÉFÉRENCE*
(71) Nokra Optische Prüftechnik und Automation GmbH, Robert-Koch-Str. 6, 52499 Baesweiler, DE
(72) LAUVEN, Günter, 52074 Aachen, DE
(74) Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis, PartG mbB Postfach 10 33 63, 40024 Düsseldorf, DE

G01B 21/04 → (51) *G01B 21/02*

G01C 19/00 → (51) *H04S 7/00*

(51) *G01C 19/5747* *G01C 19/5769* (11) **4 666 032 A1***
(52) **G01C 19/5747; G01C 19/5769**
(25) En (26) En
(21) 24715439.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053452 12.02.2024
(87) WO 2024/170483 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302004
(54) • *MECHANISCH VERSTÄRKTE HOCHPRÄZISE WINKELGESCHWINDIGKEITSSENSOREN MIT HOHER STABILITÄT*
• *MECHANICALLY AMPLIFIED HIGH-PRECISION, HIGH-STABILITY ANGULAR RATE SENSORS*
• *CAPTEURS DE VITESSE ANGULAIRE DE HAUTE STABILITÉ ET DE HAUTE PRÉCISION AMPLIFIÉS MÉCANIQUEMENT*
(71) SHANGHAI ROADIX TECHNOLOGY CO., LTD, Room 401, Building 1 No. 118 Xinzhuan Road Songjiang District, Shanghai 201620, CN
(72) LAPADATU, Daniel, 012266 Bucharest, RO
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

G01C 19/5769 → (51) *G01C 19/5747*

G01C 21/00 → (51) *G01C 21/34*

G01C 21/00 → (51) *G01C 21/36*

G01C 21/16 → (51) *H04S 7/00*

(51) *G01C 21/20* *G09B 29/10* *G06F 3/01* (11) **4 666 033 A1*** *G02B 27/00*
(52) **G01C 21/203; G02B 27/0093; G02B 27/017; G06F 3/012;** G02B 2027/0132; G02B 2027/0138; G02B 2027/0141
(25) En (26) En
(21) 24704839.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053943 16.02.2024
(87) WO 2024/170719 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 NL 2034170
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERLEICHTERUNG DER KOORDINATION VON ENTITÄTEN IN EINEM VOLUMEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR FACILITATING THE COORDINATION OF ENTITIES IN A VOLUME*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME FACILITANT LA COORDINATION D'ENTITÉS DANS UN VOLUME*
(71) Thales Nederland B.V., Zuidelijke Havenweg 40, 7554 RR Hengelo, NL
(72) VAN DER WEL, Jeroen, 7550 GD Hengelo OV, NL
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) *G01C 21/34* *G01C 21/00* (11) **4 666 034 A1*** *B60L 58/24*
(52) **G01C 21/3469; B60L 58/24; G01C 21/3822;** B60L 2240/622; B60L 2240/642; B60L 2240/645; B60L 2240/662; B60L 2240/68; B60L 2260/54
(25) De (26) De
(21) 23818408.9 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/084321 05.12.2023
(87) WO 2024/170129 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103530
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON KARTENDATEN MIT ENERGIEVERBRAUCHS-PROGNOSEWERTEN, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, SYSTEM ZUM ERZEUGEN VON KARTENDATEN MIT ENERGIEVERBRAUCHS-PROGNOSEWERTEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING MAP DATA WITH ENERGY CONSUMPTION FORECAST VALUES, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, SYSTEM FOR GENERATING MAP DATA WITH ENERGY CONSUMPTION FORECAST VALUES*
• *PROCÉDÉ MIS EN OUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRATION DE DONNÉES CARTOGRAPHIQUES AVEC VALEURS PRÉVISIONNELLES DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR, ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE DONNÉES CARTOGRAPHIQUES AVEC VALEURS PRÉVISIONNELLES DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) ERDEM, Caglayan, 86156 Augsburg, DE

(51) *G01C 21/34* *G06Q 10/047* (11) **4 666 035 A1***
(52) **G01C 21/3453; G01C 21/3469; G06Q 10/047**
(25) En (26) En
(21) 23847795.4 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/084021 14.12.2023
(87) WO 2024/172893 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485179 P
(54) • *BESTIMMUNG EINES PFADES MIT VERBESSERTER ODER OPTIMIERTER SAMMLUNG UND ZEIT IN DYNAMISCHEN UMGEBUNGEN*
• *DETERMINATION OF PATH WITH ENHANCED OR OPTIMIZED COLLECTION AND TIME IN DYNAMIC ENVIRONMENTS*
• *DÉTERMINATION DE TRAJET AVEC COLLECTE ET TEMPS AMÉLIORÉS OU OPTIMISÉS DANS DES ENVIRONNEMENTS DYNAMIQUES*
(71) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) LERMUSIAUX, Pierre, Cambridge, MA 02138, US
BHABRA, Manmeet, Singh, St. Louis, MO 63112, US
DOSHI, Manan, Cambridge, MA 02139, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G01C 21/36* *G01C 21/00* *G09B 29/10* (11) **4 666 036 A1*** *G06F 16/29*
(52) **G01C 21/3673; G01C 21/3815; G06F 16/29; G09B 29/106**
(25) En (26) En
(21) 24705429.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053643 13.02.2024
(87) WO 2024/170577 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302089
(54) • *KARTENANMERKUNGSDATENERZEUGUNG FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *MAP ANNOTATION DATA GENERATION FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *OUTILS DE SUPPORT POUR VÉHICULES AUTONOMES*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) KHAN, Jared, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01D 5/353 → (51) *H01F 6/02*

(51) *G01D 11/24* (11) **4 666 037 A1***
(52) **G01D 11/245**
(25) De (26) De
(21) 24703340.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052629 02.02.2024
(87) WO 2024/170303 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103620
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR SENSOREN*
• *PROTECTIVE DEVICE FOR SENSORS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR CAPTEURS*
(71) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) TEMME, Stefan, 68307 Mannheim, DE
KARIMI, ABDULLAH, 68307 Mannheim, DE
(74) Hamel, Armin, Iridium IP Friedrich-König-Strasse 3-5, 68167 Mannheim, DE

G01D 11/24 → (51) *H03K 17/95*

G01D 11/30 → (51) *G01D 21/02*

(51) *G01D 21/02* *G01D 11/30* (11) **4 666 038 A1***
(52) **G01D 11/30; G01D 21/02**
(25) De (26) De
(21) 24706951.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053902 15.02.2024
(87) WO 2024/170700 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103787
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER KENNGRÖßE EINES MEDIUMS, SENSORADAPTER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *ANALYTICAL DEVICE FOR DETERMINING A PARAMETER OF A MEDIUM, SENSOR ADAPTER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE POUR DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE DE MILIEU, ADAPTATEUR DE CAPTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Nova Industrial Analytics GmbH, Kirchbergweg 3, 73569 Eschach, DE
(72) MANNHARDT, Joachim, 73569 Eschach, DE

(74) Raunecker, Klaus Peter, Raunecker Patent Frauenstraße 11, 89073 Ulm, DE

G01F 1/48 →(51) *G01F 15/18*

(51) *G01F 15/18* (11) **4 666 039 A1***
G01F 1/48
(52) **G01F 1/40; G01F 15/185**
(25) En (26) En
(21) 24757432.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014560 06.02.2024
(87) WO 2024/173094 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169544
(54) • *SENDERBEFESTIGUNGSKLAMMER MIT PROZESSFLANSCHBOLZEN*
• *TRANSMITTER MOUNTING BRACKET USING PROCESS FLANGE STUDS*
• *SUPPORT DE MONTAGE D'ÉMETTEUR UTILISANT DES GOUJONS DE BRIDE DE TRAITEMENT*
(71) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) KENYON, Nathaniel K., Westminster, Colorado 80021, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01F 23/00 →(51) *G01F 23/70*

(51) *G01F 23/292* (11) **4 666 040 A1***
G06N 3/09 *G06N 3/0464*
G01S 17/894
(52) **G01F 23/292; G01F 22/00; G01F 23/804; G01S 17/894; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 24755788.7 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050071 23.01.2024
(87) WO 2024/168419 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485701 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ABBILDUNG VON SCHÜTTGUT IN EINEM BEHÄLTER UNTER VERWENDUNG VON MASCHINELLEM LERNEN*
• *METHOD OF MAPPING BULK MATERIAL IN A BIN USING MACHINE LEARNING*
• *PROCÉDÉ DE CARTOGRAPHIE D'UN MATÉRIAU EN VRAC DANS UN BAC À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Binsentry Inc., 23 Webster St. A, New Hamburg ON N3A 1W8, CA
(72) HOEL, Nathan James, Kitchener, Ontario N2G 1V9, CA
WILLARD, Benjamin Mark, Kitchener, Ontario N2G 1V9, CA
LEI, Lei, Quebec City, Québec G1P 4S4, CA
(74) Gabriel, Franck, TWENANS 29 Rue des Chandiots, 63100 Clermont-Ferrand, FR

G01F 23/292 →(51) *A61M 16/16*

(51) *G01F 23/70* (11) **4 666 041 A1***
H01H 35/18 *G01F 23/76*
G01F 23/00
(52) **G01F 23/703; G01F 23/0007; G01F 23/76; G08B 21/182; H01H 35/18**
(25) En (26) En
(21) 24735379.0 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/028528 09.05.2024
(87) WO 2024/249052 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 US 202363469243 P
(54) • *ÜBERLAUFERKENNUNGSSYSTEM FÜR EINE SCHMIERFETTFALLE*
• *OVERFLOW DETECTION SYSTEM FOR A GREASE TRAP*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉBORDEMENT POUR FILTRE À GRAISSE*
(71) Starbucks Corporation, 2401 Utah Avenue South, Seattle, WA 98134, US
(72) VENKATAKRISHNAN, Natarajan, South Seattle, WA 98134, US
BELL, Ryan T., South Seattle, WA 98134, US
ABRAHAMSEN, Lucas S., South Seattle, WA 98134, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01F 23/76 →(51) *G01F 23/70*

G01F 25/10 →(51) *G03F 7/20*

G01G 19/14 →(51) *G01M 1/10*

(51) *G01G 19/414* (11) **4 666 042 A1***
G01G 21/22 *G01G 21/23*
(52) **G01G 19/4144; G01G 21/22; G01G 21/23**
(25) De (26) De
(21) 24703681.7 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CH 2024/050003 18.01.2024
(87) WO 2024/168443 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 CH 1622023
21.02.2023 CH 1872023
(54) • *KRAGARM ZUM AUFNEHMEN UND MESSEN EINES VARIABLEN LASTGEWICHTS*
• *CANTILEVER ARM FOR RECEIVING AND MEASURING A VARIABLE LOAD WEIGHT*
• *BRAS EN PORTE-À-FAUX POUR RECEVOIR ET MESURER UN POIDS DE CHARGE VARIABLE*
(71) DIGI SENS Holding AG, Freiburgstrasse 59b, 3280 Murten, CH
(72) SCHAPFEL, Damian, 3206 Rizenbach, CH
ZAUGG, Philipp, 3280 Meyriez, CH
(74) Stump, Beat, Stump & Partner AG Zimmergasse 16, 8008 Zürich, CH

G01G 21/22 →(51) *G01G 19/414*

G01G 21/23 →(51) *G01G 19/414*

G01H 1/00 →(51) *B29C 49/78*

(51) *G01J 1/42* (11) **4 666 043 A1***
G01J 1/50
(52) **G01J 1/50; C09K 9/02; G01J 1/429; C09K 2211/1441**
(25) En (26) En
(21) 24757686.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015973 15.02.2024
(87) WO 2024/173673 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446051 P
(54) • *SELBSTHEILENDE PHOTOCHROME ELASTOMERZUSAMMENSETZUNGEN FÜR TRAGBARE ULTRAVIOLETTSENSOREN*
• *SELF-HEALING PHOTOCHROMIC ELASTOMER COMPOSITIONS FOR WEARABLE ULTRAVIOLET-SENSORS*
• *COMPOSITIONS ÉLASTOMÈRES PHOTOCHROMIQUES AUTO-CICATRISANTES POUR CAPTEURS ULTRAVIOLETS À PORTER SUR SOI*
(71) The Regents of the University of Michigan, Innovation Partnerships 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(72) CRESPY, Daniel, Rayong, 21210, TH
YIMYAI, Tiwa, Rayong, 21210, TH
PENA-FRANCESCH, Abdon, Ann Arbor, Michigan 48105, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01J 1/50 →(51) *G01J 1/42*

G01J 3/02 →(51) *G01N 21/31*

G01J 3/10 →(51) *G01N 21/31*

G01J 3/44 →(51) *G01N 21/31*

G01J 3/44 →(51) *G01N 21/65*

G01J 3/45 →(51) *G01N 21/65*

G01K 1/024 →(51) *H05B 6/64*

G01K 11/32 →(51) *H01F 6/02*

G01L 9/00 →(51) *G01L 11/02*

(51) *G01L 11/02* (11) **4 666 044 A1***
G01L 9/00 *G01B 11/24*
(52) **G01L 9/0077**
(25) De (26) De
(21) 24712443.1 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056945 15.03.2024
(87) WO 2024/194180 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 DE 102023106769
(54) • *DRUCKSENSOR MIT EINER SENSORELEKTRONIK SOWIE EIN VERFAHREN*
• *PRESSURE SENSOR HAVING SENSOR ELECTRONICS, AND A METHOD*
• *CAPTEUR DE PRESSION DOTÉ D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ*
(71) ifm electronic gmbh, Friedrichstrasse 1, 45128 Essen, DE
(72) MÜLLER, Rolf, 88276 Berg, DE
KNOLL, Guido, 88239 Wangen, DE
MÜLLER, Hans-Peter, 88273 Fronreute, DE
GERLACH, Philipp, 89081 Ulm, DE
DONATH, Benjamin, 88213 Ravensburg, DE
(74) Ifm Patentabteilung, Ifm group services gmbh Ifm-Straße 1, 88069 Tettnang, DE

(51) *G01L 19/14* (11) **4 666 045 A1***
(52) **G01L 13/00; G01L 19/0061;**

G01L 19/147
(25) En (26) En
(21) 24703395.4 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053322 09.02.2024
(87) WO 2024/170433 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157075
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER GENAUIGKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT VON FLÜSSIGKEITSSTANDMESSUNGEN UND DRUCKMESSUNGEN MIT DIFFERENZDRUCKMESSELEMENTEN*
• *DEVICE TO IMPROVE THE ACCURACY AND RELIABILITY OF LIQUID LEVEL MEASUREMENTS AND PRESSURE MEASUREMENTS USING DIFFERENTIAL PRESSURE SENSING ELEMENTS*
• *DISPOSITIF D'AMÉLIORATION DE PRÉCISION ET DE FIABILITÉ DE MESURES DE NIVEAU DE LIQUIDE ET DE PRESSION À L'AIDE D'ÉLÉMENTS DE CAPTURE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE*
(71) Flow-Tronic S.A., Chemin des Tilleuls 32, 4840 Welkenraedt, BE
(72) SEVAR, Jean-Marie, 4840 Welkenraedt, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

---

(51) *G01M 1/10* *G01G 19/14* (11) **4 666 046 A1*** *G01M 1/12*
(52) **G01M 1/122; G01G 19/18; G01L 1/2231; G01L 5/22**
(25) En (26) En
(21) 24755806.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050193 15.02.2024
(87) WO 2024/168438 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445795 P
(54) • *WANDLERSYSTEM*
• *TRANSDUCER SYSTEM*
• *SYSTÈME TRANSDUCTEUR*
(71) FORCEN INC., 1485 Dupont St, Suite 309, Toronto, ON M6P 3S2, CA
(72) FAHMY, Bavly, Mississauga, Ontario L5V 2K4, CA
KIM, Samuel, Toronto, Ontario M6K 1M4, CA
CHEN, I-hsiang, Toronto, Ontario M6G 2Y4, CA
BROOKS, Robert Joseph, Mississauga, Ontario L5C 2C2, CA
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

G01M 1/12 → (51) *G01M 1/10*

G01M 3/16 → (51) *F16L 9/12*

G01M 5/00 → (51) *G01N 27/20*

G01M 7/00 → (51) *F03D 17/00*

---

(51) *G01M 11/00* *G02B 6/38* (11) **4 666 047 A1***
(52) **G01M 11/3154; G02B 6/385**
(25) En (26) En
(21) 24704755.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053308 09.02.2024
(87) WO 2024/170431 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 GB 202302151
25.08.2023 GB 202313039
(54) • *GLASFASERVERBINDUNGSFEHLERDETEKTOR*
• *OPTICAL FIBRE CONNECTION FAULT DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE DÉFAUT DE CONNEXION DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Dexgreen Ltd., Unit 2 Pinnacle Business Park Ballytrasna, Little Island, Cork, T45 FV18, IE
(72) HORGAN, Chris, Cork, T45 FV18, IE
HORGAN, Mark, Cork, T45 FV18, IE
MC CABLE, Shane, Cork, T45 FV18, IE
MC CARTHY, Brian, Cork, T45 FV18, IE
HORGAN, Billy, Cork, T45 FV18, IE
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited, 7 Eghams Court Boston Drive Bourne End, Buckinghamshire SL8 5YS, GB

G01N 1/10 → (51) *G01N 1/20*

---

(51) *G01N 1/20* *G01N 1/10* (11) **4 666 048 A1***
(52) **G01N 1/10; G01N 1/20;** G01N 2001/1006; G01N 2001/1043
(25) Da (26) En
(21) 24710333.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050028 13.02.2024
(87) WO 2024/170044 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DK PA202300139
04.09.2023 DK PA202330188
(54) • *PROBENAHMEVORRICHTUNG ZUR PROBENAHME IN WÄSSRIGEN UMGEBUNGEN*
• *A SAMPLING DEVICE FOR SAMPLING IN AQUATIC ENVIRONMENTS*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE POUR ÉCHANTILLONNAGE DANS DES ENVIRONNEMENTS AQUATIQUES*
(71) Pedersen, Michael Tage, Frihedsvej 20, 3630 Jægerspris, DK
(72) GERTHSEN, Jakob, 3450 Allerød, DK
PEDERSEN, Michael Tage, 3630 Jægerspris, DK
(74) Møller, Hanne Ellen, MM Patents ApS Parkvej 5, 2830 Virum, DK

G01N 1/31 → (51) *B01L 3/00*

G01N 1/40 → (51) *B01L 3/02*

---

(51) *G01N 3/56* *G01N 17/00* (11) **4 666 049 A1***
(52) **G01N 3/567; G01N 17/002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24710528.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) MA 2024/050005 15.02.2024
(87) WO 2024/172640 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301493
(54) • *PRÜFSTAND ZUR DURCHFÜHRUNG VON EROSIONS- UND/ODER KORROSIONS-TESTS*
• *TEST BENCH FOR CARRYING OUT EROSION AND/OR CORROSION TESTS*
• *BANC D'ESSAI POUR LA RÉALISATION DE TESTS D'ÉROSION ET/OU DE CORROSION*
(71) OCP SA, Hay Erraha Rue Al Abtal N° 2-4, Casablanca 20200, MA
Moroccan Association For Sciences Innovation And Research, Rabat Design Center Avenue Mohamed Al Jazouli Madinat Al Irfane 3ème, 10100 Rabat, MA
(72) CHBIHI, Abdelouahed, Al Jadida, 11100, MA
EL JERSIFI, Adnane, Safi, 46000, MA
NAAMANE, Sanae, Temara, 12040, MA
SEMLAL, Nawal, El Jadida, 24000, MA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) *G01N 3/56* *G01N 17/00* (11) **4 666 050 A1***
(52) **G01N 17/002; G01N 3/567**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24710529.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) MA 2024/050006 15.02.2024
(87) WO 2024/172641 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301494
(54) • *PROBENHALTER, PRÜFKAMMER UND PRÜFSTAND ZUR DURCHFÜHRUNG VON KORROSIONS- UND/ODER EROSIONS-TESTS UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KORROSIONS- UND/ODER EROSIONSTESTS MIT EINEM SOLCHEN PROBENHALTER*
• *SAMPLE HOLDER, TEST CHAMBER AND TEST BENCH FOR CARRYING OUT CORROSION AND/OR EROSION TESTS, AND METHOD FOR CARRYING OUT CORROSION AND/OR EROSION TESTS USING SUCH A SAMPLE HOLDER*
• *PORTE-ÉCHANTILLON, CHAMBRE D'ESSAI ET BANC D'ESSAI POUR LA RÉALISATION DE TESTS DE CORROSION ET/OU D'ÉROSION, ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE TESTS DE CORROSION ET/OU D'ÉROSION UTILISANT UN TEL PORTE-ÉCHANTILLON*
(71) OCP SA, Hay Erraha Rue Alabtal N°2-4, Casablanca 20200, MA
Moroccan Association For Sciences Innovation And Research, Rabat Design Center Avenue Mohamed Al Jazouli Madinat Al Irfane 3ème, 10100 Rabat, MA
(72) CHBIHI, Abdelouahed, Al Jadida, 11100, MA
EL JERSIFI, Adnane, Safi, 46000, MA
NAAMANE, Sanae, Temara, 12040, MA
SEMLAL, Nawal, El Jadida, 24000, MA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) *G01N 11/04* (11) **4 666 051 A1***
(52) **G01N 11/06; G01N 11/08**
(25) Fi (26) En
(21) 24756388.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/000003 15.02.2024
(87) WO 2024/170818 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FI 20230010
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VISKOSITÄTSMESSUNG*

- *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING VISCOSITY*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE LA VISCOSITÉ*

(71) AMT-Systems Oy, Linjatie 19, 80140 Joensuu, FI
(72) MUSTALAHTI, Heikki, 05880 Hyvinkää, FI
(74) Strasser, Wolfgang, et al, Strohschänk, Uri, Strasser & Keilitz Rudolf-Diesel-Straße 14, 85521 Ottobrunn/Riemerling, DE

---

(51) *G01N 15/14* (11) **4 666 052 A1***
(52) **G01N 15/1429; G01N 15/1433; G01N 15/1434; G01N 15/147; G01N 15/149;** G01N 2015/0038; G01N 2015/1006; G01N 2015/1402; G01N 2015/1477; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 24757421.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013854 31.01.2024
(87) WO 2024/173053 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445433 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES DATENFILTERS ZUR DETEKTION VON PARTIKELN EINER PROBE SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
- *METHODS FOR DETERMINING A DATA FILTER FOR DETECTING PARTICLES OF A SAMPLE AND SYSTEMS AND METHODS FOR USING SAME*
- *PROCÉDÉS PERMETTANT DE DÉTERMINER UN FILTRE DE DONNÉES POUR DÉTECTER DES PARTICULES D'UN ÉCHANTILLON ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CEUX-CI*

(71) BECTON, DICKINSON AND COMPANY, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes NJ 07417-1880, US
(72) OWSLEY, Keegan, Campbell, CA 95008, US
BAI, Wenyu, San Jose, CA 95133, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) *G01N 15/1429* (11) **4 666 053 A1***
G02B 21/00 *G02B 27/58*
G01N 15/1434
(52) **G02B 27/58; G01N 15/1429; G01N 15/1434; G02B 21/0032; G02B 21/0056; G02B 21/0076; G02B 21/0084;** G01N 2015/0038; G01N 2015/1454
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705491.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053974 16.02.2024
(87) WO 2024/170734 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301501
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR LOKALISIERUNG EINES EINZELNEN PARTIKELS IN EINER PROBE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
- *DEVICE FOR LOCATING AN INDIVIDUAL PARTICLE IN A SAMPLE AND ASSOCIATED METHOD*
- *DISPOSITIF DE LOCALISATION D'UNE PARTICULE INDIVIDUALISÉE DANS UN ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(71) Paris Sciences et Lettres, 60 rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Breguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) FORT, Emmanuel, 75005 PARIS, FR
LEVÊQUE-FORT, Sandrine, 71400 ORSAY, FR
LENGAUER, Maximilien, 75005 PARIS, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G01N 15/1434 → (51) *G01N 15/1429*

G01N 15/1434 → (51) *H04N 23/67*

G01N 17/00 → (51) *G01N 3/56*

---

(51) *G01N 21/01* (11) **4 666 054 A1***
G01N 21/89 *G01N 21/896*
G01N 21/95 *G01N 21/958*
(52) **G01N 21/01; G01N 21/8901; G01N 21/896; G01N 21/9501; G01N 21/958;** G01N 2021/0187
(25) De (26) De
(21) 24704412.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053277 09.02.2024
(87) WO 2024/170419 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103520
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION EINES PLATTENFÖRMIGEN ODER BAHNFÖRMIGEN OBJEKTS*
- *DEVICE FOR INSPECTING A PLANAR OR WEB-SHAPED OBJECT*
- *DISPOSITIF D'INSPECTION D'UN OBJET PLAN OU EN FORME DE BANDE*

(71) ISRA VISION GMBH, Frankfurter Straße 112, 64293 Darmstadt, DE
(72) DEMIRCI, Tunahan, 46045 Oberhausen, DE
DROSTE, Josef, 49219 Glandorf, DE
TASSE, Stefan, 46514 Schermbeck, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

G01N 21/01 → (51) *C02F 1/00*

G01N 21/05 → (51) *B01L 3/00*

G01N 21/25 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/25 → (51) *G01N 21/65*

G01N 21/27 → (51) *G01N 21/65*

---

(51) *G01N 21/31* (11) **4 666 055 A1***
G01N 21/3563 *G01N 21/359*
G01N 21/84 *G01J 3/02*
G01N 33/02
(52) **G01N 21/31; A61B 5/0075; G01J 3/02; G01J 3/28;** G01N 21/274; G01N 21/3563; G01N 21/359; G01N 2021/8466; G01N 2201/0221; G01N 2201/129; G01S 17/88; G01S 17/89
(25) En (26) En
(21) 24703586.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053556 13.02.2024
(87) WO 2024/170532 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156476
(54)
- *CHEMOMETRISCHE MODELLAUSWAHL DURCH BILDANALYSE*
- *CHEMOMETRIC MODEL SELECTION BY IMAGE ANALYSIS*
- *SÉLECTION DE MODÈLE CHIMIOMÉTRIQUE PAR ANALYSE D'IMAGE*

(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) PROELL, Florian, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
HANKE, Michael, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Stößel, Matthias, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) *G01N 21/31* (11) **4 666 056 A1***
G01N 21/64 *G01N 21/85*
G01N 21/65 *G01N 21/84*
G01J 3/10 *G01J 3/02*
G01N 21/25 *G01J 3/44*
(52) **G01N 21/255; G01J 3/021; G01J 3/10; G01N 21/31; G01N 21/645; G01N 21/65; G01N 21/8507;** G01N 21/6456; G01N 2021/3155; G01N 2021/6484; G01N 2021/8411; G01N 2021/8514; G01N 2021/8528; G01N 2201/022; G01N 2201/0636; G01N 2201/0833
(25) De (26) De
(21) 24704445.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053461 12.02.2024
(87) WO 2024/170489 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103406
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR UNTERSUCHUNG VON STOFFPROBEN MITTELS ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG*
- *DEVICE FOR ANALYZING MATERIAL SAMPLES BY MEANS OF ELECTROMAGNETIC RADIATION*
- *DISPOSITIF D'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS DE MATIÈRE AU MOYEN D'UN RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(71) Nova Industrial Analytics GmbH, Kirchbergweg 3, 73569 Eschach, DE
(72) MANNHARDT, Joachim, 73569 Eschach, DE
(74) Raunecker, Klaus Peter, Raunecker Patent Frauenstraße 11, 89073 Ulm, DE

G01N 21/3563 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/359 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/45 → (51) *G01N 21/65*

G01N 21/47 → (51) *G01N 21/65*

---

(51) *G01N 21/552* (11) **4 666 057 A1***
G01N 21/64 *C12Q 1/68*
(52) **G01N 21/6458; G01N 21/553; G01N 21/6408; G01N 21/6428;** G01N 2021/6441
(25) En (26) En
(21) 24704497.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053864 15.02.2024
(87) WO 2024/170682 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156911
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) Technische Universität München, in Vertretung des Freistaats Bayern, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) SIMMEL, Friedrich, 80336 München, DE
ROTHFISCHER, Florian, 81739 München, DE
KOPPERGER, Enzo, 80807 München, DE
LIST, Jonathan, 83278 Traunstein, DE
LANGECKER, Martin, 81737 München, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *G01N 21/59* *G01N 21/94* *H01L 31/04* *G01N 21/84* (11) **4 666 058 A1*** *G01N 21/958* *H02S 50/15*
(52) **G01N 21/59; G01N 21/8422; G01N 21/94; G01N 21/958; H02S 40/10; H02S 50/15; H10F 55/00; H10F 55/20;** G01N 2021/8433; G01N 2201/0616
(25) En (26) En
(21) 24703581.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053499 12.02.2024
(87) WO 2024/170504 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 NL 2034159
(54) • *OPTISCHE TRANSMISSIONSMESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
• *OPTICAL TRANSMISSION MEASURING DEVICE AND METHOD OF MEASUREMENT*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TRANSMISSION OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(71) Hukseflux Holding B.V., Delftechpark 31, 2628 XJ Delft, NL
(72) VAN DEN BOS, Cornelis Jan, 2628 XJ Delft, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *G01N 21/59* (11) **4 666 059 A1***
(52) **G01N 21/59**
(25) En (26) En
(21) 24756419.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051293 12.02.2024
(87) WO 2024/171026 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485581 P
(54) • *OPTISCHES SYSTEM ZUR OPTISCHEN UNTERSUCHUNG EINER TESTPROBE*
• *OPTICAL SYSTEM FOR OPTICAL EXAMINATION OF A TEST SAMPLE*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR EXAMEN OPTIQUE D'ÉCHANTILLON TEST*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) WHEATLEY, John A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GRAY, William J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ACHARYA, Bharat R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MARCELLA, Aaron M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G01N 21/64 → (51) *A61K 51/00*

G01N 21/64 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/64 → (51) *G01N 21/552*

G01N 21/64 → (51) *G01N 33/50*

G01N 21/64 → (51) *H04N 23/67*

---

(51) *G01N 21/65* *G01N 21/25* *G01N 21/45* *G01J 3/44* (11) **4 666 060 A2*** *G01N 21/27* *G01N 21/47* *G01J 3/45*
(52) **G01N 21/65; G01J 3/4535;** G01J 3/44; G01J 2001/442; G01J 2003/452
(25) En (26) En
(21) 24865997.1 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016466 20.02.2024
(87) WO 2025/058659 2025/12 20.03.2025
(88) 26.06.2025
(30) 17.02.2023 US 202363485659 P
15.08.2023 US 202363519652 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG VON STOFFEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR THE CHARACTERIZATION OF MATTER*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE CARACTÉRISATION DE MATIÈRE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) UTZAT, Hendrik, Oakland, California 94704, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

G01N 21/65 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/59*

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/86 → (51) *B41F 11/02*

G01N 21/86 → (51) *B41F 33/00*

G01N 21/86 → (51) *G01N 21/88*

---

(51) *G01N 21/88* *G01N 21/86* *G06T 7/00* (11) **4 666 061 A1*** *G01N 21/89*
(52) **H04N 23/90; G01N 21/8806; G01N 21/952; H04N 23/56;** G01N 2021/8812
(25) En (26) En
(21) 24757714.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016047 15.02.2024
(87) WO 2024/173726 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318110409
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VISUELLEN INSPEKTION*
• *VISUAL INSPECTION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INSPECTION VISUELLE*
(71) Essex Solutions USA LLC, 5770 Powers Ferry Road Nw Suite 400, Atlanta, GA 30327, US
(72) GLENN POST, Russell, Fort Wayne, IN 46804, US
JURADO, Daniel Alonso Prieto, Fort Wayne, IN 46808, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 21/88 → (51) *G01B 11/25*

G01N 21/89 → (51) *G01N 21/01*

G01N 21/89 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/896 → (51) *G01N 21/01*

G01N 21/94 → (51) *G01N 21/59*

G01N 21/95 → (51) *G01N 21/01*

G01N 21/958 → (51) *G01N 21/01*

G01N 21/958 → (51) *G01N 21/59*

G01N 22/04 → (51) *A23L 5/10*

---

(51) *G01N 24/10* *G01R 33/36* (11) **4 666 062 A1*** *G01R 33/60*
(52) **G01N 24/10; G01R 33/3607; G01R 33/60;** G01R 33/3614
(25) De (26) De
(21) 24700859.2 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050358 09.01.2024
(87) WO 2024/170164 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023103994
(54) • *INDUKTIVE BAUGRUPPE, OSZILLATORANORDNUNG, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND/ODER DETEKTION EINER MAGNETISIERUNG EINER PROBE*
• *INDUCTIVE ARRAY, OSCILLATOR ASSEMBLY, DEVICE, AND METHOD FOR GENERATING AND/OR DETECTING A MAGNETIZATION OF A SAMPLE*
• *RÉSEAU INDUCTIF, ENSEMBLE OSCILLATEUR, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ET/OU DE DÉTECTION D'UNE MAGNÉTISATION D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Universität Stuttgart Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) CHU, Anh, 70565 Stuttgart, DE
ANDERS, Jens, 70563 Stuttgart, DE
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

G01N 27/07 → (51) *G01N 27/416*

---

(51) *G01N 27/20* *G01M 5/00* (11) **4 666 063 A1***
(52)

G01N 27/20; G01M 5/0033; G01M 5/0083
(25) Fr (26) Fr
(21) 24707616.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050172 08.02.2024
(87) WO 2024/170845 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301433
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON SCHÄDEN AN EINEM VERBUNDMATERIAL*
• *SYSTEM FOR DETECTING DAMAGE TO A COMPOSITE MATERIAL*
• *SYSTEME DE DETECTION D'ENDOMMAGEMENT D'UN MATERIAU COMPOSITE*
(71) Touch Sensity, Bâtiment Gienah-Cité de la Photonique 11 avenue de Canteranne, 33600 Pessac, FR
(72) GEFFROY, Camille, 33600 Pessac, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

G01N 27/327 → (51) *C12Q 1/00*

(51) *G01N 27/416* (11) **4 666 064 A1***
G01N 27/07
(52) **G01N 27/07; G01N 21/01; G01N 27/4167**
(25) En (26) En
(21) 24713810.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016089 16.02.2024
(87) WO 2024/173752 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485774 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE EINER MIKROVOLUMENPROBE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ANALYZING MICROVOLUME SAMPLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'ANALYSER UN ÉCHANTILLON DE MICROVOLUME*
(71) Thermo Electron Scientific Instruments LLC, 5225 Verona Road, Madison, WI 53711, US
(72) EICHORST, John, Madison, Wisconsin 53711, US
MATLOCK, Brian, Madison, Wisconsin 53711, US
SRINIVASAN, Kannan, Madison, Wisconsin 53711, US
ASHMEAD, Damian, Madison, Wisconsin 53711, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 27/416 → (51) *G01N 33/18*

G01N 30/02 → (51) *A61K 9/16*

G01N 30/56 → (51) *G01N 30/60*

(51) *G01N 30/60* (11) **4 666 065 A1***
G01N 30/56
(52) **G01N 30/603;** G01N 30/6091; G01N 2030/562
(25) En (26) En
(21) 24703822.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053629 13.02.2024
(87) WO 2024/170570 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156607
(54) • *VERFAHREN ZUM BLOCKIEREN EINER FRITTE IN EINER CHROMATOGRAPHIE-KARTUSCHE UND CHROMATOGRAPHIE-KARTUSCHE*
• *METHOD FOR LOCKING A FRIT IN A CHROMATOGRAPHY CARTRIDGE AND A CHROMATOGRAPHY CARTRIDGE*
• *PROCÉDÉ DE BLOCAGE D'UNE FRITTE DANS UNE CARTOUCHE DE CHROMATOGRAPHIE ET CARTOUCHE DE CHROMATOGRAPHIE*
(71) Biotage AB, P.O. Box 8, 751 03 Uppsala, SE
(72) ESALA, Juha, 743 93 VATTHOLMA, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G01N 33/02 → (51) *G01N 21/31*

G01N 33/12 → (51) *A23L 5/10*

(51) *G01N 33/18* (11) **4 666 066 A1***
C02F 1/00 *C02F 1/66*
E04H 4/12 *G05D 21/00*
C02F 103/42 *G01N 27/416*
(52) **G01N 33/18; C02F 1/66; E04H 4/1209;** C02F 2103/42; C02F 2209/02; C02F 2209/06; C02F 2209/07
(25) Nl (26) En
(21) 24704579.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051225 09.02.2024
(87) WO 2024/171015 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 BE 202305117
17.02.2023 BE 202305118
17.02.2023 BE 202305119
(54) • *VERBESSERTE ALKALINITÄTSMESSUNG*
• *IMPROVED ALKALINITY MEASUREMENT*
• *MESURE D'ALCALINITÉ AMÉLIORÉE*
(71) I-Water, Nieuwstraat 115 bus A, 9190 Stekene, BE
(72) VERMEIR, Pieter, 9190 Stekene, BE
APERS, Thomas, 9190 Stekene, BE
(74) Rogiest, Wouter, Patentales BV Sint-Jacobsnieuwstraat 85A, 9000 Gent, BE

G01N 33/18 → (51) *C02F 1/00*

G01N 33/483 → (51) *C12Q 1/00*

(51) *G01N 33/487* (11) **4 666 067 A1***
G01N 33/569 *G01N 33/50*
G16H 50/80 *G16H 10/00*
(52) **G16H 50/80; G16H 10/20; G16H 10/40; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24757741.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016129 16.02.2024
(87) WO 2024/173780 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446766 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TARGETING EINER TESTTAFEL AUF DER BASIS VON ZEITLICHEN, GEOGRAFISCHEN UND DEMOGRAPHISCHEN DATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TARGETING TESTING PANEL BASED ON TEMPORAL, GEOGRAPHIC, AND DEMOGRAPHIC DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CIBLAGE DE PANEL DE TEST SUR LA BASE DE DONNÉES TEMPORELLES, GÉOGRAPHIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES*
(71) BioFire Diagnostics, LLC, 515 Colorow Drive, Salt Lake City, UT 84108, US
(72) ROBBINS, Thomas, Charles, Salt Lake City, UT 84108, US
JONES, Jay, D., Salt Lake City, UT 84105, US
GALVIN, Benjamin, William, Salt Lake City, UT 84102, US
WEED, Christopher, John, Salt Lake City, UT 84102, US
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

G01N 33/49 → (51) *A61B 5/145*

G01N 33/49 → (51) *B01L 3/02*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 666 068 A1***
C12Q 1/6876 *C12Q 1/6883*
A61Q 19/00 *C12N 5/071*
(52) **G01N 33/5044; C12N 5/0698; C12Q 1/6876; C12Q 1/6883; G01N 33/5055; G01N 33/5088;** C12Q 2600/136; C12Q 2600/148; C12Q 2600/158; G01N 2333/7158; G01N 2800/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 24706110.4 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054201 19.02.2024
(87) WO 2024/170798 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157371
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER ÖKOBIOLOGISCHEN VERBINDUNG ZUR ERHÖHUNG DER HAUTTOLERANZSCHWELLE*
• *METHOD FOR THE SELECTION OF AN ECOBIOLOGICAL COMPOUND CAPABLE OF INCREASING THE SKIN TOLERANCE THRESHOLD*
• *PROCEDE DE SELECTION D'UN COMPOSE ECOBIOLOGIQUE APTE A AUGMENTER LE SEUIL DE TOLERANCE DE LA PEAU*
(71) NAOS Institute of Life Science, 355 Rue Pierre-Simon Laplace, 13290 Aix-en-Provence, FR
Thorel, Jean-Noël, 3 Rue Larochelle, 75014 Paris, FR
(72) THOREL, Jean-Noël, 75014 Paris, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) *G01N 33/50* (11) **4 666 069 A1***
G01N 21/64 *G01N 33/569*
G01N 33/58 *G01N 33/80*
(52) **G01N 33/80; G01N 21/6428; G01N 33/5005; G01N 33/56966; G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 24714313.4 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016541 20.02.2024
(87) WO 2024/173945 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446788 P
21.11.2023 US 202363601516 P
(54) • *VERFAHREN ZUR EINZELZELLANALYSE VON GLUCOSEINTERNALISIERUNG*
• *METHODS FOR SINGLE CELL ANALYSIS OF GLUCOSE INTERNALIZATION*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE DE CELLULE UNIQUE D'INTERNALISATION DE GLUCOSE*
(71) Abbott Diabetes Care Inc., 1402 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) PAPROCKI, Joel D., Saint Francis, WI 53235, US
MACDONALD, Patrick J., Mundelein, IL 60060, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G01N 33/50*** (11) **4 666 070 A2***
C07K 14/47
(52) **G01N 33/566; C07K 14/4702; C07K 14/705**
(25) En (26) En
(21) 24781907.1 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021912 28.03.2024
(87) WO 2024/206592 2024/40 03.10.2024
(88) 19.12.2024
(30) 31.03.2023 US 202363493645 P
(54) • *INDUZIERTES PLURIPOTENTES STAMMZELLENMODELL DES FASRIGEN DYSPLASIE/MCCUNE-ALBRIGHT-SYNDROMS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INDUCED PLURIPOTENT STEM CELL MODEL OF FIBROUS DYSPLASIA/MCCUNE-ALBRIGHT SYNDROME AND METHODS OF USE*
• *MODÈLE DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES DE DYSPLASIE FIBREUSE/DU SYNDROME DE MCCUNE-ALBRIGHT ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) HSIAO, Edward, San Francisco, California 94143, US
WENTWORTH, Kelly, San Francisco, California 94143, US
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

G01N 33/50 →(51) ***A61B 5/145***

G01N 33/50 →(51) ***A61K 31/4178***

G01N 33/50 →(51) ***A61K 38/13***

G01N 33/50 →(51) ***C12N 5/00***

G01N 33/50 →(51) ***C12N 5/0789***

G01N 33/50 →(51) ***C12Q 1/6869***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 33/487***

G01N 33/53 →(51) ***A61K 39/00***

G01N 33/53 →(51) ***A61K 39/395***

---

(51) ***G01N 33/533*** (11) **4 666 071 A2***
(52) **G01N 33/533**
(25) En (26) En
(21) 24713595.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015423 12.02.2024
(87) WO 2024/173261 2024/34 22.08.2024
(88) 19.09.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484670 P
07.09.2023 US 202363581073 P
(54) • *AFFINITÄTSREAGENZIEN MIT KÜNSTLICHEN POLYMERGERÜSTEN*
• *AFFINITY REAGENTS HAVING ARTIFICIAL POLYMER SCAFFOLDS*
• *RÉACTIFS D'AFFINITÉ AYANT DES ÉCHAFAUDAGES POLYMÈRES ARTIFICIELS*
(71) Nautilus Subsidiary, Inc., 2701 Eastlake Ave. East, Seattle WA 98102, US
(72) CHOI, Seok Ki, Seattle, Washington 98102, US
ROBINSON, Julia K., Seattle, Washington 98102, US
MALLICK, Parag, Seattle, Washington 98102, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 666 072 A2***
A61K 9/127 ***G01N 33/574***
(52) **G06V 20/693; G01N 15/01; G01N 15/0227; G01N 15/12; G01N 15/1433; G01N 15/1456; G01N 33/48721; G06V 10/245; G06V 10/806;** G01N 23/04; G01N 2015/0038; G01N 2015/1024; G01N 2015/1029; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 24757706.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016033 15.02.2024
(87) WO 2024/173717 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445847 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR STRUKTURELLEN UND MOLEKULAREN CHARAKTERISIERUNG EXTRAZELLULÄRER PARTIKEL*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR STRUCTURAL AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF EXTRACELLULAR PARTICLES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE CARACTÉRISATION STRUCTURALE ET MOLÉCULAIRE DE PARTICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) Ohio State Innovation Foundation, Energy Advancement and Innovation Center, 2nd Floor, 2281 Kenny Road, Columbus OH 43210, US
(72) REATEGUI, Eduardo, Columbus, OH 43210, US
NGUYEN KIM, Truc, Columbus, OH 43210, US
RIMA, Xilal, Columbus, OH 43210, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***G01N 33/545*** (11) **4 666 073 A1***
G01N 33/84 ***G01N 33/68***
B01L 3/00
(52) **G01N 33/84; G01N 33/545; G01N 33/68**
(25) De (26) De
(21) 24705124.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053570 13.02.2024
(87) WO 2024/170538 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156423
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES LADUNGSZUSTANDES VON PROTEINEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE CHARGE STATE OF PROTEINS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE CHARGE DE PROTÉINES*
(71) PAIA Biotech GmbH, Gottfried- Hagen-Strasse 60-62, 51105, Köln, DE
(72) LECHNER, Kristina, 51105 Köln, DE
WOSNITZA, Christine, 51105 Köln, DE
PERROU, Aris, 51105 Köln, DE
GIEHRING, Sebstian, 51105 Köln, DE
(74) Zehetner, Andrea Christine, Zehetner Patentanwältin Theaterstraße 67, 52062 Aachen, DE

G01N 33/554 →(51) ***A61K 51/00***

---

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 666 074 A2***
A61K 35/74 ***C12Q 1/689***
C12N 15/74 ***A61P 31/04***
(52) **C07K 14/245; A61K 39/0258; A61P 31/04;** A61K 2039/521; A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55505; A61K 2039/575; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24757790.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016249 16.02.2024
(87) WO 2024/173855 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485490 P
08.11.2023 US 202363597257 P
(54) • *HÄMOLYSINANTIGENE UND IMPFSTOFFDARSTELLUNGEN FÜR BAKTERIELLE INFEKTIONEN*
• *HEMOLYSIN ANTIGENS AND VACCINE EMBODIMENTS FOR BACTERIAL INFECTION*
• *ANTIGÈNES D'HÉMOLYSINE ET MODES DE RÉALISATION DE VACCIN POUR UNE INFECTION BACTÉRIENNE*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) XING, Yikun, Houston, TX 77030, US
MARESSO, Anthony, Houston, TX 77030, US
CLARK, Justin R., Houston, TX 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/569 →(51) ***C12Q 1/6886***

G01N 33/569 →(51) ***G01N 33/487***

G01N 33/569 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/573 →(51) ***C07K 7/06***

---

(51) ***G01N 33/574*** (11) **4 666 075 A2***
(52) **G01N 33/57438; G01N 33/57488;** G01N 2333/52; G01N 2333/96491; G01N 2400/00
(25) En (26) En

(21) 24706696.2 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054205 19.02.2024
(87) WO 2024/170800 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485647 P
(54) • *NACHWEIS VON BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS*
• *PANCREATIC CANCER DETECTION*
• *DÉTECTION DU CANCER DU PANCRÉAS*
(71) Reccan AB, Medicon Village / Scheeletorget 1, 223 81 Lund, SE
(72) ANSARI, Daniel, 22240 Lund, SE
MARKO-VARGA, György, 22240 Lund, SE
ANDERSSON, Roland, 22240 Lund, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

G01N 33/574 → (51) *A61K 51/00*

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6869*

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/574 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/574 → (51) *G16H 50/20*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/50*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 666 076 A1***
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2800/325; G01N 2800/50; G01N 2800/52; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 24710006.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016105 16.02.2024
(87) WO 2024/173765 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485770 P
02.03.2023 US 202363488158 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PROGNOSE UND BEHANDLUNG VON HERZINSUFFIZIENZ MIT KONSERVIERTER EJEKTIONSFRAKTION UNTER VERWENDUNG VON HARNPROTEINSPIEGELN*
• *METHODS OF PROGNOSIS AND TREATMENT FOR HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION USING URINARY PROTEIN LEVELS*
• *PROCÉDÉS DE PRONOSTIC ET DE TRAITEMENT D'INSUFFISANCE CARDIAQUE À FRACTION D'ÉJECTION PRÉSERVÉE À L'AIDE DE NIVEAUX DE PROTÉINE URINAIRE*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
The Trustees of the University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) ZHAO, Lei, Princeton, New Jersey 08543, US
CHIRINOS, Julio, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
DONGRE, Ashok, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Snaith, James Michael, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 33/68 → (51) *A61K 39/395*

G01N 33/68 → (51) *C07K 7/06*

G01N 33/68 → (51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/545*

G01N 33/80 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/84 → (51) *G01N 33/545*

G01N 35/00 → (51) *B01L 3/02*

G01N 35/04 → (51) *B01L 3/02*

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/02*

(51) *G01P 15/08* (11) **4 666 077 A1***
G01P 15/105 *G01R 33/09*
(52) **G01P 15/105; G01P 15/0885; G01P 15/0894;** G01R 33/0286; G01R 33/091; G01R 33/098
(25) It (26) En
(21) 24710500.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051311 13.02.2024
(87) WO 2024/171038 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IT 202300002433
(54) • *MAGNETOMECHANISCHER BESCHLEUNIGUNGSMESSER*
• *MAGNETO-MECHANICAL ACCELEROMETER*
• *ACCÉLÉROMÈTRE MAGNÉTO-MÉCANIQUE*
(71) Università Degli Studi Di Messina, Piazza Pugliatti 1, 98122 Messina, IT
Politecnico di Bari, Via Amendola, 126/B, 70126 Bari, IT
(72) FINOCCHIO, Giovanni, 98168 MESSINA (ME), IT
GARESCI', Francesca, 98168 MESSINA (ME), IT
RAIMONDO, Eleonora, 98050 TERME VIGLIATORE (ME), IT
CARPENTIERI, Mario, 40133 BOLOGNA (BO), IT
MEO, Andrea, 20033 SOLARO (MI), IT
RÖHE SALOMON DA ROSA RODRIGUES, Davi, 70122 BARI (BA), IT
PULIAFITO, Vito, 98051 BARCELLONA POZZO DI GOTTO (ME), IT
(74) De Tullio, Michele Elio, Viale Liegi, 48/b, 00198 Roma, IT

G01P 15/105 → (51) *G01P 15/08*

G01R 1/04 → (51) *G01R 1/067*

(51) *G01R 1/067* (11) **4 666 078 A1***
G01R 1/04 *G01R 31/28*
H01L 21/66
(52) **G01R 1/07357; G01R 1/06733;** G01R 1/06777; G01R 1/07314
(25) En (26) En
(21) 24757389.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SG 2024/050071 08.02.2024
(87) WO 2024/172765 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445149 P
(54) • *SONDENANORDNUNG FÜR TEST UND EINBRENNUNG MIT EINER KONTAKTSONDE*
• *PROBE ASSEMBLY FOR TEST AND BURN-IN HAVING A CONTACT PROBE*
• *ENSEMBLE SONDE POUR UN ESSAI ET UN RODAGE AYANT UNE SONDE DE CONTACT*
(71) Kes Systems & Service (1993) Pte Ltd., 1093 Lower Delta Road 02-01/08, Singapore 169204, SG
(72) SIM, Hock Soon, Singapore 528583, SG
KE, Zhiyun, Singapore 731184, SG
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01R 15/18 → (51) *G01R 19/10*

G01R 19/00 → (51) *G01R 19/10*

(51) *G01R 19/10* (11) **4 666 079 A1***
G01R 19/00 *G01R 15/18*
G01R 31/08 *G01R 31/52*
G01R 31/54 *G01R 31/55*
(52) **G01R 19/10; G01R 15/181; G01R 19/0092; G01R 31/52; G01R 31/54; G01R 31/55**
(25) En (26) En
(21) 24708208.4 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/055410 01.03.2024
(87) WO 2024/213307 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 EP 23167272
(54) • *ERKENNUNG EINER LOSEN ELEKTRISCHEN VERBINDUNG IN EINER WINDTURBINE*
• *DETECTION OF A LOOSE ELECTRICAL CONNECTION IN A WIND TURBINE*
• *DÉTECTION D'UNE CONNEXION ÉLECTRIQUE LÂCHE DANS UNE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) HAMMELSVANG, Jesper, 7400 Herning, DK
LUND, Mogens, 6920 Videbaek, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *G01R 29/08* (11) **4 666 080 A1***
(52) **G01R 29/0878; G01R 29/0864**
(25) En (26) En
(21) 24713660.9 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017360 26.02.2024
(87) WO 2024/178434 2024/35 29.08.2024
(30) 25.02.2023 US 202318174609
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON SCHÄDLICHEN ELEKTROMAGNETISCHEN FELDERN*
• *DEVICE FOR THE DETECTION OF HARMFUL ELECTROMAGNETIC FIELDS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES NOCIFS*
(71) Faraday Defense Corporation, 5912 Venture Park Drive, Kalamazoo, Michigan 49009, US
(72) BRADLEY, Arthur Thomas, Chesapeake,

Virginia 23320, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01R 31/08 → (51) *G01R 19/10*

(51) *G01R 31/12* *H02H 1/00* (11) **4 666 081 A1*** *H02H 3/44*
(52) **H02H 1/0015; G01R 31/54; H02H 3/44**
(25) De (26) De
(21) 24728938.2 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/063968 21.05.2024
(87) WO 2024/245827 2024/49 05.12.2024
(30) 30.05.2023 DE 102023205036
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINES SERIELLEN LICHTBOGENS IN EINEM STROMKREIS*
• *METHOD FOR IDENTIFYING A SERIAL ARC IN AN ELECTRIC CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN ARC SÉRIE DANS UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(71) Ellenberger & Poensgen GmbH, Industriestrasse 2-8, 90518 Altdorf, DE
(72) KÖPF, Hendrik-Christian, 90480 Nürnberg, DE
STEEGMÜLLER, Peter, 90449 Nürnberg, DE
STROBL, Christian, 90419 Nürnberg, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

G01R 31/28 → (51) *G01R 1/067*

G01R 31/52 → (51) *G01R 19/10*

G01R 31/54 → (51) *G01R 19/10*

G01R 31/55 → (51) *G01R 19/10*

(51) *G01R 33/00* *G01R 33/09* *H01F 10/32* (11) **4 666 082 A1*** *H10N 50/01*
(52) **G01R 33/098; G01R 33/0052; H01F 10/3272; H01F 10/3286; H10N 50/01; H10N 50/10**
(25) En (26) En
(21) 24717014.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018802 07.03.2024
(87) WO 2024/258463 2024/51 19.12.2024
(30) 13.06.2023 US 202318333765
(54) • *TUNNELMAGNETOWIDERSTANDSELEMENT ZUR ERKENNUNG VON ÄNDERUNGEN AUSSERHALB DER EBENE IN DER MAGNETFELDINTENSITÄT EINES MAGNETFELDES*
• *TUNNEL MAGNETORESISTANCE ELEMENT TO DETECT OUT-OF-PLANE CHANGES IN A MAGNETIC FIELD INTENSITY OF A MAGNETIC FIELD*
• *ÉLÉMENT DE MAGNÉTORÉSISTANCE À EFFET TUNNEL POUR DÉTECTER DES CHANGEMENTS HORS PLAN DANS UNE INTENSITÉ DE CHAMP MAGNÉTIQUE D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) CAMPIGLIO, Paolo, 94110 Arcueil, FR
NGUYEN BA, Doan, 92000 Nanterre, FR
RIOULT, Maxime, 91300 Massy, FR
SOLIGNAC, Aurélie, 91300 Massy, FR
DAGA, Jean-Michel, 92340 Bourg-la-Reine, FR
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01R 33/09 → (51) *G01P 15/08*

G01R 33/09 → (51) *G01R 33/00*

G01R 33/36 → (51) *G01N 24/10*

G01R 33/60 → (51) *G01N 24/10*

(51) *G01S 1/04* *H04L 5/00* (11) **4 666 083 A1***
(52) **G01S 1/0428; G01S 7/006; G01S 13/003; H04L 5/0048; H04L 5/0051;** G01S 5/0009; G01S 11/02
(25) En (26) En
(21) 23853664.3 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086157 28.12.2023
(87) WO 2024/172912 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318169035
(54) • *UNGLEICHMÄSSIGE REFERENZSIGNALMUSTER ZUR POSITIONIERUNG UND MESSUNG*
• *NON-UNIFORM REFERENCE SIGNAL PATTERNS FOR POSITIONING AND SENSING*
• *MOTIFS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE NON UNIFORMES POUR POSITIONNEMENT ET DÉTECTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
DAI, Yucheng, San Diego, California 92121-1714, US
BAO, Jingchao, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 1/04 → (51) *G01S 11/02*

(51) *G01S 5/00* *G01S 19/00* (11) **4 666 084 A2*** *G01S 19/38*
(52) **G01S 19/00; G01S 5/009; G01S 19/38;** G01S 5/0205; G01S 19/05; G01S 19/071; G01S 19/25; G01S 19/41
(25) En (26) En
(21) 23938689.9 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086013 27.12.2023
(87) WO 2024/263208 2024/52 26.12.2024
(88) 13.03.2025
(30) 17.02.2023 US 202318171166
(54) • *BENUTZERGERÄTEPOSITIONIERUNG IN EINEM NICHTTERRESTRISCHEN NETZWERK (NNTN) MIT BEGRENZTER ANZAHL VON SATELLITEN*
• *NON-TERRESTRIAL NETWORK (NTN) USER EQUIPMENT (UE) POSITIONING WITH LIMITED NUMBER OF SATELLITES*
• *POSITIONNEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) DE RÉSEAU NON TERRESTRE (NTN) AVEC UN NOMBRE LIMITÉ DE SATELLITES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PENG, Yuxiang, San Diego, California 92121-1714, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G01S 5/00* *H04W 64/00* (11) **4 666 085 A1***
(52) **G01S 5/0036; G01S 5/0236; G01S 5/10; H04B 7/18513; H04B 7/18547;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 24706523.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051450 15.02.2024
(87) WO 2024/171114 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485088 P
(54) • *VORRICHTUNGSPOSITIONIERUNG IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
• *DEVICE POSITIONING IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) THOMAS, Robin Rajan, 60489 Frankfurt, DE
CHEEMA, Sher Ali, 98693 Ilmenau, DE
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02* *H04W 4/38* (11) **4 666 086 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G01S 5/0236; G01S 5/0018; G01S 5/0036; G01S 5/0063; G06N 20/00; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 24706816.6 (22) 17.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051539 17.02.2024
(87) WO 2024/171159 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446665 P
(54) • *UMGEBUNGSBEWUSSTE BENUTZERGERÄTEPOSITIONIERUNG*

- *ENVIRONMENTAL AWARE UE POSITIONING*
- *POSITIONNEMENT D'UE SENSIBLE À L'ENVIRONNEMENT*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KHAMESI, Atieh Rajabi, Newark, California 94560, US
CHENG, Jung-Fu, Fremont, California 94539, US
WITTENMARK, Emma, 222 39 Lund, SE
GUDMUNDSON, Erik, 182 66 Djursholm, SE
BLANKENSHIP, Yufei, KILDEER, Illinois 60047, US
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

---

(51) ***G01S 5/00*** ***G01S 5/02*** ***H04B 17/27*** ***H04W 24/10*** (11) **4 666 087 A1*** ***G01S 13/76*** ***H04L 5/00***
(52) **G01S 5/0205; G01S 5/0036; G01S 5/02; G01S 13/765; H04B 17/27; H04L 5/0048; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24710933.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013661 31.01.2024
(87) WO 2024/173042 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169824
(54)
- *KONFIGURATIONEN EINER REFERENZEINHEIT MIT DYNAMISCHER POSITIONIERUNG*
- *DYNAMIC POSITIONING REFERENCE UNIT CONFIGURATIONS*
- *CONFIGURATIONS DYNAMIQUES D'UNITÉS DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HIRZALLAH, Mohammed Ali Mohammed, San Diego, California 92121, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/00 → (51) ***G01S 5/02***

---

(51) ***G01S 5/02*** ***H04W 16/18*** ***H04B 17/391*** (11) **4 666 088 A1*** ***G01S 13/46***
(52) **H04W 16/18; H04B 17/3911;** G01S 5/0273
(25) De (26) De
(21) 24704115.5 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052860 06.02.2024
(87) WO 2024/170342 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103360
(54)
- *VERFAHREN ZUR RECHNERGESTÜTZTEN ERMITTLUNG DES VERLAUFS EINER ANZAHL VON AUSBREITUNGSPFADEN VON FUNKWELLEN ZWISCHEN EINEM SENDER UND EINEM EMPFÄNGER EINES FUNKNETZES, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERPROGRAMM*
- *METHOD FOR THE COMPUTER-AIDED DETERMINATION OF THE COURSE OF A NUMBER OF PROPAGATION PATHS OF RADIO WAVES BETWEEN A TRANSMITTER AND A RECEIVER OF A RADIO NETWORK, ASSOCIATED DEVICE, COMPUTER PROGRAMME PRODUCT, AND COMPUTER PROGRAMME*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR DE L'ÉVOLUTION D'UN NOMBRE DE TRAJETS DE PROPAGATION D'ONDES RADIO ENTRE UN ÉMETTEUR ET UN RÉCEPTEUR D'UN RÉSEAU RADIO, DISPOSITIF ASSOCIÉ, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) SCHMIDHAMMER, Martin, 81927 München, DE
GENTNER, Christian, 81379 München, DE
SAND, Stephan, 82211 Herrsching a. Ammersee, DE
SIEBLER, Benjamin, 82205 Gilching, DE
(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***H04W 64/00*** (11) **4 666 089 A1***
(52) **G01S 5/021; G01S 5/0236;** H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 24706077.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054044 16.02.2024
(87) WO 2024/170761 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485670 P
(54)
- *KORREKTURFAKTOREN FÜR TRÄGERPHASENBASIERTE POSITIONIERUNG*
- *CORRECTION FACTORS FOR CARRIER PHASE BASED POSITIONING*
- *FACTEURS DE CORRECTION POUR POSITIONNEMENT BASÉ SUR UNE PHASE DE PORTEUSE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LINDMARK, Gustav, 583 31 Linköping, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
SHRESTHA, Deep, 586 44 Linköping, SE
NYGREN, Johannes, 753 31 Uppsala, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 19/00*** ***H04W 56/00*** (11) **4 666 090 A1*** ***H04B 7/185***
(52) **H04W 56/0045; G01S 13/765; H04B 7/18513;** G01S 5/0244
(25) En (26) En
(21) 24706095.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054083 16.02.2024
(87) WO 2024/170784 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485732 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES NETZWERKVERIFIZIERTEN UE-STANDORTS IN EINEM NICHTTERRESTRISCHEN NETZWERK*
- *METHODS AND APPARATUS FOR SUPPORTING NETWORK VERIFIED UE LOCATION IN A NON-TERRESTRIAL NETWORK*
- *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PRISE EN CHARGE D'UE VÉRIFIÉ PAR RÉSEAU*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KHAN, Talha, SANTA CLARA, California 95054, US
RUNE, Johan, 164 80 Stockholm, GB
XIONG, Zhilan, 164 80 Stockholm, GB
ERIKSSON LÖWENMARK, Stefan, 164 80 Stockholm, GB
EULER, Sebastian, 164 80 Stockholm, GB
LIBERG, Olof, 164 80 Stockholm, GB
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 13/76*** (11) **4 666 091 A1***
(52) **G01S 5/0236; G01S 13/765; H04B 7/18513; H04B 7/18547;** G01S 5/14
(25) En (26) En
(21) 24706230.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051516 16.02.2024
(87) WO 2024/171150 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485460 P
(54)
- *VERFAHREN UND WERKZEUGE ZUR ERMÖGLICHUNG VON MULTI-RTT AUF BASIS EINES EINZELNEN SATELLITEN IN NTN*
- *METHODS AND TOOLS TO ENABLE MULTI-RTT BASED ON SINGLE SATELLITE IN NTN*
- *PROCÉDÉS ET OUTILS POUR PERMETTRE UN RTT MULTIPLE SUR LA BASE D'UN SATELLITE UNIQUE DANS NTN*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHRESTHA, Deep, 586 44 Linköping, SE
WANG, Min, 977 53 Luleå, SE
LI, Ming, 113 66 Stockholm, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***G01S 5/02*** ***H04W 64/00*** (11) **4 666 092 A1***
(52) **G01S 5/0236; G01S 5/0205; H04W 64/00;** G01S 5/021; H04W 24/10; H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 24710917.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013448 30.01.2024
(87) WO 2024/173027 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169837

(54) • *POSITIONIERUNGSREFERENZEINHEITINFORMATIONSNETZWERKE*
• *POSITIONING REFERENCE UNIT INFORMATION NETWORKS*
• *POSITIONNEMENT DE RÉSEAUX D'INFORMATIONS D'UNITÉ DE RÉFÉRENCE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HIRZALLAH, Mohammed, Ali, Mohammed, San Diego, CA 92121, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, CA 92121, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***H04B 7/04*** (11) **4 666 093 A1*** ***H04W 64/00***
(52) **G01S 5/0273; H04B 7/04013; H04W 64/006;** G01S 5/0236
(25) En (26) En
(21) 24712678.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015675 14.02.2024
(87) WO 2024/173459 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156719
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME MIT REKONFIGURIERBAREN INTELLIGENTEN OBERFLÄCHEN*
• *POSITIONING METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS WITH RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACES*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DE POSITIONNEMENT À SURFACES INTELLIGENTES RECONFIGURABLES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TAPIO, Visa, 90120 Oulu, FI
SHOJAEIFARD, Arman, London Greater London EC2A 3QR, GB
LORCA HERNANDO, Javier, London EC2A 3QR, GB
PIRINEN, Pekka, 90420 Oulu, FI
JAGYASI, Deepa Gurmukhdas, London Greater London EC2A 3QR, GB
JUNTTI, Markku, 90540 Oulu, FI
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 13/02*** (11) **4 666 094 A1*** ***A01B 69/00***
(52) **G01S 5/0247; G01S 13/765**
(25) En (26) En
(21) 24713049.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014759 07.02.2024
(87) WO 2024/173106 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445203 P
(54) • *ULTRABREITBANDIGE POSITIONSDETEKTION UND -STEUERUNG*
• *ULTRAWIDE BAND POSITIONED DETECTION AND CONTROL*
• *DÉTECTION ET COMMANDE POSITIONNÉES DANS UNE ULTRALARGE BANDE*
(71) Danfoss Power Solutions Inc., 2800 East 13th Street, Ames, IA 50010, US
(72) PEREZ, Borja, 20011 San Sebastian Guipúzcoa, ES
BIANCHI, Roberto, 43122 Parma, IT
CHEN, Jiadong, Minneapolis, Minnesota 55414, US
SWEET, Kyle, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***H04W 64/00*** ***G06N 3/08*** (11) **4 666 095 A1*** ***G01S 5/10***
(52) **G01S 5/0244; G01S 5/10;** G01S 5/0252; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 24713080.0 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015131 09.02.2024
(87) WO 2024/173166 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445502 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR VORRICHTUNGSPOSITIONIERUNG AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR DEVICE POSITIONING BASED ON MACHINE LEARNING*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DE POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF SUR LA BASE DE L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SHAH, Kunjan, London Greater London EC2A 3QR, GB
HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LEE, Moon-il, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LASITA, Frank, New York, New York 10120, US
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 19/39*** ***H04W 12/63*** ***H04W 84/06*** (11) **4 666 096 A1*** ***H04W 12/104*** ***H04W 64/00*** ***G01S 5/00***
(52) **G01S 19/396; G01S 5/0027; G01S 5/017; G01S 5/0244; H04W 64/00;** H04B 7/1851; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 24713216.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015729 14.02.2024
(87) WO 2024/173500 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445628 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MOBILITÄTSAUSGELÖSTEN STANDORTÜBERPRÜFUNG*
• *METHODS FOR MOBILITY-TRIGGERED LOCATION VERIFICATION*
• *PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION DE LOCALISATION DÉCLENCHÉE PAR MOBILITÉ*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KUBOTA, Keiichi, Tokyo 158--0094, JP
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01S 5/02 → (51) ***G01S 19/38***

G01S 5/02 → (51) ***G01S 5/00***

G01S 5/02 → (51) ***H04W 4/029***

G01S 5/10 → (51) ***G01S 5/02***

---

(51) ***G01S 7/02*** ***G01S 13/34*** ***G01S 13/931*** (11) **4 666 097 A1*** ***G01S 13/58***
(52) **G01S 7/023; G01S 13/345; G01S 13/347; G01S 13/584; G01S 13/931;** G01S 7/0233; G01S 7/356
(25) De (26) De
(21) 24700969.9 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050849 16.01.2024
(87) WO 2024/170181 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201273
(54) • *VERFAHREN ZUR STÖRSIGNALUNTERDRÜCKUNG BEI EINEM RAPID-CHIRP-FMCW-RADARSENSOR FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *METHOD FOR SUPPRESSING INTERFERENCE SIGNALS IN A FAST CHIRP FMCW RADAR SENSOR FOR MOTOR VEHICLES*
• *PROCÉDÉ DE SUPPRESSION DE SIGNAUX D'INTERFÉRENCE DANS UN CAPTEUR RADAR FMCW À FLUCTUATIONS DE LONGUEUR D'ONDE RAPIDE POUR VÉHICULES AUTOMOBILES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) STEINHAUER, Matthias, 71711 Steinheim, DE
NOETHLINGS, Rolf, 70619 Stuttgart, DE
BECHLER, Dirk, 76135 Karlsruhe, DE
SCHOOR, Michael, 70195 Stuttgart, DE

---

(51) ***G01S 7/02*** ***G01S 7/03*** ***H01Q 1/42*** (11) **4 666 098 A1*** ***G01S 13/931***
(52) **G01S 7/027; G01S 7/03; G01S 13/931; H01Q 1/422;** G01S 7/4039; G01S 2013/93271; H01Q 1/3233
(25) En (26) En
(21) 24713160.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015451 13.02.2024
(87) WO 2024/173282 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485235 P
02.12.2023 US 202363605484 P
(54) • *MINIMIERUNG VON RADARÜBERTRAGUNGSVERLUSTEN MIT RADARKORREKTURSCHICHTEN*
• *MINIMIZING RADAR TRANSMISSION LOSS WITH RADAR CORRECTING LAYERS*
• *RÉDUCTION DE PERTE DE TRANSMISSION RADAR AVEC COUCHES DE CORRECTION RADAR*
(71) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) DECKER, Eldon, Lorenzo, Gibsonia, PA 15044, US
FORTMAN, David, Joseph, Pittsburgh, PA 15206, US
MORAVEK, Scott, Joseph, Mars, PA 16046, US
GOYAL, Sachit, Pittsburgh, PA 15201, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) *G01S 7/02* *G01S 13/931* *H01Q 1/32* (11) **4 666 099 A1*** *H01Q 1/42*
(52) **H01Q 1/3233; G01S 7/027; G01S 13/931; H01Q 1/12; H01Q 1/3283; H01Q 1/421;** G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93275
(25) En (26) En
(21) 24713228.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015764 14.02.2024
(87) WO 2024/196518 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 US 202318187202
(54) • *RADARABDECKUNG FÜR EIN FAHRZEUGRADARSYSTEM*
• *RADAR COVER FOR A VEHICLE RADAR SYSTEM*
• *PROTÈGE-RADAR POUR UN SYSTÈME RADAR DE VÉHICULE*
(71) Bendix Commercial Vehicle Systems LLC, 35500 Chester Road, Avon, Ohio 44011, US
(72) WRIGHT, Douglas, Avon, Ohio 44011, US
CRUZ MORALES, Moises Armango, Avon, Ohio 44011, US
CYDZIK, Anthony J., Avon, Ohio 44011, US
PATTERSON, Robert G., Avon, Ohio 44011, US
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/02*

---

(51) *G01S 7/28* *G01S 7/41* *H04W 4/02* *G01S 13/46* (11) **4 666 100 A1*** *G01S 13/00* *H04W 72/044*
(52) **G01S 7/2813; G01S 7/414; G01S 13/003; H04W 8/005; H04W 64/006;** G01S 2013/462; H04W 4/027; H04W 24/08; H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 24711010.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014081 01.02.2024
(87) WO 2024/173062 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169615
(54) • *DURCH STÖRECHOINFORMATIONEN UNTERSTÜTZTE HOCHFREQUENZ (HF)-ERFASSUNG*
• *CLUTTER INFORMATION-AIDED RADIO FREQUENCY (RF) SENSING*
• *DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCE (RF) ASSISTÉE PAR INFORMATIONS DE FOUILLIS D'ÉCHOS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUAN, Weimin, San Diego, California 92121, US
LEE, Hyojin, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *G01S 7/282* *G01S 7/288* *G01S 7/35* *G01S 7/41* (11) **4 666 101 A1*** *G01S 7/292* *G01S 7/40*
(52) **G01S 7/282; G01S 7/4008; G01S 7/4021; G01S 7/4069; G01S 7/4082;** G01S 7/2886; G01S 7/2921; G01S 7/2923; G01S 7/358
(25) De (26) De
(21) 23833144.1 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/086929 20.12.2023
(87) WO 2024/170139 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201214
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPENSATION VON SENDERSEITIGEN UND EMPFÄNGERSEITIGEN STÖREFFEKTEN*
• *METHOD FOR COMPENSATION OF TRANSMITTER-END AND RECEIVER-END INTERFERENCE EFFECTS*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'EFFETS D'INTERFÉRENCE ENTRE UNE EXTRÉMITÉ ÉMETTRICE ET UNE EXTRÉMITÉ RÉCEPTRICE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HASCH, Juergen, 70195 Stuttgart, DE
MICHEV, Rossen, 70565 Stuttgart, DE

G01S 7/288 → (51) *G01S 7/282*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/282*

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/282*

G01S 7/40 → (51) *G01S 7/282*

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/75*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/28*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/282*

---

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/89* (11) **4 666 102 A1***
(52) **G01S 7/4814; G01S 17/894**
(25) En (26) En
(21) 23705538.9 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/053812 15.02.2023
(87) WO 2024/170080 2024/34 22.08.2024
(54) • *UMGEBUNGSBILDSYSTEM MIT INTEGRIERTER WEITWINKELBELEUCHTUNG*
• *SURROUND-VIEW IMAGING SYSTEM WITH INTEGRATED WIDE ANGLE ILLUMINATOR*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE DE VUE PÉRIPHÉRIQUE AVEC ILLUMINATEUR À GRAND ANGLE INTÉGRÉ*
(71) Jabil Optics Germany GmbH, Carl-Pulfrich-Str. 5D, 07745 Jena, DE
(72) BOCK, Andreas, 07745 Jena, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G01S 7/52* *A61B 8/08* *G06T 5/50* (11) **4 666 103 A1*** *G01S 15/89*
(52) **G01S 15/8995; A61B 8/5207; A61B 8/5253; A61B 8/565; G01S 7/52077; G06T 5/50; G06T 5/75;** A61B 8/0891; A61B 8/12; A61B 8/4405; A61B 8/4411; G06T 2207/10132; G06T 2207/20192; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 24703961.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052958 07.02.2024
(87) WO 2024/170358 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446183 P
(54) • *ADAPTIV GEWICHTETE RÄUMLICHE MISCHUNG ZUR ULTRASCHALLBILDKONTRASTVERSTÄRKUNG*
• *ADAPTIVELY WEIGHTED SPATIAL COMPOUNDING FOR ULTRASOUND IMAGE CONTRAST ENHANCEMENT*
• *MÉLANGE SPATIAL PONDÉRÉ DE MANIÈRE ADAPTATIVE POUR L'AMÉLIORATION DU CONTRASTE D'ÉCHOGRAPHIES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) APOSTOLAKIS, Iason Zacharias, 5656 AG Eindhoven, NL
SHIN, Jun Seob, 5656 AG Eindhoven, NL
MERAL, Faik Can, 5656 AG Eindhoven, NL
ROBERT, Jean-luc francois-marie, 5656 AG Eindhoven, NL
YU, Jason Richard, 5656AG Eindhoven, NL
HU, Changhong, 5656AG Eindhoven, NL
LOUPAS, Thanasis, 5656AG Eindhoven, NL
TREMBLAY-DARVEAU, Charles, 5656AG Eindhoven, NL
JAGO, James Robertson, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G01S 11/02* *G01S 1/04* (11) **4 666 104 A1*** *H04W 64/00*
(52) **G01S 1/0428; G01S 5/0268; G01S 11/02; H04W 64/006;**

G01S 5/0036; G01S 5/011; G01S 5/0205
(25) En (26) En
(21) 24713129.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015347 12.02.2024
(87) WO 2024/173220 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446406 P
30.03.2023 US 202363455738 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON ERWEITERTEN POSITIONIERUNGSSIGNALEN*
• *METHODS FOR TRANSMISSION OF ENHANCED POSITIONING SIGNALS*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE SIGNAUX DE POSITIONNEMENT AMÉLIORÉS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LORCA HERNANDO, Javier, London EC2A 3QR, GB
SHOJAEIFARD, Arman, London EC2A 3QR, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***G01S 13/00*** (11) **4 666 105 A1***
G01S 13/04 ***G01S 13/58***
G01S 13/931 ***G01S 13/933***
H04W 64/00 ***H04W 72/044***
H04W 4/44 ***H04W 4/46***
H04W 72/27 ***H04W 72/54***
G01S 13/46
(52) **G01S 13/003; G01S 13/04; G01S 13/583; G01S 13/931; G01S 13/933; H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 64/006;** G01S 2013/462; G01S 2013/932
(25) En (26) En
(21) 24705771.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051392 14.02.2024
(87) WO 2024/171085 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484862 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERMITTLUNG VON UMGEBUNGSKENNTNISSEN ZUR UNTERSTÜTZUNG BEI DER FUNKSIGNALBASIERTEN ERFASSUNG*
• *METHODS TO CONVEY THE ENVIRONMENT TYPE KNOWLEDGE TO ASSIST IN RADIO SIGNAL BASED SENSING*
• *PROCÉDÉS POUR TRANSPORTER LES CONNAISSANCES DE TYPE D'ENVIRONNEMENT POUR AIDER À LA DÉTECTION BASÉE SUR UN SIGNAL RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
SIOMINA, Iana, 183 30 Täby, SE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G01S 13/00 →(51) ***G01S 7/28***

G01S 13/00 →(51) ***H04W 4/02***

G01S 13/02 →(51) ***G01S 5/02***

G01S 13/04 →(51) ***G01S 13/00***

(51) ***G01S 13/34*** (11) **4 666 106 A1***
G02B 27/01 ***G06V 40/10***
(52) **G01S 13/345; G02B 27/0093; G02B 27/0172;** G01S 13/867; G06V 40/20
(25) En (26) En
(21) 24711409.3 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014906 08.02.2024
(87) WO 2024/173122 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318169128
(54) • *HALTUNGSERKENNUNG MIT MULTI-CHIRP-FMCW-RADAR*
• *POSE DETECTION USING MULTI-CHIRP FMCW RADAR*
• *DÉTECTION DE POSE À L'AIDE D'UN RADAR FM-CW MULTI-PUCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JADIDIAN, Jouya, Redmond, WA 98052-6399, US
BOROUSHAKI, Tara, Redmond, WA 98052-6399, US
SALAZAR RÍOS, Jorge Mario, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G01S 13/34 →(51) ***G01S 7/02***

G01S 13/46 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/46 →(51) ***G01S 5/02***

G01S 13/46 →(51) ***G01S 7/28***

G01S 13/58 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/58 →(51) ***G01S 7/02***

(51) ***G01S 13/75*** (11) **4 666 107 A1***
G01S 7/41
(52) **G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 13/75**
(25) En (26) En
(21) 24756478.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050182 15.02.2024
(87) WO 2024/171199 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IL 30075723
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES LUFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING AERIAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE VÉHICULE AÉRIEN*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
(72) GINZBURG, Pavel, 6139201 Tel Aviv, IL
VOVCHUK, Dmytro, 6139201 Tel Aviv, IL
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01S 13/76 →(51) ***G01S 19/38***

G01S 13/76 →(51) ***G01S 5/00***

G01S 13/76 →(51) ***G01S 5/02***

G01S 13/76 →(51) ***H04W 4/02***

G01S 13/87 →(51) ***G01S 19/38***

(51) ***G01S 13/931*** (11) **4 666 108 A1***
G06V 10/44
(52) **G06V 10/454;** G01S 7/417
(25) De (26) De
(21) 24701138.0 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050850 16.01.2024
(87) WO 2024/170182 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201275
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SENSORDATEN, SENSORSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING SENSOR DATA, AND SENSOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES DONNÉES DE CAPTEURS, ET SYSTÈME DE CAPTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOEHLER, Daniel, 71229 Leonberg, DE
JORDAN, Ruediger, 70176 Stuttgart, DE
BISCHOFF, Bastian, 70839 Gerlingen, DE
ULRICH, Michael, 70469 Stuttgart, DE
ZIEGLER, Patrick, 71334 Waiblingen, DE
BRAUN, Sascha, 72800 Eningen Unter Achalm, DE
QUACH, Maurice, 71254 Ditzingen, DE
NIEDERLOEHNER, Daniel, 70182 Stuttgart, DE
ARMANIOUS, Karim Adel Dawood, 70176 Stuttgart, DE
JENET, Daniel Kenta, 70597 Stuttgart, DE

G01S 13/931 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/931 →(51) ***G01S 7/02***

G01S 13/933 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 15/02 →(51) ***G06F 3/01***

G01S 15/04 →(51) ***G06F 3/01***

G01S 15/89 →(51) ***G01S 7/52***

G01S 17/88 →(51) ***B23B 41/02***

G01S 17/89 →(51) ***B61K 9/08***

G01S 17/89 →(51) ***G01S 7/481***

(51) ***G01S 17/894*** (11) **4 666 109 A1***
(52) **H05B 47/105; G01S 17/894;** H05B 47/125
(25) En (26) En
(21) 24705437.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053699 14.02.2024
(87) WO 2024/170608 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156697

(54) • *STEUERGERÄT, STEUERUNGSVERFAHREN UND EREIGNISBASIERTES SICHTMODUL*
• *CONTROLLER, CONTROL METHOD AND EVENT-BASED VISION MODULE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET MODULE DE VISION BASÉ SUR UN ÉVÉNEMENT*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(71) Sony Advanced Visual Sensing AG, Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, CH
(84) AL
(72) PETITJEAN, Astrid, 70327 Stuttgart, DE
COSENTINO, Costantino, 70327 Stuttgart, DE
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01S 17/894 → (51) *G01F 23/292*

G01S 19/00 → (51) *G01S 19/38*

G01S 19/00 → (51) *G01S 5/00*

G01S 19/00 → (51) *G01S 5/02*

(51) *G01S 19/07* *G01S 19/25* (11) **4 666 110 A1***
(52) **G01S 19/25;** G01S 19/07
(25) En (26) En
(21) 24707979.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050151 15.02.2024
(87) WO 2024/172740 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446391 P
(54) • *ASSISTENZDATEN ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION*
• *ASSISTANCE DATA FOR DETERMINING A POSITION*
• *DONNÉES D'ASSISTANCE POUR DÉTERMINER UNE POSITION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GUNNARSSON, Fredrik, 587 50 Linköping, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G01S 19/25 → (51) *G01S 19/07*

(51) *G01S 19/38* *G01S 19/00* *G01S 13/87* (11) **4 666 111 A1***
G01S 13/76 *G01S 5/02*
(52) **G01S 19/00; G01S 7/006; G01S 13/765; G01S 13/878; G01S 19/38; H04W 4/02;** G01S 5/0236
(25) En (26) En
(21) 24700155.5 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050504 10.01.2024
(87) WO 2024/170171 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350182

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERMÖGLICHUNG DER POSITIONIERUNG AUF BASIS VON UMLAUFZEITMESSUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *METHODS AND DEVICES FOR FACILITATING POSITIONING BASED ON ROUND-TRIP TIME MEASUREMENT IN A WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR FACILITER LE POSITIONNEMENT SUR LA BASE D'UNE MESURE DE TEMPS ALLER-RETOUR DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BEALE, Martin Warwick, Weybridge Surrey KT13 0XW, GB
WONG, Shin Horng, Weybridge Surrey KT13 0XW, GB
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

G01S 19/38 → (51) *G01S 5/00*

G01S 19/39 → (51) *G01S 5/02*

(51) *G01V 1/28* *G01V 1/30* *G01V 1/48* *G01V 20/00* (11) **4 666 112 A1***
G01V 1/36 *G01V 1/50*
(52) **G01V 1/282;** G01V 1/306; G01V 1/307; G01V 2210/586; G01V 2210/614; G01V 2210/6222; G01V 2210/6226; G01V 2210/6242; G01V 2210/632; G01V 2210/67
(25) En (26) En
(21) 24771462.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019056 08.03.2024
(87) WO 2024/191795 2024/38 19.09.2024
(30) 11.03.2023 US 202363451562 P
(54) • *RAHMEN FÜR SEISMISCHE BILDGEBUNG*
• *SEISMIC IMAGING FRAMEWORK*
• *CADRE D'APPLICATION D'IMAGERIE SISMIQUE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) FLETCHER, Robin, Crawley Sussex RH10 9BU, GB
HOBRO, James, Cambridge Cambridgeshire CB3 0EL, GB
RICKETT, James, Cambridge Cambridgeshire CB3 0EL, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *G01V 1/28* *G01V 1/30* *G01V 1/48* (11) **4 666 113 A1***
G01V 1/36 *G01V 1/50*
(52) **G01V 1/364;** G01V 1/28
(25) En (26) En
(21) 24771795.2 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020117 15.03.2024
(87) WO 2024/192333 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 US 202363490540 P
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERSYSTEME ZUR VORHERSAGE VON OBERFLÄCHENBEDINGTEN VIELFACHEN IN SEISMISCHEN DATEN*
• *METHODS AND COMPUTING SYSTEMS FOR PREDICTING SURFACE RELATED MULTIPLES IN SEISMIC DATA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES INFORMATIQUES POUR PRÉDIRE DES MULTIPLES ASSOCIÉS À UNE SURFACE DANS DES DONNÉES SISMIQUES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) YAN, Zhimei, Houston, Texas 77077, US
SLATON, Scott, Houston, Texas 77042, US
VASSALLO, Massimiliano, Crawley, RH6 0NZ, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 1/30 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/36 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/48 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/50 → (51) *G01V 1/28*

G01V 20/00 → (51) *G01V 1/28*

G02B 3/00 → (51) *C07C 321/14*

(51) *G02B 5/08* *C03C 17/34* (11) **4 666 114 A1***
(52) **G02B 5/0833;** C03C 17/3417
(25) En (26) En
(21) 24714601.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015681 14.02.2024
(87) WO 2024/173462 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445387 P
12.02.2024 US 202418439238
(54) • *HALBTRANSPARENTER SPIEGEL*
• *SEMI-TRANSPARENT MIRROR*
• *MIROIR SEMI-TRANSPARENT*
(71) Vitro Flat Glass LLC, 400 Guys Run Road, Cheswick PA 15024, US
(72) FAREED, Farzad, San Diego, California 92127, US
WAGNER, Andrew V., Pittsburgh, Pennsylvania 15215, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G02B 5/12 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 5/20* *B82Y 20/00* (11) **4 666 115 A1***
(52) **G02B 5/206;** B82Y 20/00

(25) En (26) En
(21) 23705987.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053737 15.02.2023
(87) WO 2024/170074 2024/34 22.08.2024
(54) • *OPTISCHES FILTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN FILTERS*
• *OPTICAL FILTER AND METHOD OF MANUFACTURING AN OPTICAL FILTER*
• *FILTRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILTRE OPTIQUE*
(71) Fieldpoint (Cyprus) Limited, Oneworld Parkview House 75 Prodromou Avenue, 2063 Nicosia, CY
(72) THOMPSON, Noel, 11000 Belgrade, RS
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G02B 5/30*** ***G02B 27/01*** (11) **4 666 116 A1*** ***G02B 30/25***
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093; G02B 30/25; G03H 1/0465; G03H 1/2645;** G03H 2001/0415; G03H 2001/0495; G03H 2001/2284; G03H 2001/266; G03H 2001/267
(25) En (26) En
(21) 24713248.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015970 15.02.2024
(87) WO 2024/173670 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169872
(54) • *REFLEKTIERENDES FLÜSSIGKRISTALL-POLARISATIONSHOLOGRAMM MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD FÜR MEHRERE WELLENLÄNGEN*
• *HIGH EFFICIENCY REFLECTIVE LIQUID CRYSTAL POLARIZATION HOLOGRAM FOR MULTI-WAVELENGTHS*
• *HOLOGRAMME DE POLARISATION À CRISTAUX LIQUIDES RÉFLÉCHISSANT À HAUT RENDEMENT POUR LONGUEURS D'ONDE MULTIPLES*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MILLER, Sawyer, Menlo Park, California 94025, US
CHENG, Hsien-Hui, Menlo Park, California 94025, US
ESCUTI, Michael, Menlo Park, California 94025, US
WANG, Mengfei, Menlo Park, California 94025, US
HUANG, Yuge, Menlo Park, California 94025, US
FENG, Xiayu, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G02B 6/02*** ***G02B 6/42*** (11) **4 666 117 A1*** ***H01S 3/00***
(52) **G02B 6/3672**
(25) En (26) En
(21) 24756470.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050170 14.02.2024
(87) WO 2024/171189 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 IL 30063523
(54) • *HALTER ZUM AUSRICHTEN VON OPTISCHEN MIT OPTISCHEN FASERN VERBUNDENEN ENDKAPPEN*
• *HOLDER FOR ALIGNING OPTICAL ENDCAPS CONNECTED TO OPTICAL FIBERS*
• *SUPPORT POUR ALIGNER DES CAPUCHONS D'EXTRÉMITÉ OPTIQUES CONNECTÉS À DES FIBRES OPTIQUES*
(71) Elbit Systems Electro-Optics Elop Ltd., 5 Hamada Street, 7670305 Rehovot, IL
(72) BRACHA, Leeron Hanan, 7670305 Rehovot, IL
TURM, Asaf, 7670305 Rehovot, IL
AZULAI, Daniel, 7670305 Rehovot, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G02B 6/12*** ***G02B 6/293*** ***G02B 6/35*** (11) **4 666 118 A1*** ***G02F 1/01***
(52) **G02B 6/12033; G02B 6/29395; G02B 6/3536; G02B 6/3596; G02F 1/0134;** G02B 6/29332; G02B 2006/12061; G02B 2006/12147; G02F 1/0147
(25) En (26) En
(21) 24712647.7 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015061 08.02.2024
(87) WO 2024/173146 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168617
(54) • *ABSTIMMBARE SILIZIUMNITRID-WELLENLEITERSTRUKTUR*
• *TUNABLE SILICON NITRIDE WAVEGUIDE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE GUIDE D'ONDES EN NITRURE DE SILICIUM ACCORDABLE*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) TRAVERSO, Matthew J., Santa Clara, California 95051, US
ADAMS, Donald J., San Jose, California 95134, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02B 6/12 → (51) ***H03M 1/12***

G02B 6/293 → (51) ***G02B 6/12***

G02B 6/35 → (51) ***G02B 6/12***

---

(51) ***G02B 6/38*** ***G02B 6/44*** (11) **4 666 119 A1***
(52) **G02B 6/44775; G02B 6/3897; G02B 6/44515; G02B 6/44528**
(25) En (26) En
(21) 24710574.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013916 01.02.2024
(87) WO 2024/173055 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485292 P
29.03.2023 US 202363492839 P
(54) • *ADAPTERPLATTE FÜR EINEN AUSSENFASERVERTEILUNGSVERSCHLUSS UND ZUGEHÖRIGE ANORDNUNGEN*
• *ADAPTER PANEL FOR AN OUTDOOR FIBER DISTRIBUTION CLOSURE AND RELATED ASSEMBLIES*
• *PANNEAU ADAPTATEUR POUR FERMETURE DE DISTRIBUTION DE FIBRE EXTÉRIEURE ET ENSEMBLES ASSOCIÉS*
(71) Outdoor Wireless Networks LLC, 2601 Telecom Parkway, Richardson, TX 75082, US
(72) AUGDAHL, Peter C., Richfield, Minnesota 55423, US
BRAN DE LEÓN, Oscar F., Yuma, Arizona 85367, US
MARCOUILLER, Thomas B., Shakopee, Minnesota 55379, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G02B 6/38 → (51) ***G01M 11/00***

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/02***

G02B 6/44 → (51) ***G02B 6/38***

---

(51) ***G02B 13/06*** ***G02B 13/14*** (11) **4 666 120 A1*** ***G02B 17/08***
(52) **G02B 13/06; G02B 13/14; G02B 17/0804**
(25) En (26) En
(21) 23706302.9 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053811 15.02.2023
(87) WO 2024/170079 2024/34 22.08.2024
(54) • *UMGEBUNGSSICHT-ABBILDUNGSSYSTEM MIT GLEICHZEITIGER TOF- UND RGB-BILDERFASSUNG*
• *SURROUND-VIEW IMAGING SYSTEM WITH SIMULTANEOUS TOF AND RGB IMAGE AQUISITION*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE DE VUE PANORAMIQUE À AQUISITION DE TEMPS DE VOL ET D'IMAGE RVB SIMULTANÉE*
(71) Jabil Optics Germany GmbH, Carl-Pulfrich-Str. 5D, 07745 Jena, DE
(72) BOCK, Andreas, 07745 Jena, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G02B 13/14 → (51) ***G02B 13/06***

---

(51) ***G02B 17/06*** ***G02B 19/00*** ***H05G 2/00*** (11) **4 666 121 A1*** ***H01S 3/00*** ***G02B 27/09***
(52) **G02B 17/0621; G02B 17/0673; G02B 19/0019; H05G 2/008;** G02B 27/0977; H01S 3/005; H01S 3/0071
(25) De (26) De
(21) 24705425.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053624 13.02.2024
(87) WO 2024/170566 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023104013

(54) • *LASERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON SEKUNDÄRSTRAHLUNG DURCH WECHSELWIRKUNG EINES PRIMÄRLASERSTRAHLS MIT EINEM TARGET-MATERIAL*
• *LASER SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING SECONDARY RADIATION THROUGH INTERACTION OF A PRIMARY LASER BEAM WITH A TARGET MATERIAL*
• *SYSTÈME LASER ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RAYONNEMENT SECONDAIRE PAR INTERACTION D'UN FAISCEAU LASER PRIMAIRE AVEC UN MATÉRIAU CIBLE*
(71) TRUMPF Laser GmbH, Aichhalder Strasse 39, 78713 Schramberg, DE
(72) FLAMM, Daniel, 71640 Ludwigsburg, DE
KAHMANN, Max, 71154 Nufringen, DE
HELLSTERN, Julian, 78628 Rottweil, DE
TILLKORN, Christoph, 78667 Villingendorf, DE
MANS, Torsten, 52070 Aachen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

G02B 17/08 →(51) *G02B 13/06*

G02B 19/00 →(51) *G02B 17/06*

G02B 21/00 →(51) *G01N 15/1429*

G02B 21/34 →(51) *B41M 5/26*

G02B 23/00 →(51) *G02F 1/153*

(51) *G02B 27/00* (11) **4 666 122 A1***
G02B 27/01
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0123; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23725342.2 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020154 27.04.2023
(87) WO 2024/226049 2024/44 31.10.2024
(54) • *WELLENLEITERSYSTEM MIT MEHREREN GETRENNTEN SICHTFELDERN MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *MULTIPLE SEPARATED FIELD OF VIEW AUGMENTED REALITY WAVEGUIDE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GUIDE D'ONDES À RÉALITÉ AUGMENTÉE À CHAMP DE VISION MULTIPLE SÉPARÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HOEKMAN, Thomas, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G02B 27/00 →(51) *A61B 5/16*

G02B 27/00 →(51) *B25J 13/00*

G02B 27/00 →(51) *G01C 21/20*

G02B 27/00 →(51) *G06F 3/01*

G02B 27/00 →(51) *H04N 21/431*

(51) *G02B 27/01* (11) **4 666 123 A1***
G02B 27/62 *G02B 5/12*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0179; G02B 27/62;** G02B 5/12; G02B 2027/0198
(25) En (26) En
(21) 23726703.4 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020124 27.04.2023
(87) WO 2024/226048 2024/44 31.10.2024
(54) • *SCHÄTZUNG DER WELLENLEITERPOSE ÜBER RETROREFLEXION*
• *WAVEGUIDE POSE ESTIMATION VIA RETROREFLECTION*
• *ESTIMATION DE POSE DE GUIDE D'ONDES PAR RÉTRORÉFLEXION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HOECKMAN, Thomas, 94043 Mountain View, CA, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *G02B 27/01* (11) **4 666 124 A1***
G02B 27/14 *G02B 27/10*
(52) **G02B 27/149; G02B 27/0172;** G02B 27/102; G02B 27/141
(25) De (26) De
(21) 24700787.5 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050881 16.01.2024
(87) WO 2024/170183 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103384
(54) • *STRAHLKOMBINIERER, STRAHLKOMBINATIONSANORDNUNG, BRILLENGLAS SOWIE DATENBRILLE*
• *BEAM COMBINER, BEAM-COMBINING ASSEMBLY, SPECTACLE LENS, AND SMART GLASSES*
• *COMBINEUR DE FAISCEAUX, ENSEMBLE DE COMBINAISON DE FAISCEAUX, VERRE DE LUNETTES ET LUNETTES INTELLIGENTES*
(71) tooz technologies GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) WORKU, Norman, 73430 Aalen, DE
RUDOLPH, Guenter, 73430 Aalen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Danckelmannstraße 9, 14059 Berlin, DE

(51) *G02B 27/01* (11) **4 666 125 A1***
(52) **G02B 27/0149**
(25) De (26) De
(21) 24705978.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100105 07.02.2024
(87) WO 2024/170037 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023103949
(54) • *PROJEKTIONSANZEIGESYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *PROJECTION DISPLAY SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE PAR PROJECTION POUR UN VÉHICULE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) RUHMKE, Holger, 85055 Ingolstadt, DE

G02B 27/01 →(51) *G01S 13/34*

G02B 27/01 →(51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 →(51) *G02B 5/30*

G02B 27/01 →(51) *G06F 3/01*

G02B 27/09 →(51) *G02B 17/06*

G02B 27/10 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/14 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/58 →(51) *G01N 15/1429*

G02B 27/62 →(51) *G02B 27/01*

G02B 30/25 →(51) *G02B 5/30*

G02F 1/01 →(51) *B32B 17/10*

G02F 1/01 →(51) *G02B 6/12*

G02F 1/035 →(51) *G02F 1/225*

G02F 1/1333 →(51) *G02F 1/153*

(51) *G02F 1/153* (11) **4 666 126 A1***
G02F 1/157 *G02B 23/00*
(52) **G02F 1/157; G02F 1/153;** G02B 23/00
(25) De (26) De
(21) 24702987.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052387 31.01.2024
(87) WO 2024/170281 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103562
(54) • *ELEKTROCHROME ANORDNUNG FÜR EINE FERNOPTISCHE EINRICHTUNG*
• *ELECTROCHROMIC ARRANGEMENT FOR A LONG-RANGE OPTICAL DEVICE*
• *AGENCEMENT ÉLECTROCHROMIQUE POUR UN DISPOSITIF OPTIQUE À LONGUE PORTÉE*
(71) STEINER-OPTIK GmbH, Dr.-Hans-Frisch-Str. 9, 95448 Bayreuth, DE
(72) AMSCHLER, David, 95448 Bayreuth, DE
FISCHBACH, Manfred, 95448 Bayreuth, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) *G02F 1/153* (11) **4 666 127 A1***
G02F 1/1333 *B32B 17/10*
(52) **B32B 3/02; B32B 3/04; B32B 3/08; B32B 17/10036; B32B 17/10302; B32B 17/10477; B32B 17/10486; B32B 17/10504; B32B 17/10513; B32B 17/10532; B32B 17/1055; B32B 17/10743; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/40;** B29C 43/12; B32B 37/1018; B32B 37/185; B32B 2250/04; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2274/00; B32B 2307/202; B32B 2307/41; B32B 2307/412; G02F 1/153

(25) En (26) En
(21) 24757378.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050126 13.02.2024
(87) WO 2024/172727 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 SE 2350137
(54) • *ZWISCHENSCHICHTPRODUKT MIT VARIABLER OPTISCHER EIGENSCHAFT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZWISCHENSCHICHTPRODUKTS MIT VARIABLER OPTISCHER EIGENSCHAFT*
• *VARIABLE OPTICAL-PROPERTY INTERLAYER PRODUCT AND METHOD FOR MANUFACTURING A VARIABLE OPTICAL-PROPERTY INTERLAYER PRODUCT*
• *PRODUIT INTERCOUCHE À PROPRIÉTÉ OPTIQUE VARIABLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT INTERCOUCHE À PROPRIÉTÉ OPTIQUE VARIABLE*
(71) Chromogenics AB, Ullforsgatan 15, 752 28 Uppsala, SE
(72) GREGARD, Greger, 755 91 Uppsala, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G02F 1/157 → (51) *G02F 1/153*

G02F 1/21 → (51) *G02F 1/225*

G02F 1/21 → (51) *H04B 10/70*

(51) *G02F 1/225* *G02F 1/035* (11) **4 666 128 A1*** *G02F 1/21*
(52) **G02F 1/2255; G02F 1/2257;** G02F 1/0356; G02F 1/212; G02F 2201/127
(25) En (26) En
(21) 24717933.6 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019464 11.03.2024
(87) WO 2024/191959 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 US 202318120894
(54) • *HF-KREUZUNG IN EINEM OPTISCHEN MODULATOR ZUR ENTZERRUNG*
• *RF CROSSING IN AN OPTICAL MODULATOR FOR EQUALIZATION*
• *CROISEMENT RF DANS UN MODULATEUR OPTIQUE POUR ÉGALISATION*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) DELISLE-SIMARD, Alexandre, Quebec City, Québec G1P 4S9, CA
BROOKES, Gregory, Quebec City, Québec G1P 4S9, CA
VITIC, Michael, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G02F 1/33 → (51) *G06N 10/20*

G02F 1/33 → (51) *H04B 10/70*

G03B 13/18 → (51) *H04N 23/67*

(51) *G03F 7/00* (11) **4 666 129 A1***
(52) **G03F 7/70708; G03F 7/70866; G03F 7/70916**
(25) En (26) En
(21) 24700979.8 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050892 16.01.2024
(87) WO 2024/170186 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445262 P
(54) • *RETIKELFRONTSEITEN-POTENTIALSTEUERUNG MIT KLEMMBERL-VERBINDUNG*
• *RETICLE FRONTSIDE POTENTIAL CONTROL WITH CLAMP BURL CONNECTION*
• *RÉGULATION DE POTENTIEL DE FACE AVANT DE RÉTICULE AVEC CONNEXION DE PARTIES SAILLANTES DE PINCE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) KRISHNAN, Hari, Danbury Road Wilton, Connecticut 06897, US
BAHETI, Ankur, Ramesh, Danbury Road Wilton, Connecticut 06897, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) *G03F 7/00* (11) **4 666 130 A1***
(52) **G03F 7/0012**
(25) En (26) En
(21) 24705428.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053640 13.02.2024
(87) WO 2024/170575 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 NL 2034160
(54) • *VERFAHREN UND RECHNERMITTEL ZUR ANALYSE VON DATEN AUS EINEM RELIEFPLATTENHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *A METHOD AND COMPUTING MEANS OF ANALYSING DATA FROM A RELIEF PLATE PRODUCTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET MOYEN INFORMATIQUE POUR ANALYSER DES DONNÉES À PARTIR D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION DE PLAQUE EN RELIEF*
(71) XSYS Prepress NV, Oostkaai 50, 8900 Ieper, BE
(72) VERVAECKE, Johan, 8900 IEPER, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G03F 7/00 → (51) *B22C 9/08*

G03F 7/00 → (51) *C08F 12/08*

(51) *G03F 7/20* *G01F 25/10* (11) **4 666 131 A1***
(52) **G03F 7/70341; G01F 25/15**
(25) En (26) En
(21) 24700451.8 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050822 15.01.2024
(87) WO 2024/170178 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156328
(54) • *GASZUFUHRMODUL, FLÜSSIGKEITSHANDHABUNGSSYSTEM, LITHOGRAFISCHE VORRICHTUNG UND VORRICHTUNGSHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *GAS SUPPLY MODULE, FLUID HANDLING SYSTEM, LITHOGRAPHIC APPARATUS AND DEVICE MANUFACTURING METHOD*
• *MODULE D'ALIMENTATION EN GAZ, SYSTÈME DE GESTION DE FLUIDE, APPAREIL LITHOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) HOLTRUST, Maarten, 5500 AH Veldhoven, NL
RAZAVIEH, Seyed, Amin, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN DEN HEUVEL, Leonarda, Hendrika, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN DER GAAG, Marc, Léon, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G03F 7/40 → (51) *C08F 12/08*

G04B 17/06 → (51) *G04C 3/04*

(51) *G04B 17/28* (11) **4 666 132 A1***
(52) **G04B 17/285**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704782.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053381 09.02.2024
(87) WO 2024/170451 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156814
(54) • *TOURBILLONMECHANISMUS FÜR UHRWERK*
• *TOURBILLON MECHANISM FOR A TIMEPIECE MOVEMENT*
• *MECANISME DE TOURBILLON POUR MOUVEMENT HORLOGER*
(71) Greubel Forsey S.A., Eplatures-Grise 16, 2301 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) CORNEILLE, Florian, 25700 Mathay, FR
HELD, Christophe, 2034 Peseux, CH
(74) Patentsmith SA, Bahnhofstrasse 87, 3232 Ins, CH

(51) *G04C 3/04* *G04B 17/06* *G04C 10/00* (11) **4 666 133 A1*** *G04C 3/06* *G04C 11/08*
(52) **G04C 3/042; G04B 17/063; G04C 3/06; G04C 10/00; G04C 11/084; G04C 11/088**
(25) De (26) De
(21) 24704740.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053227 08.02.2024
(87) WO 2024/170409 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103852
(54) • *UHR*
• *TIMEPIECE*
• *MONTRE*
(71) Realization Desal AG, Steinibachstr. 3, 6317 Oberwil bei Zug, CH
(72) BONKE, Michael, 6317 Oberwil b. Zug, CH
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G04C 3/06 → (51) *G04C 3/04*

G04C 10/00 → (51) *G04C 3/04*

G04C 11/08 → (51) *G04C 3/04*

(51) *G04G 5/02* *G04R 40/00* (11) **4 666 134 A1***
(52) **G04G 5/02;** G04R 40/00
(25) De (26) De
(21) 24704395.3 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053206 08.02.2024
(87) WO 2024/170406 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103856
(54) • *UHR*
• *TIMEPIECE*
• *PIÈCE D'HORLOGERIE*
(71) Realization Desal AG, Steinibachstr. 3, 6317 Oberwil bei Zug, CH
(72) BONKE, Michael, 6317 Oberwil b. Zug, CH
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G04G 13/00 → (51) *G04G 21/06*

(51) *G04G 21/06* *G04G 13/00* (11) **4 666 135 A1***
(52) **G04G 21/06; G04G 13/00**
(25) En (26) En
(21) 23711144.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051469 17.02.2023
(87) WO 2024/170937 2024/34 22.08.2024
(54) • *EIGENSTÄNDIGE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES VON EINER BESTIMMTEN ZEIT FÜR EINE PERSON, DIE EINE AKTIVITÄT AUSFÜHRT, AUS EINEM BESTIMMTEN ZEITPUNKT VERSTRICHENEN ZEITINTERVALLS*
• *STAND-ALONE APPARATUS AND RELATED METHOD FOR DETERMINING AN INTERVAL OF TIME ELAPSED FROM A CERTAIN INSTANT OF TIME BY A PERSON WHO CARRIES OUT AN ACTIVITY*
• *APPAREIL AUTONOME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR DÉTERMINER UN INTERVALLE DE TEMPS ÉCOULÉ À PARTIR D'UN CERTAIN INSTANT PAR UNE PERSONNE QUI EFFECTUE UNE ACTIVITÉ*
(71) Patmos Unipessoal Lda, Rua da Alfândega n° 78 3rd Floor-D, 9000-059 Funchal, Madeira, PT
(72) JAMES, Robert, Hertfordshire AL10 8HN (GB) Hertfordshire, GB
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

G04R 40/00 → (51) *G04G 5/02*

G05B 11/42 → (51) *G05D 16/20*

(51) *G05B 13/04* *G06N 5/04* (11) **4 666 136 A1*** *G06N 20/20*
(52) **G05B 19/4155**
(25) En (26) En
(21) 24757445.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014916 08.02.2024
(87) WO 2024/173131 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445187 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG INDUSTRIELLER PROZESSE IN EINER RECHNERUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING INDUSTRIAL PROCESSES IN A COMPUTING ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PROCESSUS INDUSTRIELS DANS UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE*
(71) Retrocausal, Inc., 4176 148th Ave NE, Redmond, WA 98052, US
(72) ZIA, Muhammad, Zeeshan, Sammamish, WA 98075, US
TRAN, Quoc-Huy, Redmond, WA 98052, US
KONIN, Andrey, Redmond, WA 98053, US
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

G05B 19/00 → (51) *G05B 19/042*

G05B 19/00 → (51) *G05B 19/418*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 666 137 A1***
(52) **G05B 19/042**
(25) En (26) En
(21) 23717704.3 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015721 21.03.2023
(87) WO 2024/196352 2024/39 26.09.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR HIERARCHISCHE MODULARE AUTOMATISIERUNGSSYSTEME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HIERARCHICAL MODULAR AUTOMATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SYSTÈMES D'AUTOMATISATION MODULAIRES HIÉRARCHIQUES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) WEIDICH, Lukas, 32469 Petershagen, DE
STROBEL, Holger, 90556 Cadolzburg OT Steinbach, DE
VARRO, Andras, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
ERSCH, Florian, Plainsboro, New Jersey 08536, US
PHILIP, Paul, Plainsboro, New Jersey 08536, US
JAENTSCH, Michael, 6037 Root, Luzern, CH
KURUGANTY, Phani Ram Kumar, Robbinsville, New Jersey 08691, US
BARDAK, Kaan, Pennington, New Jersey 08534, US
JANDL, Klaus, 7000 Eisenstadt, AT
QUIROS ARAYA, Gustavo Arturo, Orange, Connecticut 06477, US
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *G05B 19/042* *G05B 19/05* (11) **4 666 138 A1***
(52) **G05B 19/0426**
(25) En (26) En
(21) 24718044.1 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/058158 26.03.2024
(87) WO 2024/200471 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 EP 23164536
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERIMPLEMENTIERTE VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL VON WERTEN VON BETRIEBSPARAMETERN EINES MASCHINENSYSTEMS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-IMPLEMENTED DEVICE FOR SELECTING VALUES OF OPERATION PARAMETERS OF A MACHINE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, PRODUIT DE PROGRAMME ORDINATEUR ET DISPOSITIF MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR SÉLECTIONNER DES VALEURS DE PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE MACHINE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GRÓF, Gábor, 1117 Budapest, HU
HOCK, Péter, 1117 Budapest, HU
KOHÁRI, Bence, 1117 Budapest, HU
MOLNÁR, Ádám, 1117 Budapest, HU
MOLNÁR, Árpád, 1117 Budapest, HU
NAGY, Botond, 1117 Budapest, HU
TÓTH, Ádám, 1117 Budapest, HU
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 19/042* *G05B 23/02* (11) **4 666 139 A1***
(52) **G05B 19/042; G05B 23/027;** G05B 2219/23258
(25) De (26) De
(21) 24718048.2 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/058330 27.03.2024
(87) WO 2024/230982 2024/46 14.11.2024
(30) 09.05.2023 EP 23172324
(54) • *ANLAGENBILDFRAGMENTE ZUR BEDIENUNG UND BEOBACHTUNG EINER ANLAGE*
• *INSTALLATION IMAGE FRAGMENTS FOR OPERATING AND OBSERVING AN INSTALLATION*
• *FRAGMENTS D'IMAGE D'INSTALLATION POUR FAIRE FONCTIONNER ET OBSERVER UNE INSTALLATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LUTZ, Benjamin, 76187 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 19/042* *G06N 20/00* *G05B 19/00* (11) **4 666 140 A1*** *G06F 9/00*
(52) **G05B 19/042; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 3/082; G06N 3/084; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24757635.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015839 14.02.2024

(87) WO 2024/173583 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484836 P
(54) • *NEURONALES RESTFALTUNGSNETZWERK FÜR ANWENDUNGEN MIT NIEDRIGER KALKULATIONSLEISTUNG*
• *RESIDUAL CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK FOR LOW-COMPUTATIONAL POWER APPLICATIONS*
• *RÉSEAU NEURONAL CONVOLUTIF RÉSIDUEL POUR APPLICATIONS À FAIBLE PUISSANCE DE CALCUL INFORMATIQUE*
(71) University of Miami, 1951 NW 7th Avenue, Suite 300, Miami, FL 33136, US
(72) ATE , Görkem Can, Miami, Florida 33136, US
CELIK, Emrah, Miami, Florida 33136, US
TSE, David Tsang, Miami, Florida 33136, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G05B 19/05 → (51) *G05B 19/042*

(51) ***G05B 19/18*** (11) **4 666 141 A1***
B23Q 11/10 ***G05B 19/29***
B23Q 11/00 ***B23Q 17/24***
(52) **G05B 19/18; B23Q 11/10;** B23Q 11/005; B23Q 11/1076; B23Q 17/2409; B23Q 17/249; G05B 2219/49049; G05B 2219/49348; G05B 2219/50248
(25) En (26) En
(21) 24761335.9 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/028700 09.08.2024
(87) WO 2025/047390 2025/10 06.03.2025
(30) 30.08.2023 JP 2023140031
(54) • *WERKZEUGMASCHINE, INFORMATIONSPROZESSOR UND STEUERPROGRAMM*
• *MACHINE TOOL, INFORMATION PROCESSOR, AND CONTROL PROGRAM*
• *MACHINE-OUTIL, PROCESSEUR D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 2-1, Sanjohonmachi, Nara-shi, Nara 630-8122, JP
(72) YAMAMOTO, Shuji, Sapporo-shi, Hokkaido 004-0015, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G05B 19/29 → (51) *G05B 19/18*

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 666 142 A1***
(52) **G06Q 10/067; G06Q 10/0637; G06Q 10/0639; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 23929451.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085632 31.03.2023
(87) WO 2024/197868 2024/40 03.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES LEISTUNGSINDEXBERECHNUNGSMODELLS, BERECHNUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND BERECHNUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONFIGURING PERFORMANCE INDEX COMPUTING MODEL, COMPUTING METHOD, APPARATUS, AND COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE MODÈLE INFORMATIQUE D'INDICE DE PERFORMANCE, PROCÉDÉ INFORMATIQUE, APPAREIL, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ZHANG, Liang, Beijing 100102, CN
WANG, Yang, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
HU, Li Hong, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SUN, Wei, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
LIN, Yan, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SHEN, Yin, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
YANG, Xuan, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 666 143 A1***
G06N 20/00 ***G06N 7/01***
G06N 3/08 ***G05B 19/00***
(52) **G06F 30/17**
(25) En (26) En
(21) 24757769.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016195 16.02.2024
(87) WO 2024/173820 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485616 P
(54) • *PROZESSVARIABILITÄTSSIMULATOR FÜR HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PROCESS VARIABILITY SIMULATOR FOR MANUFACTURING PROCESSES*
• *SIMULATEUR DE VARIABILITÉ DE PROCESSUS POUR PROCESSUS DE FABRICATION*
(71) Nanotronics Imaging, Inc., 2251 Front Street Suite 110, Cuyahoga Falls, Ohio 44223, US
(72) PUTMAN, John, B., Cuyahoga Falls, OH 44223, US
PUTMAN, Matthew, C., Cuyahoga Falls, OH 44223, US
LEE, Jonathan, Cuyahoga Falls, OH 44223, US
CONSTANTIN, Sarah, Cuyahoga Falls, OH 44223, US
LIMOGE, Damas, Cuyahoga Falls, OH 44223, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G05B 23/02 → (51) *F03D 17/00*

G05B 23/02 → (51) *G05B 19/042*

G05B 23/02 → (51) *G06F 18/214*

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 666 144 A1***
F03D 7/00 ***F03D 9/00***
B64C 27/02 ***F03D 5/00***
(52) **F03D 5/015; F03D 15/202;** F03D 7/051; Y02E 10/70
(25) En (26) En
(21) 23883634.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077613 24.10.2023
(87) WO 2024/091922 2024/18 02.05.2024
(30) 26.10.2022 US 202263380959 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON STRAHLSTROM*
• *JETSTREAM POWER GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE À COURANT-JET*
(71) Hastings, Gregory Howard, 258, 4th Street, Bremerton, Washington 98337, US
Hartshorne, David John, 15 Elderberry Road Bury St. Edmonds, Suffolk IP28 8FH, GB
Allen, John Ross, 135 Cambria Lane, Naples, Florida 34112, US
Gluck, Dale Richard, 965 Conestoga Road, Berwyn, Pennsylvania 19312, US
(72) Hastings, Gregory Howard, Bremerton, Washington 98337, US
Hartshorne, David John, Suffolk IP28 8FH, GB
Allen, John Ross, Naples, Florida 34112, US
Gluck, Dale Richard, Berwyn, Pennsylvania 19312, US
(74) Simsek, Meliha Merve, Incirli Cd. Ulku Sk. No:12, B Blok, Daire:6, 34145 Bakirkoy/Istanbul, TR

G05D 1/00 → (51) *B63B 79/40*

(51) ***G05D 1/224*** (11) **4 666 145 A1***
G05D 1/243 ***G05D 1/622***
(52) **G05D 1/243; G05D 1/2247; G05D 1/622;** G05D 2101/20; G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10; G05D 2111/10
(25) En (26) En
(21) 24710230.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013456 30.01.2024
(87) WO 2024/173028 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446588 P
(54) • *BILDBENACHRICHTIGUNG FÜR AUTONOME BODENPFLEGEMASCHINEN*
• *IMAGE NOTIFICATION FOR AUTONOMOUS GROUNDS MAINTENANCE MACHINES*
• *NOTIFICATION D'IMAGES POUR MACHINES AUTONOMES D'ENTRETIEN DES SOLS*
(71) The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN 55420-1196, US
(72) FRICK, Alexander S., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G05D 1/243 → (51) *G05D 1/224*

G05D 1/622 → (51) *G05D 1/224*

G05D 7/06 → (51) *G05D 16/20*

(51) ***G05D 16/00*** (11) **4 666 146 A1***
G05D 16/06 ***F16K 11/087***
F16K 11/00 ***F24D 19/10***
(52) **G05D 16/0655; F16K 11/0873; F24D 19/1015; F24D 19/1036; G05D 16/028;** F24D 2220/0242
(25) De (26) De
(21) 24708115.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060056 16.02.2024
(87) WO 2024/168373 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 AT 501012023

(54) • *REGELVENTIL ZUM SELEKTIVEN REGELN EINES FLUIDFLUSSES*
• *CONTROL VALVE FOR SELECTIVELY CONTROLLING A FLUID FLOW*
• *SOUPAPE DE COMMANDE POUR COMMANDER SÉLECTIVEMENT UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(71) Herz Armaturen Ges.m.b.H., Richard-Strauss-Strasse 22, 1230 Wien, AT
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

G05D 16/06 → (51) *G05D 16/00*

(51) *G05D 16/10* *G05D 16/20* (11) **4 666 147 A1***
(52) **G05D 16/2097; G05D 16/107**
(25) De (26) De
(21) 24705173.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054014 16.02.2024
(87) WO 2024/170750 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157106
(54) • *DRUCKREGLER FÜR GASFÖRMIGEN KRAFTSTOFF, INSBESONDERE WASSERSTOFFGAS*
• *PRESSURE REGULATOR FOR GASEOUS FUEL, IN PARTICULAR HYDROGEN GAS*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION POUR CARBURANT GAZEUX, EN PARTICULIER POUR HYDROGÈNE GAZEUX*
(71) Poppe & Potthoff GmbH, Dammstrasse 17, 33824 Werther, DE
(72) JÜNTGEN, Marcus, 14612 Falkensee, DE
BUDDE, Roger, 09337 Callenberg, DE
TRAPP, Leonhard, 13597 Berlin, DE
RINDT, Andreas, 10245 Berlin, DE
SCHULZ, Steven, 15755 Schwerin, DE
BREDENKAMP, Philipp, 33617 Bielefeld, DE
SCHIPPERS, Carsten, 33739 Bielefeld, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G05D 16/20* *G05D 7/06* (11) **4 666 148 A1*** *G05B 11/42*
(52) **G05D 16/2013; G01F 1/363; G01F 1/40; G01F 5/005; G01F 15/002; G01F 15/003; G01F 15/005**
(25) En (26) En
(21) 24757693.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015995 15.02.2024
(87) WO 2024/173689 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318170964
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR INTEGRIERTEN DRUCK- UND DURCHFLUSSREGLER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INTEGRATED PRESSURE AND FLOW CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉGULATEUR DE PRESSION ET DE DÉBIT INTÉGRÉ*
(71) MKS Inc., 2 Tech Drive, Andover, MA 01810, US
(72) DING, Junhua, Andover, Massachusetts 01810, US
L'BASSI, Michael, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) MKS IP Association, Intellectual Property Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE

G05D 16/20 → (51) *G05D 16/10*

G05D 21/00 → (51) *G01N 33/18*

G05G 1/04 → (51) *B60Q 1/14*

G05G 5/06 → (51) *B60Q 1/14*

(51) *G06F* (11) **4 666 149 A1***
(52) **G06F 8/65; G06F 9/541;** G06F 8/41; G06F 9/45508
(25) De (26) De
(21) 24817283.5 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/084027 29.11.2024
(87) WO 2025/195624 2025/39 25.09.2025
(30) 21.03.2024 DE 102024108126
(54) • *VERFAHREN ZUR NUTZUNG VON UNBEKANNTEN NEUEN SYSTEMDIENSTEN IN EINER FAHRZEUGANWENDUNG*
• *METHOD FOR USING UNKNOWN NEW SYSTEM SERVICES IN A VEHICLE APPLICATION*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION DE NOUVEAUX SERVICES DE SYSTÈME INCONNUS DANS UNE APPLICATION DE VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
Universität Stuttgart Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) PESL, Robin D., 70182 Stuttgart, DE
KLEIN, Kevin, 04275 Leipzig, DE
AIELLO, Marco, 70736 Fellbach, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

G06F 1/12 → (51) *A63B 24/00*

(51) *G06F 1/16* *G06F 1/20* (11) **4 666 150 A1***
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1656; G06F 1/166; G06F 1/203;** G06F 2200/1633
(25) En (26) En
(21) 23726840.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085874 03.04.2023
(87) WO 2024/207137 2024/41 10.10.2024
(54) • *TEILEHALTERUNG*
• *PART RETENTION*
• *RÉTENTION DE PIÈCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LAU, Tung Yuen, Redmond, Washington 98052, US
ZHANG, Shuanghu, Redmond, Washington 98052, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 1/16 → (51) *A61B 5/00*

G06F 1/16 → (51) *G06V 10/145*

G06F 1/20 → (51) *G06F 1/16*

G06F 1/3228 → (51) *G06N 3/0495*

G06F 1/3231 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/00 → (51) *B25J 13/00*

(51) *G06F 3/01* *G01S 15/02* *G06F 3/043* *G06F 3/02* (11) **4 666 151 A1*** *G06F 1/3231* *G01S 15/04*
(52) **G06F 3/017; G01S 15/08; G01S 15/88; G06F 1/3231; G06F 3/0202; G06F 3/043;** G06F 2203/04101
(25) En (26) En
(21) 24711294.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NO 2024/050028 07.02.2024
(87) WO 2024/172658 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 NO 20230140
(54) • *NÄHERUNGSMESSTASTATUR*
• *PROXIMITY SENSING KEYBOARD*
• *CLAVIER DE DÉTECTION DE PROXIMITÉ*
(71) Elliptic Laboratories ASA, Hausmanns gate 21, 0182 Oslo, NO
(72) FORSSTRÖM, Erik, 0565 Oslo, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) *G06F 3/01* *G02B 27/00* (11) **4 666 152 A1*** *G02B 27/01*
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0093; G02B 27/017; G02B 27/0172; G06F 3/015; G06F 3/017;** G02B 2027/014; G02B 2027/0141; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 24713061.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014911 08.02.2024
(87) WO 2024/173127 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170055
(54) • *ANZEIGE VON NACH AUSSEN GERICHTETEM INHALT AUF EINER NACH AUSSEN GERICHTETEN ANZEIGE EINER VORRICHTUNG MIT GEMISCHTER REALITÄT*
• *DISPLAYING OUTWARD-DIRECTED CONTENT ON AN OUTWARD-FACING DISPLAY OF A MIXED-REALITY DEVICE*
• *AFFICHAGE D'UN CONTENU DIRIGÉ VERS L'EXTÉRIEUR SUR UNE UNITÉ D'AFFICHAGE ORIENTÉE VERS L'EXTÉRIEUR D'UN DISPOSITIF DE RÉALITÉ MIXTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JADIDIAN, Jouya, Redmond, WA 98052-6399, US
D'AMONE, Gabriele, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 3/01* (11) **4 666 153 A1***

A61B 5/0507 *A61B 5/00*
A61B 5/08
(52) **G06F 3/017; A61B 5/0205; A61B 5/05; A61B 5/6824; A61B 5/6826; A61B 5/6838; G06F 3/011; G06F 3/014;** A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/0535; A61B 5/0816; A61B 5/1107; A61B 5/14532
(25) En (26) En
(21) 24713062.8 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014912 08.02.2024
(87) WO 2024/173128 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170313
(54) • *MUSKELGRUPPENBEWEGUNGSVERFOLGUNG UND BEWEGUNGSVERFOLGUNG VON LEITFÄHIGEM MATERIAL UNTER VERWENDUNG VON HF-SENSOREN*
• *MUSCLE GROUP MOVEMENT TRACKING AND CONDUCTIVE MATTER MOVEMENT TRACKING USING RF SENSORS*
• *SUIVI DE MOUVEMENT DE GROUPE DE MUSCLES ET SUIVI DE MOUVEMENT DE MATIÈRE CONDUCTRICE À L'AIDE DE CAPTEURS RF*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JADIDIAN, Jouya, Redmond, Washington 98052-6399, US
D'AMONE, Gabriele, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 666 154 A1***
A63F 13/28
(52) **A63F 13/285; A63F 13/212; A63F 13/50; G06F 3/015; G06F 3/016**
(25) En (26) En
(21) 24756454.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051507 16.02.2024
(87) WO 2024/171145 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485433 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NEURALE HAPTISCHE SIGNALE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NEURAL HAPTIC SIGNALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SIGNAUX HAPTIQUES NEURONAUX*
(71) Cruz Hernandez, Juan Manuel, 4840 Ste-Catherine West, Westmount, Québec H3Z 1T1, CA
(72) Cruz Hernandez, Juan Manuel, Westmount, Québec H3Z 1T1, CA
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G06F 3/01 → (51) *A61B 5/16*

G06F 3/01 → (51) *G01C 21/20*

G06F 3/01 → (51) *H01L 27/15*

G06F 3/01 → (51) *H04B 1/401*

G06F 3/01 → (51) *H04N 21/431*

G06F 3/01 → (51) *H04N 21/6587*

G06F 3/02 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/0362*

---

(51) *G06F 3/0362* (11) **4 666 155 A1***
(52) **G06F 3/0202; H03K 17/943; H03K 17/965;** H01H 2239/022
(25) En (26) En
(21) 23921705.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075997 14.02.2023
(87) WO 2024/168537 2024/34 22.08.2024
(54) • *ANALOGEINGABEVORRICHTUNG, COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN UND VERARBEITEN VON ANALOGEINGABE*
• *ANALOG INPUT DEVICE, COMPUTING SYSTEM AND METHOD FOR RECEIVING AND PROCESSING ANALOG INPUT*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE ANALOGIQUE, SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION ET DE TRAITEMENT D'ENTRÉE ANALOGIQUE*
(71) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) SIM, Alvin, Singapore 138538, SG
LIM, Lionel, Singapore 138538, SG
LOW, Kok Kiong, Singapore 138538, SG
JIN, Yajun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LUO, Chuntao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *G06F 3/0362* (11) **4 666 156 A1***
G06F 3/0354
(52) **G06F 3/0362; G06F 3/03543**
(25) En (26) En
(21) 24757759.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016171 16.02.2024
(87) WO 2024/173806 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 TW 112105622
16.02.2023 TW 112201351 U
08.03.2023 CN 202310216947
08.03.2023 CN 202320422497 U
(54) • *MAUS UND ROLLENRADMODUL MIT DRUCKDREHUNGSUMSCHALTUNG DAFÜR*
• *MOUSE AND PRESS ROTATION SWITCHING TYPE SCROLL WHEEL MODULE THEREOF*
• *SOURIS ET MODULE DE MOLETTE DE TYPE À COMMUTATION DE ROTATION DE PRESSE ASSOCIÉ*
(71) Voyetra Turtle Beach, Inc., 15822 Bernardo Center Drive Suite 105, San Diego, California 92127, US
(72) WANG, Wei Chuan, San Diego, California 92127, US
REICHART, Theisner Tatilse Eloshwas George, San Diego, California 92127, US
HONG, Yingjie, San Diego, California 92127, US
HONG, Zhiwei, San Diego, California 92127, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 666 157 A1***
(52) **G06F 3/041**
(25) En (26) En
(21) 23718401.5 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013103 15.02.2023
(87) WO 2024/172814 2024/34 22.08.2024
(54) • *BERÜHRUNGSBILDSCHIRMANZEIGEEINHEIT MIT HAPTISCHER RÜCKMELDUNG*
• *TOUCH PANEL DISPLAY UNIT HAVING HAPTIC FEEDBACK*
• *UNITÉ D'AFFICHAGE À ÉCRAN TACTILE AYANT UNE RÉTROACTION HAPTIQUE*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) BRANDT, Peter, 76327 Pfinztal, DE
WELKE, Joerg, 76275 Ettlingen-Schöllbronn, DE
RAO, Hui, Shanghai 200233, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 666 158 A1***
G06F 21/60
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/016; G06F 3/03545; G06F 3/0416; G06F 3/0488; G06F 21/606; G06F 21/82**
(25) En (26) En
(21) 24717488.1 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019302 11.03.2024
(87) WO 2024/196612 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 US 202318186640
(54) • *ZWISCHENSTÜCK FÜR SICHERE FARBGEBUNG DURCH EINEN STIFT*
• *INTERPOSER FOR SECURE INKING BY STYLUS*
• *INTERPOSEUR POUR ENCRAGE SÉCURISÉ PAR STYLET*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DEKEL, Shoham, Redmond, Washington 98052-6399, US
BAR-NESS, Assaf, Redmond, Washington 98052-6399, US
SROUR, Orr, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 666 159 A1***
G06F 3/044
(52) **G06F 3/04186; G06N 3/04;** G06F 3/0442; G06F 3/0446
(25) En (26) En
(21) 24718648.9 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019340 11.03.2024
(87) WO 2024/205883 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202318193188
(54) • *AUF NEURONALEM NETZWERK BASIERENDE BERÜHRUNGSEINGABEKLASSIFIZIERUNG*
• *NEURAL NETWORK-BASED TOUCH INPUT CLASSIFICATION*
• *CLASSIFICATION D'ENTRÉE TACTILE BASÉE SUR UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BEN-AMRAM, Nadav Shlomo, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAKIM, Adam, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAIBERGER, Roy-Gan, Redmond, Washington 98052-6399, US
TSVETOV, Anatoly, Redmond, Washington 98052-6399, US
EINHOREN, Yoel Yehezkel, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZAJONTS, Etai, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/043 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/04815 → (51) *G06F 21/00*

(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/04886* (11) **4 666 160 A1*** *G06F 3/04847*
(52) **G06F 3/04847; G06F 3/0482; G06F 3/04886**
(25) En (26) En
(21) 24707903.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050407 15.02.2024
(87) WO 2024/189306 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 GB 202303853
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR BEREITSTELLUNG VON ZUGÄNGLICHKEITSOPTIONEN*
• *A METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR PROVIDING ACCESSIBILITY OPTIONS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FOURNIR DES OPTIONS D'ACCESSIBILITÉ*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) MOORE, Nigel Stuart, Basingstoke RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 3/04842 → (51) *G06Q 50/26*

G06F 3/04845 → (51) *G06Q 50/26*

G06F 3/04847 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/0482*

(51) *G06F 3/16* *B60R 25/25* (11) **4 666 161 A1***
(52) **G06F 3/167; B60R 25/257**
(25) En (26) En
(21) 23711823.7 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012890 13.02.2023
(87) WO 2024/172806 2024/34 22.08.2024
(54) • *EXTRAVELIKULÄRE SPRACHSCHNITTSTELLE FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGASSISTENTEN*
• *EXTRAVEHICULAR SPEECH INTERFACE FOR AUTOMOTIVE ASSISTANT*
• *INTERFACE VOCALE EXTRAVÉHICULAIRE POUR ASSISTANT AUTOMOBILE*
(71) Cerence Operating Company, 25 Mall Road, Suite 416, Burlington, MA 01803, US
(72) QUAST, Holger, Burlington, MA 01803, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G06F 3/16* (11) **4 666 162 A1***
(52) **G06F 3/167; G06F 3/165**
(25) En (26) En
(21) 24722365.4 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021988 28.03.2024
(87) WO 2024/206642 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202363456449 P
25.03.2024 US 202418614974
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR INTERAKTION MIT AUDIOEREIGNISSEN ÜBER BEWEGUNGSEINGABEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR INTERACTING WITH AUDIO EVENTS VIA MOTION INPUTS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'INTERACTION AVEC DES ÉVÉNEMENTS AUDIO PAR L'INTERMÉDIAIRE D'ENTRÉES DE MOUVEMENT*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) OTTENS, Elizabeth A., Cupertino, California 95014, US
BOYD, William R., Cupertino, California 95014, US
HOYT, Charles C., Cupertino, California 95014, US
MALTA, Andrew W., Cupertino, California 95014, US
SATONGAR, Darius A., Cupertino, California 95014, US
SAVAGE, Joe, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

G06F 3/16 → (51) *G06F 21/64*

G06F 3/16 → (51) *H04S 7/00*

(51) *G06F 8/41* *G06F 8/51* (11) **4 666 163 A1***
(52) **G06F 8/44; G06F 8/443; G06F 8/51**
(25) En (26) En
(21) 24713141.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015381 12.02.2024
(87) WO 2024/173240 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168161
(54) • *TRANSFORMATION EINES JAVAPROGRAMMS UNTER VERWENDUNG EINES SYMBOLISCHEN BESCHREIBUNGSSPRACHMODELLS*
• *TRANSFORMING A JAVA PROGRAM USING A SYMBOLIC DESCRIPTION LANGUAGE MODEL*
• *TRANSFORMATION D'UN PROGRAMME JAVA AU MOYEN D'UN MODÈLE DE LANGAGE DE DESCRIPTION SYMBOLIQUE*
(71) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) SANDOZ, Paul D., Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) *G06F 8/41* (11) **4 666 164 A1***
(52) **G06F 8/44**
(25) En (26) En
(21) 24716479.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015368 12.02.2024
(87) WO 2024/173232 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168025
(54) • *JAVAQUELLKODEMODELLIERUNG IN SYMBOLISCHER BESCHREIBUNGSSPRACHE*
• *MODELING JAVA SOURCE CODE IN A SYMBOLIC DESCRIPTION LANGUAGE*
• *MODÉLISATION DE CODE SOURCE JAVA DANS UN LANGAGE DE DESCRIPTION SYMBOLIQUE*
(71) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) SANDOZ, Paul D., Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

G06F 8/51 → (51) *G06F 8/41*

G06F 8/60 → (51) *G06F 16/2455*

G06F 9/00 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G06F 9/30* (11) **4 666 165 A1***
(52) **G06F 9/30014; G06F 9/30025; G06F 9/30032; G06F 9/30036**
(25) En (26) En
(21) 23844012.7 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/082647 06.12.2023
(87) WO 2024/172886 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318109583
(54) • *TRANSPOSITION DES LINKSSEITIGEN OPERANDEN IN DIE SYSTOLISCHE MATRIXMULTIPLIKATION*
• *TRANSPOSITION OF LEFT-HAND-SIDE OPERAND TO SYSTOLIC MATRIX MULTIPLICATION*

- *TRANSPOSITION D'UN OPÉRANDE CÔTÉ GAUCHE À UNE MULTIPLICATION DE MATRICE SYSTOLIQUE*

(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) HEDLUND, Matthew Leever, Sun Prairie, Wisconsin 53590, US
CLARK, Christopher Aaron, Mountain View, CA 94043, US
PHELPS, Andrew Everett, Middleton, WI 53562, US
NORRIE, Thomas James, San Jose, CA 95120, US
HONNAVARA-PRASAD, Sushma, Mountain View, CA 94043, US
GOKHALE, Vinayak Anand, Austin, Texas 78739, US
GOLNARI, Pareesa Ameneh, Bellevue, WA 98006, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/38 → (51) *G06F 12/0855*

(51) *G06F 9/4401* *G06F 15/177* (11) **4 666 166 A1*** *G06F 15/78*
(52) **G06F 9/4401; G06F 15/7807;** G06F 15/177; G06F 15/7825
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705452.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053733 14.02.2024
(87) WO 2024/170626 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301419
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT INTEGRIERTEM INFORMATIONSSYSTEM ZUR VEREINFACHTEN INTERAKTIVEN PROGRAMMIERUNG DURCH EIN MULTI-AGENT-SYSTEM*
• *INTEGRATED CIRCUIT WITH INTEGRATED INFORMATION SYSTEM FOR SIMPLIFIED INTERACTIVE PROGRAMMING BY MULTI-AGENT SYSTEM*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ AVEC SYSTÈME D'INFORMATION INTÉGRÉ POUR PROGRAMMATION INTERACTIVE SIMPLIFIÉE PAR SYSTÈME MULTI-AGENTS*
(71) Fontaine-Picoureix, Valère, 3 bis place de l'Eglise, 28500 MONTREUIL, FR
(72) Fontaine-Picoureix, Valère, 28500 MONTREUIL, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

(51) *G06F 9/451* *G06F 9/54* *H04L 51/04* *G06F 16/9535* (11) **4 666 167 A1*** *H04L 51/02* *G06F 40/35*
(52) **G06F 40/35; G06F 9/445; G06F 9/4806; G06F 21/31;** G06F 40/216; G06F 40/279; G06F 2209/545
(25) En (26) En
(21) 24852011.6 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006627 16.05.2024
(87) WO 2025/033652 2025/07 13.02.2025
(30) 04.08.2023 CN 202310977546
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINER AUFGABE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING TASK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TÂCHE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Wenlong, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
WU, Mengyuan, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 9/451 → (51) *G06F 16/25*

G06F 9/455 → (51) *H04L 47/28*

G06F 9/455 → (51) *H04L 47/70*

(51) *G06F 9/50* *G06F 15/78* (11) **4 666 168 A1***
(52) **G06F 9/5094; G06F 15/7821;** G06F 2209/509; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24705887.8 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011289 11.01.2024
(87) WO 2024/172951 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318171012
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ENERGIEEFFIZIENTEN VERARBEITUNG DURCH REDUZIERTE DATENBEWEGUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PERFORMING ENERGY-EFFICIENT PROCESSING THROUGH REDUCED DATA MOVEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN TRAITEMENT ÉCONOME EN ÉNERGIE PAR UN MOUVEMENT DE DONNÉES RÉDUIT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NANDANWAR, Darshan Kumar, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G06F 9/50* *G06F 15/78* (11) **4 666 169 A1***
(52) **G06F 15/7821; G06F 9/5038; G06N 3/063; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25713421.3 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2025/017539 27.02.2025
(87) WO 2025/184306 2025/36 04.09.2025
(30) 01.03.2024 US 202463560601 P
(54) • *SPEICHERZUGRIFFSPLANUNG FÜR PARALLELE BERECHNUNGEN UNTER VERWENDUNG EINER SPEICHERINTERNEN VERARBEITUNGSARCHITEKTUR*
• *MEMORY ACCESS SCHEDULING FOR PARALLEL COMPUTATIONS USING A PROCESSING-IN-MEMORY ARCHITECTURE*
• *PLANIFICATION D'ACCÈS MÉMOIRE POUR CALCULS PARALLÈLES À L'AIDE D'UNE ARCHITECTURE DE TRAITEMENT EN MÉMOIRE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PARK, Hee, jun, Mountain View, California 94043, US
HWANG, Inho, Mountain View, California 94043, US
YOON, Hongil, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 9/50 → (51) *G06N 3/0495*

G06F 9/50 → (51) *G16B 50/00*

G06F 9/50 → (51) *H04L 47/70*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 11/07* (11) **4 666 170 A1***
(52) **G06F 11/0778;** G06F 11/0712
(25) En (26) En
(21) 24703510.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052578 02.02.2024
(87) WO 2024/170298 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318171153
(54) • *DIAGNOSEANWEISUNG ZUR WIEDERHERSTELLUNG DES MASCHINENSTATUS UND ZUGEHÖRIGE SPEICHERSCHLÜSSEL*
• *DIAGNOSE INSTRUCTION TO RESTORE MACHINE STATE AND ASSOCIATED STORAGE KEYS*
• *INSTRUCTION DE DIAGNOSTIC POUR RESTAURER L'ÉTAT D'UNE MACHINE ET CLÉS DE STOCKAGE ASSOCIÉES*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GOMES, Louis, Poughkeepsie, New York 12601-5400, US
SURMAN, David, Poughkeepsie, New York 12601-5400, US
LEDERER, Seth, Poughkeepsie, New York 12601-5400, US
MULDER, James, Poughkeepsie, New York 12601-5400, US
(74) IBM Deutschland GmbH, Intellectual Property Law Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

(51) *G06F 11/07* *G06F 11/36* (11) **4 666 171 A1*** *G06F 30/33*
(52) **G06F 11/079; G06F 11/366; G06F 30/33;** G06N 5/01
(25) En (26) En
(21) 24711061.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014913 08.02.2024
(87) WO 2024/173129 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170148
(54) • *VERIFIZIERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *VERIFICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BERG, Erik William, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 11/07 → (51) *G06F 18/214*

G06F 11/14 → (51) *G06F 21/55*

G06F 11/22 → (51) *G06F 11/36*

G06F 11/30 → (51) *G06N 3/0495*

(51) *G06F 11/36* (11) **4 666 172 A1***
G06F 11/22
(52) **G06F 11/3698; G06F 11/3672;** G06F 11/2294
(25) De (26) De
(21) 23836346.9 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085746 14.12.2023
(87) WO 2024/170132 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103766
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EINEN FERNZUGRIFF AUF ZUMINDEST EINE TESTUMGEBUNG DURCH WENIGSTENS EINE BENUTZERANWENDUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR REMOTELY ACCESSING AT LEAST ONE TEST ENVIRONMENT BY MEANS OF AT LEAST ONE USER APPLICATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ACCÉDER À DISTANCE À AU MOINS UN ENVIRONNEMENT DE TEST AU MOYEN D'AU MOINS UNE APPLICATION UTILISATEUR*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) AMSBECK, Hendirk, 33102 Paderborn, DE
KOLLMEIER, Thomas, 33102 Paderborn, DE
STICHLING, Dirk, 33102 Paderborn, DE
GÖTZ, Alexander, 33102 Paderborn, DE
HUBBELL, Franklin Lee, 33102 Paderborn, DE
JUNGE, Niklas, 33102 Paderborn, DE
TRILLING, Thomas, 33102 Paderborn, DE
SPYRA, Rafael, 33102 Paderborn, DE

G06F 11/36 → (51) *G06F 11/07*

(51) *G06F 12/0802* (11) **4 666 173 A1***
(52) **H04L 67/568; G06F 21/44; G06F 21/57;** G06F 12/1441
(25) En (26) En
(21) 23923183.0 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085284 21.12.2023
(87) WO 2024/172902 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076380
31.07.2023 US 202318361964
(54) • *OPTIMIERUNG DES BEREITSTELLUNGS-ZERTIFIZIERUNGS-CACHE-DIENSTPROTOKOLLS ZUR LEISTUNGSVERBESSERUNG UND SKALIERBARKEIT*
• *OPTIMIZING PROVISIONING CERTIFICATION CACHING SERVICE PROTOCOL FOR PERFORMANCE IMPROVEMENT AND SCALABILITY*
• *OPTIMISATION D'UN PROTOCOLE DE SERVICE DE MISE EN MÉMOIRE CACHE DE CERTIFICATION DE FOURNITURE POUR AMÉLIORATION DE PERFORMANCE ET EXTENSIBILITÉ*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) FANG, Liang, Shanghai, 201600, CN
YANG, Ziye, Shanghai, 202153, CN
ZHU, Weiwei, Shanghai, 200241, CN
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *G06F 12/0855* (11) **4 666 174 A1***
G06F 9/38
(52) **G06F 12/0855; G06F 12/0859;** G06F 2212/1024
(25) En (26) En
(21) 24708954.3 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015083 09.02.2024
(87) WO 2024/173151 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318109713
(54) • *CACHE-SPEICHER ZUR UNTERSTÜTZUNG VON DATENOPERATIONEN MIT PARAMETRISIERTER LATENZ UND DURCHSATZ*
• *A CACHE MEMORY SUPPORTING DATA OPERATIONS WITH PARAMETRIZED LATENCY AND THROUGHPUT*
• *MÉMOIRE CACHE PRENANT EN CHARGE DES OPÉRATIONS DE DONNÉES AVEC LATENCE ET DÉBIT PARAMÉTRÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ABDELSALAM, Ahmed, Redmond, Washington 98052-6399, US
GONDALIYA, Vishalkumar Shantilal, Redmond, Washington 98052-6399, US
VERMA, Anshuman, Redmond, Washington 98052-6399, US
GROZA, Robert, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Dongwook, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAMED, Ezzeldin, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 12/0895* (11) **4 666 175 A1***
G06F 12/0897
(52) **G06F 12/0895; G06F 12/0897;** G06F 2212/6012; G06F 2212/604
(25) En (26) En
(21) 23718101.1 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015908 22.03.2023
(87) WO 2024/196368 2024/39 26.09.2024
(54) • *DYNAMISCHE STEUERUNG DES CACHE-MODUS*
• *DYNAMIC CONTROL OF CACHE MODE*
• *CONTRÔLE DYNAMIQUE DE MODE DE CACHE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PALOMARES, Vincent Bernard, Mountain View, California 94043, US
LI, Yanru, Mountain View, California 94043, US
COZETTE, Olivier Maurice Marcel, Mountain View, California 94043, US
KOSIREDDY, Sunitha R., Mountain View, California 94043, US
WANG, Wei, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 12/0897 → (51) *G06F 12/0895*

(51) *G06F 12/1027* (11) **4 666 176 A1***
(52) **G06F 12/1027;** G06F 2212/654; G06F 2212/684
(25) En (26) En
(21) 24705882.9 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011234 11.01.2024
(87) WO 2024/172949 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168857
(54) • *AUSNUTZUNG DER RÄUMLICHEN LOKALITÄT EINER VIRTUELLEN ADRESSE (VA) UNTER VERWENDUNG DER TRANSLATIONS-LOOKASIDE-PUFFER (TLB)-EINGANGS-KOMPRESSION IN PROZESSORBASIERTEN VORRICHTUNGEN*
• *EXPLOITING VIRTUAL ADDRESS (VA) SPATIAL LOCALITY USING TRANSLATION LOOKASIDE BUFFER (TLB) ENTRY COMPRESSION IN PROCESSOR-BASED DEVICES*
• *EXPLOITATION D'UN EMPLACEMENT SPATIAL D'ADRESSE VIRTUELLE (VA) À L'AIDE D'UNE COMPRESSION D'ENTRÉES DE RÉPERTOIRE DE PAGES ACTIVES (TLB) DANS DES DISPOSITIFS À BASE DE PROCESSEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MONTERO, Adrian, San Diego, California 92121, US
AYYANAR, Sushmitha, San Diego, California 92121, US
BLASCO, Conrado, San Diego, California 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G06F 12/1036* (11) **4 666 177 A1***
(52) **G06F 12/1036;** G06F 2212/1044; G06F 2212/681; G06F 2212/684
(25) En (26) En
(21) 24706283.9 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011237 11.01.2024
(87) WO 2024/172950 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168871
(54) • *KOMPRIMIERUNG VON ÜBERSETZUNGS-LOOKASIDE-PUFFER (TLB)-ETIKETTEN UNTER VERWENDUNG EINES TLB-METADATENPUFFERS IN PROZESSORBASIERTEN VORRICHTUNGEN*

- *COMPRESSING TRANSLATION LOOKASIDE BUFFER (TLB) TAGS USING A TLB METADATA BUFFER IN PROCESSOR-BASED DEVICES*
- *COMPRESSION D'ÉTIQUETTES DE TAMPON DE CONSULTATION DE TRADUCTION (TLB) À L'AIDE D'UN TAMPON DE MÉTADONNÉES TLB DANS DES DISPOSITIFS BASÉS SUR UNE PROCESSEUR*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MONTERO, Adrian, San Diego, California 92121, US
BLASCO, Conrado, San Diego, California 92121, US
KITCHIN, Paul, San Diego, California 92121, US
SANJELIWALA, Huzefa, San Diego, California 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 12/14*** (11) **4 666 178 A1***
(52) **G06F 12/1408; G06F 21/79**
(25) En (26) En
(21) 23921732.6 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076088 15.02.2023
(87) WO 2024/168567 2024/34 22.08.2024
(54)
- *DATENSICHERHEIT FÜR EINEN WIEDERGABEGESCHÜTZTEN SPEICHERBLOCK (PMB)*
- *DATA SECURITY FOR REPLAY PROTECTED MEMORY BLOCK (RPMB)*
- *SÉCURITÉ DE DONNÉES POUR BLOC DE MÉMOIRE PROTÉGÉ CONTRE LES RELECTURES (RPMB)*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ANUMALA, Sridhar, San Diego, California 92121-1714, US
VUONG, Hung, San Diego, California 92121-1714, US
MISHRA, Abhishek, San Diego, California 92121-1714, US
GUO, Can, San Diego, California 92121-1714, US
RAO, Yashavantha, San Diego, California 92121-1714, US
VERDU, Sanjay, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G06F 15/177 → (51) *G06F 9/4401*

G06F 15/78 → (51) *G06F 9/4401*

G06F 15/78 → (51) *G06F 9/50*

G06F 16/21 → (51) *G06F 16/25*

G06F 16/242 → (51) *G06F 16/2455*

G06F 16/2453 → (51) *G06F 16/2455*

---

(51) ***G06F 16/2455*** (11) **4 666 179 A1***
G06F 16/2453 ***G06F 16/2458***
H04L 67/00 ***H04L 67/10***
H04L 67/12 ***G06F 8/60***
G06F 16/242 ***G06N 20/00***
H04W 4/70
(52) **G06F 8/41; G06F 16/2455; G06N 3/08; G06N 20/00; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/34;** H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 24757382.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050161 16.02.2024
(87) WO 2024/172745 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350183
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DATENVERARBEITUNG*
- *METHOD AND SYSTEM FOR DATA PROCESSING*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UN TRAITEMENT DE DONNÉES*

(71) Stream Analyze Sweden AB, Smedsgränd 5B, 753 20 Uppsala, SE
(72) RISCH, Tore, 752 28 Uppsala, SE
CARLQVIST, Fredrik, 756 45 Uppsala, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

G06F 16/2458 → (51) *G06F 16/2455*

---

(51) ***G06F 16/25*** (11) **4 666 180 A1***
G06N 3/08 ***G06F 16/31***
G06F 21/62
(52) **G06F 21/6218; G06F 16/35; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23923132.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013076 15.02.2023
(87) WO 2024/172812 2024/34 22.08.2024
(54)
- *OPTIMIERTE DATEIKLASSIFIZIERUNG MIT ÜBERWACHTEM LERNEN*
- *OPTIMIZED FILE CLASSIFICATION WITH SUPERVISED LEARNING*
- *CLASSIFICATION OPTIMISÉE DE FICHIERS AVEC APPRENTISSAGE SUPERVISÉ*

(71) Varonis Systems, Inc., 1250 Broadway 28th Floor, New York, NY 10001, US
(72) NEYSTADT, John Eugene, 4420979 Kfar-Saba, IL
COHEN, Amit, 4424618 Kfar Saba, IL
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G06F 16/25*** (11) **4 666 181 A1***
G06F 16/84
(52) **G06F 16/86; G06F 16/258**
(25) En (26) En
(21) 24705095.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053412 12.02.2024
(87) WO 2024/170460 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 NL 2034136
(54)
- *XML DATENAUSGABE*
- *XML DATA OUTPUT*
- *SORTIE DE DONNÉES XML*

(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) SCHMOHL, Rene, 2264 SG Leidschendam, NL
POCIECHA, Marcin, 2264 SG Leidschendam, NL
(74) FNV Intellectual Property, Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL

---

(51) ***G06F 16/25*** (11) **4 666 182 A1***
G06F 16/21 ***G06F 9/451***
G06F 21/44
(52) **G06F 16/25;** G06F 9/451
(25) En (26) En
(21) 24757808.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016291 16.02.2024
(87) WO 2024/173883 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318171008
17.02.2023 US 202318171030
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG NICHT HOMOGENER ANLAGEN UND ZUR AUSFÜHRUNG VON OPERATIONEN ÜBER DATENAUSTAUSCH*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR VALIDATING NON-HOMOGENOUS ASSETS AND EXECUTING OPERATIONS ACROSS DATA EXCHANGES THAT COMPRISE NON-STANDARDIZED DATA DESCRIPTIONS USING DYNAMICALLY GENERATED VALIDATION RULES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VALIDATION D'ACTIFS NON HOMOGÈNES ET D'EXÉCUTION D'OPÉRATIONS SUR DES ÉCHANGES DE DONNÉES QUI COMPRENNENT DES DESCRIPTIONS DE DONNÉES NON NORMALISÉES À L'AIDE DE RÈGLES DE VALIDATION GÉNÉRÉES DYNAMIQUEMENT*

(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) SUBRAMANIAN, Singaram, McLean, Virginia 22102, US
LEMLER, Christian, McLean, Virginia 22102, US
HATWAR, Saket, McLean, Virginia 22102, US
TALATHI, Adwait Suresh, McLean, Virginia 22102, US
SOMAN, Sumod, McLean, Virginia 22102, US
LOM, Michael, McLean, Virginia 22102, US
RAJABI, Mariam, McLean, Virginia 22102, US
PATIL, Snehal, McLean, Virginia 22102, US
PATEL, Heena, McLean, Virginia 22102, US
PROUT, John, McLean, Virginia 22102, US
THOMPSON, David, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 16/25 → (51) *G06F 16/29*

---

(51) ***G06F 16/28*** (11) **4 666 183 A1***
G06F 16/29
(52) **G06F 16/29; G06F 16/287**
(25) En (26) En
(21) 24704789.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053413 12.02.2024
(87) WO 2024/170461 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 NL 2034138
(54) • *VERFAHREN ZUR VERKNÜPFUNG VON GEODATEN MIT EINER SAMMLUNG VON ANZEIGEVORLAGEN*
• *METHOD OF ASSOCIATING GEODATA WITH A COLLECTION OF DISPLAY TEMPLATES*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À ASSOCIER DES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES À UNE COLLECTION DE MODÈLES D'AFFICHAGE*
(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) DONAT, Jorg, 2264 SG Leidschendam, NL
SCHMOHL, Rene, 2264 SG Leidchendam, NL
(74) FNV Intellectual Property, Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL

G06F 16/28 → (51) *G06F 16/29*

(51) *G06F 16/29* (11) **4 666 184 A1***
(52) **G06F 16/29**
(25) En (26) En
(21) 24703987.8 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053115 08.02.2024
(87) WO 2024/170389 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 NL 2034135
(54) • *VERFAHREN ZUR KODIERUNG UND SPEICHERUNG VON GEODATEN*
• *METHOD OF ENCODING AND STORING GEODATA*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE STOCKAGE DE GÉODONNÉES*
(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) DONAT, Jorg, 2264 SG Leidschendam, NL
ANDERS, Thomas, 2264 SG Leidschendam, NL
(74) FNV Intellectual Property, Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL

(51) *G06F 16/29* (11) **4 666 185 A1***
G06F 16/25
(52) **G06F 16/29; G06F 16/258**
(25) En (26) En
(21) 24704433.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053414 12.02.2024
(87) WO 2024/170462 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 NL 2034137
(54) • *FUNKTIONSVERÖFFENTLICHUNGSVERFAHREN*
• *FUNCTION PUBLICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PUBLICATION DE FONCTION*
(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) DONAT, Jorg, 2264 SG Leidschendam, NL
(74) FNV Intellectual Property, Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL

(51) *G06F 16/29* (11) **4 666 186 A1***
G06F 16/28
(52) **G06F 16/29; G06F 16/287;** G01V 1/34
(25) En (26) En
(21) 24705094.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053411 12.02.2024
(87) WO 2024/170459 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 NL 2034134
(54) • *VERFAHREN ZUR VERKNÜPFUNG VON GEODATEN MIT EINER ANZEIGEVORLAGE*
• *METHOD OF ASSOCIATING GEODATA WITH A DISPLAY TEMPLATE*
• *PROCÉDÉ D'ASSOCIATION DE GÉODONNÉES À UN MODÈLE D'AFFICHAGE*
(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) DONAT, Jorg, 2264 SG Leidschendam, NL
(74) FNV Intellectual Property, Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL

G06F 16/29 → (51) *G01C 21/36*

G06F 16/29 → (51) *G06F 16/28*

G06F 16/31 → (51) *G06F 16/25*

G06F 16/41 → (51) *G06Q 50/26*

G06F 16/432 → (51) *G06Q 50/26*

G06F 16/438 → (51) *G06Q 50/26*

G06F 16/44 → (51) *G06Q 50/26*

(51) *G06F 16/58* (11) **4 666 187 A1***
(52) **G06F 16/58; G06V 10/771; G06V 10/82; G06V 10/87; G06V 10/95; G06V 20/13**
(25) En (26) En
(21) 24708959.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015088 09.02.2024
(87) WO 2024/173156 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446755 P
30.05.2023 US 202318203585
(54) • *DOWNLINK-PRIORISIERUNG VON WELTRAUMDATEN IM ORBIT*
• *ON-ORBIT DOWNLINK PRIORITIZATION OF SPACEBORNE DATA*
• *PRIORISATION DE LIAISON DESCENDANTE SUR ORBITE DE DONNÉES SPATIALES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CORBETT, George Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
YANG, Xiaoyuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
WEINSTEIN, David Elliot, Redmond, Washington 98052-6399, US
LOVERRO, Adam Lee, Redmond, Washington 98052-6399, US
COLLIER, Adrian Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/84 → (51) *G06F 16/25*

G06F 16/901 → (51) *H04L 9/00*

G06F 16/93 → (51) *G06F 40/186*

G06F 16/9535 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 17/16* (11) **4 666 188 A1***
G06G 7/14 *G06G 7/163*
G06N 3/065 *H03M 1/00*
H03M 1/12
(52) **H03M 1/007; G06G 7/14; G06G 7/163; G06N 3/065; H03M 1/004;** H03M 1/12
(25) De (26) De
(21) 24738317.7 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/068830 04.07.2024
(87) WO 2025/087574 2025/18 01.05.2025
(30) 23.10.2023 DE 102023210403
(54) • *VERFAHREN FÜR EIN RECHENGERÄT MIT MEMRISTOR UND ADC SOWIE RECHENGERÄT*
• *METHOD FOR A COMPUTING DEVICE WITH MEMRISTOR AND ADC, AND COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR UN DISPOSITIF INFORMATIQUE AVEC MEMRISTANCE ET CAN, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, 52425 Jülich, DE
(72) GREWING, Christian, 52428 Jülich, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G06F 17/18 → (51) *G09B 5/06*

G06F 18/20 → (51) *A61B 5/1455*

G06F 18/211 → (51) *G06F 18/214*

(51) *G06F 18/214* (11) **4 666 189 A1***
G06F 18/243 *G06N 3/08*
G05B 23/02 *G06F 11/07*
G06F 18/211 *G06F 18/2413*
(52) **G05B 23/024; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G06N 3/088; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 10/82;** G06F 11/07
(25) En (26) En
(21) 23923129.3 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012956 13.02.2023
(87) WO 2024/172807 2024/34 22.08.2024
(54) • *GENERATIVE ABTASTUNG FÜR UNGLEICHHEITEN VON KLASSEN IN BILDERN UND VIDEOS-DATENSATZ*
• *GENERATIVE SAMPLING FOR UNBALANCED OF CLASSES IN IMAGES AND VIDEOS DATASET*
• *ÉCHANTILLONNAGE GÉNÉRATIF POUR DÉSÉQUILIBRE DE CLASSES DANS UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGES ET DE VIDÉOS*
(71) Hitachi Vantara LLC, 2535 Augustine Drive, 3rd Floor, Santa Clara, CA 95054-3003, US
(72) DAMO, Mauro Arduino, Santa Clara, Florida 95054, US
LIN, Wei, Santa Clara, California 95054, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 18/214 →(51) *A61B 5/374*

G06F 18/2321 →(51) *G06F 18/2433*

G06F 18/241 →(51) *G06F 18/2433*

G06F 18/2413 →(51) *G06F 18/214*

G06F 18/243 →(51) *G06F 18/214*

(51) *G06F 18/2433* *G06F 18/241* *G06F 18/28* (11) **4 666 190 A1***
(52) **G06V 10/82; G06T 7/0004; G06V 10/764**
(25) En (26) En
(21) 24757720.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016067 16.02.2024
(87) WO 2024/173738 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485593 P
(54) • *ADAPTIVE RÄUMLICHE MUSTERERKENNUNG ZUR FEHLERERKENNUNG*
• *ADAPTIVE SPATIAL PATTERN RECOGNITION FOR DEFECT DETECTION*
• *RECONNAISSANCE ADAPTATIVE DE MOTIF SPATIAL POUR DÉTECTION DE DÉFAUT*
(71) Onto Innovation Inc., 16 Jonspin Road, Wilmington, MA 01887, US
(72) XIANG, Longjiang, Wilmington, Massachusetts 01887, US
ZHANG, Hongshuo, Wilmington, Massachusetts 01887, US
SONG, Xin, Wilmington, Massachusetts 01887, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 18/28 →(51) *G06F 18/2433*

(51) *G06F 21/00* *A63F 13/60* *A63F 13/71* (11) **4 666 191 A1***
A63F 13/63 *G06F 3/04815*
(52) **G06Q 20/02; G06Q 20/0655; G06Q 20/123**
(25) En (26) En
(21) 24737855.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016018 15.02.2024
(87) WO 2024/173707 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446279 P
13.02.2024 US 202418440813
(54) • *SICHERER DIENST ZUR SPEICHERUNG UND VERTEILUNG VON PERSONALISIERTEN ANLAGEN ZUR VERWENDUNG MIT ANWENDUNGEN DER DRITTEN PARTEI*
• *TRUSTED SERVICE FOR STORAGE AND DISTRIBUTION OF PERSONALIZED ASSETS FOR USE WITH 3RD PARTY APPLICATIONS*
• *SERVICE DE CONFIANCE POUR LE STOCKAGE ET LA DISTRIBUTION D'ACTIFS PERSONNALISÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES APPLICATIONS TIERCES*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) HINDS, Arianne, Palo Alto, CA 94306, US
WENGER, Stephan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 21/00 →(51) *H04L 9/00*

(51) *G06F 21/30* *H04L 9/32* *H04W 12/06* (11) **4 666 192 A1***
H04L 9/40
(52) **H04L 63/08; G06F 21/30; H04L 9/32; H04W 12/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714232.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050189 12.02.2024
(87) WO 2024/170851 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301425
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS ÜBER EINE AUTHENTIFIZIERUNGSVORRICHTUNG, DIE EINDEUTIG MIT DEM BENUTZER ASSOZIIERT IST*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING A USER VIA AN AUTHENTICATION DEVICE UNIQUELY ASSOCIATED WITH THE USER*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UN UTILISATEUR VIA UN DISPOSITIF D'AUTHENTIFICATION ASSOCIÉ DE MANIÈRE UNIQUE À L'UTILISATEUR*
(71) Banks and Acquirers International Holding, 13-17 Rue Pagès, 92150 Suresnes, FR
(72) QUENTIN, Pierre, 92150 Suresnes, FR
MARCON, Jérôme, 92150 Suresnes, FR
CASTINEL, Audrey, 92150 Suresnes, FR
LIJOUR, Tristan-Aurélien, 92150 Suresnes, FR
CORMIER, Julien, 92150 Suresnes, FR
NOIZET, Loïc, 92150 Suresnes, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *G06F 21/30* *H04L 9/32* *H04W 12/06* (11) **4 666 193 A1***
H04L 9/40
(52) **H04L 63/08; G06F 21/30; H04L 9/32; H04W 12/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24714233.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050190 12.02.2024
(87) WO 2024/170852 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301424
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING A USER*
• *DISPOSITIF D'AUTHENTIFICATION D'UN UTILISATEUR*
(71) Banks and Acquirers International Holding, 13-17 Rue Pagès, 92150 Suresnes, FR
(72) QUENTIN, Pierre, 92150 Suresnes, FR
MARCON, Jérôme, 92150 Suresnes, FR
CASTINEL, Audrey, 92150 Suresnes, FR
LIJOUR, Tristan-Aurélien, 92150 Suresnes, FR
CORMIER, Julien, 92150 Suresnes, FR
NOIZET, Loïc, 92150 Suresnes, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *G06F 21/32* (11) **4 666 194 A1***
(52) **G06F 21/32**
(25) En (26) En
(21) 23718397.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013000 14.02.2023
(87) WO 2024/172809 2024/34 22.08.2024
(54) • *KONFIGURIERBARE FAHRZEUGAUTORISIERUNG MITTELS LOKALER BIOMETRISCHER AUTHENTIFIZIERUNG*
• *CONFIGURABLE VEHICLE AUTHORIZATION USING LOCAL BIOMETRIC AUTHENTICATION*
• *AUTORISATION CONFIGURABLE DE VÉHICULE À L'AIDE D'UNE AUTHENTIFICATION BIOMÉTRIQUE LOCALE*
(71) Cerence Operating Company, 25 Mall Road, Suite 416, Burlington, MA 01803, US
(72) BOUDREAU, Alexandre, Burlington, MA 01803, US
ANANI, Khaled, Burlington, MA 01803, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G06F 21/32 →(51) *A61B 5/1455*

G06F 21/32 →(51) *G06F 21/35*

G06F 21/32 →(51) *G06V 10/145*

(51) *G06F 21/35* *G06F 21/32* *A61N 1/372* *H02J 50/10* *H04W 12/06* *A61F 5/00* *A61N 1/36* (11) **4 666 195 A1***
A61B 5/00 *H01M 10/42* *H04W 12/50* *H04B 13/00* *A61F 2/00* *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/35; A61B 5/0031; A61B 5/0075; A61B 5/0086; A61F 2/0036; A61F 5/0013; A61N 1/36007; H02J 50/10; H04L 63/08; H04W 12/06; H04W 12/50;** A61B 2560/0266; A61B 2562/0204
(25) En (26) En
(21) 24704507.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053956 16.02.2024
(87) WO 2024/170725 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/EP2023/053987
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SICHEREN KOMMUNIKATION MIT UND ZUM BETRIEB EINES IMPLANTATS*
• *METHODS AND DEVICES FOR SECURE COMMUNICATION WITH AND OPERATION OF AN IMPLANT*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SÉCURISÉS AVEC UN IMPLANT ET FONCTIONNEMENT D'UN IMPLANT*
(71) Implantica Patent Ltd., Sir Temi Zammit Buildings Malta Alta Life Sciences Park, San Gwann, SGN 3000, MT
(72) FORSELL, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06F 21/44 →(51) *G06F 16/25*

(51) *G06F 21/53* *G06F 21/54* (11) **4 666 196 A1***
(52) **G06F 21/53; G06F 21/54**

(25) De (26) De
(21) 24700101.9 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050317 09.01.2024
(87) WO 2024/170163 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201397
(54) • *Verfahren zur Einbettung einer Anwendung in eine Echtzeitumgebung*
• *METHOD FOR EMBEDDING AN APPLICATION INTO A REAL-TIME ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ D'INCORPORATION D'UNE APPLICATION DANS UN ENVIRONNEMENT EN TEMPS RÉEL*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
CARNEGIE MELLON UNIVERSITY, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
(72) HAMANN, Arne, 71634 Ludwigsburg, DE
DASARI, Dakshina Narahari, 71272 Renningen, DE
ROWE, Anthony, Pittsburgh, PA 15222, US
PEREIRA, Nuno, Pittsburgh, PA 15213, US
GROSCH, Franz-Josef, 64297 Darmstadt, DE
(74) Bee, Joachim, et al, Robert Bosch GmbH Zentralabteilung Patente Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06F 21/53*** (11) **4 666 197 A1***
G06F 21/62 ***H04L 9/40***
(52) **G06F 21/53; H04L 63/0807;** G06F 21/6245
(25) En (26) En
(21) 24720356.5 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020286 15.03.2024
(87) WO 2024/196808 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202363490987 P
12.03.2024 US 202418602359
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN AUSFÜHRUNG VON BEGLAUBIGTEM CODE IN EINER KOLLABORATIVEN UMGEBUNG*
• *TECHNIQUES FOR SECURELY EXECUTING ATTESTED CODE IN A COLLABORATIVE ENVIRONMENT*
• *TECHNIQUES D'EXÉCUTION SÉCURISÉE D'UN CODE ATTESTÉ DANS UN ENVIRONNEMENT COLLABORATIF*
(71) LiveRamp, Inc., 225 Bush Street, 17th Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) PULIYERIL, Anil Raju, San Francisco, California 94108, US
GUPTA, Roopak, San Francisco, California 94108, US
KARASICK, Matthew, San Francisco, California 94108, US
SHARMA, Siddharth, San Francisco, California 94108, US
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

G06F 21/54 → (51) ***G06F 21/53***

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 666 198 A1***
G06F 11/14 ***G06F 21/56***
H04L 9/40
(52) **G06F 21/566; G06F 11/1446; G06F 21/554; G06F 21/568; H04L 63/145**
(25) En (26) En
(21) 23713341.8 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057047 20.03.2023
(87) WO 2024/193802 2024/39 26.09.2024
(54) • *SCHUTZSTEUERGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB IN EINEM COMPUTERSYSTEM*
• *PROTECTION CONTROLLER AND METHOD TO OPERATE IN COMPUTER SYSTEM*
• *CONTRÔLEUR DE PROTECTION ET PROCÉDÉ POUR FONCTIONNER DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue, Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) ANSON, Omer, 80992 Munich, DE
BIRMAN, Yoni, 80992 Munich, DE
CHALBANI, Avi, 80992 Munich, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 21/55 → (51) ***H04L 9/40***

G06F 21/56 → (51) ***G06F 21/55***

G06F 21/57 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 666 199 A1***
G06F 21/62 ***H04L 9/08***
H04L 9/40
(52) **G06F 21/602; G06F 21/6209; H04L 9/0822; H04L 63/0428**
(25) En (26) En
(21) 24713120.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015328 12.02.2024
(87) WO 2024/173206 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445910 P
27.07.2023 US 202318360191
(54) • *GEWÄHRUNG EINES SELEKTIVEN ZUGRIFFS AUF EINE VERSCHLÜSSELTE KONVERSATIONSHISTORIE*
• *GRANTING SELECTIVE ACCESS TO AN ENCRYPTED CONVERSATION HISTORY*
• *OCTROI D'ACCÈS SÉLECTIF À UN HISTORIQUE DE CONVERSATION CRYPTÉ*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd. 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) KESAVAN, Balachandar Ganesh, San Jose, California 95113, US
MARCEDONE, Antonio, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 666 200 A1***
H04L 9/40 ***H04L 9/08***
H04L 9/14
(52) **H04L 63/0428; G06F 21/602; H04L 9/0822; H04L 9/0836; H04L 9/14; H04L 63/0435**
(25) En (26) En
(21) 24713122.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015331 12.02.2024
(87) WO 2024/173208 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445910 P
27.07.2023 US 202318360199
(54) • *BAUMBASIERTER SCHLÜSSELSPEICHER ZUR SELEKTIVEN GEWÄHRUNG DES ZUGANGS ZU EINER VERSCHLÜSSELTEN KONVERSATIONSHISTORIE*
• *TREE-BASED KEY STORAGE FOR SELECTIVELY GRANTING ACCESS TO AN ENCRYPTED CONVERSATION HISTORY*
• *STOCKAGE DE CLÉS BASÉ SUR UN ARBRE POUR ACCORDER SÉLECTIVEMENT UN ACCÈS À UN HISTORIQUE DE CONVERSATION CHIFFRÉ*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd. 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) KESAVAN, Balachandar Ganesh, San Jose, California 95113, US
MARCEDONE, Antonio, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

G06F 21/60 → (51) ***G06F 3/041***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 16/25***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/53***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/60***

G06F 21/62 → (51) ***G06T 19/20***

---

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 666 201 A1***
G06Q 10/087 ***G06Q 10/10***
G06Q 10/20 ***G06Q 10/30***
(52) **G06Q 10/10; G06F 21/64; G06Q 10/087; G06Q 10/20; G06Q 10/30**
(25) En (26) En
(21) 23735632.4 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066873 21.06.2023
(87) WO 2024/170105 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156536
(54) • *REIFENPASS*
• *TIRE PASSPORT*
• *PASSEPORT DE PNEU*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHMIDT, Michael-Georg, 67056 Ludwigshafen, DE
WENDLING, Timo, 67056 Ludwigshafen, DE
HANNEMANN, Stefan, 67063 Ludwigshafen, DE
HERRERA GARCIA, Claudia Elena, 28046 Madrid, ES
GRAF, Nicole, 67061 Ludwigshafen, DE
DIKMANN, Thorsten, 48165 Münster, DE
JELICH, Holger Kai Peter, 67061 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 666 202 A1***
H04L 9/00
(52) **G06F 21/645; G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703451.5 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051075 06.02.2024
(87) WO 2024/170997 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 FR 2301413
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UNVERLETZBAREN VERBINDUNG ZWISCHEN EINER DIGITALEN DATEI UND EINEM VARIABLEN DATUM*
• *METHOD FOR ESTABLISHING AN INVIOLABLE LINK BETWEEN A DIGITAL FILE AND A VARIABLE DATUM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UNE LIAISON INVIOLABLE ENTRE UN FICHIER NUMÉRIQUE ET UNE DONNÉE VARIABLE*
(71) KEEEX, 5 rue de Lissandre, 13013 Marseille, FR
(72) RISTERUCCI, Gabriel, 13003 Marseille, FR
HENOCQUE, Laurent, 13013 Marseille, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

---

(51) *G06F 21/64* *G06F 3/16* *G10L 15/065* *H03G 5/16* *G10L 15/22* *G10L 21/0316* (11) **4 666 203 A1*** *G10L 15/06* *G10L 15/20* *H03G 5/24* *G10L 21/0208* *H03F 1/26*
(52) **G06F 21/64; A61N 1/37217; A61N 1/37252; G10L 15/063; G10L 21/0208; G10L 21/0316;** G06F 3/167
(25) En (26) En
(21) 24704841.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054008 16.02.2024
(87) WO 2024/170748 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/EP2023/053882
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SICHEREN KOMMUNIKATION MIT UND ZUM BETRIEB EINES IMPLANTATS*
• *METHODS AND DEVICES FOR SECURE COMMUNICATION WITH AND OPERATION OF AN IMPLANT*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SÉCURISÉE AVEC UN IMPLANT ET FONCTIONNEMENT D'UN IMPLANT*
(71) Implantica Patent Ltd., Sir Temi Zammit Buildings Malta Alta Life Sciences Park, San Gwann, SGN 3000, MT
(72) FORSELL, Peter, 223 70 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *G06F 21/64* *H04L 9/32* (11) **4 666 204 A1*** *H04L 9/00*
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) It (26) En
(21) 24706204.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051205 09.02.2024
(87) WO 2024/171010 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 IT 202300002481
(54) • *MODULARES PROTOKOLL ZUR VERWALTUNG MEHRERER DATENSTRÖME IN BLOCKCHAIN-SYSTEMEN UND ZUGEHÖRIGE BLOCKCHAIN*
• *MODULAR PROTOCOL FOR MANAGING MULTIPLE DATA STREAMS IN BLOCKCHAIN SYSTEMS AND RELATED BLOCKCHAIN*
• *PROTOCOLE MODULAIRE POUR GÉRER DE MULTIPLES FLUX DE DONNÉES DANS DES SYSTÈMES DE CHAÎNE DE BLOCS ET CHAÎNE DE BLOCS ASSOCIÉE*
(71) Podavini, Federico, Via Claudio Monteverdi, 84, 47521 Cesena (FC), IT
(72) Podavini, Federico, 47521 Cesena (FC), IT
(74) Boario, Enrico, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

---

(51) *G06F 30/15* *B64C 27/04* *G06F 30/23* (11) **4 666 205 A1*** *B64C 35/00* *G06F 111/10*
(52) **G06F 30/23; G06F 30/15;** B64C 25/56; B64C 27/04; B64C 2025/325; G06F 2111/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 24707613.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050169 07.02.2024
(87) WO 2024/170843 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301351
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER SCHWELLSTABILITÄT EINES MIT EINEM TRANSPORTMITTEL ASSOZIIERTEN AUFTRIEBSSYSTEMS*
• *METHOD FOR VERIFYING THE SWELL STABILITY OF A BUOYANCY SYSTEM ASSOCIATED WITH A MEANS OF TRANSPORT*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE LA STABILITÉ À LA HOULE D'UN SYSTÈME DE FLOTTABILITÉ ASSOCIÉ À UN APPAREIL DE TRANSPORT*
(71) Safran Aerosystems, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) ROBIN, David, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
SEVEGRAND, Thomas, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G06F 30/23 → (51) *G06F 30/15*

G06F 30/33 → (51) *G06F 11/07*

G06F 30/392 → (51) *G06F 30/398*

---

(51) *G06F 30/398* *G06F 30/392* (11) **4 666 206 A1*** *H01L 27/02*
(52) **G06F 30/392; G06F 30/337; G06F 30/39**
(25) En (26) En
(21) 24757466.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015251 09.02.2024
(87) WO 2024/173184 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170335
(54) • *PHYSIKALISCHE LAYOUTSYNTHESE FÜR STANDARDZELLEN UNTER VERWENDUNG VON SLICE-LAYOUTS*
• *PHYSICAL LAYOUT SYNTHESIS FOR STANDARD CELLS USING SLICE LAYOUTS*
• *SYNTHÈSE DE DISPOSITION PHYSIQUE POUR CELLULES STANDARD À L'AIDE DE CONFIGURATIONS DE TRANCHE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) BERKENS, Martinus Maria, Santa Clara, California 95054, US
AYYAGARI, Bhuvaneshwari, Santa Clara, California 95054, US
KLAVER, Simon Johannes, Santa Clara, California 95054, US
REDDY, Vinod, Santa Clara, California 95054, US
BEUGELS, Rene Gerardus Maria, Santa Clara, California 95054, US
LOZANO, Andres Llopis, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *G06F 40/00* *G06T 17/20* *G06T 15/20* (11) **4 666 207 A1*** *G06T 15/08*
(52) **G06T 17/20; G06T 15/08; G06T 15/20;** G06F 40/35
(25) En (26) En
(21) 24728096.9 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/025559 19.04.2024
(87) WO 2024/220914 2024/43 24.10.2024
(30) 19.04.2023 GR 20230100331
(54) • *DREIDIMENSIONALE MASCHENERZEUGUNG UNTER VERWENDUNG SIGNIERTER ENTFERNUNGSFUNKTIONEN*
• *THREE-DIMENSIONAL MESH GENERATION USING SIGNED DISTANCE FUNCTIONS*
• *GÉNÉRATION DE MAILLAGE TRIDIMENSIONNEL À L'AIDE DE FONCTIONS DE DISTANCE SIGNÉES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) TSALICOGLOU, Christina Nektaria, 8003 Zurich, CH
MANHARDT, Fabian, 8002 Zürich, CH
TONIONI, Alessio, 8002 Zürich, CH
NIEMEYER, Michael, 20354 Hamburg, DE
TOMBARI, Federico, 8002 Zürich, CH
(74) Hau, Darren Jun Wai, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

---

(51) *G06F 40/186* *G06F 40/30* *G06N 3/045* *G06Q 10/101* (11) **4 666 208 A1*** *G06F 40/56* *G06N 20/00* *G06F 16/93*
(52) **G06F 40/56; G06F 16/93; G06F 40/186; G06F 40/30; G06N 3/045; G06N 20/00;** G06Q 10/101
(25) En (26) En
(21) 24713636.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016049 15.02.2024
(87) WO 2024/173728 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169786
15.02.2023 US 202318169793

15.02.2023 US 202318169802
15.02.2023 US 202318169808
(54) • *SYSTEM ZUR GENERATIVEN KOLLABORATIVEN VERÖFFENTLICHUNG*
• *GENERATIVE COLLABORATIVE PUBLISHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PUBLICATION COLLABORATIF GÉNÉRATIF*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SOMAIYA, Manas, Redmond, WA 98052-6399, US
FIELDS, Sara, Remi, Redmond, WA 98052-6399, US
IU, Maria, Redmond, WA 98052-6399, US
JAIN, Aastha, Redmond, WA 98052-6399, US
KAPLAN, Adam, Redmond, WA 98052-6399, US
LI, Yilin, Redmond, WA 98052-6399, US
LIU, Zhanglong, Redmond, WA 98052-6399, US
LORENZETTI SOPER, Laura, Redmond, WA 98052-6399, US
MURALIDHARAN, Ajith, Redmond, WA 98052-6399, US
PAN, Yao, Redmond, WA 98052-6399, US
PATIRA, Shweta, Redmond, WA 98052-6399, US
PEZARRO, Nicholas, Redmond, WA 98052-6399, US
SHAH, Saarth, Redmond, WA 98052-6399, US
SMITH, Alana, M., Redmond, WA 98052-6399, US
SOMASUNDARAM, Lakshman, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 40/30*** (11) **4 666 209 A1***
G06F 40/35
(52) **G06F 40/30; G06F 40/35**
(25) En (26) En
(21) 23801595.2 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034816 10.10.2023
(87) WO 2024/210921 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 US 202363456781 P
25.07.2023 US 202318225990
(54) • *BLOCKWEISE GESTEUERTE DECODIERUNG EINER UNTER VERWENDUNG EINES GROSSSPRACHENMODELLS (LLM) ERZEUGTEN AUSGABE ZUR REDUZIERUNG DER LATENZ BEI DER WIEDERGABE DAVON*
• *BLOCKWISE CONTROLLED DECODING OF NATURAL LANGUAGE (NL) BASED OUTPUT GENERATED USING A LARGE LANGUAGE MODEL (LLM) TO REDUCE LATENCY IN RENDERING THEREOF*
• *DÉCODAGE, COMMANDÉ PAR BLOC, D'UNE SORTIE BASÉE SUR UN LANGAGE NATUREL (NL) GÉNÉRÉE À L'AIDE D'UN GRAND MODÈLE DE LANGAGE (LLM) POUR RÉDUIRE LA LATENCE DANS LE RENDU CORRESPONDANT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MUDGAL, Sidharth, Mountain View, California 94043, US
BEIRAMI, Ahmad, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Jilin, Mountain View, California 94043, US
BEUTEL, Alex, Mountain View, California 94043, US
GANAPATHY, Harish, Mountain View, California 94043, US
LI, YaGuang, Mountain View, California 94043, US
WANG, Tao, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Yanping, Mountain View, California 94043, US
STROHMAN, Trevor, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 40/30 → (51) ***G06F 40/186***

G06F 40/35 → (51) ***G06F 40/30***

G06F 40/35 → (51) ***G06F 9/451***

G06F 40/56 → (51) ***G06F 40/186***

G06F 40/56 → (51) ***G06N 3/045***

G06F 111/10 → (51) ***G06F 30/15***

G06G 7/14 → (51) ***G06F 17/16***

G06G 7/163 → (51) ***G06F 17/16***

---

(51) ***G06K 7/10*** (11) **4 666 210 A1***
(52) **G06K 7/10029; G06K 7/10297**
(25) En (26) En
(21) 24711335.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014133 02.02.2024
(87) WO 2024/173067 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168291
(54) • *INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG FÜR RÜCKGESTREUTE REFERENZSIGNALE*
• *INTERFERENCE CANCELLATION FOR BACKSCATTERED REFERENCE SIGNALS*
• *ANNULATION DE BROUILLAGE POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE RÉTRODIFFUSÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Xiaojie, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
FAHIM, Mohammad Tarek, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06K 7/10 → (51) ***G06K 19/077***

G06K 7/10 → (51) ***G16H 10/60***

G06K 19/02 → (51) ***G06K 19/06***

---

(51) ***G06K 19/06*** (11) **4 666 211 A2***
G06K 19/07 ***G06K 19/067***
G06K 19/02
(52) **A61L 9/03;** A61L 9/015; A61L 9/02; A61L 2209/11; A61L 2209/111; A61L 2209/133
(25) En (26) En
(21) 24757752.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016155 16.02.2024
(87) WO 2024/173796 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485869 P
(54) • *INTELLIGENTE DUFTBEHÄLTERETIKETTVERFOLGUNG*
• *SMART SCENT CONTAINER TAG TRACKING*
• *SUIVI D'ÉTIQUETTE DE RÉCIPIENT DE PARFUM INTELLIGENT*
(71) Pura Scents, Inc., 2100 Pleasant Grove Blvd, Suite 600, Pleasant Grove, UT 84062, US
(72) ALTUNA, Juan Carlos, Pleasant Grove, Utah 84062, US
COOPER, Christopher Michael, Pleasant Grove, Utah 84062, US
CHUBAK, Celeste, Pleasant Grove, Utah 84062, US
FREITAG, David, Pleasant Grove, Utah 84062, US
SUBRAMANIARAJA, Jeyaganesh, Pleasant Grove, Utah 84062, US
PROBST, Caleb, Pleasant Grove, Utah 84062, US
PURIN, John Adam, Pleasant Grove, Utah 84062, US
HOUGAARD, Jacob Adam, Pleasant Grove, Utah 84062, US
HARDCASTLE, Cody, Pleasant Grove, Utah 84062, US
DAVIS, Trevor, Pleasant Grove, Utah 84062, US
BLUME, Zachary Dennis, Pleasant Grove, Utah 84062, US
WALLIN, Andrew, Pleasant Grove, Utah 84062, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06K 19/067 → (51) ***G06K 19/06***

G06K 19/07 → (51) ***G06K 19/06***

---

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 666 212 A1***
G06K 7/10
(52) **G06K 19/07766; G06K 19/07767; G06K 19/07783**
(25) En (26) En
(21) 23710842.8 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055867 08.03.2023
(87) WO 2024/183899 2024/37 12.09.2024
(54) • *RFID-VORRICHTUNG*
• *RFID DEVICE*
• *DISPOSITIF RFID*
(71) Assa Abloy AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) HORISBERGER, Gilles, 1806 Saint-Légier, CH
KAPP, Hugo, 74500 Saint-Gingolph, FR
FURTER, Urs, 1845 Noville, CH
AYOP, Osman Bin, Kulai/ Johor/ 81000, MY
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

G06K 19/077 → (51) ***B24D 11/06***

G06N 3/02 → (51) *A61B 5/00*

G06N 3/02 → (51) *H04B 17/391*

G06N 3/02 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/092* *B60W 60/00* (11) **4 666 213 A1*** *B25J 9/16*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/092**
(25) En (26) En
(21) 23848638.5 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085914 26.12.2023
(87) WO 2024/172904 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484704 P
27.07.2023 US 202318360502
(54) • *OPTIMIERUNG EQUIVARIANTER TRAJEKTORIEN MIT DIFFUSIONSMODELLEN*
• *EQUIVARIANT TRAJECTORY OPTIMIZATION WITH DIFFUSION MODELS*
• *OPTIMISATION DE TRAJECTOIRE ÉQUIVALENTE AVEC MODÈLES DE DIFFUSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BREHMER, Johann Hinrich, San Diego, California 92121, US
BOSE, Avishek, San Diego, California 92121, US
DE HAAN, Pim, San Diego, California 92121, US
COHEN, Taco Sebastiaan, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G06N 3/045* *G06F 40/56* *G06V 10/82* (11) **4 666 214 A1*** *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/045; G06F 40/30; G06F 40/56; G06N 3/08; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24706032.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053853 15.02.2024
(87) WO 2024/170680 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445999 P
(54) • *STEUERUNG VON AGENTEN UNTER VERWENDUNG VON UNTERGÜSSEN, DIE VON NEURONALEN SPRACHMODELLNETZWERKEN ERZEUGT WERDEN*
• *CONTROLLING AGENTS USING SUBGOALS GENERATED BY LANGUAGE MODEL NEURAL NETWORKS*
• *CONTRÔLE D'AGENTS À L'AIDE DE SOUS-OBJECTIFS GÉNÉRÉS PAR DES RÉSEAUX NEURONAUX DE MODÈLE DE LANGAGE*
(71) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DI PALO, Norman, London N1C 4AG, GB
BYRAVAN, Arunkumar, London N1C 4AG, GB
HEESS, Nicolas Manfred Otto, London N1C 4AG, GB
RIEDMILLER, Martin, London N1C 4AG, GB
HASENCLEVER, Leonard, London N1C 4AG, GB
WULFMEIER, Markus, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/0985* (11) **4 666 215 A1***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/0985**
(25) En (26) En
(21) 24711410.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014909 08.02.2024
(87) WO 2024/173125 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318110847
(54) • *AUTOMATISIERTES MASCHINENLERNEN UNTER VERWENDUNG GROSSER SPRACHMODELLE*
• *AUTOMATED MACHINE LEARNING USING LARGE LANGUAGE MODELS*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE AUTOMATISÉ À L'AIDE DE GRANDS MODÈLES DE LANGAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KOCHMAN, Sebastian J., Redmond, Washington 98052-6399, US
MCDONALD, Geoffrey Lyall, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06N 3/045 → (51) *A61B 3/12*

G06N 3/045 → (51) *G06F 40/186*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/098*

G06N 3/045 → (51) *G06Q 40/04*

G06N 3/045 → (51) *G10L 13/00*

G06N 3/045 → (51) *G16B 40/20*

G06N 3/045 → (51) *H04L 9/40*

G06N 3/045 → (51) *H04N 19/117*

G06N 3/045 → (51) *H04N 19/46*

(51) *G06N 3/0455* *H04B 7/06* (11) **4 666 216 A2*** *H04B 7/0413*
(52) **G06N 3/0455; H04B 7/0626; H04B 7/0658**
(25) En (26) En
(21) 23817696.0 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/083756 30.11.2023
(87) WO 2024/170124 2024/34 22.08.2024
(88) 02.01.2025
(30) 17.02.2023 FI 20235193
(54) • *AUTOCODIERER MIT PROGRESSIVER ZÜCHTUNG*
• *PROGRESSIVE GROWING AUTOENCODER*
• *AUTO-ENCODEUR À CROISSANCE PROGRESSIVE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) REZAIE, Sajad, 9220 Aalborg, DK
CHEN, Jie, Naperville, Illinois 60563, US
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
TOSATO, Filippo, 91440 Bures sur Yvette, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G06N 3/0455 → (51) *H04B 7/0456*

G06N 3/0464 → (51) *A61B 3/12*

G06N 3/0464 → (51) *G01F 23/292*

(51) *G06N 3/048* (11) **4 666 217 A1***
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/0495; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 24711653.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013907 01.02.2024
(87) WO 2024/173054 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318109156
(54) • *SELBSTAUSGLEICHENDE EXPERTENMISCHUNG*
• *SELF-BALANCING MIXTURE OF EXPERTS*
• *MÉLANGE D'EXPERTS À AUTO-ÉQUILIBRAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PATEL, Devangkumar Rameshbhai, Redmond, Washington 98052-6399, US
HARRIS, Timothy Lawrence, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06N 3/048 → (51) *A61B 3/12*

G06N 3/048 → (51) *H04L 9/00*

G06N 3/048 → (51) *H04N 19/117*

(51) *G06N 3/0495* *G06N 20/00* *G06F 9/50* *G06N 3/082* *G06F 1/3228* (11) **4 666 218 A1*** *G06N 3/08* *G06N 3/063* *G06F 11/30*
(52) **G06F 11/3062; G06F 9/5094; G06N 3/0495; G06N 3/063; G06N 3/082**
(25) En (26) En
(21) 24700641.4 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2024/050064 11.01.2024
(87) WO 2024/170865 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302241
17.02.2023 EP 23275024
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTE MASCHINENLERNMODELLE*
• *ENERGY EFFICIENT MACHINE LEARNING MODELS*
• *MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ÉCOÉNERGÉTIQUES*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB

(72) BATES, Alan, Thomas, Yeovil Somerset BA22 8U2, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

G06N 3/063	→ (51)	*G06N 3/0495*
G06N 3/065	→ (51)	*G06F 17/16*
G06N 3/08	→ (51)	*A61B 3/12*
G06N 3/08	→ (51)	*G01S 5/02*
G06N 3/08	→ (51)	*G05B 19/418*
G06N 3/08	→ (51)	*G06F 16/25*
G06N 3/08	→ (51)	*G06F 18/214*
G06N 3/08	→ (51)	*G06N 3/045*
G06N 3/08	→ (51)	*G06N 3/0495*
G06N 3/08	→ (51)	*G06Q 40/04*
G06N 3/08	→ (51)	*G10L 13/00*
G06N 3/08	→ (51)	*H04B 7/0417*
G06N 3/08	→ (51)	*H04B 7/06*
G06N 3/08	→ (51)	*H04L 41/0853*
G06N 3/082	→ (51)	*G06N 3/0495*
G06N 3/084	→ (51)	*H04N 19/117*

(51) *G06N 3/088* (11) **4 666 219 A1***
G06N 20/20
(52) **G06N 3/088;** G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 24706512.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051424 15.02.2024
(87) WO 2024/171099 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485565 P
(54) • *ÜBERWACHUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS UNTER VERWENDUNG MEHRERER INFERENZEN*
• *MACHINE LEARNING MODEL MONITORING USING MULTIPLE INFERENCES*
• *SURVEILLANCE DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE À L'AIDE D'INFÉRENCES MULTIPLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BLANKENSHIP, Yufei, Circle Kildeer, Illinois 60047, US
CHENG, Jung-Fu, Fremont, California 94539, US
KHAMESI, Atieh Rajabi, Newark, California 94560, US
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

G06N 3/088	→ (51)	*H04N 19/46*
G06N 3/09	→ (51)	*G01F 23/292*
G06N 3/092	→ (51)	*G06N 3/045*
G06N 3/094	→ (51)	*H04L 9/00*

(51) *G06N 3/098* (11) **4 666 220 A1***
G06N 20/20 *G06N 3/045*
(52) **G06N 3/098;** G06N 3/045; G06N 20/20
(25) De (26) De
(21) 24701657.9 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051452 22.01.2024
(87) WO 2024/170224 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201255
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MASCHINELLEN LERNEN FÜR DIE ALTERUNGSVORHERSAGE EINER KOMPONENTE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MACHINE LEARNING FOR PREDICTING THE AGING OF A COMPONENT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR PRÉDIRE LE VIEILLISSEMENT D'UN COMPOSANT D'UN VÉHICULE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SASS, Andreas Udo, 30625 Hannover, DE
VON BÜLOW, Friedrich, 38440 Wolfsburg, DE

(51) *G06N 3/0985* (11) **4 666 221 A1***
G06N 5/01
(52) **G06N 5/01; G06N 3/0985**
(25) En (26) En
(21) 24708953.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015079 08.02.2024
(87) WO 2024/173149 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168751
(54) • *HYPERPARAMETERABSTIMMUNG*
• *HYPERPARAMETER TUNING*
• *RÉGLAGE D'HYPERPARAMÈTRE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BOUÉ, Laurent, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAMA, Kiran, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 3/0985	→ (51)	*G06N 3/045*
G06N 3/0985	→ (51)	*H04L 9/00*
G06N 3/123	→ (51)	*B01J 19/00*
G06N 5/01	→ (51)	*G06N 3/0985*
G06N 5/04	→ (51)	*C12Q 1/6806*
G06N 5/04	→ (51)	*G05B 13/04*
G06N 5/04	→ (51)	*H04L 9/00*
G06N 7/01	→ (51)	*G05B 19/418*

(51) *G06N 10/20* (11) **4 666 222 A1***
(52) **G06N 10/20;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23853702.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017971 07.04.2023
(87) WO 2024/210909 2024/41 10.10.2024
(54) • *METRIKBASIERTE QUANTENPROZESSOR-NEUKALIBRIERUNG*
• *METRIC BASED QUANTUM PROCESSOR RE-CALIBRATION*
• *RÉÉTALONNAGE DE PROCESSEUR QUANTIQUE BASÉ SUR UNE MÉTRIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KELLY, Julian Shaw, Mountain View, California 94043, US
KLIMOV, Paul, Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06N 10/20* (11) **4 666 223 A1***
(52) **G06N 10/20**
(25) En (26) En
(21) 24717823.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016242 16.02.2024
(87) WO 2024/173851 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446276 P
(54) • *QUANTENSYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON ERWARTETEN WERTEN BELIEBIGER BEOBACHTBARER MERKMALE AUF QUANTENZUSTÄNDEN*
• *QUANTUM SYSTEMS AND METHODS FOR ESTIMATING EXPECTATION VALUES OF ARBITRARY OBSERVABLES ON QUANTUM STATES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS QUANTIQUES POUR L'ESTIMATION D'ESPÉRANCES D'OBSERVABLES ARBITRAIRES SUR DES ÉTATS QUANTIQUES*
(71) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) SIM, Sukin, Palo Alto, California 94304, US
POL, William, Palo Alto, California 94304, US
STEUDTNER, Mark, Palo Alto, California 94304, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G06N 10/20* (11) **4 666 224 A1***
G06N 10/40 *G06N 10/60*
G06N 10/70 *G02F 1/33*
G06N 10/80 *G11C 11/02*
G11C 11/16
(52) **G11C 13/048; G02F 1/017; G02F 1/21; G06N 10/20; G06N 10/40; G06N 10/60; G06N 10/70;** G02F 1/3556; G06N 10/80
(25) En (26) En
(21) 24877706.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015613 13.02.2024
(87) WO 2025/080290 2025/16 17.04.2025

(30) 14.02.2023 US 202363484951 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ADRESSIERUNG VON QUBITS IN EINEM ARRAY ZUR QUANTENBERECHNUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ADDRESSING QUBITS IN AN ARRAY FOR QUANTUM COMPUTATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT D'ADRESSER DES BITS QUANTIQUES DANS UN RÉSEAU POUR UN CALCUL QUANTIQUE*
(71) Atom Computing Inc., 1901 Fourth Street, Suite 200, Berkeley, California 94710, US
(72) MCDONALD, Mickey, Berkeley, California 94710, US
NORCIA, Matthew, Berkeley, California 94710, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 666 225 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24705402.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053507 12.02.2024
(87) WO 2024/170509 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168181
(54) • *ZWEI-QUBIT-GATES ZWISCHEN FLUXABSTIMMBAREN MULTIMODUS-QUBITS*
• *TWO-QUBIT GATES BETWEEN FLUX-TUNABLE MULTIMODE QUBITS*
• *PORTES À DEUX QUBITS ENTRE DES QUBITS MULTIMODE ACCORDABLES PAR FLUX*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FINCK, Aaron, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) IBM Deutschland GmbH, Intellectual Property Law Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 666 226 A1***
B82Y 20/00 ***H01P 7/00***
(52) **G06N 10/40; G06N 10/00; H10D 48/383;** G02B 6/12002; G02B 6/1225
(25) En (26) En
(21) 24756406.5 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051005 04.02.2024
(87) WO 2024/170986 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 US 202318171351
(54) • *QUANTENTRANSISTOR*
• *QUANTUM TRANSISTOR*
• *TRANSISTOR QUANTIQUE*
(71) Quantum Transistors Technology Ltd., 6 Hamelacha Street, 3057319 Binyamina, IL
(72) BAYN, Igal, New York, New York 10021, US
TORDJMAN, Moshe, 3244718 Haifa, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G06N 10/40 →(51) ***G06N 10/20***

G06N 10/40 →(51) ***H04B 10/70***

G06N 10/60 →(51) ***G06N 10/20***

---

(51) ***G06N 10/70*** (11) **4 666 227 A2***
(52) **G06N 10/70; G06N 10/40;** G06N 3/0442
(25) En (26) En
(21) 23959057.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017973 07.04.2023
(87) WO 2025/128070 2025/25 19.06.2025
(88) 09.10.2025
(54) • *QUANTENPROZESSORKALIBRIERUNG MIT SPEICHER UND RÜCKKOPPLUNG*
• *QUANTUM PROCESSOR CALIBRATION WITH MEMORY AND FEEDBACK*
• *ÉTALONNAGE DE PROCESSEUR QUANTIQUE AVEC MÉMOIRE ET RÉTROACTION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KLIMOV, Paul, Mountain View, California 94043, US
KELLY, Julian Shaw, Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 10/70 →(51) ***G06N 10/20***

G06N 10/80 →(51) ***G06N 10/20***

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 666 228 A1***
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24713629.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015949 15.02.2024
(87) WO 2024/173653 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446158 P
(54) • *LEISTUNGSBESTIMMUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN AUF BASIS VON ENTSCHEIDUNGSGRENZENGEOMETRIE*
• *PERFORMANCE DETERMINATION OF MACHINE LEARNING MODELS BASED ON DECISION BOUNDARY GEOMETRY*
• *DÉTERMINATION DE PERFORMANCE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE SUR LA BASE D'UNE GÉOMÉTRIE DE FRONTIÈRE DE DÉCISION*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) KERSTING, Nicholas, Stephen, San Francisco, CA 94128, US
MITRA, Joydeep, San Francisco, CA 94128, US
MOHANTY, Aman, San Francisco, CA 94128, US
GEORGE, Olawunmi, San Francisco, CA 94128, US
SAKHALKAR, Sayali, Sanjay, San Francisco, CA 94128, US
LI, Yi, San Francisco, CA 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 666 229 A1***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/088; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24756358.8 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077430 18.02.2024
(87) WO 2024/169988 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485555 P
(54) • *ÜBERWACHUNG VON RAHMEN FÜR ZWEISEITIGE MODELLE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ/DES MASCHINELLEN LERNENS*
• *MONITORING FRAMEWORKS FOR TWO-SIDED ARTIFICIAL INTELLIGENCE/MACHINE LEARNING MODELS*
• *SURVEILLANCE DE CADRES POUR MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE/INTELLIGENCE ARTIFICIELLE À DEUX CÔTÉS*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Road Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, Taiwan, TW
(72) SANGDEH, Pedram Kheirkhah, San Jose, California 95134, US
KYUNG, Gyu Bum, San Jose, California 95134, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G06N 20/00 →(51) ***A61B 1/06***

G06N 20/00 →(51) ***A61B 5/00***

G06N 20/00 →(51) ***A61B 5/361***

G06N 20/00 →(51) ***A61B 8/08***

G06N 20/00 →(51) ***G01S 5/00***

G06N 20/00 →(51) ***G05B 19/042***

G06N 20/00 →(51) ***G05B 19/418***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 16/2455***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 40/186***

G06N 20/00 →(51) ***G06N 3/0495***

G06N 20/00 →(51) ***G16B 40/20***

G06N 20/00 →(51) ***G16H 20/70***

G06N 20/00 →(51) ***H04L 41/0853***

G06N 20/00 →(51) ***H04W 24/02***

G06N 20/20 →(51) ***G05B 13/04***

G06N 20/20 →(51) ***G06N 3/088***

G06N 20/20 →(51) ***G06N 3/098***

G06Q 10/02 →(51) ***G06Q 10/04***

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 666 230 A1***
G06Q 10/02 ***G06Q 30/06***
G06Q 50/06
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/02; G06Q 30/06; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 24710020.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054046 16.02.2024
(87) WO 2024/170763 2024/34 22.08.2024

(30) 17.02.2023 EP 23315033
(54) • *SYSTEM ZUR REAKTION AUF FLEXIBILITÄTSANFORDERUNGEN IN EINEM STROMNETZ*
• *SYSTEM FOR RESPONDING TO FLEXIBILITY NEEDS IN A POWER GRID*
• *SYSTÈME DE RÉPONSE À DES BESOINS DE FLEXIBILITÉ DANS UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) BENAMARA, Marouane, 92400 Courbevoie, FR
BOISSY, Alexandre, 92400 Courbevoie, FR
BONO, Maxime, 92400 Courbevoie, FR
HERRMANN, Yann, 92400 Courbevoie, FR
SANCHEZ, Jérémie-Luc, 92400 Courbevoie, FR
TRAORE, Félix, 92400 Courbevoie, FR
(74) Innovincia, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

G06Q 10/047 → (51) *G01C 21/34*

(51) *G06Q 10/063* (11) **4 666 231 A1***
G06Q 50/02 *G06Q 50/04*
G06Q 50/06 *H02J 3/00*
(52) **G06Q 50/04; G06Q 10/063; G06Q 50/02; G06Q 50/06; H02J 3/00;** H02J 2203/20; H02J 2310/12; H02J 2310/18
(25) En (26) En
(21) 23705238.6 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053514 13.02.2023
(87) WO 2024/170055 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EINE INDUSTRIEANLAGE*
• *ENERGY MANAGEMENT SYSTEM FOR AN INDUSTRIAL PLANT*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE POUR UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) JUHLIN, Prerna, 69126 Heidelberg, DE
SHARIFI, Maryam, 163 64 Stockholm, SE
SCHLAKE, Jan-Christoph, 64293 Darmstadt, DE
THORBURN, Stefan, 725 97 Västerås, SE
SONG, Chen, 69115 Heidelberg, DE
RAHMAN, Moksadur, 72476 Västerås, SE
LOSS, Theresa, 68167 Mannheim, DE
SCHOENFISCH, Theodor, 69124 Heidelberg, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 666 232 A1***
G06Q 10/0832 *G06Q 10/0833*
A61J 9/02
(52) **G06Q 10/0832; G06Q 10/08; G06Q 10/0833;** A61J 9/02
(25) En (26) En
(21) 24700639.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051473 23.01.2024
(87) WO 2024/170228 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23156962
(54) • *INDIKATORSYSTEM FÜR EINEN VERDERBLICHEN PRODUKTBEHÄLTER*
• *AN INDICATOR SYSTEM FOR A PERISHABLE PRODUCT CONTAINER*
• *SYSTÈME INDICATEUR POUR CONTENANT DE PRODUIT PÉRISSABLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOOSTEN, Franciscus Ivo, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 666 233 A1***
(52) **G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 24711097.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015620 13.02.2024
(87) WO 2024/173414 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484737 P
12.02.2024 US 202463552541 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON STANDORTEN VON AUFFINDBAREN ELEMENTEN MIT EINER EINHEIT*
• *USER INTERFACES FOR SHARING LOCATIONS OF FINDABLE ITEMS WITH AN ENTITY*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR PARTAGER DES EMPLACEMENTS D'ARTICLES POUVANT ÊTRE TROUVÉS AVEC UNE ENTITÉ*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DE JONG, Frank, Cupertino, California 95014, US
LUPPI, Marcello, Cupertino, California 95014, US
WILLIAMS, Andrew I., Cupertino, California 95014, US
MOVVA, Siva Ganesh, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *G06Q 10/083* (11) **4 666 234 A1***
(52) **G06Q 10/083; G06T 19/006; H04L 9/50;** H04L 2209/84
(25) De (26) De
(21) 24706946.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053540 13.02.2024
(87) WO 2024/170524 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103548
(54) • *GÜTER- UND/ODER BRIEFTRANSPORTVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRANSPORTING GOODS AND/OR MAIL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSPORT DE MARCHANDISES ET/OU DE COURRIER*
(71) ETO GRUPPE TECHNOLOGIES GmbH, Hardtring 8, 78333 Stockach, DE
(72) BÖNISCH, Benjamin, 78351 Bodman-Ludwigshafen, DE
PARNERKAR, Sharang Deepak, 78333 Stockach, DE
PLÖTZING, Tobias, 78351 Bodman-Ludwigshafen, DE
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE

(51) *G06Q 10/083* (11) **4 666 235 A1***
B65G 1/02
(52) **G06Q 10/083; B65D 19/0095;** B65D 2519/00029; B65D 2519/00064; B65D 2519/00099; B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00572
(25) De (26) De
(21) 24709308.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053552 13.02.2024
(87) WO 2024/170530 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103843
(54) • *LADUNGSTRÄGERKONTROLLVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETREIBEN UND VERWENDUNG*
• *LOAD CARRIER CONTROL APPARATUS, OPERATING METHOD AND USE*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE PORTE-CHARGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET UTILISATION*
(71) HAVER & BOECKER OHG, Carl-Haver-Platz 3, 59302 Oelde, DE
(72) BERGMANN, Dirk, 48346 Ostbevern, DE
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

G06Q 10/0832 → (51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/0833 → (51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/087 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 10/10 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 10/101 → (51) *G06F 40/186*

G06Q 10/20 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 10/20 → (51) *G16H 40/40*

(51) *G06Q 10/30* (11) **4 666 236 A2***
(52) **G06Q 10/30; G06Q 50/04; G06Q 50/40;** B60C 19/00
(25) En (26) En
(21) 24756428.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051372 14.02.2024
(87) WO 2024/171072 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156530
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON PRODUKTEN*
• *REUSE OF PRODUCTS*
• *RÉUTILISATION DE PRODUITS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DIKMANN, Thorsten, 48165 Muenster, DE
JELICH, Holger Kai Peter, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
GRAF, Nicole, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
HERRERA GARCIA, Claudia Elena, 28050 Madrid, ES
HANNEMANN, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
WENDLING, Timo, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

SCHMIDT, Michael-georg, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

G06Q 10/30 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 10/30 → (51) *G06Q 30/02*

G06Q 20/14 → (51) *G07C 9/00*

G06Q 20/18 → (51) *G06Q 30/02*

(51) *G06Q 20/20* (11) **4 666 237 A1***
(52) **G06Q 20/20; G06N 20/00; G06Q 20/28; G06Q 20/349; G06Q 20/351; G06Q 20/354; G06Q 20/401; G06Q 20/405; G06Q 20/409; G06Q 50/22; G06Q 50/26**
(25) En (26) En
(21) 24719343.6 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019490 12.03.2024
(87) WO 2024/191973 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 US 202363489955 P
14.08.2023 US 202318449058
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR DATENVERARBEITUNG IN EINEM GEFILTERTEN AUSGABEPROGRAMM*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DATA PROCESSING IN A FILTERED SPEND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DE TRAITEMENT DE DONNÉES DANS UN PROGRAMME DE DÉPENSE FILTRÉE*
(71) Fidelity Information Services, LLC, 347 Riverside Avenue, Jacksonville, FL 32202, US
(72) BRENNAN, Joyce, Jacksonville, Florida 32202, US
BATTS, James, Jacksonville, Florida 32202, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 20/22 → (51) *G06Q 20/36*

G06Q 20/28 → (51) *G06Q 30/0226*

G06Q 20/30 → (51) *G07C 9/00*

G06Q 20/32 → (51) *G07C 9/00*

(51) *G06Q 20/36* (11) **4 666 238 A1***
G06Q 20/22
(52) **G06Q 20/065; G06Q 20/12; G06Q 20/123; G06Q 20/1235;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 24757475.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015316 12.02.2024
(87) WO 2024/173200 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318108898
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERZEUGUNG EINES DIGITALEN EINWEG-ASSETS*
• *METHOD, SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR GENERATING A SINGLE-USE DIGITAL ASSET*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN ACTIF NUMÉRIQUE À USAGE UNIQUE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) BILLINGTON, Gregory, San Francisco, California 94128, US
JURSS, Bryce, San Francisco, California 94128, US
WADE, Todd, Andrew, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 40/04*

G06Q 20/38 → (51) *H04L 9/00*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 30/0226*

G06Q 20/40 → (51) *G07C 9/00*

(51) *G06Q 30/015* (11) **4 666 239 A1***
H04L 41/5074
(52) **G06Q 30/015; H04L 41/065; H04L 41/0654; H04L 41/5074; H04L 43/0805;** H04L 41/145; H04L 43/028; H04L 43/045; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 24711408.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014905 08.02.2024
(87) WO 2024/173121 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318169009
(54) • *VERWENDUNG VON ÜBERWACHUNGSDIENSTEXPLORATION ZUR VERBESSERUNG DER DIENSTVORFALLABSCHWÄCHUNG UND -LOKALISIERUNG*
• *UTILIZING MONITORING SERVICE EXPLORATION TO IMPROVE SERVICE INCIDENT MITIGATION AND LOCALIZATION*
• *UTILISATION D'EXPLORATION DE SERVICE DE SURVEILLANCE POUR AMÉLIORER L'ATTÉNUATION ET LA LOCALISATION D'INCIDENT DE SERVICE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TITON, Myriam, Redmond, WA 98052-6399, US
HUDAYFI, Adir, Redmond, WA 98052-6399, US
MASHIAH, Zakie, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06Q 30/02* (11) **4 666 240 A1***
G07F 7/06 *G07F 9/00*
G06Q 10/30 *G06Q 20/18*
G06Q 30/0207
(52) **G07F 7/06; G06Q 10/30; G06Q 20/18; G06Q 30/0237; G06Q 30/0278; G07F 9/001**
(25) En (26) En
(21) 24713619.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015849 14.02.2024
(87) WO 2024/173591 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484972 P
(54) • *KIOSK ZUM EVALUIEREN UND KAUFEN ELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *KIOSK FOR EVALUATING AND PURCHASING ELECTRONIC DEVICES AND ASSOCIATED METHODS OF MANUFACTURE AND USE*
• *KIOSQUE POUR ÉVALUER ET ACHETER DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) ecoATM, LLC, 10121 Barnes Canyon Road, San Diego, CA 92121, US
(72) O'NEILL, Robert, San Diego, California 92121, US
FORUTANPOUR, Babak, San Diego, California 92121, US
GOODING, Ted Ray, San Diego, California 92121, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 30/0207 → (51) *G06Q 30/02*

(51) *G06Q 30/0226* (11) **4 666 241 A1***
G06Q 20/28 *G06Q 20/40*
(52) **G06Q 30/0226; G06N 20/00; G06Q 20/28; G06Q 20/4037; G06Q 20/405**
(25) En (26) En
(21) 24719827.8 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021571 27.03.2024
(87) WO 2024/206362 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202363493172 P
31.08.2023 US 202318240669
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN GEFILTERTEN VORNOTE-AKTIVIERTEN TRANSAKTIONSPROZESS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEMS AND METHODS FOR A PRE-NOTE-ENABLED FILTERED TRANSACTIONS PROCESS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DESTINÉS À UN PROCESSUS DE TRANSACTIONS FILTRÉES À CAPACITÉ DE PRÉ-NOTE*
(71) Fidelity Information Services, LLC, 347 Riverside Avenue, Jacksonville, FL 32202, US
(72) BRENNAN, Joyce, Jacksonville, Florida 32202, US
FRASES, Midelkis S., Jacksonville, Florida 32202, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 30/06 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 666 242 A1***
G06Q 50/12
(52) **G06Q 30/0635; G06Q 50/12**
(25) En (26) En
(21) 24713076.8 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015026 08.02.2024
(87) WO 2024/173145 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318111322
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOORDINATION DER BESTELLUNG ZWISCHEN MOBILEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COORDINATING ORDERING BETWEEN MOBILE DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COORDINATION DE COMMANDE ENTRE DISPOSITIFS MOBILES*
(71) Blue Baker, LLC, 412 Tarrow Street, College Station, Texas 77840, US
(72) FOX, David C., College Station, Texas 77840, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

G06Q 30/0601 → (51) *G06T 19/20*

G06Q 40/02 → (51) *G06Q 40/04*

(51) *G06Q 40/04* *G06Q 40/02* *G06Q 20/38* *G06N 3/08* (11) **4 666 243 A1*** *G06Q 40/06* *G06N 3/045*
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24757637.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015843 14.02.2024
(87) WO 2024/173587 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318110967
(54) • *FLEXIBLE STEUERUNG DER AUSFÜHRUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS FÜR ECHTZEITAUSFÜHRUNGSUMGEBUNGEN*
• *FLEXIBLE CONTROL OF MACHINE LEARNING MODEL EXECUTION FOR REAL-TIME EXECUTION ENVIRONMENTS*
• *COMMANDE FLEXIBLE D'EXÉCUTION DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR DES ENVIRONNEMENTS D'EXÉCUTION EN TEMPS RÉEL*
(71) Nasdaq, Inc., 151 W. 42nd Street, New York, New York 10036, US
(72) NORDIN, Jonas, New York, New York 10036, US
(74) Ström & Gulliksson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

G06Q 40/06 → (51) *G06Q 40/04*

G06Q 50/02 → (51) *G06Q 10/063*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/063*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/063*

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 50/26*

G06Q 50/12 → (51) *B25J 11/00*

G06Q 50/12 → (51) *B25J 9/16*

G06Q 50/12 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06Q 50/26* (11) **4 666 244 A1*** *G06Q 50/10* *G06F 16/44* *G06F 16/432* *G06F 16/438* *G06F 16/41* *G06F 3/04845* *G06F 3/04842*
(52) **G06F 16/45; G06F 3/0482; G06F 3/0486; G06F 16/44**
(25) En (26) En
(21) 24757664.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015920 15.02.2024
(87) WO 2024/173633 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318111389
(54) • *VERWENDUNG EINES ASSET-BUCKETS ZUR KORRELATION VON ASSETS*
• *USING AN ASSET BUCKET FOR CORRELATING ASSETS*
• *UTILISATION D'UN COMPARTIMENT D'ACTIFS POUR CORRÉLER DES ACTIFS*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
WHP Workflow Solutions, Inc., 6543A Fain Street, North Charleston, SC 29406, US
(72) ADEEL, Muhammad, Charleston, South Carolina 29406, US
GUZIK, Thomas, Charleston, South Carolina 29406, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06T 5/00* (11) **4 666 245 A1***
(52) **G06T 5/60;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24759675.2 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077786 20.02.2024
(87) WO 2024/174998 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 US 202318171394
31.01.2024 CN 202410138010
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDVERARBEITUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMAGE PROCESSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
(72) CHEN, Liangyi, Beijing 100871, CN
HUANG, Xiaoshuai, Beijing 100871, CN
FAN, Junchao, Chongqing 400065, CN
WANG, Jianyong, Beijing 100871, CN
ZHOU, Bo, Beijing 100871, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G06T 5/50 → (51) *G01S 7/52*

(51) *G06T 7/00* *A61B 5/107* *G06T 7/30* *G06T 17/00* (11) **4 666 246 A1*** *G06T 7/10* *G06T 7/60* *G16H 30/40*
(52) **G06T 7/0016; G06T 7/33; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70;** A61B 5/004; A61B 5/02007; A61B 5/107; G06T 2207/10072; G06T 2207/10132; G06T 2207/30101; G06T 2207/30172
(25) En (26) En
(21) 24756456.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051521 16.02.2024
(87) WO 2024/171153 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485560 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER VERFORMUNG EINES BLUTGEFÄSSES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A DEFORMATION OF A BLOOD VESSEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE DÉFORMATION D'UN VAISSEAU SANGUIN*
(71) ViTAA Medical Solutions Inc., 2590 Rue de Rouen, Montréal, QC H2K 1M6, CA
(72) BEDDOES, Richard, Montreal, Québec H2J 3H8, CA
DI MARTINO, Elena, Calgary, Alberta T3B 0C3, CA
FORNERIS, Arianna, Edmonton, Alberta T5E 6V9, CA
WODLINGER, Harold, Toronto, Ontario M2N 6J4, CA
(74) Schmidt, Martin Peter, IXAS Conseil 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

(51) *G06T 7/00* *A61F 9/007* *A61F 9/008* (11) **4 666 247 A1*** *A61B 90/00*
(52) **A61F 9/00825;** A61B 34/30; A61B 2090/3735; A61F 2009/00851; A61F 2009/00868; A61F 2009/00891
(25) En (26) En
(21) 24757847.9 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016529 20.02.2024
(87) WO 2024/173940 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485808 P
08.11.2023 US 202363597240 P
(54) • *DREIDIMENSIONALE BILDGEBUNG FÜR DIE CHIRURGIE*
• *THREE DIMENSIONAL IMAGING FOR SURGERY*
• *IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE POUR CHIRURGIE*
(71) Berlin, Michael S., 4705 Riva De Romanza St., Las Vegas, NV 89135, US
(72) Berlin, Michael S., Las Vegas, NV 89135, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

G06T 7/00 → (51) *A01B 79/00*

G06T 7/00 → (51) *A61B 34/10*

G06T 7/00 → (51) *A61K 51/00*

G06T 7/00 → (51) *G01N 21/88*

G06T 7/10 → (51) *A61B 8/08*

G06T 7/10 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/20 → (51) *A61B 8/08*

G06T 7/20 → (51) *G06V 10/70*

(51) *G06T 7/292* (11) **4 666 248 A1***
(52) **G06T 7/292;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 24707159.0 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054456 21.02.2024
(87) WO 2024/175680 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 GB 202302527
(54) • *OBJEKTVERFOLGUNG MIT MEHREREN SENSOREN*
• *MULTI-SENSOR OBJECT TRACKING*
• *SUIVI D'OBJET À CAPTEURS MULTIPLES*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) LAWSON, Andrew, Cambridge CB1 2JH, GB
PICKUP, David, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06T 7/30 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/33 → (51) *A61B 8/08*

G06T 7/60 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/70* (11) **4 666 249 A1***
H04W 12/00 *G06V 10/00*
(52) **G06T 7/0002; G06T 7/70; G06V 10/40; G06V 10/761; G06V 20/56; H04L 63/1466; H04W 12/12; H04W 12/63**
(25) En (26) En
(21) 24706293.8 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011300 11.01.2024
(87) WO 2024/172952 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168977
(54) • *ANTI-SPOOFING BEI KAMERAUNTERSTÜTZTER ORTUNG UND WAHRNEHMUNG*
• *ANTI-SPOOFING IN CAMERA-AIDED LOCATION AND PERCEPTION*
• *ANTI-MYSTIFICATION DANS UN EMPLACEMENT ASSISTÉ PAR CAMÉRA ET PERCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PENG, Yuxiang, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Gengsheng, San Diego, California 92121, US
LUO, Ning, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 7/73 → (51) *B25J 13/00*

(51) *G06T 9/00* (11) **4 666 250 A1***
G06T 17/00
(52) **G06T 9/001; G06T 17/00;** G06T 2210/56
(25) En (26) En
(21) 24713612.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015751 14.02.2024
(87) WO 2024/173518 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445684 P
(54) • *PARAMETRISIERUNG FÜR VOXELISIERUNG VON DREIECKEN IN DER PUNKTWOLKENCODIERUNG*
• *PARAMETRIZATION FOR VOXELIZING TRIANGLES IN POINT CLOUD CODING*
• *PARAMÉTRAGE POUR LA VOXELISATION DE TRIANGLES DANS UN CODAGE DE NUAGE DE POINTS*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) LASSERRE, Sébastien, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06T 9/00 → (51) *H03M 7/30*

G06T 9/00 → (51) *H04N 19/117*

G06T 9/00 → (51) *H04N 19/597*

G06T 11/00 → (51) *A61B 3/12*

G06T 11/00 → (51) *H04N 21/81*

G06T 15/08 → (51) *G06F 40/00*

G06T 15/10 → (51) *G06T 17/30*

G06T 15/20 → (51) *G06F 40/00*

G06T 17/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 17/00 → (51) *G06T 9/00*

G06T 17/20 → (51) *G06F 40/00*

G06T 17/20 → (51) *H04N 19/597*

(51) *G06T 17/30* (11) **4 666 251 A1***
G06T 15/10
(52) **G06T 15/10; G06T 17/30**
(25) En (26) En
(21) 23711235.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012993 14.02.2023
(87) WO 2024/172808 2024/34 22.08.2024
(54) • *MISCHVERFAHREN*
• *BLENDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MÉLANGE*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) NAGY, Adam, Cambridge CB1 2JH, GB
NANSON, Peter, Cambridge CB1 2JH, GB
COLLINS, Richard, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 19/00 → (51) *B25J 13/00*

G06T 19/00 → (51) *H01L 27/15*

G06T 19/00 → (51) *H04N 21/431*

G06T 19/00 → (51) *H04N 21/6587*

G06T 19/00 → (51) *H04N 21/81*

G06T 19/00 → (51) *H04N 7/15*

(51) *G06T 19/20* (11) **4 666 252 A1***
G06F 21/62 *G06Q 30/0601*
(52) **G06T 19/20; G06F 21/6254; G06Q 30/0621;** G06T 2210/16; G06T 2219/2004
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702820.2 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2024/050007 04.01.2024
(87) WO 2024/170830 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301334
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENKOMMUNIKATION IN EINEM SYSTEM ZUM VIRTUELLEN ANPROBIEREN EINES ZUBEHÖRS DURCH EIN DIGITAL DARGESTELLTEN LEBEWESEN*
• *METHOD FOR COMMUNICATING DATA ON A SYSTEM FOR VIRTUALLY TRYING ON AN ACCESSORY BY A DIGITALLY REPRESENTED LIVING BEING*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DONNÉES D'UN SYSTÈME D'ESSAYAGE VIRTUEL D'UN ACCESSOIRE PAR UN ÊTRE VIVANT REPRÉSENTÉ NUMÉRIQUEMENT*
(71) Emova, 1137A Avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sevigne, FR
(72) SEYDOUX, Gaël, 35530 Noyal sur Vilaine, FR

G06V 10/00 → (51) *A01B 79/00*

G06V 10/00 → (51) *G06T 7/70*

G06V 10/10 → (51) *A61F 2/14*

G06V 10/10 → (51) *G06V 10/143*

G06V 10/10 → (51) *G06V 10/145*

(51) *G06V 10/143* (11) **4 666 253 A1***
G06V 10/10 *G06V 10/46*
G06V 10/60
(52) **G06V 10/143; G06V 10/16; G06V 10/473; G06V 10/60**
(25) En (26) En
(21) 24705639.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053704 14.02.2024
(87) WO 2024/170611 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157315
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ZUSTANDS EINES FESTEN OBJEKTS, FAHRZEUG, MOBILE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING A CONDITION OF A SOLID OBJECT, VEHICLE, MOBILE DEVICE AND METHOD FOR TRAINING A MACHINE-LEARNING MODEL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT D'UN OBJET SOLIDE, VÉHICULE, DISPOSITIF MOBILE ET PROCÉDÉ D'ENTRAINEMENT D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan

Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) FACIUS, Zoltan, 70327 Stuttgart, DE
SCHINZEL, Matthias, 70327 Stuttgart, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) *G06V 10/145* *G06V 10/147* *G06V 40/16* *G06F 1/16* (11) **4 666 254 A1*** *G06V 10/10* *G06V 40/40* *G06F 21/32*
(52) **G06V 10/145; G06F 1/1684; G06F 21/32; G06V 10/147; G06V 10/17; G06V 40/168; G06V 40/172; G06V 40/45;** G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 24704212.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053681 14.02.2024
(87) WO 2024/170597 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156858
(54) • *HINTER-OLED-AUTHENTIFIZIERUNG*
• *BEHIND OLED AUTHENTICATION*
• *AUTHENTIFICATION DE DIODE ÉLECTRO-LUMINESCENTE ORGANIQUE (OLED) DERRIÈRE UNE OLED*
(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LENNARTZ, Christian, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
BERNER, Nils, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) *G06V 10/145* *G06V 10/147* *G06V 10/10* *G06F 1/16* *G06V 10/82* (11) **4 666 255 A1*** *G06V 40/16* *G06V 40/40* *G06F 21/32*
(52) **G06V 10/145; G06F 1/1626; G06F 1/1637; G06F 1/1684; G06F 1/1686; G06F 21/32; G06V 10/147; G06V 10/17; G06V 40/168; G06V 40/172; G06V 40/45;** G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 24704213.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053682 14.02.2024
(87) WO 2024/170598 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156862
(54) • *HINTER-OLED-AUTHENTIFIZIERUNG*
• *BEHIND OLED AUTHENTICATION*
• *AUTHENTIFICATION DE DIODE ÉLECTRO-LUMINESCENTE ORGANIQUE (OLED) DERRIÈRE UNE OLED*
(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LENNARTZ, Christian, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
BERNER, Nils, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G06V 10/147 → (51) *G06V 10/145*

G06V 10/26 → (51) *A01K 1/03*

---

(51) *G06V 10/28* *G06V 10/52* *G06V 20/58* (11) **4 666 256 A1*** *G06V 10/82*
(52) **G06V 10/52; G06V 10/28; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06V 10/30
(25) De (26) De
(21) 24700290.0 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050520 11.01.2024
(87) WO 2024/170172 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201259
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SENSORDATEN, SENSORSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING SENSOR DATA, AND SENSOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE CAPTEUR, ET SYSTÈME DE CAPTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOEHLER, Daniel, 71229 Leonberg, DE
JORDAN, Ruediger, 70176 Stuttgart, DE
BISCHOFF, Bastian, 70839 Gerlingen, DE
ULRICH, Michael, 70469 Stuttgart, DE
ZIEGLER, Patrick, 71334 Waiblingen, DE
BRAUN, Sascha, 72800 Eningen Unter Achalm, DE
QUACH, Maurice, 71254 Ditzingen, DE
NIEDERLOEHNER, Daniel, 70182 Stuttgart, DE
ARMANIOUS, Karim Adel Dawood, 70176 Stuttgart, DE
JENET, Daniel Kenta, 70597 Stuttgart, DE

---

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/70* *G06V 10/82* (11) **4 666 257 A1*** *G06V 10/771* *G06V 20/40*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/454; G06V 10/768; G06V 10/771; G06V 20/46**
(25) En (26) En
(21) 24708327.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013945 01.02.2024
(87) WO 2024/205729 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202363456063 P
(54) • *VERWENDUNG EXTERNER OBJEKTERKENNUNGEN IN DER TRANSFORMATORBASIERTEN AKTIONSERKENNUNG*
• *USING EXTERNAL OBJECT DETECTIONS IN TRANSFORMER-BASED ACTION RECOGNITION*
• *UTILISATION DE DÉTECTIONS D'OBJET EXTERNE EN RECONNAISSANCE D'ACTIONS BASÉE SUR LES TRANSFORMEURS*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) ZHOU, Xingyi, Mountain View, CA 94043, US
SCHMID, Cordelia, Luise, Mountain View, CA 94043, US
SUN, Chen, Mountain View, CA 94043, US
ARNAB, Anurag, Mountain View, CA 94043, US
(74) Hau, Darren Jun Wai, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

G06V 10/44 → (51) *G01S 13/931*

G06V 10/46 → (51) *G06V 10/143*

G06V 10/52 → (51) *G06V 10/28*

G06V 10/60 → (51) *G06V 10/143*

---

(51) *G06V 10/70* *G06T 7/20* (11) **4 666 258 A1*** *G06V 20/40*
(52) **G06V 20/42; G06T 7/20; G06V 10/70;** G06V 40/23
(25) En (26) En
(21) 24724817.2 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/024392 12.04.2024
(87) WO 2024/216123 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 US 202363495871 P
(54) • *VERTEIDIGUNGSSPIELERANALYSE UNTER VERWENDUNG VON VIDEORUNDFUNK IM SPORT*
• *DEFENSIVE PLAYER ANALYSIS USING VIDEO BROADCAST IN SPORTS*
• *ANALYSE DE JOUEUR DÉFENSIF À L'AIDE D'UNE DIFFUSION VIDÉO DANS LE SPORT*
(71) STATS LLC, Office 2182, Suite 2100, 203 North LaSalle Street, Chicago, IL 60601, US
(72) SCOTT, Matthew, Chicago, Illinois 60601, US
LUCEY, Patrick Joseph, Chicago, Illinois 60601, US
GALLAGHER, Joe Dominic, Chicago, Illinois 60601, US
STÖCKL, Michael, Chicago, Illinois 60601, US
HORTON, Michael John, Chicago, Illinois 60601, US
WEI, Felix, Chicago, Illinois 60601, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06V 10/70 → (51) *A61B 1/06*

G06V 10/70 → (51) *A61B 8/08*

G06V 10/70 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/70 → (51) *G06V 10/771*

G06V 10/762 → (51) *A01K 1/03*

---

(51) *G06V 10/764* *G06V 10/774* *G06V 20/52* (11) **4 666 259 A1*** *G06V 10/82* *G06V 40/10*
(52) **G06V 10/774; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/52; G06V 40/103**
(25) En (26) En
(21) 24712129.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/000051 09.02.2024
(87) WO 2024/170957 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 PCT/CN2023/075674

(54) • *VERFAHREN ZUR KÖRPERNEUIDENTIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNMODELLS ZUR KÖRPERNEUIDENTIFIZIERUNG*
• *METHOD FOR BODY RE-IDENTIFICATION USING A MACHINE LEARNING MODEL, AND METHOD FOR TRAINING A MACHINE LEARNING MODEL FOR BODY RE-IDENTIFICATION*
• *PROCÉDÉ DE RÉ-IDENTIFICATION DE CORPS À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR UNE RÉ-IDENTIFICATION DE CORPS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) WANG, Lan, Beijing 100013, CN
YU, Lei, Beijing 100191, CN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06V 10/764 → (51) *A01K 1/03*

(51) *G06V 10/771* *G06V 10/82* *G06V 20/13* (11) **4 666 260 A1*** *G06V 10/94* *G06V 10/70*
(52) **G06V 20/13; G06V 10/771; G06V 10/82; G06V 10/87; G06V 10/95**
(25) En (26) En
(21) 24708956.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015085 09.02.2024
(87) WO 2024/173153 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446755 P
09.06.2023 US 202318208256
(54) • *CLOUD-MODELLORCHESTRIERUNG VON RAUMGESTÜTZTEN DATEN*
• *CLOUD MODEL ORCHESTRATION OF SPACEBORNE DATA*
• *ORCHESTRATION DE MODÈLES INFONUAGIQUES DE DONNÉES SPATIALES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CORBETT, George Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06V 10/771 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/774 → (51) *A01K 1/03*

G06V 10/774 → (51) *G06V 10/764*

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/13* (11) **4 666 261 A1***
(52) **G06V 10/82; G06V 20/13**
(25) En (26) En
(21) 24708957.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015086 09.02.2024
(87) WO 2024/173154 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446755 P
31.05.2023 US 202318204151
(54) • *ORBITALE MODELLORCHESTRIERUNG VON RAUMGESTÜTZTEN DATEN*
• *ON-ORBIT MODEL ORCHESTRATION OF SPACEBORNE DATA*
• *ORCHESTRATION DE MODÈLE SUR ORBITE DE DONNÉES SPATIALES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CORBETT, George Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/13* (11) **4 666 262 A1***
(52) **G06V 20/13; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24708958.4 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015087 09.02.2024
(87) WO 2024/173155 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446755 P
30.05.2023 US 202318203567
(54) • *KANTENWOLKENBILDORCHESTRIERUNG VON RAUMGESTÜTZTEN DATEN*
• *EDGE-CLOUD IMAGE ORCHESTRATION OF SPACEBORNE DATA*
• *ORGANISATION D'IMAGE EN NUAGE DE PÉRIPHÉRIE DE DONNÉES SPATIALES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CORBETT, George Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06V 10/82 → (51) *A61F 2/14*

G06V 10/82 → (51) *G06N 3/045*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/145*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/28*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/764*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/771*

G06V 10/94 → (51) *G06V 10/771*

G06V 20/13 → (51) *G06V 10/771*

G06V 20/13 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/44*

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/70*

G06V 20/52 → (51) *A01K 1/03*

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/764*

G06V 20/56 → (51) *G06V 20/58*

(51) *G06V 20/58* *G06V 20/56* (11) **4 666 263 A1*** *G06V 20/59*
(52) **G06V 20/588; G06V 20/58; G06V 20/59**
(25) En (26) En
(21) 23847666.7 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083416 11.12.2023
(87) WO 2024/182033 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 US 202318116627
(54) • *KAMERAÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT ANHÄNGERAUFSCHLAGWARNUNG UND ANHÄNGERAUFSCHLAGBEREICH*
• *CAMERA MONITOR SYSTEM WITH TRAILER CURB STRIKE ALERT AND TRAILER STRIKING AREA*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CAMÉRA AVEC ALERTE D'IMPACT DE BORDURE DE REMORQUE ET ZONE D'IMPACT DE REMORQUE*
(71) Stoneridge Electronics AB, Box 3133, 16903 Solna, SE
(72) MA, Liang, Rochester, Michigan 48306, US
COOPRIDER, Troy, White Lake, Michigan 48386, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06V 20/58 → (51) *G06V 10/28*

G06V 20/59 → (51) *G06V 20/58*

G06V 20/68 → (51) *A01B 79/00*

G06V 20/68 → (51) *B25J 11/00*

(51) *G06V 20/69* (11) **4 666 264 A1***
(52) **G06V 20/695; G06V 20/698**
(25) En (26) En
(21) 24713198.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015643 13.02.2024
(87) WO 2024/173431 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445488 P
12.05.2023 US 202363501909 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NUKLEINSÄUREBASIERTE DIGITALE PATHOLOGIE*
• *NUCLEI-BASED DIGITAL PATHOLOGY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PATHOLOGIE NUMÉRIQUE BASÉE SUR DES NOYAUX*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) KOZLOWSKI, Cleopatra, San Francisco, California 93080-4990, US
LEO, Patrick Joseph, San Francisco, California 93080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06V 40/10 → (51) *A61B 5/021*

G06V 40/10 → (51) *G01S 13/34*

G06V 40/10 → (51) *G06V 10/764*

G06V 40/145 → (51) *A61B 5/021*

G06V 40/16 → (51) *G06V 10/145*

G06V 40/16 → (51) *G16H 20/70*

G06V 40/16 → (51) *H04S 7/00*

(51) *G06V 40/20* (11) **4 666 265 A1***

(52) **G06V 40/23; G06V 40/25**
(25) De (26) De
(21) 24704057.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051028 05.02.2024
(87) WO 2024/170991 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103521
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER SCHUHKATEGORIE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR SELECTING A CATEGORY OF SHOE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR SÉLECTIONNER UNE CATÉGORIE DE CHAUSSURE*
(71) Stable Step LLC, 8930 Global Way, West Chester, Ohio 45069, US
(72) GUSTAFSSON, Björn, 20249 Hamburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

G06V 40/20	→ (51)	*G16H 20/70*
G06V 40/40	→ (51)	*G06V 10/145*
G07C 5/00	→ (51)	*B60W 40/06*
G07C 5/08	→ (51)	*B60W 40/06*

(51) *G07C 9/00* (11) **4 666 266 A1***
(52) **G07C 9/10; G07C 9/00944**
(25) En (26) En
(21) 22786773.6 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2022/075405 13.09.2022
(87) WO 2024/056158 2024/12 21.03.2024
(54) • *VERBESSERTES ZUGANGSKONTROLLTOR FÜR EINZELPERSONEN*
• *IMPROVED ACCESS-CONTROL GATE FOR INDIVIDUAL PERSONS*
• *PORTE DE COMMANDE D'ACCÈS AMÉLIORÉE POUR PERSONNES INDIVIDUELLES*
(71) Outby AB, Gelbgjutaregatan 2, 582 54 Linköping, SE
(72) DEIMER, Sandra, 58235 Linköping, SE
PERSSON, Mathias, 58244 Linköping, SE
KONRADSSON, Tobias, 58943 Linköping, SE
PERSSON, Stefan, 58228 Linköping, SE
WESTSSON, David, 60241 Norrköping, SE

(51) *G07C 9/00* *G07C 9/37* *G06Q 20/30* *G06Q 20/40* (11) **4 666 267 A1*** *G06Q 20/14* *G06Q 20/32*
(52) **G07C 9/00563; G06Q 20/14; G06Q 20/308; G06Q 20/322; G06Q 20/401; G06Q 20/4014; G06Q 20/40145; G06Q 20/405; G07C 9/37**
(25) En (26) En
(21) 24701964.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051896 26.01.2024
(87) WO 2024/170253 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156737
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR FAHRZEUGE*
• *AUTHENTICATION SYSTEM AND METHOD FOR VEHICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION POUR VÉHICULES*
(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HESS, Christian, 67059 Ludwigshafen am Rhein, DE
HASSAN, Muhammad Muneeb, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

G07C 9/37	→ (51)	*G07C 9/00*
G07F 7/06	→ (51)	*G06Q 30/02*
G07F 9/00	→ (51)	*G06Q 30/02*
G08B 7/06	→ (51)	*F41H 13/00*
G08B 15/00	→ (51)	*F41H 13/00*

(51) *G08B 17/00* *G08B 21/18* *H04W 4/33* *H04L 12/28* *G08B 25/00* (11) **4 666 268 A1*** *G08B 29/14* *H04L 65/1033* *H04L 67/12*
(52) **G05B 19/042**
(25) En (26) En
(21) 24757811.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016298 16.02.2024
(87) WO 2024/173888 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446789 P
(54) • *AUTOMATISIERUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEM MIT MEHREREN EINHEITEN*
• *MULTI-UNIT AUTOMATION AND CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION ET DE COMMANDE MULTI-UNITÉ*
(71) Smartrent Technologies, Inc., 8665 East Hartford Drive Suite 200, Scottsdale, Arizona 85255, US
(72) DEROSE-WILSON, Isaiah, Scottsdale, Arizona 85255, US
COFFEY, Jonathan, Scottsdale, Arizona 85255, US
SCHEER, Braeden, Scottsdale, Arizona 85255, US
FLOYD, Tyler, Scottsdale, Arizona 85255, US
PRICE, John, Scottsdale, Arizona 85255, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G08B 17/10* *G08B 29/04* (11) **4 666 269 A1*** *G08B 29/14*
(52) **G08B 29/043; G08B 17/10; G08B 29/145**
(25) De (26) De
(21) 24704699.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052705 05.02.2024
(87) WO 2024/170311 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023104017
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER TRANSPORTZEIT EINES ANSAUGRAUCHMELDERS MIT HILFE EINES BENUTZERS MITTELS EINES MOBILEN ENDGERÄTS*
• *TESTING THE TRANSPORT TIME OF AN ASPIRATING SMOKE DETECTOR BY MEANS OF A USER USING A MOBILE TERMINAL*
• *ESSAI DE LA DURÉE DE TRANSPORT D'UN DÉTECTEUR DE FUMÉE À ASPIRATION PAR UN UTILISATEUR UTILISANT UN TERMINAL MOBILE*
(71) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) FISCHER, Martin, 8180 Bülach, CH
IMFELD, Berni, 8610 Uster, CH
SCHREINER, Markus, 8932 Mettmenstetten, CH
WALKER, Stefan, 6460 Altdorf, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G08B 21/18	→ (51)	*G08B 17/00*
G08B 25/00	→ (51)	*G08B 17/00*
G08B 25/10	→ (51)	*F41H 13/00*
G08B 29/04	→ (51)	*G08B 17/10*
G08B 29/14	→ (51)	*G08B 17/00*
G08B 29/14	→ (51)	*G08B 17/10*
G08G 1/095	→ (51)	*F21V 5/04*
G08G 1/16	→ (51)	*H04W 4/40*

(51) *G08G 5/00* (11) **4 666 270 A1***
(52) **G08G 5/26; G08G 5/21; G08G 5/53;** G08G 5/55
(25) En (26) En
(21) 24711081.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015510 13.02.2024
(87) WO 2024/173330 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445615 P
(54) • *EXPLIZITE ANFORDERUNG FÜR FLUGPFADSTATUS*
• *EXPLICIT REQUEST FOR FLIGHT PATH STATUS*
• *DEMANDE EXPLICITE D'ÉTAT DE TRAJET DE VOL*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) WATTS, Dylan, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
FREDA, Martino, M., Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, NY 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *G08G 5/00* (11) **4 666 271 A1***
(52) **G08G 5/26; G08G 5/21; G08G 5/53;** G08G 5/32; G08G 5/55
(25) En (26) En
(21) 24713165.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015495 13.02.2024
(87) WO 2024/173317 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445617 P
(54) • *BEDINGTER AUSLÖSER FÜR FLUGBAHNAKTUALISIERUNGSANZEIGE*
• *CONDITIONAL TRIGGER FOR FLIGHT PATH UPDATE INDICATION*
• *DÉCLENCHEUR CONDITIONNEL POUR UNE INDICATION DE MISE À JOUR DE TRAJECTOIRE DE VOL*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) WATTS, Dylan, Montreal, QC H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
FREDA, Martino, M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, NY 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G08G 5/00*** (11) **4 666 272 A1***
(52) **G08G 5/26; G08G 5/21; G08G 5/53;** G08G 5/30; G08G 5/55
(25) En (26) En
(21) 24713168.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015514 13.02.2024
(87) WO 2024/173333 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445619 P
(54) • *TEILWEISE/DELTA-AKTUALISIERTE FLUGBAHNMELDUNG*
• *PARTIAL/DELTA UPDATED FLIGHT PATH REPORTING*
• *RAPPORT DE TRAJET DE VOL MIS À JOUR PARTIEL/DELTA*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
FREDA, Martino, M., Montreal, Québec H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, NY 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G09B 5/06*** (11) **4 666 273 A1***
G09B 19/22 ***G06F 17/18***
(52) **G06Q 50/2057; G09B 5/02;** G09B 7/00
(25) En (26) En
(21) 24757662.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015915 15.02.2024
(87) WO 2024/173630 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485343 P
14.02.2024 US 202418441144
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENTWICKLUNG, ENTWICKLUNG UND ENTWICKLUNG VON ARBEITSABKOMMEN, EINKOMMEN UND FINANZIELLEN VERWALTUNG VON JUGENDLICHER INTELLIGENZ UND MASCHINENLERNEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR YOUTH CAREER DEVELOPMENT, WORK-READINESS, INCOME GENERATION AND FINANCIAL MANAGEMENT WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE DÉVELOPPEMENT DE CARRIÈRE, DE PRÉPARATION AU TRAVAIL, DE GÉNÉRATION DE REVENUS ET DE GESTION FINANCIÈRE POUR LES JEUNES UTILISANT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET L'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Electus Global Education Co, Inc., 2601 East 7th Avenue, Tampa, Florida 33605, US
(72) MOUMNEH, Kamal, Tampa, Florida 33605, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

G09B 19/22 →(51) ***G09B 5/06***

---

(51) ***G09B 23/28*** (11) **4 666 274 A1***
(52) **G09B 23/28; G09B 23/285**
(25) En (26) En
(21) 24721758.1 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/053575 12.04.2024
(87) WO 2024/171171 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318109491
(54) • *CHIRURGISCHES SIMULATIONSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *SURGERY SIMULATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SIMULATION DE CHIRURGIE*
(71) Papadonikolakis, Anastasios, 1435 Willow Woods Way, Winston Salem, North Carolina 27104, US
Papadonikolakis, Pavlos, 5401 Baltimore Dr., 4, La Mesa, California 91942, US
(72) Papadonikolakis, Anastasios, Winston Salem, North Carolina 27104, US
Papadonikolakis, Pavlos, La Mesa, California 91942, US
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

G09B 29/10 →(51) ***G01C 21/20***

G09B 29/10 →(51) ***G01C 21/36***

---

(51) ***G09F 9/37*** (11) **4 666 275 A1***
G09F 13/02 ***G09F 27/00***
(52) **G09F 13/02; G02B 6/0038; G02B 6/0061; G02B 6/0068; G08B 7/062; G09F 9/372; G09F 27/004;** G09F 2013/05; G09F 2013/222; G09F 2019/225
(25) De (26) De
(21) 24703720.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052550 01.02.2024
(87) WO 2024/170294 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103797
(54) • *ANORDNUNG ZUR DARSTELLUNG VON INFORMATIONEN*
• *ARRANGEMENT FOR PRESENTING INFORMATION*
• *SYSTÈME DE PRESENTATION D'INFORMATIONS*
(71) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Straße 30, 6850 Dornbirn, AT
(72) KELLER, Katharina, 88131 Lindau, DE
SCHWÄRZLER, Erich, 6941 Langenegg, AT
AMANN, Bernd, 6842 Koblach, AT
WIMMER, Rebecca, 6932 Langen bei Bregenz, AT
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G09F 13/02 →(51) ***G09F 9/37***

G09F 27/00 →(51) ***G09F 9/37***

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 666 276 A1***
F21S 45/10 ***H05B 45/18***
(52) **G09G 3/20; F21S 41/143; F21S 41/153; F21S 41/25; H05B 45/18;** G09G 2320/041; G09G 2330/021; G09G 2330/026; G09G 2330/027
(25) En (26) En
(21) 24718777.6 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/059710 10.04.2024
(87) WO 2024/213580 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 DE 102023109138
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES OPTOELEKTRONISCHEN BAUELEMENTS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTOELEKTRONISCHEN BAUELEMENTS, OPTOELEKTRONISCHES BAUELEMENT UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF OPERATING AN OPTOELECTRONIC COMPONENT, METHOD OF MANUFACTURING AN OPTOELECTRONIC COMPONENT, OPTOELECTRONIC COMPONENT, AND ILLUMINATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE COMPOSANT OPTOÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANT OPTOÉLECTRONIQUE, COMPOSANT OPTOÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) AMS-OSRAM INTERNATIONAL GMBH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensburg, DE
(72) GRÖTSCH, Stefan, 93077 Bad Abbach, DE
STANKE, Igor, 93055 Regensburg, DE
SAIF, Bilal, 93057 Regensburg, DE
KOESLER, Markus, 84036 Landshut, DE
ZIEREIS, Christian, 93055 Regensburg, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 666 277 A1***
G09G 3/32 ***H05B 45/325***
(52) **G09G 3/32; G09G 3/2085; G09G 3/2096; H05B 45/325;** G09G 3/2014; G09G 2320/0223; G09G 2320/041; G09G 2320/064
(25) En (26) En
(21) 24721335.8 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021668 27.03.2024

(87) WO 2024/215480 2024/42 17.10.2024
(30) 10.04.2023 US 202318298049
(54) • *LEUCHTDIODENGEHÄUSE MIT UMWANDLUNG UND VERSCHIEBUNG VON PULSWEITENMODULATIONSSIGNALEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LIGHT-EMITTING DIODE PACKAGES WITH TRANSFORMATION AND SHIFTING OF PULSE WIDTH MODULATION SIGNALS AND RELATED METHODS*
• *BOÎTIERS DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE À TRANSFORMATION ET À DÉCALAGE DE SIGNAUX DE MODULATION DE LARGEUR D'IMPULSIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Creeled, Inc., 4001 E Hwy 54 Suite 2000, Durham, NC 27709, US
(72) HUSSELL, Christopher P., Raleigh, North Carolina 27617, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G09G 3/32 → (51) *G09G 3/20*

(51) *G09G 3/3208* (11) **4 666 278 A1***
(52) **G09G 3/3208;** G09G 2320/043; G09G 2320/0613; G09G 2360/144; G09G 2360/16
(25) En (26) En
(21) 23712762.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076356 16.02.2023
(87) WO 2024/168655 2024/34 22.08.2024
(54) • *UMGEBUNGSLICHTADAPTIVE BEDINGTE ANTI-AGING-RAHMENSCHICHTKOMPENSATION FÜR PIXEL*
• *AMBIENT LIGHT ADAPTIVE PIXEL ANTI-AGING FRAME-LAYER CONDITIONAL COMPENSATION*
• *COMPENSATION CONDITIONNELLE DE COUCHE DE TRAME ANTI-VIEILLISSEMENT DE PIXEL S'ADAPTANT À LA LUMIÈRE AMBIANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Nan, San Diego California 92121-1714, US
YANG, Xinchao, San Diego California 92121-1714, US
XU, Yongjun, San Diego California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G10L 13/00* *G10L 25/30* *G06N 3/08* (11) **4 666 279 A1*** *G06N 3/045* *G10L 13/027*
(52) **G10L 25/30; G06N 3/045; G06N 3/08; G10L 13/00;** G10L 13/027
(25) En (26) En
(21) 24727923.5 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/026811 29.04.2024
(87) WO 2024/227155 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 US 202363462498 P
10.05.2023 US 202363465332 P
(54) • *AUDIOERZEUGUNG MIT NICHT AUTOREGRESSIVER DECODIERUNG*
• *GENERATING AUDIO USING NON-AUTOREGRESSIVE DECODING*
• *GÉNÉRATION D'AUDIO À L'AIDE D'UN DÉCODAGE NON AUTORÉGRESSIF*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BORSOS, Zalán, 8002 Zürich, CH
TAGLIASACCHI, Marco, 8002 Zurich, CH
(74) Hau, Darren Jun Wai, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

G10L 13/027 → (51) *G10L 13/00*

G10L 15/06 → (51) *G06F 21/64*

G10L 15/065 → (51) *G06F 21/64*

G10L 15/20 → (51) *G06F 21/64*

G10L 15/22 → (51) *G06F 21/64*

G10L 21/0208 → (51) *G06F 21/64*

G10L 21/0316 → (51) *G06F 21/64*

G10L 25/30 → (51) *G10L 13/00*

G10L 25/63 → (51) *G16H 20/70*

G11C 7/10 → (51) *G11C 11/54*

G11C 7/16 → (51) *G11C 11/54*

G11C 11/02 → (51) *G06N 10/20*

G11C 11/16 → (51) *G06N 10/20*

G11C 11/16 → (51) *G11C 29/02*

(51) *G11C 11/54* *G11C 11/56* *G11C 7/10* *G11C 16/04* (11) **4 666 280 A1*** *G11C 16/26* *G11C 7/16*
(52) **G11C 11/5642; G11C 7/1006; G11C 7/1069; G11C 7/16; G11C 11/54; G11C 16/26;** G11C 16/0483
(25) En (26) En
(21) 23732734.1 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022969 19.05.2023
(87) WO 2024/172829 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446210 P
09.05.2023 US 202318195322
(54) • *AUSGANGSBLOCK FÜR EIN VEKTOR-MATRIX-MULTIPLIKATIONSARRAY NICHTFLÜCHTIGER SPEICHERZELLEN*
• *OUTPUT BLOCK FOR A VECTOR-BY-MATRIX MULTIPLICATION ARRAY OF NON-VOLATILE MEMORY CELLS*
• *BLOC DE SORTIE POUR UN RÉSEAU DE MULTIPLICATION VECTEUR-MATRICE COMPRENANT DES CELLULES DE MÉMOIRE NON VOLATILE*
(71) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Hoa, Milpitas, California 95035, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
NGUYEN, Duc, Ho Chi Minh, 71212, VN
LE, Nghia, Ho Chin Minh, 700000, VN
PHAM, Hien, Ho Chin Minh, 700000, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 11/56 → (51) *G11C 11/54*

G11C 13/00 → (51) *B01J 19/00*

G11C 16/04 → (51) *G11C 11/54*

G11C 16/26 → (51) *G11C 11/54*

(51) *G11C 29/02* *G11C 11/16* (11) **4 666 281 A1***
(52) **G11C 11/1677; G11C 29/021; G11C 29/028**
(25) En (26) En
(21) 23717336.4 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016078 23.03.2023
(87) WO 2024/196372 2024/39 26.09.2024
(54) • *EINGEBAUTER SELBSTTEST MIT AUTOMATISIERTER SCHREIBTRIMMABSTIMMUNG*
• *MEMORY BUILT-IN SELF-TEST WITH AUTOMATED WRITE TRIM TUNING*
• *AUTO-TEST INTÉGRÉ À UNE MÉMOIRE AVEC RÉGLAGE DE COMPENSATION D'ÉCRITURE AUTOMATISÉ*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) YUN, Jongsin, Portland, Oregon 97229, US
NADEAU-DOSTIE, Benoit, Gatineau, Québec J9H 3X7, CA
KEIM, Martin, Green Cove Springs, Florida 32043, US
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G16B 15/00 → (51) *G16B 40/20*

(51) *G16B 20/10* *G16B 30/10* (11) **4 666 282 A1***
(52) **G16B 20/10; G16B 30/10**
(25) En (26) En
(21) 24713597.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015429 12.02.2024
(87) WO 2024/173265 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484702 P
(54) • *CHARAKTERISIERUNG DER GESAMTGENOMDUPLIZIERUNG IN EINER GENOMISCHEN KOHORTE VON ÜBER 14000 ZELLFREIEN DNA-PROBEN*
• *CHARACTERIZATION OF WHOLE GENOME DUPLICATION IN A GENOMIC COHORT OF OVER 14000 CELL FREE DNA SAMPLES*
• *CARACTÉRISATION DE DUPLICATION DE GÉNOME ENTIER DANS UNE COHORTE GÉNOMIQUE DE PLUS DE 14 000 ÉCHANTILLONS D'ADN ACELLULAIRE*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) GROSS, Andrew M., Palo Alto, California 94304, US
WANG, Hao, Palo Alto, California 94304, US

TOLKUNOV, Denis, Palo Alto, California 94304, US
JENKINS, Colby, Palo Alto, California 94304, US
WIENKE, Sara, Palo Alto, California 94304, US
BARBACIORU, Catalin, Palo Alto, California 94304, US
CHUANG, Han-Yu, Palo Alto, California 94304, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G16B 20/20 →(51) *G16B 40/20*

G16B 20/30 →(51) *C12Q 1/6806*

G16B 20/30 →(51) *C12Q 1/6869*

G16B 25/10 →(51) *C12Q 1/6869*

G16B 30/00 →(51) *C12Q 1/6869*

G16B 30/10 →(51) *G16B 20/10*

G16B 30/10 →(51) *G16B 40/20*

(51) *G16B 40/20* *G06N 3/045* *G16H 30/40* *G16H 50/70* (11) **4 666 283 A1*** *G16B 40/30* *G16H 50/20*
(52) **G16B 40/20; G06N 3/045; G16B 40/30; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24713792.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015870 14.02.2024
(87) WO 2024/173610 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445980 P
05.01.2024 US 202463618258 P
(54) • *MASCHINENLERNFÄHIGE PRÄDIKTIVE BIOMARKERENTDECKUNG UND PATIENTENSTRATIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG VON VERSORGUNGSSTANDARD-DATEN*
• *MACHINE-LEARNING-ENABLED PREDICTIVE BIOMARKER DISCOVERY AND PATIENT STRATIFICATION USING STANDARD-OF-CARE DATA*
• *DÉCOUVERTE PRÉDICTIVE DE BIOMARQUEURS BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE MACHINE ET STRATIFICATION DE PATIENTS À L'AIDE DE DONNÉES DE NORMES DE SOINS*
(71) Insitro, Inc., 279 East Grand Avenue, Suite 200, South San Francisco, CA 94080, US
(72) PROBERT, Christopher, San Francisco, California 94080, US
MCCAW, Zachary Ryan, San Francisco, California 94080, US
KOLLER, Daphne, San Francisco, California 94080, US
SHCHERBINA, Anna, San Francisco, California 94080, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G16B 40/20* *G16B 30/10* *G16B 15/00* (11) **4 666 284 A1*** *G16B 20/20* *G06N 20/00*
(52) **G16B 15/00; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 24757820.6 (22) 17.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016322 17.02.2024
(87) WO 2024/173906 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446545 P
16.02.2024 US 202418443534
(54) • *GENERATIVES MODELL VON PROTEINFAMILIEN VERWENDENDER PROTEINENGINEERING-ARBEITSABLAUF*
• *PROTEIN ENGINEERING WORKFLOW USING A GENERATIVE MODEL OF PROTEIN FAMILIES*
• *FLUX DE TRAVAUX D'INGÉNIERIE DES PROTÉINES UTILISANT UN MODÈLE GÉNÉRATIF DE FAMILLES DE PROTÉINES*
(71) NE47 Bio, Inc., 341 St. Mary's Road, Hillsborough, NC 27278, US
(72) BEPLER, Tristan, Hillsborough, NC 27278, US
TRUONG, Jr., Timothy, F., Hillsborough, NC 27278, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16B 40/30 →(51) *G16B 40/20*

(51) *G16B 50/00* *G06F 9/50* *H04J 3/16* (11) **4 666 285 A1*** *H04L 47/76* *H04L 12/28*
(52) **H04L 12/12; G16B 50/20; G16B 50/30; G16H 10/60; G16H 15/00**
(25) En (26) En
(21) 24757682.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015965 15.02.2024
(87) WO 2024/173666 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485201 P
(54) • *NETZWERKBANDBREITENARCHITEKTUR FÜR RECHNERSYSTEME*
• *NETWORK BANDWIDTH ARCHITECTURE FOR COMPUTATIONAL SYSTEMS*
• *ARCHITECTURE DE BANDE PASSANTE DE RÉSEAU POUR SYSTÈMES INFORMATIQUES*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) KOHIRKAR, Varsha, Palo Alto, California 94304, US
ZHAGROV, Mikhail, Palo Alto, California 94304, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G16C 20/20* *H01J 49/00* (11) **4 666 286 A1***
(52) **G16C 20/20; H01J 49/0036**
(25) En (26) En
(21) 24705247.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051220 09.02.2024
(87) WO 2024/171013 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484596 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBINDUNGSSTRUKTURBESTIMMUNG AUS ORTHOGONALEN MS/MS-DATEN*
• *METHOD FOR COMPOUND STRUCTURE DETERMINATION FROM ORTHOGONAL MS/MS DATA*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE STRUCTURE COMPOSITE À PARTIR DE DONNÉES MS/MS ORTHOGONALES*
(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3, 04-06, Singapore 739256, SG
(72) DUCHOSLAV, Eva, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
KALUARACHCHI, Harini, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
THAKKAR, Disha Atulbhai, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G16H 10/00 →(51) *G01N 33/487*

(51) *G16H 10/60* *G16H 15/00* (11) **4 666 287 A1*** *G16H 50/20*
(52) **G16H 10/60; G16H 15/00; G16H 50/20**
(25) De (26) De
(21) 24705459.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053763 14.02.2024
(87) WO 2024/170642 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103577
(54) • *MOBILE DOKUMENTATIONSVORRICHTUNG FUER DIE ERFASSUNG VON HAUTLAESIONEN*
• *MOBILE DOCUMENTATION DEVICE FOR DETECTING SKIN LESIONS*
• *DISPOSITIF DE DOCUMENTATION MOBILE POUR LA DÉTECTION DE LÉSIONS CUTANÉES*
(71) Curevision GmbH, Agnes-Pockels-Bogen 1, 80992 München, DE
(72) RUOPP, Johannes, 80636 München, DE
FOBO, Richard, 80797 München, DE
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE

(51) *G16H 10/60* *G06K 7/10* *G16H 40/63* *G16H 80/00* (11) **4 666 288 A1*** *G16H 20/13* *G16H 40/67*
(52) **G16H 40/63; G06K 7/1417; G06K 19/06037; G06K 19/0723; G06Q 50/01; G16H 10/60; G16H 20/10; G16H 20/13**
(25) En (26) En
(21) 24757778.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016217 16.02.2024
(87) WO 2024/173834 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 US 202363446812 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERHÖHUNG DER EINHALTUNG VON AN PATIENTEN ABGEGEBENEN REZEPTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS TO INCREASE COMPLIANCE FOR PRESCRIPTIONS DISPENSED TO PATIENTS*

- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AUGMENTATION DE LA CONFORMITÉ DES PRESCRIPTIONS FAITES À DES PATIENTS*

(71) Low, Gordon Keith, 5816 S Cove Creek Lane, Salt Lake City, Utah 84107, US
(72) Low, Gordon Keith, Salt Lake City, Utah 84107, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G16H 10/65 → (51) *A61B 5/1455*

G16H 15/00 → (51) *G16H 10/60*

G16H 20/13 → (51) *G16H 10/60*

(51) *G16H 20/30* (11) **4 666 289 A1***
(52) **G16H 20/30**
(25) En (26) En
(21) 23705968.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053543 13.02.2023
(87) WO 2024/170061 2024/34 22.08.2024
(54) • *PERSONALISIERTE PRÜFUNG DER MUSKELLEISTUNG*
• *PERSONALIZED TESTING OF MUSCLE PERFORMANCE*
• *TEST PERSONNALISÉ DE PERFORMANCE MUSCULAIRE*
(71) Pomaki Pomakidou, Sofia, Grammou 10, 15127 Melissia Athens, GR
(72) Pomaki Pomakidou, Sofia, 15127 Melissia Athens, GR
(74) Koriatopoulou, Konstantina, Lytis G.P. 144, 3rd September Street, 11251 Athens, GR

G16H 20/40 → (51) *G16H 40/63*

(51) *G16H 20/70* (11) **4 666 290 A1***
G16H 50/20 *G06N 20/00*
G06V 40/16 *G06V 40/20*
G10L 25/63
(52) **G06V 40/174;** G06V 10/764; G10L 25/63; G16H 20/70; G16H 50/20; G06F 2203/011
(25) En (26) En
(21) 24700695.0 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050297 08.01.2024
(87) WO 2024/170162 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156783
15.02.2023 GB 202302143
(54) • *DETEKTION EINES EMOTIONALEN ZUSTANDS*
• *EMOTIONAL STATE DETECTION*
• *DÉTECTION D'ÉTAT ÉMOTIONNEL*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
Smith-Creasey, Max, 9th Floor, One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) OAKLEY, Ian, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G16H 20/70 → (51) *A61B 5/16*

G16H 30/20 → (51) *A61B 8/08*

G16H 30/20 → (51) *G16H 30/40*

(51) *G16H 30/40* (11) **4 666 291 A1***
G16H 30/20 *A61B 1/00*
A61C 9/00 *G16H 40/63*
G16H 40/67 *H04L 1/1829*
H04N 21/00
(52) **A61B 1/24;** A61B 1/00016; A61B 1/0005; A61B 1/00194; A61C 9/0053; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 24705396.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053465 12.02.2024
(87) WO 2024/170491 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DK PA202370080
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINES INTRAORALEN SCANS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTRAORAL SCAN REGISTRATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT DE BALAYAGE INTRA-BUCCAL*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) BILBERG, Christopher Prinds, 1060 Copenhagen K, DK
GAARDE, Anders, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

G16H 30/40 → (51) *A61B 3/12*

G16H 30/40 → (51) *A61B 8/08*

G16H 30/40 → (51) *G06T 7/00*

G16H 30/40 → (51) *G16B 40/20*

G16H 30/40 → (51) *G16H 50/50*

(51) *G16H 40/40* (11) **4 666 292 A1***
G06Q 10/20
(52) **G16H 40/40;** G06Q 10/0832; G06Q 10/20; A61M 16/021; A61M 16/12; A61M 2202/0275; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592
(25) En (26) En
(21) 24706807.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051400 15.02.2024
(87) WO 2024/171090 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445421 P
(54) • *THERAPEUTISCHES GASABGABESYSTEM UND BETRIEB*
• *THERAPEUTIC GAS DELIVERY SYSTEM AND OPERATION*
• *SYSTÈME ET OPÉRATION DE DISTRIBUTION DE GAZ THÉRAPEUTIQUE*
(71) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown, Dublin 15, IE
(72) FOX, Declan, Dublin, 15, IE
ROCHE, Matthew, Dublin, 15, IE
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G16H 40/63* (11) **4 666 293 A1***
G16H 20/40 *G16H 70/20*
A61B 17/22 *A61M 5/142*
F04B 49/06
(52) **F04B 49/065;** A61B 17/22; A61B 17/32037; A61M 5/142; F04B 49/02; A61B 2017/00017; A61B 2017/00199; A61B 2217/005; A61B 2217/007; F04B 2207/043; G16H 20/40; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 24713207.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015702 14.02.2024
(87) WO 2024/173478 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446150 P
(54) • *THROMBEKTOMIESYSTEM-BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *THROMBECTOMY SYSTEM USER INTERFACE*
• *INTERFACE UTILISATEUR DE SYSTÈME DE THROMBECTOMIE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) SMITH, Brenton, Minneapolis, Minnesota 55418, US
MOULTON, Heather, White Bear Lake, Minnesota 55110, US
HILSE, Mark Alfred, Somerset, Wisconsin 54025, US
ROBERTSON, Heidi, Eden Prairie, Minnesota 55344, US
MARSHIK, Jeffry V., New Brighton, Minnesota 55112, US
SHETTY, Pranam, Plymouth, Minnesota 55446, US
RANTANEN, Alisa, Chicago, Illinois 60613, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G16H 40/63 → (51) *A61B 5/1455*

G16H 40/63 → (51) *G16H 10/60*

G16H 40/63 → (51) *G16H 30/40*

G16H 40/67 → (51) *G16H 10/60*

G16H 40/67 → (51) *G16H 30/40*

G16H 50/00 → (51) *C12Q 1/6883*

(51) *G16H 50/20* (11) **4 666 294 A1***
G16H 50/30
(52) **G16H 50/30;** G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 24705667.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053900 15.02.2024
(87) WO 2024/170698 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157003
(54) • *MASCHINELL ERLERNTE ALGORITHMEN FÜR PATIENTEN MIT VERDACHT AUF AKUTES KORONARSYNDROM IN DER NOTFALLABTEILUNG*

- *MACHINE LEARNED ALGORITHMS FOR PATIENTS WITH SUSPECTED ACUTE CORONARY SYNDROME IN THE EMERGENCY DEPARTMENT*
- *ALGORITHMES GÉNÉRÉS PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR PATIENTS SUSPECTÉS D'ÊTRE ATTEINTS D'UN SYNDROME CORONARIEN AIGU DANS LES SERVICES D'URGENCES*

(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) ALBERT, Gesa, 6343 Rotkreuz, CH
FREY, Norbert, 69117 Heidelberg, DE
GIANNITSIS, Evangelos, 69117 Heidelberg, DE
HORSCH, Andrea, 6343 Rotkreuz, CH
HUND, Hauke, 69117 Heidelberg, DE
KATUS, Hugo A., 69117 Heidelberg, DE
REICH, Christoph, 69117 Heidelberg, DE
STOYANOV, Kiril, 69117 Heidelberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 666 295 A1***
G16H 50/30 ***G16H 50/70***
(52) **G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24713084.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015160 09.02.2024
(87) WO 2024/173175 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445649 P
16.08.2023 US 202363519957 P
15.12.2023 US 202363610665 P
(54) • *AUTOMATISCHES SCREENING AUF SÄURE-SPHINGOMYELINASE-MANGEL*
• *AUTOMATED SCREENING FOR ACID SPHINGOMYELINASE DEFICIENCY*
• *CRIBLAGE AUTOMATISÉ POUR UN DÉFICIT EN SPHINGOMYÉLINASE ACIDE*
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) DUMITRIU, Alexandra, Groveland, Massachusetts 01834, US
GASPARIC, Maja, Cambridge, Massachusetts 02141, US
GUILMIN, Pauline Marie, 75009 Paris, FR
MONTMERLE, Martin Kristian Louis, 75011 Paris, FR
SANSEN, Stefaan, 3080 Tervuren, BE
SHAH, Neha B., Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 666 296 A1***
G01N 33/574
(52) **G16H 50/20; G01N 33/574;** G01N 2560/00
(25) En (26) En
(21) 24714296.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016304 16.02.2024
(87) WO 2024/173893 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446785 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE, ERKENNUNG ODER BEURTEILUNG VON KREBS MITTELS ISOTOPISCHER ELEMENTARANALYSE*
• *METHODS TO DIAGNOSE, DETECT, OR ASSESS CANCER USING ISOTOPIC ELEMENTAL ANALYSIS*
• *MÉTHODES DE DIAGNOSTIC, DE DÉTECTION OU D'ÉVALUATION D'UN CANCER À L'AIDE D'UNE ANALYSE ÉLÉMENTAIRE ISOTOPIQUE*
(71) Luc Innovations AB, Prennegatan 2b, 223 52 Lund, SE
The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) HAMMARLUND, Emma Ulrika, 223 52 Lund, SE
MALMBERG, Per Kristian, 223 52 Lund, SE
UDDIN, Kazi Julhash, 223 52 Lund, SE
PIENTA, Kenneth James, Baltimore, Maryland 21218, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 50/20 → (51) ***G16B 40/20***

G16H 50/20 → (51) ***G16H 10/60***

G16H 50/20 → (51) ***G16H 20/70***

G16H 50/30 → (51) ***A61B 5/00***

G16H 50/30 → (51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 666 297 A1***
G16H 30/40
(52) **G16H 50/50; A61B 5/02007; A61B 6/032; A61B 6/5217; G16H 30/40;** A61B 5/02028; A61B 6/504
(25) En (26) En
(21) 24704134.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052949 06.02.2024
(87) WO 2024/170357 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445024 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INVASIVEN DIAGNOSTISCHEN PLANUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INVASIVE DIAGNOSTIC PLANNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLANIFICATION DE DIAGNOSTIC INVASIF*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DER HORST, Arjen, 5656 AG Eindhoven, NL
GRASS, Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
HAASE, Hans Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
NICKISCH, Hannes, 5656 AG Eindhoven, NL
SCHMITT, Holger, 5656AG Eindhoven, NL
VEMBAR, Manindranath, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 50/70 → (51) ***A61B 5/00***

G16H 50/70 → (51) ***G16B 40/20***

G16H 50/70 → (51) ***G16H 50/20***

G16H 50/80 → (51) ***G01N 33/487***

G16H 70/20 → (51) ***G16H 40/63***

G16H 80/00 → (51) ***G16H 10/60***

G21F 5/12 → (51) ***C25D 3/12***

G21K 5/10 → (51) ***B41F 21/12***

H01B 1/02 → (51) ***H01B 1/22***

---

(51) ***H01B 1/22*** (11) **4 666 298 A1***
H01B 1/02
(52) **H01B 1/02; H01B 1/22**
(25) De (26) De
(21) 24704421.7 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053351 09.02.2024
(87) WO 2024/170443 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103785
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEITFÄHIGEN STRUKTUREN ODER FLÄCHEN*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF CONDUCTIVE STRUCTURES OR LAYERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURES OU DE COUCHES CONDUCTRICES*
(71) INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien gemeinnützige GmbH, Campus D2 2, 66123 Saarbrücken, DE
(72) KÖNIG, Peter, 66822 Lebach, DE
DE OLIVEIRA, Peter William, 57600 Folking, FR
(74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE

H01B 3/00 → (51) ***C08K 3/22***

H01B 7/00 → (51) ***C08K 3/22***

H01B 12/06 → (51) ***H01F 6/02***

---

(51) ***H01B 17/30*** (11) **4 666 299 A1***
H02G 5/02 ***H05K 5/06***
(52) **H01B 17/303; H01B 17/301**
(25) De (26) De
(21) 24704367.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053028 07.02.2024
(87) WO 2024/170373 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103874
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *SEALING ARRANGEMENT AND USE THEREOF*
• *AGENCEMENT D'ÉTANCHÉITÉ ET SON UTILISATION*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) FORMER, Carsten, 69517 Gorxheimertal, DE
HELDMANN, Ralf, 69483 Wald-Michelbach, DE
CLEMENS, Markus, 64385 Reichelsheim, DE
RATFISCH, Rouven, 64579 Gernsheim, DE

---

(51) ***H01F 6/02*** (11) **4 666 300 A1***
H01B 12/06 ***H02H 7/00***
G01D 5/353 ***G01K 11/32***

(52) **H01F 6/02; G01D 5/35374; G01K 11/32; H02H 7/001;** H01B 12/06; H02H 1/0007
(25) En (26) En
(21) 24713247.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015969 15.02.2024
(87) WO 2024/173669 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446171 P
(54) • *DICHTES LINEARES RAMPEN-BRAGG-GITTER-MUSTER ZUR QUENCH-DETEKTION BEI HOCHTEMPERATUR-SUPRALEITENDEN MAGNETEN*
• *DENSE LINEAR RAMP BRAGG GRATING PATTERN FOR QUENCH DETECTION IN HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTING MAGNETS*
• *MOTIF DE RÉSEAU DE BRAGG À RAMPE LINÉAIRE DENSE POUR DÉTECTION DE TREMPE DANS DES AIMANTS SUPRACONDUCTEURS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Commonwealth Fusion Systems LLC, 117 Hospital Rd, Devens, MA 01434, US
(72) DUKE, Owen Beals, Cambridge, MA 02138, US
SALAZAR, Erica Elizabeth, Somerville, MA 02144, US
HICKS, Matthew, Marlborough, MA 01752, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01F 7/02 → (51) *H01F 7/20*

H01F 7/04 → (51) *H01F 7/20*

(51) *H01F 7/20* *H01F 7/02* *B25B 11/00* (11) **4 666 301 A1*** *H01F 7/04*
(52) **H01F 7/04; B25B 11/002; H01F 7/0226; H01F 7/0257; H01F 7/206;** H01F 2007/208
(25) En (26) En
(21) 25706114.3 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2025/012150 17.01.2025
(87) WO 2025/155889 2025/30 24.07.2025
(30) 17.01.2024 US 202463621623 P
(54) • *MAGNETISCHE KUPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC COUPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE MAGNÉTIQUE*
(71) Magswitch Automation Company, 1000 S McCaslin Blvd, Suite 301, Superior, CO 80027, US
(72) YAN, Yiwei, Superior, Colorado 80023, US
SAWICKI, Peter, Superior, Colorado 80027, US
MORTON, David H., Superior, Colorado 80027, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01F 10/32 → (51) *G01R 33/00*

(51) *H01F 13/00* (11) **4 666 302 A1***
(52) **H01F 13/006**
(25) En (26) En
(21) 24704383.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053156 08.02.2024
(87) WO 2024/213289 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 EP 23167251
(54) • *ENTMAGNETISIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR MAGNETELEMENTE EINER WINDTURBINENGENERATORKOMPONENTE*
• *DEMAGNETIZATION SYSTEM AND METHOD FOR MAGNET ELEMENTS OF A WIND TURBINE GENERATOR COMPONENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉMAGNÉTISATION POUR DES ÉLÉMENTS D'AIMANT D'UN COMPOSANT DE GÉNÉRATEUR D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) AZAR, Ziad, Sheffield South Yorkshire S10 4ED, GB
GONZALEZ, Adolfo Garcia, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H01F 13/00 → (51) *H02K 15/00*

H01F 19/08 → (51) *H01L 23/495*

(51) *H01F 27/02* *H01F 27/08* *F28D 1/00* *F28F 13/00* (11) **4 666 303 A1*** *H01F 27/12* *F28F 7/00*
(52) **H01F 27/025; B33Y 80/00; F28D 1/024; F28D 1/06; F28F 7/02; H01F 27/085; H01F 27/12;** F28F 2210/02
(25) En (26) En
(21) 23709951.0 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055505 03.03.2023
(87) WO 2024/170102 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445986 P
(54) • *WÄRMEERZEUGENDER ELEKTRISCHER KOMPONENTENTANK*
• *HEAT GENERATING ELECTRIC COMPONENT TANK*
• *RÉSERVOIR DE COMPOSANT ÉLECTRIQUE GÉNÉRANT DE LA CHALEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) CARDONA, Julian, Holly Springs, NC 27540, US
NOWAK, Remigiusz Lukasz, 5430 Wettingen, CH
KONCEWICZ, Wojciech, 38-610 Polanczyk, PL
SEKULA, Robert, 30-613 Krakow, PL
SAMUL, Boguslaw, 31-345 Krakow, PL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H01F 27/08* *A61B 34/00* (11) **4 666 304 A1***
(52) **H01F 27/08; A61B 34/35; A61B 34/73;** A61B 2034/301; A61B 2034/733; A61M 25/0127
(25) En (26) En
(21) 24706547.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050081 16.02.2024
(87) WO 2024/172656 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 NL 2034167
(54) • *MAGNETFELDINDUKTOR*
• *MAGNETIC FIELD INDUCTOR*
• *INDUCTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) UNIVERSITEIT TWENTE, Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL
(72) HEUNIS, Christoff Marthinus, 7522 NB Enschede, NL
MISRA, Sarthak, 7522 NB Enschede, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01F 27/08 → (51) *H01F 27/02*

H01F 27/12 → (51) *H01F 27/02*

H01F 27/28 → (51) *H01L 23/495*

H01F 38/14 → (51) *H02J 50/12*

H01F 41/082 → (51) *B65H 54/28*

H01F 41/084 → (51) *B65H 54/28*

H01F 41/098 → (51) *B65H 54/28*

H01G 9/02 → (51) *H01G 11/52*

H01G 11/08 → (51) *C25B 1/04*

(51) *H01G 11/52* *H01G 11/84* *H01M 50/429* *H01G 9/02* (11) **4 666 305 A1*** *H01M 50/403* *H01M 50/44*
(52) **H01G 11/52; H01G 11/84; H01M 50/403; H01M 50/4295; H01M 50/44;** H01G 9/02
(25) De (26) De
(21) 24706948.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053797 15.02.2024
(87) WO 2024/170659 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201368
(54) • *SEPARATOR FÜR ELEKTROCHEMISCHE ELEMENTE MIT REDUZIERTER SELBSTENTLADUNGSRATE UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SEPARATOR FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENTS WITH REDUCED SELF-DISCHARGE RATE, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR ÉLÉMENTS ÉLECTROCHIMIQUES À TAUX DE DÉCHARGE SPONTANÉE RÉDUIT, ET PROCÉDÉ POUR LE FABRIQUER*
(71) delfortgroup AG, Fabrikstrasse 20, 4050 Traun, AT
(72) PLAPPERT, Sven, 6130 Schwaz, AT
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01G 11/84 → (51) *H01G 11/52*

H01H 21/50 → (51) *B60Q 1/14*

H01H 25/04 → (51) *B60Q 1/14*

H01H 35/18 → (51) *G01F 23/70*

(51) *H01H 47/32* (11) **4 666 306 A1***
(52) **H03K 17/04123; H03K 17/063; H03K 17/165**
(25) En (26) En
(21) 24756424.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051325 13.02.2024
(87) WO 2024/171049 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318109402
(54) • *DISKRETE RELAISTREIBERSCHALTUNG FÜR SPITZEN- UND HALTEBETRIEB*
• *DISCRETE RELAY DRIVER CIRCUIT FOR PEAK AND HOLD OPERATION*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE RELAIS DISCRET POUR FONCTIONNEMENT DE CRÊTE ET DE MAINTIEN*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) NAIK, Karthik, Jalan Eunos 419548, SG
MING, Wong Chuan, Tressure Crest 544615, SG
AMMANAMANCHI, Venkata Jaya Sai Praneeth, 4886 Lamadelaine, LU
JOSEPH, Engel, 4671 Oberkorn, LU
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H01J 35/06* (11) **4 666 307 A1***
(52) **H01J 35/065;** H01J 2235/062
(25) En (26) En
(21) 23710072.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050092 14.02.2023
(87) WO 2024/170816 2024/34 22.08.2024
(54) • *RÖNTGENRÖHRE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FELDEMISSIONSKATHODE FÜR EINE RÖNTGENRÖHRE*
• *X-RAY TUBE AND METHOD OF MANUFACTURING A FIELD EMISSION CATHODE FOR AN X-RAY TUBE*
• *TUBE À RAYONS X ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CATHODE À ÉMISSION DE CHAMP POUR UN TUBE À RAYONS X*
(71) Coldxray Oy, Mikonkatu 10 B 14, 83500 Outokumpu, FI
(72) OBRAZTSOV, Alexander, 80110 Joensuu, FI
OBRAZTSOV, Petr, 80110 Joensuu, FI
SVIRKO, Yuri, 80230 Joensuu, FI
MALYKHIN, Sergei, 80140 Joensuu, FI
(74) LEITZINGER OY, c/o Spaces Mannerheiminaukio 1A, 00100 Helsinki, FI

(51) *H01J 35/06* (11) **4 666 308 A1***
H05G 1/26
(52) **H05G 1/26; H01J 35/06**
(25) En (26) En
(21) 24703752.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052833 06.02.2024
(87) WO 2024/170331 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157186
(54) • *RÖNTGENRÖHRENANODENTEMPERATUR*
• *X-RAY TUBE ANODE TEMPERATURE*
• *TEMPÉRATURE D'ANODE DE TUBE À RAYONS X*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
RIBBING, Carolina Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
FORTHMANN, Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656 AG Eindhoven, NL
VERNICKEL, Peter, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *H01J 37/26* (11) **4 666 309 A1***
H01J 37/30
(52) **H01J 37/26; H01J 37/30;** H01J 2237/006; H01J 2237/31732; H01J 2237/3174; H01J 2237/31749
(25) En (26) En
(21) 24708963.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CZ 2024/050006 02.02.2024
(87) WO 2024/170015 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 CZ 20230063
(54) • *FOKUSSIERTE LADUNGSTRÄGERSTRAHLVORRICHTUNG MIT EINER VORLÄUFERQUELLE UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG ODER ABBILDUNG VON PROBEN*
• *FOCUSED CHARGED PARTICLE BEAM DEVICE WITH A PRECURSOR SOURCE, AND METHOD FOR PROCESSING OR IMAGING SAMPLES*
• *DISPOSITIF À FAISCEAU DE PARTICULES CHARGÉES FOCALISÉ DOTÉ D'UNE SOURCE DE PRÉCURSEUR, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT OU D'IMAGERIE D'ÉCHANTILLONS*
(71) Tescan Group, a.s., Libusina trida 863/21, 62300 Brno, CZ
(72) RUDOLF, Miroslav, 62400 Brno, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

H01J 37/30 → (51) *H01J 37/26*

H01J 49/00 → (51) *G16C 20/20*

(51) *H01J 49/04* (11) **4 666 310 A1***
H01J 49/16
(52) **H01J 49/0468; H01J 49/0404; H01J 49/045; H01J 49/0463; H01J 49/168**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709810.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050209 16.02.2024
(87) WO 2024/170859 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301465
(54) • *SCHNITTSTELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MATERIAL ZUM TRANSFER IN EIN MASSENSPEKTROMETER*
• *INTERFACE AND METHOD FOR THE PREPARATION OF MATERIAL FOR TRANSFER INTO A MASS SPECTROMETER*
• *INTERFACE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIEL POUR SON TRANSFERT DANS UN SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(71) Université de Lille, 42, rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Lille, 2, avenue Oscar Lambret, 59000 Lille, FR
(72) SAUDEMONT, Philippe, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
JOSSE, Gwendal, 31000 Toulouse, FR
SALZET, Michel, 59830 Bourghelles, FR
FOURNIER, Isabelle, 59830 Bourghelles, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01J 49/04* (11) **4 666 311 A1***
H01J 49/14 *H01J 49/16*
(52) **H01J 49/0463; H01J 49/14;** H01J 49/165
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709811.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050210 16.02.2024
(87) WO 2024/170860 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301468
(54) • *SCHNITTSTELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOLOGISCHEM MATERIAL ZUM TRANSFER IN EIN MASSENSPEKTROMETER*
• *INTERFACE AND METHOD FOR THE PREPARATION OF BIOLOGICAL MATERIAL FOR TRANSFER INTO A MASS SPECTROMETER*
• *INTERFACE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIEL BIOLOGIQUE POUR SON TRANSFERT DANS UN SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(71) Université de Lille, 42, rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Lille, 2, avenue Oscar Lambret, 59000 Lille, FR
(72) SAUDEMONT, Philippe, 59650 VILLENEUVE D'ASCQ, FR
FOURNIER, Isabelle, 59830 BOURGHELLES, FR
SALZET, Michel, 59830 BOURGHELLES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01J 49/14 → (51) *H01J 49/04*

H01J 49/16 → (51) *H01J 49/04*

H01L 21/00 → (51) *C04B 35/04*

H01L 21/00 → (51) *F16K 51/02*

(51) *H01L 21/02* (11) **4 666 312 A1***
H01L 21/762
(52) **H01L 21/76254;** H01L 21/02002
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705175.8 (22) 16.02.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054019 16.02.2024
(87) WO 2024/170751 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301463
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER SCHWÄCHUNGSZONE IN EINEM HALBLEITERSUBSTRAT*
• *METHOD FOR FORMING A WEAKENED ZONE IN A SEMICONDUCTOR SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE ZONE DE FRAGILISATION DANS UN SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) RUEDA, Pamela, 38190 BERNIN, FR
ECARNOT, Ludovic, 38190 BERNIN, FR
DURET, Carine, 38190 BERNIN, FR
JOSEPH, Vincent, 38190 BERNIN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 666 313 A1***
C23C 14/04 ***C23C 14/06***
C23C 14/22 ***C23C 16/30***
(52) **H01L 21/02568; C23C 16/042; C23C 16/045; C23C 16/305; C23C 28/04; C23C 28/042; H01L 21/02381; H01L 21/02488; H01L 21/02502; H01L 21/0259; H01L 21/02642;** H01L 21/0262
(25) En (26) En
(21) 24757476.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015324 12.02.2024
(87) WO 2024/173204 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484989 P
(54) • *ZÜCHTUNG VON 2D-EINKRISTALLMATERIALIEN MIT GRABENMUSTERN*
• *LOW-TEMPERATURE SINGLE-CRYSTAL 2D MATERIALS GROWTH USING TRENCH PATTERNS*
• *CROISSANCE DE MATÉRIAUX 2D MONOCRISTALLINS À BASSE TEMPÉRATURE À L'AIDE DE MOTIFS DE TRANCHÉE*
(71) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) JEEHWAN, Kim, Cambridge, MA 02141, US
KISEOK, Kim, Boston, MA 02128, US
DOYOON, Lee, Cambridge, MA 02139, US
SEUNGHWAN, Seo, Cambridge, MA 02139, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

H01L 21/02 →(51) ***H01L 21/225***

H01L 21/02 →(51) ***H01L 21/768***

H01L 21/027 →(51) ***C08F 12/08***

H01L 21/04 →(51) ***H01L 21/768***

---

(51) ***H01L 21/225*** (11) **4 666 314 A1***
H01L 21/02 ***H01L 21/322***
H01L 21/762
(52) **H01L 21/76254; H01L 21/02002; H01L 21/02233; H01L 21/2251; H01L 21/3226**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705494.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054034 16.02.2024
(87) WO 2024/170757 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301464
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER BORKONZENTRATION IN EINER HALBLEITERSCHICHT*
• *METHOD FOR REDUCING THE BORON CONCENTRATION IN A SEMICONDUCTOR LAYER*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA CONCENTRATION EN BORE D'UNE COUCHE SEMI-CONDUCTRICE*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) ECARNOT, Ludovic, 38190 BERNIN, FR
RUEDA, Pamela, 38190 BERNIN, FR
DURET, Carine, 38190 BERNIN, FR
KONONCHUK, Oleg, 38190 BERNIN, FR
BERTRAND, Isabelle, 38190 BERNIN, FR
BETHOUX, Jean-Marc, 38190 BERNIN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01L 21/302 →(51) ***H01L 21/768***

H01L 21/3105 →(51) ***C09G 1/02***

H01L 21/322 →(51) ***H01L 21/225***

H01L 21/48 →(51) ***H01L 23/498***

H01L 21/48 →(51) ***H01L 23/538***

H01L 21/66 →(51) ***G01R 1/067***

H01L 21/67 →(51) ***C23C 16/448***

H01L 21/762 →(51) ***H01L 21/02***

H01L 21/762 →(51) ***H01L 21/225***

---

(51) ***H01L 21/768*** (11) **4 666 315 A1***
(52) **H01L 21/76816; H01L 21/76897**
(25) En (26) En
(21) 24712235.1 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057029 15.03.2024
(87) WO 2024/200049 2024/40 03.10.2024
(30) 25.03.2023 US 202318190085
(54) • *SELBSTAUSGERICHTETES LITHO-ETCH-LITHO-ETCH-DORNSCHNEIDVERFAHREN FÜR ERWEITERTE FINFET-VERBINDUNG*
• *SELF-ALIGNED LITHO-ETCH-LITHO-ETCH MANDREL CUT PROCESS FOR ADVANCED FINFET INTERCONNECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPE DE MANDRIN DE LITHO-GRAVURE-LITHO-GRAVURE AUTO-ALIGNÉE POUR INTERCONNEXION DE FINFET AVANCÉE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) YANG, Xiaoming, Albany, New York 12203-3654, US
CLEVENGER, Lawrence, Alfred, Albany, New York 12203-3654, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) ***H01L 21/768*** (11) **4 666 316 A1***
H01L 21/02 ***H01L 21/04***
H01L 21/302
(52) **H01L 21/02532; H01L 21/0245; H01L 21/02576; H01L 21/02579; H01L 21/02658; H01L 21/02664; H10D 30/0291; H10D 30/66; H10D 62/058; H10D 62/111; H10D 62/115;** H10D 62/393
(25) En (26) En
(21) 24757534.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015565 13.02.2024
(87) WO 2024/173371 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318171119
(54) • *SILIZIUM-SUPERVERBINDUNGSSTRUKTUREN FÜR ERHÖHTEN DURCHSATZ*
• *SILICON SUPER JUNCTION STRUCTURES FOR INCREASED THROUGHPUT*
• *STRUCTURES DE SUPER-JONCTION DE SILICIUM POUR RENDEMENT ACCRU*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) NOURBAKHSH, Amirhasan, Santa Clara, California 95054, US
GAIRE, Raman, Santa Clara, California 95054, US
QUON, Roger, Santa Clara, California 95054, US
KRISHNAN, Siddarth, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/768 →(51) ***H01L 23/538***

---

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 666 317 A1***
H01L 23/66
(52) **H01L 24/32; H01L 23/49513; H01L 24/29; H01L 24/48; H01L 24/83**
(25) En (26) En
(21) 24757580.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015680 14.02.2024
(87) WO 2024/173461 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169518
(54) • *METALLNITRID-KERN-SCHALE-PARTIKEL-CHIPBEFESTIGUNGSMATERIAL*
• *METAL NITRIDE CORE-SHELL PARTICLE DIE-ATTACH MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE FIXATION DE PUCE À PARTICULES COEUR-ÉCORCE DE NITRURE MÉTALLIQUE*
(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) DADVAND, Afshin, Durham, North Carolina 27703, US
BALARAMAN, Devarajan, Durham, North Carolina 27703, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 23/00 →(51) ***H01L 23/538***

H01L 23/00 →(51) ***H10B 80/00***

H01L 23/36 → (51) *C08L 83/05*

H01L 23/367 → (51) *H01L 23/498*

H01L 23/42 → (51) *H01L 23/498*

(51) *H01L 23/473* *F28F 3/02* (11) **4 666 318 A1***
(52) **H01L 23/473; F28F 3/02**
(25) De (26) De
(21) 24728219.7 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/064162 23.05.2024
(87) WO 2024/240853 2024/48 28.11.2024
(30) 24.05.2023 DE 102023113542
(54) • *KÜHLBAUTEIL ZUM ABFÜHREN VON WÄRME*
• *COOLING COMPONENT FOR DISSIPATING HEAT*
• *COMPOSANT DE REFROIDISSEMENT POUR DISSIPER LA CHALEUR*
(71) Erwin Quarder Systemtechnik GmbH, Fritz-Souchon-Str. 2, 32339 Espelkamp, DE
(72) SIEWERT, Georg, 35415 Pohlheim, DE
KRISTOF, Alexander, 32425 Minden, DE
HEITBRINK, Alexander, 32351 Stemwede, DE
BRUNS, Stefan, 49088 Osnabrück, DE
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

(51) *H01L 23/495* *H01F 27/28* (11) **4 666 319 A1*** *H01F 19/08*
(52) **H01L 23/49575; H01F 27/2804; H01L 23/49562;** H01F 27/2895; H01F 2019/085; H01F 2027/2814
(25) En (26) En
(21) 24714643.4 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016825 22.02.2024
(87) WO 2024/215393 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 US 202318300711
(54) • *SPANNUNGSISOLIERTE INTEGRIERTE SCHALTUNGSPACKUNGEN MIT RÜCKSEITIGEN TRANSFORMATOREN*
• *VOLTAGE-ISOLATED INTEGRATED CIRCUIT PACKAGES WITH BACK-SIDE TRANSFORMERS*
• *BOÎTIERS DE CIRCUIT INTÉGRÉ ISOLÉS EN TENSION AYANT DES TRANSFORMATEURS CÔTÉ ARRIÈRE*
(71) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) TAYLOR, William, P., Amherst, New Hampshire 03031, US
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H01L 23/498* *H01L 21/48* *H01L 25/10* (11) **4 666 320 A1*** *H01L 23/367* *H01L 23/42*
(52) **H01L 23/3677; H01L 21/486; H01L 23/49811; H01L 23/49827; H01L 23/49894;** H01L 23/42; H01L 23/49816; H01L 23/49833
(25) En (26) En
(21) 24710250.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013574 30.01.2024
(87) WO 2024/173034 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168420
(54) • *ZWISCHENSTÜCK MIT LÖTSTOPPLACKPFOSTEN*
• *INTERPOSER WITH SOLDER RESIST POSTS*
• *INTERPOSEUR AVEC MONTANTS DE RÉSERVE DE SOUDURE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BUOT, Joan Rey Villarba, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Zhijie, San Diego, California 92121-1714, US
WE, Hong Bok, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Sang-Jae, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H01L 23/522 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/528 → (51) *H01L 23/538*

(51) *H01L 23/538* *H01L 25/16* (11) **4 666 321 A1*** *H01L 23/64*
(52) **H01L 23/5385; H01L 23/3128; H01L 25/16;** H01L 23/49816; H01L 25/03; H01L 25/105
(25) En (26) En
(21) 24710238.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013532 30.01.2024
(87) WO 2024/173033 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168331
(54) • *DISKRETE VORRICHTUNGSVERBINDUNGEN ZWISCHEN GESTAPELTEN SUBSTRATEN*
• *DISCRETE DEVICE INTERCONNECTIONS BETWEEN STACKED SUBSTRATES*
• *INTERCONNEXIONS DE DISPOSITIFS DISTINCTS ENTRE SUBSTRATS EMPILÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PATIL, Aniket, San Diego, California 92121-1714, US
WE, Hong Bok, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Zhijie, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *H01L 23/538* *H01L 21/48* *H01L 23/522* *H01L 23/00* (11) **4 666 322 A1*** *H01L 23/528* *H01L 21/768* *H01L 25/065*
(52) **H01L 21/4857; H01L 23/49816; H01L 23/49838; H01L 23/5286; H01L 23/5383; H01L 23/5384; H01L 23/5385; H01L 25/0652; H01L 25/105; H01L 25/18; H01L 25/50;** H01L 23/481; H01L 2224/08145; H01L 2224/08225; H01L 2225/06517; H01L 2225/06541
(25) En (26) En
(21) 24781759.6 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021529 26.03.2024
(87) WO 2024/206340 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202363493627 P
(54) • *ZWISCHENSTÜCK FÜR EIN RÜCKSEITIGES STROMVERSORGUNGSNETZWERK*
• *INTERPOSER FOR BACKSIDE POWER DELIVERY NETWORK*
• *INTERPOSEUR POUR RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE PUISSANCE ARRIÈRE*
(71) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) HABA, Belgacem, San Jose, California 95134, US
UZOH, Cyprian, Emeka, San Jose, California 95134, US
KATKAR, Rajesh, San Jose, California 95134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 23/64 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/66 → (51) *H01L 23/00*

H01L 25/065 → (51) *H01L 23/538*

H01L 25/065 → (51) *H10B 80/00*

H01L 25/10 → (51) *H01L 23/498*

H01L 25/16 → (51) *H01L 23/538*

H01L 27/02 → (51) *G06F 30/398*

H01L 27/144 → (51) *H03M 1/12*

(51) *H01L 27/15* *G06F 3/01* (11) **4 666 323 A1*** *G06T 19/00*
(52) **A61B 3/113; A61B 3/0008; A61B 3/005; A61B 3/14;** H01L 25/0753; H10H 20/855
(25) En (26) En
(21) 24757611.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015771 14.02.2024
(87) WO 2024/173533 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484877 P
(54) • *OKULOMETRIEVORRICHTUNG MIT EINEM 2D-ANZEIGEPROJEKTOR UND EINEM RÜCKSTRAHLENDEN SCHIRM*
• *OCULOMETRY APPARATUS HAVING A 2D DISPLAY PROJECTOR AND A RETROREFLECTIVE SCREEN*
• *APPAREIL D'OCULOMÉTRIE AYANT UN PROJECTEUR D'AFFICHAGE 2D ET UN ÉCRAN RÉTRORÉFLÉCHISSANT*
(71) Natus Acquisition II, LLC, 50 Commerce Drive, Suite 180 Attn: Chief Executive Officer/General Counsel, Schaumburg, IL 60173, US

(72) ZHOU, Yan, Pleasanton, California 94588, US
ALLISON, John, Orlando, Florida 32828, US
(74) Patent 42, 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

---

(51) *H01L 29/06* *H01L 29/10* *H01L 29/78* (11) **4 666 324 A1*** *H01L 29/66* *H01L 29/36*
(52) **H10D 62/106; H10D 30/021; H10D 62/058; H10D 62/111; H10D 62/127; H10D 62/393**
(25) En (26) En
(21) 24757709.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016038 15.02.2024
(87) WO 2024/173720 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318171090
(54) • *SILIZIUM-SUPERVERBINDUNGSSTRUKTUREN FÜR ERHÖHTE SPANNUNG*
• *SILICON SUPER JUNCTION STRUCTURES FOR INCREASED VOLTAGE*
• *STRUCTURES DE SUPER-JONCTION DE SILICIUM PERMETTANT UNE TENSION ACCRUE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) NOURBAKHSH, Amirhasan, Santa Clara, California 95054, US
GAIRE, Raman, Santa Clara, California 95054, US
LIU, Pei, SANTA CLARA, California 95054, US
SHERWOOD, Tyler, Santa Clara, California 95054, US
SMITH, Ryan Scott, Santa Clara, California 95054, US
QUON, Roger, Santa Clara, California 95054, US
KRISHNAN, Siddarth, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

H01L 29/06 →(51) *H10B 80/00*

H01L 29/10 →(51) *H01L 29/06*

H01L 29/36 →(51) *H01L 29/06*

H01L 29/66 →(51) *H01L 29/06*

H01L 29/78 →(51) *H01L 29/06*

H01L 31/028 →(51) *H03M 1/12*

H01L 31/04 →(51) *G01N 21/59*

H01L 31/109 →(51) *H03M 1/12*

H01L 31/173 →(51) *H03M 1/12*

---

(51) *H01L 33/50* (11) **4 666 325 A1***
(52) **H10H 20/8513; H10H 20/8512**
(25) En (26) En
(21) 23705535.5 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053780 15.02.2023
(87) WO 2024/170075 2024/34 22.08.2024
(54) • *MONOLITHISCHE MEHRFARBIGE LED-VORRICHTUNG*
• *MONOLITHIC MULTI-COLOR LED DEVICE*
• *DISPOSITIF À DEL MULTICOLORE MONOLITHIQUE*
(71) Crocus Labs GmbH, Kopernikusstr. 8, 10245 Berlin, DE
(72) MAKARAM, Prashanth, 10245 Berlin, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Richard-Strauss-Strasse 80, 81679 München, DE

---

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/1393* *H01M 10/058* (11) **4 666 326 A1*** *H01M 4/583* *H01M 10/44*
(52) **H01M 4/0438; H01M 4/1393; H01M 4/583; H01M 10/058; H01M 10/446;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24704488.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053677 14.02.2024
(87) WO 2024/170596 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156712
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROCHEMISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR FORMING AN ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FORMATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) STEIN, Helge, 76131 Karlsruhe, DE
MERKER, Leon, 76131 Karlsruhe, DE
ZHANG, Bojing, 76131 Karlsruhe, DE
CICVARI , Katarina, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/136* *H01M 4/58* *H01M 10/0525* (11) **4 666 327 A1*** *H01M 4/1397* *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/623; H01M 4/0404; H01M 4/043; H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/5825; H01M 10/0525;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24704505.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053946 16.02.2024
(87) WO 2024/170720 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23305212
(54) • *ELEKTRODENBINDEMITTEL FÜR LITHIUM-BATTERIEN*
• *LITHIUM BATTERY ELECTRODE BINDERS*
• *LIANTS D'ÉLECTRODE DE BATTERIE AU LITHIUM*
(71) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A., Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) PETRIZZA, Luca, 20021 BOLLATE (MI), IT
BRUSSEAU, Ségolène, 69190 SAINT-FONS, FR
PENA CABRERA, Rosita Lissette, 20021 BOLLATE (MI), IT
ORIANI, Andrea Vittorio, 20021 BOLLATE (MI), IT
(74) Banfi, Gaia, et al, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

H01M 4/04 →(51) *B28B 5/02*

H01M 4/134 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/134 →(51) *H01M 12/08*

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/139 →(51) *B28B 5/02*

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/583 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/04*

---

(51) *H01M 4/86* *C25B 11/054* *C25B 11/093* *H01M 4/90* *H01M 8/1018* (11) **4 666 328 A1*** *C25B 11/067* *H01M 4/88* *H01M 4/92* *H01M 8/10*
(52) **H01M 4/926; C25B 11/054; C25B 11/065; C25B 11/067; C25B 11/081; C25B 11/089; H01M 4/8621; H01M 4/8803; H01M 4/8814; H01M 4/8878; H01M 4/8882; H01M 4/9083; H01M 4/921;** C25B 1/04; H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 24707276.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050419 16.02.2024
(87) WO 2024/170914 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302244
(54) • *TRÄGERKATALYSATOR*
• *SUPPORTED CATALYST*
• *CATALYSEUR SUPPORTÉ*
(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) NICOLAU, Guillermo, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
SPIKES, Geoffrey, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

H01M 4/88 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/90 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/92 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/96 →(51) *H01M 12/08*

---

(51) *H01M 8/0206* *H01M 8/0213* *C23C 14/06* *C23C 14/54* *H01M 8/10* (11) **4 666 329 A1*** *H01M 8/0228* *C23C 14/32* *H01M 8/18* *C23C 14/02*
(52) **H01M 8/0206; C23C 14/0605; C23C 14/325; C23C 14/548; C23C 16/26; H01M 8/0213; H01M 8/0228;** C23C 14/025;

H01M 8/186; H01M 2008/1095
(25) Fr (26) Fr
(21) 24715673.0 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050293 11.03.2024
(87) WO 2024/189288 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 FR 2302416
(54) • *MIT EINER SCHICHT AUF KOHLENSTOFF-BASIS BESCHICHTETES TEIL*
• *PART COATED WITH A CARBON-BASED LAYER*
• *PIECE REVETUE D'UNE COUCHE A BASE DE CARBONE*
(71) HYDROMECANIQUE ET FROTTEMENT, 69 Avenue Benoît Fourneyron, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) OUGIER, Michaël, 42400 SAINT CHAMOND, FR
LEROY, Marie-Alix, 42000 SAINT-ETIENNE, FR
(74) Ipsilon, 15 Rue Camille de Rochetaillée Le Rocacier, CS 70 203, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

H01M 8/0213 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0228 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/04746 →(51) *H01M 8/2432*

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/1018 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/22 →(51) *C25B 1/02*

(51) *H01M 8/2432* (11) **4 666 330 A1***
H01M 8/2484 *H01M 8/249*
H01M 8/2485 *H01M 8/2465*
H01M 8/04746
(52) **H01M 8/0276; C25B 1/042; C25B 9/60; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/08; H01M 8/0258; H01M 8/2432; H01M 8/2485; H01M 8/249;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 24756394.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050056 13.02.2024
(87) WO 2024/170826 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202320279719 U
(54) • *MODULANORDNUNG VON FESTOXIDZELLENSTAPELN*
• *MODULE ARRANGEMENT OF SOLID OXIDE CELL STACKS*
• *AGENCEMENT DE MODULES D'EMPILEMENTS DE PILES À OXYDE SOLIDE*
(71) Elcogen Oy, Niittyvillankuja 4, 01510 Vantaa, FI
(72) NOPONEN, Matti, 02740 Espoo, FI
STENIUS, Julius, 02390 Kirkkonummi, FI

H01M 8/2465 →(51) *H01M 8/2432*

H01M 8/2484 →(51) *H01M 8/2432*

H01M 8/2485 →(51) *H01M 8/2432*

H01M 8/249 →(51) *H01M 8/2432*

H01M 10/02 →(51) *C09D 7/61*

(51) *H01M 10/052* (11) **4 666 331 A2***
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/386; H01M 10/0525; H01M 10/0585;** H01M 2300/0068; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24757546.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015585 13.02.2024
(87) WO 2024/173390 2024/34 22.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484847 P
07.12.2023 US 202363607211 P
(54) • *FESTKÖRPER-LITHIUM-IONEN-BATTERIEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SOLID-STATE LITHIUM-ION BATTERIES AND METHODS OF MAKING SAME*
• *BATTERIES LITHIUM-ION À SEMI-CONDUCTEURS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Graphenix Development, Inc., 138 Chapel Woods, Williamsville, New York 14221-1868, US
(72) WARREN, Alexander J., Williamsville, New York 14221, US
O'TOOLE, Terrence R., Williamsville, New York 14221, US
ANSTEY, Robert G., Williamsville, New York 14221, US
BREWER, John C., Williamsville, New York 14221, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 666 332 A1***
H01M 10/647 *H01M 10/658*
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/647; H01M 10/658**
(25) De (26) De
(21) 24705482.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053875 15.02.2024
(87) WO 2024/170686 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103668
(54) • *BATTERIEGEHÄUSEDECKEL MIT EINEM ABSCHNITT UMFASSEND EINEN FASERVERBUND MIT OXIDISCHER MATRIX*
• *BATTERY HOUSING COVER WITH A SECTION COMPRISING A FIBRE COMPOSITE WITH AN OXIDE MATRIX*
• *COUVERCLE DE BOÎTIER DE BATTERIE COMPORTANT UNE SECTION COMPRENANT UN COMPOSITE DE FIBRES À MATRICE OXYDIQUE*
(71) WPX Faserkeramik GmbH, Redcarstrasse 44 B, 53842 Troisdorf, DE
(72) PÜTZ, Maximilian, 53840 Troisdorf, DE
KUNZ, Dr. Mathias, 72108 Rottenburg, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 666 333 A2***
H01M 10/0562 *H01M 10/0565*
H01M 4/134
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/386; H01M 10/0525; H01M 10/0585;** H01M 2300/0068; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24757542.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015578 13.02.2024
(87) WO 2024/173383 2024/34 22.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484847 P
07.12.2023 US 202363607211 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FESTKÖRPER-LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *METHODS FOR MAKING SOLID-STATE LITHIUM-ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE BATTERIES LITHIUM-ION À ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(71) Graphenix Development, Inc., 138 Chapel Woods, Williamsville, New York 14221-1868, US
(72) WARREN, Alexander J., Williamsville, New York 14221, US
O'TOOLE, Terrence R., Williamsville, New York 14221, US
ANSTEY, Robert G., Williamsville, New York 14221, US
BREWER, John C., Williamsville, New York 14221, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/056 →(51) *H01M 12/08*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 10/0525*

(51) *H01M 10/0565* (11) **4 666 334 A2***
(52) **H01M 10/0565; H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0567;** H01M 2004/027; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24757736.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016113 16.02.2024
(87) WO 2024/173770 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485332 P
(54) • *GELELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE BATTERIE UND IMPLEMENTIERUNGSVERFAHREN*
• *GEL ELECTROLYTE COMPOSITION FOR A BATTERY AND A METHOD OF IMPLEMENTATION*
• *COMPOSITION D'ÉLECTROLYTE EN GEL POUR UNE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE*
(71) Anthro Energy, Inc., 2365 Bering Dr., San Jose, California 95131, US

(72) MACKANIC, David George, San Jose, California 95131, US
PAPP, Joseph K., San Jose, California 95131, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/0565 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/058 → (51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/24* (11) **4 666 335 A1***
(52) **H01M 10/24; H01M 4/244; H01M 4/667**
(25) En (26) En
(21) 23841647.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083786 13.12.2023
(87) WO 2024/129829 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 EP 22213375
26.04.2023 PCT/US2023/066222
(54) • *ZELLE, ZELLSYSTEM UND VERFAHREN ZUR REVERSIBLEN SPEICHERUNG VON ENERGIE UND WASSERSTOFF UND ERZEUGUNG VON WASSERSTOFF UND ELEKTRIZITÄT*
• *CELL, CELL SYSTEM AND METHOD FOR REVERSIBLE STORAGE OF ENERGY AND HYDROGEN AND GENERATION OF HYDROGEN AND ELECTRICITY*
• *CELLULE, SYSTÈME DE CELLULE ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE RÉVERSIBLE D'ÉNERGIE ET D'HYDROGÈNE ET DE GÉNÉRATION D'HYDROGÈNE ET D'ÉLECTRICITÉ*
(71) ZN2H2 Inc., 3000 W Valley Forge Circle Suite 1255, King of Prussia PA 19406, US
(72) ROSENFELD, Oren, Raanana, IL
MARKHEIM, Chaim, Ramat-Gan, IL
SCHAMEL, Andreas, 50374 Erftstadt, DE
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB
Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

H01M 10/42 → (51) *G06F 21/35*

H01M 10/42 → (51) *H02J 7/00*

H01M 10/44 → (51) *H01M 4/04*

H01M 10/48 → (51) *H02J 7/00*

H01M 10/54 → (51) *C01G 49/10*

(51) *H01M 10/613* (11) **4 666 336 A1***
H01M 10/625 *H01M 10/6556*
H01M 10/6563 *H01M 50/204*
H01M 50/244 *H01M 50/249*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6563; H01M 50/204; H01M 50/244; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24706682.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054048 16.02.2024
(87) WO 2024/170765 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302282
(54) • *WIEDERAUFLADBARES BATTERIEPACK*
• *RECHARGEABLE BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Sunswap Ltd., Unit 9 Mole Business Park Randalls Road, Leatherhead KT22 7BA, GB
(72) PAYNE, Adam, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
BERNARD-GRAHAME, Robin, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
TAUBER, Nikolai, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H01M 10/613 → (51) *H01M 10/627*

H01M 10/613 → (51) *H02J 7/00*

H01M 10/615 → (51) *H01M 10/627*

H01M 10/615 → (51) *H02J 7/00*

H01M 10/625 → (51) *B60L 50/64*

H01M 10/625 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/627* (11) **4 666 337 A1***
H01M 10/613 *H01M 10/615*
H01M 10/6568
(52) **H01M 10/61; H01M 10/486; H01M 10/637; H01M 50/249;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24757717.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016053 15.02.2024
(87) WO 2024/173731 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446793 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DYNAMISCHER WÄRME- UND DRUCKSTEUERUNG EINER BATTERIE*
• *SYSTEMS AND METHODS ASSOCIATED WITH DYNAMIC THERMAL AND PRESSURE CONTROL OF A BATTERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS À LA RÉGULATION DYNAMIQUE DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA PRESSION DANS UNE BATTERIE*
(71) Supernal, LLC, 15555 Laguna Canyon Road, Irvine, CA 92618, US
(72) TAI, William, Washington, DC 20036, US
MANTHIRI, Soundararajan, Washington, DC 20036, US
TRAN, Tuan, Washington, DC 20036, US
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01M 10/63 → (51) *H02J 7/00*

H01M 10/633 → (51) *H02J 7/00*

H01M 10/635 → (51) *H02J 7/00*

H01M 10/647 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/653 → (51) *B60L 50/64*

H01M 10/6555 → (51) *B60L 50/64*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6563 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6568 → (51) *H01M 10/627*

H01M 10/6571 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/658* (11) **4 666 338 A1***
(52) **H01M 10/658;** H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 24705480.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053872 15.02.2024
(87) WO 2024/170685 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103675
(54) • *BATTERIEGEHÄUSEDECKEL MIT FASERVERBUND MIT OXIDISCHER MATRIX*
• *BATTERY HOUSING COVER WITH A FIBRE COMPOSITE WITH AN OXIDE MATRIX*
• *COUVERCLE DE BOÎTIER DE BATTERIE COMPRENANT UN COMPOSITE DE FIBRES À MATRICE OXYDIQUE*
(71) WPX Faserkeramik GmbH, Redcarstrasse 44 B, 53842 Troisdorf, DE
(72) PÜTZ, Monika, 53840 Troisdorf, DE
PÜTZ, Maximilian, 53840 Troisdorf, DE
KUNZ, Mathias, 72108 Rottenburg, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

H01M 10/658 → (51) *H01M 10/0525*

(51) *H01M 12/08* (11) **4 666 339 A1***
H01M 4/134 *H01M 4/96*
H01M 10/056
(52) **H01M 4/52; H01M 10/26; H01M 12/06; H01M 12/08;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2300/0014; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24757586.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015693 14.02.2024
(87) WO 2024/173471 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445386 P
(54) • *EISENANODENBATTERIE*
• *IRON ANODE BATTERY*
• *BATTERIE D'ANODE EN FER*
(71) Worcester Polytechnic Institute, 100 Institute Road, Worcester, MA 01609, US
(72) TENG, Xiaowei, Durham, New Hampshire 03824, US
JAGADEESAN, Sathya N., Worcester, Massachusetts 01602, US
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01M 50/124 → (51) *B32B 15/092*

H01M 50/129 → (51) *B32B 15/092*

H01M 50/143 → (51) *C08K 5/00*

H01M 50/186 → (51) *B60L 50/64*

(51) *H01M 50/202* (11) **4 666 340 A1***
H01M 50/503 *H01M 50/517*
H01R 4/28 *H01R 11/28*
(52) **H01M 50/202; H01M 50/503; H01M 50/517; H01R 13/18;** H01R 13/112; H01R 13/113
(25) Fr (26) Fr

(21) 23832748.0 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085924 14.12.2023
(87) WO 2024/170133 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FR 2301440
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG ZUM ELEKTRISCHEN VERBINDEN ZWEIER ANSCHLÜSSE ZWEIER ELEMENTARZELLEN EINES BATTERIEPACKS*
• *CONNECTION DEVICE FOR THE ELECTRICAL CONNECTION OF TWO TERMINALS OF TWO ELEMENTARY CELLS OF A BATTERY PACK*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION POUR LA CONNEXION ÉLECTRIQUE DE DEUX TERMINAUX DE DEUX CELLULES ÉLÉMENTAIRE D'UN BLOC BATTERIE*
(71) A. RAYMOND ET CIE, 113 Cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Acquitaine, 33520 Bruges, FR
(72) SANCHEZ, Anthony, 38000 GRENOBLE, FR
COCHARD, Mathieu, 38000 GRENOBLE, FR
MATHIEU, Alexandre, 33300 BORDEAUX, FR
HERON, Wilfried, 33710 MOMBRIER, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 666 341 A1***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/204; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24703198.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052661 02.02.2024
(87) WO 2024/170307 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156677
(54) • *VERKLEBTE ANORDNUNG FÜR BATTERIEHALTER UND BATTERIEHALTER FÜR TRANSPORTFAHRZEUG*
• *ADHESIVELY BONDED ASSEMBLY FOR BATTERY HOLDER, AND BATTERY HOLDER FOR TRANSPORT VEHICLE*
• *ENSEMBLE COLLÉ POUR SUPPORT DE BATTERIE ET SUPPORT DE BATTERIE POUR VÉHICULE DE TRANSPORT*
(71) Constellium Singen GmbH, Alusingen-Platz 1, 78224 Singen, DE
Constellium UK Limited, Grenville Court, Britwell Road, Burnham, SL1 8DF, GB
(72) SCHAEFER, Simon, 78224 Singen, DE
BEN TAHAR, Mehdi, 38000 GRENOBLE, FR
YERBURY, James, COVENTRY West Midlands CV36QG, GB
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

H01M 50/204 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/209 →(51) ***B60L 50/64***

H01M 50/211 →(51) ***B60L 50/64***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 50/293***

H01M 50/218 →(51) ***H01M 50/293***

H01M 50/229 →(51) ***H01M 50/293***

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 666 342 A1***
B62D 27/06 ***H01M 50/244***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/242; B62D 27/026; H01M 50/244; H01M 50/249;** B62D 27/065; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24703196.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052659 02.02.2024
(87) WO 2024/170306 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156676
(54) • *VERKLEBTE UND BEFESTIGTE ANORDNUNG FÜR BATTERIEHALTER UND BATTERIEHALTER FÜR TRANSPORTFAHRZEUG*
• *ADHESIVELY BONDED AND FASTENED ASSEMBLY FOR BATTERY HOLDER, AND BATTERY HOLDER FOR TRANSPORT VEHICLE*
• *ENSEMBLE COLLÉ ET FIXÉ POUR SUPPORT DE BATTERIE, ET SUPPORT DE BATTERIE POUR VÉHICULE DE TRANSPORT*
(71) Constellium Singen GmbH, Alusingen-Platz 1, 78224 Singen, DE
Constellium UK Limited, Grenville Court, Britwell Road, Burnham, SL1 8DF, GB
(72) PATRINOS, Panagiotis, 70197 Stuttgart, DE
BEN TAHAR, Mehdi, 38000 GRENOBLE, FR
HAMMOND, William, Sussex RH164ZW, GB
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

H01M 50/242 →(51) ***B60L 50/64***

H01M 50/242 →(51) ***H01M 50/293***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 50/249 →(51) ***B60L 50/64***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/293***

H01M 50/256 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***H01M 50/293*** (11) **4 666 343 A1***
H01M 50/249 ***H01M 50/213***
H01M 50/218 ***H01M 50/229***
H01M 50/242 ***C08L 83/04***
(52) **H01M 50/218; C08L 83/04; H01M 50/213; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/293;** C08G 77/12; C08G 77/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23705993.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053855 16.02.2023
(87) WO 2024/170082 2024/34 22.08.2024
(54) • *BATTERIEMODUL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND HÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG IN DEM BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME AND CURABLE RESIN COMPOSITION INCLUDED IN BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE CONTENUE DANS UN MODULE DE BATTERIE*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) KIM, Ha Nee, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
KANG, Doo Jin, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

H01M 50/403 →(51) ***H01G 11/52***

H01M 50/429 →(51) ***H01G 11/52***

H01M 50/44 →(51) ***H01G 11/52***

H01M 50/503 →(51) ***H01M 50/202***

H01M 50/517 →(51) ***H01M 50/202***

H01P 7/00 →(51) ***G06N 10/40***

H01Q 1/22 →(51) ***H01Q 9/00***

H01Q 1/24 →(51) ***H01Q 21/06***

H01Q 1/32 →(51) ***G01S 7/02***

H01Q 1/42 →(51) ***G01S 7/02***

H01Q 3/00 →(51) ***H01Q 21/06***

(51) ***H01Q 3/26*** (11) **4 666 344 A1***
(52) **H01Q 3/2647**
(25) En (26) En
(21) 24710261.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013637 31.01.2024
(87) WO 2024/173036 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318109065
(54) • *MEHRFACH-REDIREKTIVE OBERFLÄCHENMONTIERTE ANTENNENANORDNUNG*
• *MULTIPLE RETRODIRECTIVE SURFACE MOUNT ANTENNA ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ANTENNE À MONTAGE EN SURFACE RÉTRODIRECTIF MULTIPLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JADIDIAN, Jouya, Redmond, Washington 98052-6399, US
MALIK, Mohammad Mustafa, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H01Q 5/48 →(51) ***H01Q 21/06***

H01Q 5/48 →(51) ***H01Q 9/00***

(51) ***H01Q 9/00*** (11) **4 666 345 A1***
H01Q 5/48 ***H01Q 1/22***

B22F 10/00 *H01Q 21/06*
H01Q 21/08 *B33Y 80/00*
(52) **H01Q 1/48; H01Q 1/38**
(25) En (26) En
(21) 24757516.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015501 13.02.2024
(87) WO 2024/173322 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318170851
(54) • *WIDERSTANDSGELADENE, GENERATIV GEFERTIGTE MODULARE APERTUR EINER FEST GEKOPPELTEN DIPOLANORDNUNG*
• *RESISTIVELY LOADED TIGHTLY COUPLED DIPOLE ARRAY ADDITIVELY MANUFACTURED MODULAR APERTURE*
• *OUVERTURE MODULAIRE FABRIQUÉE DE MANIÈRE ADDITIVE À RÉSEAU DE DIPÔLES ÉTROITEMENT COUPLÉS CHARGÉ DE MANIÈRE RÉSISTIVE*
(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc., P.O. Box 868 NHQ 1-719, Nashua, NH 03061-0868, US
(72) JOHNSON, Alexander D., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

H01Q 9/28 →(51) *H01Q 21/06*

(51) *H01Q 15/00* (11) **4 666 346 A1***
H01Q 15/14
(52) **H01Q 15/0066; G01S 7/4811;** G01S 2013/0254; H01Q 1/28; H01Q 21/0018
(25) En (26) En
(21) 24756477.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050181 15.02.2024
(87) WO 2024/171198 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 IL 30075923
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WINKELTÄUSCHUNG EINES DETEKTIONSSYSTEMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ANGULAR DECEPTION OF DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCEPTION ANGULAIRE DE SYSTÈME DE DÉTECTION*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
(72) KOZLOV, Vitali, 6139201 Tel-Aviv, IL
VOVCHUK, Dmytro, 6139201 Tel-Aviv, IL
GINZBURG, Pavel, 6139201 Tel-Aviv, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01Q 15/14 →(51) *H01Q 15/00*

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 21/06*

(51) *H01Q 21/06* (11) **4 666 347 A1***
H01Q 21/20 *H01Q 21/24*
H01Q 9/28 *H01Q 21/00*
(52) **H01Q 21/062; H01Q 1/005; H01Q 1/40; H01Q 1/523; H01Q 21/24**
(25) En (26) En
(21) 23923147.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062814 17.02.2023
(87) WO 2024/172844 2024/34 22.08.2024
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTE MODULARE APERTUR FÜR FEST GEKOPPELTE DIPOLANORDNUNG*
• *TIGHTLY COUPLED DIPOLE ARRAY ADDITIVELY MANUFACTURED MODULAR APERTURE*
• *OUVERTURE MODULAIRE FABRIQUÉE DE MANIÈRE ADDITIVE À RÉSEAU DIPÔLE À COUPLAGE ÉTROIT*
(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc., P.O. Box 868 NHQ 1-719, Nashua, NH 03061-0868, US
(72) JOHNSON, Alexander D., Waltham, Massachusetts 02453, US
FUNG, James F., Manchester, New Hampshire 03109, US
LAPIERRE, Randall R., Hooksett, New Hampshire 03106, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *H01Q 21/06* (11) **4 666 348 A2***
H04B 7/06 *H01Q 3/00*
H01Q 1/24 *H01Q 5/48*
(52) **H01Q 21/062; H01Q 19/108; H01Q 21/24;** H01Q 1/246; H01Q 9/285
(25) En (26) En
(21) 24757581.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015685 14.02.2024
(87) WO 2024/173465 2024/34 22.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485052 P
(54) • *HYBRIDE ANTENNENANORDNUNG MIT HOHER VERSTÄRKUNG*
• *HYBRID HIGH GAIN ANTENNA ARRAY*
• *RÉSEAU D'ANTENNES HYBRIDE À GAIN ÉLEVÉ*
(71) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) JANG, Taehee, Allen, Texas 75013, US
GUERRA ARIAS, Gilberto, McKinney, Texas 75050, US
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 9/00*

H01Q 21/08 →(51) *H01Q 9/00*

H01Q 21/20 →(51) *H01Q 21/06*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 21/06*

H01R 4/28 →(51) *H01M 50/202*

H01R 4/70 →(51) *H02G 15/04*

H01R 11/28 →(51) *H01M 50/202*

H01R 12/57 →(51) *H01R 13/28*

H01R 12/70 →(51) *H01R 12/71*

H01R 12/70 →(51) *H01R 13/28*

(51) *H01R 12/71* (11) **4 666 349 A1***
H01R 12/70 *H01R 12/73*
H01R 13/658 *H01R 13/24*
H01R 13/518
(52) **H01R 24/50; H01R 12/714; H01R 12/73; H01R 12/91; H01R 13/2421; H01R 13/6595;** H01R 13/4538; H01R 13/6599; H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 24756431.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051397 14.02.2024
(87) WO 2024/171088 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446194 P
29.03.2023 US 202363455424 P
(54) • *NIEDRIGPROFIL-BOARD-TO-BOARD-SCHNITTSTELLENSCHÜTZE*
• *LOW PROFILE BOARD-TO-BOARD INTERFACE CONTACTORS*
• *CONTACTEURS D'INTERFACE CARTE-À-CARTE À PROFIL BAS*
(71) Molex, LLC, 2222 Wellington Court, Lisle, IL 60532, US
(72) ANTONINI, Gino Stephen, Lisle, Illinois 60532, US
WHITE, Daniel Ardell, Lisle, Illinois 60532, US
SPINK JR., William E., Lisle, Illinois 60532, US
BORRELLI JR., James William, Lisle, Illinois 60532, US
BHARADWAJ, Bharath Dattatri, Lisle, Illinois 60532, US
MENDES, Jean-Louis, Lisle, Illinois 60532, US
TAGAN, Kevin J., Lisle, Illinois 60532, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01R 12/73 →(51) *H01R 12/71*

H01R 12/73 →(51) *H01R 13/28*

H01R 13/24 →(51) *H01R 12/71*

(51) *H01R 13/28* (11) **4 666 350 A1***
H01R 12/73 *H01R 13/6474*
H01R 12/70 *H01R 12/57*
H01R 24/84
(52) **H01R 13/28; H01R 12/73; H01R 13/6474;** H01R 12/57; H01R 12/7082; H01R 24/84
(25) De (26) De
(21) 24714782.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053130 08.02.2024
(87) WO 2024/170391 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 LU 503495
(54) • *STECKVERBINDERTEIL UND STECKVERBINDERSYSTEM*
• *PLUG CONNECTOR PART AND PLUG CONNECTOR SYSTEM*
• *PIÈCE DE CONNECTEUR ET SYSTÈME DE CONNECTEUR*
(71) Phoenix Contact GmbH & Co KG, Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE
(72) SCHAFMEISTER, Arndt, 32694 Dörentrup, DE

(51) *H01R 13/512* *B60L 53/16* *H01R 13/59* (11) **4 666 351 A1*** *H01R 13/58*
(52) **H01R 13/5812; B60L 53/16; H01R 13/512;** H01R 13/59; H01R 2201/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705100.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053445 12.02.2024
(87) WO 2024/170478 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301321
22.05.2023 FR 2305017
(54) • *KABELANSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE AUFLADEKLEMME*
• *CABLE CONNECTION DEVICE FOR AN ELECTRICAL RECHARGING TERMINAL*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION DE CÂBLES POUR BORNE DE RECHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) Creatique Technologie, Zone Industrielle Artois Flandres 501 rue d'Athènes, 62138 Billy-Berclau, FR
(72) LEDIEU, Jonathan, 62118 Monchy le Preux, FR
CIESIELSKI, Stéphane, 62138 Douvrin, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

H01R 13/518 → (51) *H01R 12/71*

H01R 13/58 → (51) *H01R 13/512*

H01R 13/59 → (51) *H01R 13/512*

H01R 13/6474 → (51) *H01R 13/28*

H01R 13/658 → (51) *H01R 12/71*

H01R 24/84 → (51) *H01R 13/28*

H01R 25/14 → (51) *H02G 5/04*

H01R 35/00 → (51) *H01R 39/08*

(51) *H01R 39/08* *H01R 39/34* (11) **4 666 352 A1*** *H01R 35/00*
(52) **G02B 6/3604;** H01R 39/64
(25) En (26) En
(21) 23921690.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075931 14.02.2023
(87) WO 2024/168520 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DATENAUSTAUSCH IN EINEM ROTIERENDEN ELEKTRISCHEN VERBINDER*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR EXCHANGING DATA IN A ROTATING ELECTRICAL CONNECTOR*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'ÉCHANGE DE DONNÉES DANS UN CONNECTEUR ÉLECTRIQUE ROTATIF*
(71) STMicroelectronics (China) Investment Co., Ltd, Fourth Floor, Ding Building No. 555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
(72) LI, Hao, Shanghai 200231, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01R 39/18 → (51) *H02K 1/32*

H01R 39/34 → (51) *H01R 39/08*

H01S 3/00 → (51) *G02B 17/06*

H01S 3/00 → (51) *G02B 6/02*

H01S 3/00 → (51) *H01S 3/067*

H01S 3/04 → (51) *H01S 3/067*

H01S 3/042 → (51) *H01S 3/067*

(51) *H01S 3/067* *H01S 3/094* *H01S 3/04* *H01S 3/0941* *H01S 3/23* (11) **4 666 353 A1*** *H01S 3/00* *H01S 3/042* *H01S 3/16*
(52) **H01S 3/06704; G02B 6/02; H01S 3/06733; H01S 3/06737; H01S 3/094019;** H01S 3/005; H01S 3/0085; H01S 3/0405; H01S 3/042; H01S 3/0675; H01S 3/06754; H01S 3/094007; H01S 3/094096; H01S 3/09415; H01S 3/1123; H01S 3/1618; H01S 3/2375; H01S 3/2391; H01S 2301/02
(25) En (26) En
(21) 24718462.5 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/059733 10.04.2024
(87) WO 2024/213586 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 GB 202305500
24.01.2024 GB 202400926
(54) • *OPTISCHE FASER UND FASEROPTISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL FIBRE AND OPTICAL FIBRE DEVICE*
• *FIBRE OPTIQUE ET DISPOSITIF À FIBRE OPTIQUE*
(71) Trumpf Laser UK Limited, 3 Wellington Park Tollbar Way, Southampton, Hampshire SO30 2QU, GB
(72) MALINOWSKI, Andrew, Southampton, Hampshire SO17 1AF, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

H01S 3/08 → (51) *H01S 3/139*

H01S 3/094 → (51) *H01S 3/067*

H01S 3/0941 → (51) *H01S 3/067*

H01S 3/10 → (51) *H01S 3/139*

H01S 3/10 → (51) *H04B 10/70*

H01S 3/1123 → (51) *H01S 3/139*

H01S 3/115 → (51) *H01S 3/139*

(51) *H01S 3/139* *H01S 3/10* *H01S 3/115* (11) **4 666 354 A1*** *H01S 3/1123* *H01S 3/08*
(52) **H01S 3/1123; H01S 3/10092; H01S 3/115; H01S 3/1394;** H01S 3/08054
(25) De (26) De
(21) 23838033.1 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/087381 21.12.2023
(87) WO 2024/170140 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103793
(54) • *VERFAHREN ZUR FREQUENZSTABILISIERUNG EINES GÜTEGESCHALTETEN SCHMALBANDIGEN LASERS*
• *METHOD FOR STABILISING THE FREQUENCY OF A Q-SWITCHED NARROW-BAND LASER*
• *PROCÉDÉ POUR STABILISER LA FRÉQUENCE D'UN LASER À BANDE ÉTROITE À COMMUTATION Q*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) ESSER, Dominik, 52074 Aachen, DE
WÜHRER, Christian, 82024 Taufkirchen, DE
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

H01S 3/16 → (51) *H01S 3/067*

H01S 3/23 → (51) *H01S 3/067*

(51) *H01T 13/08* *H01T 13/54* (11) **4 666 355 A1***
(52) **H01T 13/08; H01T 13/54**
(25) En (26) En
(21) 24711782.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025100 04.03.2024
(87) WO 2024/183954 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 GB 202303402
(54) • *ZÜNDKERZENANORDNUNG MIT EINEM SITZ MIT KONISCHER FORM*
• *SPARK PLUG ASSEMBLY WITH A SEATING OF A TAPERED SHAPE*
• *ENSEMBLE BOUGIE D'ALLUMAGE À SIÈGE DE FORME CONIQUE*
(71) Caterpillar Energy Solutions GmbH, Carl-Benz-Strasse 1, 68167 Mannheim, DE
(72) GUISASOLA, Inigo, 68167 Mannheim, DE
BERGER, Olaf, 68167 Mannheim, DE
SCHAEFER, Friedrich, 68167 Mannheim, DE
(74) Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte, Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

(51) *H01T 13/08* *H01T 13/54* (11) **4 666 356 A1***
(52) **H01T 13/08; H01T 13/54**
(25) En (26) En
(21) 24711783.1 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025101 04.03.2024
(87) WO 2024/183955 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 GB 202303407

(54) • *ZÜNDKERZE, ZÜNDKERZENHÜLSE UND ZÜNDKERZENANORDNUNG FÜR EINEN GASMOTOR*
• *SPARK PLUG, SPARK PLUG SLEEVE AND SPARK PLUG ASSEMBLY FOR A GAS ENGINE*
• *BOUGIE D'ALLUMAGE, MANCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE ET ENSEMBLE BOUGIE D'ALLUMAGE POUR UN MOTEUR À GAZ*
(71) Caterpillar Energy Solutions GmbH, Carl-Benz-Strasse 1, 68167 Mannheim, DE
(72) GUISASOLA, Inigo, 68167 Mannheim, DE
BERGER, Olaf, 68167 Mannheim, DE
SCHAEFER, Friedrich, 68167 Mannheim, DE
(74) Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte, Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

H01T 13/54 → (51) *H01T 13/08*

H02G 1/14 → (51) *H02G 15/04*

(51) *H02G 3/04* (11) **4 666 357 A1***
(52) **H02G 3/0406;** H02G 3/0443
(25) En (26) En
(21) 24713833.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016260 16.02.2024
(87) WO 2024/173862 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485342 P
(54) • *KABELRINNENAUSGANG*
• *CABLE TRAY EXIT*
• *SORTIE DE CHEMIN DE CÂBLES*
(71) Erico International Corporation, 34600 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) YOUNG, Dennis, Amherst, Ohio 44001, US
COLANGELO, Tom, Lombard, Illinois 60148, US
WILSON, Eric J., Solon, Ohio 44139, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H02G 3/06 → (51) *H02G 15/04*

(51) *H02G 3/32* (11) **4 666 358 A1***
F16L 3/137 *B60R 16/02*
(52) **H02G 3/32; B60R 16/0215**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709474.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050141 05.02.2024
(87) WO 2024/170841 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301302
(54) • *SCHNITTSTELLE ZUR BEFESTIGUNG EINES BÜNDELS VON ELEKTRISCHEN KABELN, DIE ZUR BEREITSTELLUNG DER SCHNITTSTELLE ZWISCHEN DEM ROHR UND EINEM ROHRBEFESTIGUNGSELEMENT KONFIGURIERT IST*
• *INTERFACE FOR FASTENING A BUNDLE OF ELECTRIC CABLES MOUNTED IN A TUBE, WHICH IS CONFIGURED TO PROVIDE THE INTERFACE BETWEEN SAID TUBE AND A TUBE FASTENING MEMBER*
• *INTERFACE DE FIXATION D'UN FAISCEAU DE CÂBLES ÉLECTRIQUES MONTÉ DANS UN TUBE CONFIGURÉE POUR ASSURER L'INTERFACE ENTRE LEDIT TUBE ET UN ORGANE DE FIXATION DE TUBES*
(71) Safran Electrical Components, 20 avenue George Pompidou Zone industrielle de Vauzelles, 37600 Loches, FR
(72) DEGROITE, Julian, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
NERRIERE, Mathias, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
BASSET, Stéphane, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *H02G 3/32* (11) **4 666 359 A1***
F16B 23/00 *F16H 25/20*
(52) **H02G 3/32;** F16B 37/085
(25) Es (26) En
(21) 24711245.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070074 12.02.2024
(87) WO 2024/170808 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 ES 202330226 U
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES KABELS ODER KABELBÜNDELS AN EINEM TRÄGER*
• *SECURING DEVICE FOR SECURING A CABLE OR CABLE BUNDLE TO A SUPPORT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR FIXER UN CÂBLE OU UN FAISCEAU DE CÂBLES À UN SUPPORT*
(71) Unex Aparellaje Electrico S.L., Pallars 172-174, 08005 Barcelona, ES
(72) MOSTAZO OVIEDO, José Antonio, 08005 Barcelona, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

H02G 5/02 → (51) *H01B 17/30*

(51) *H02G 5/04* (11) **4 666 360 A1***
H01R 25/14
(52) **H02G 5/04;** H01R 25/162
(25) De (26) De
(21) 25704174.9 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/052858 04.02.2025
(87) WO 2025/180780 2025/36 04.09.2025
(30) 27.02.2024 DE 202024100905 U
(54) • *RASTVORRICHTUNG FÜR EIN BAUTEIL EINES STROMSCHIENENSYSTEMS*
• *LATCHING DEVICE FOR A COMPONENT OF A BUSBAR SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR UN COMPOSANT D'UN SYSTÈME DE BARRE OMNIBUS*
(71) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Straße 30, 6850 Dornbirn, AT
(72) KOHLER, Christian, 6850 Dornbirn, AT
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H02G 15/04* (11) **4 666 361 A1***
H02G 1/14 *H01R 4/70*
H02G 3/06
(52) **H02G 15/046; H01R 4/70; H02G 1/145;** H02G 3/0625
(25) Fr (26) Fr
(21) 24706389.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054082 16.02.2024
(87) WO 2024/170783 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301491
(54) • *KABELENDVERSCHLUSS*
• *TERMINATION DEVICE FOR CABLE*
• *DISPOSITIF DE TERMINAISON POUR CÂBLE*
(71) Thermocoax, Z.A.Normand'Innov Le Pont de Vère, 61100 Caligny, FR
(72) PICHON, Laurent, 61100 Caligny, FR
POTIRON, Xavier, 61100 Caligny, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

H02H 1/00 → (51) *G01R 31/12*

H02H 3/16 → (51) *B60L 3/00*

H02H 3/17 → (51) *B60L 3/00*

H02H 3/44 → (51) *G01R 31/12*

H02H 7/00 → (51) *H01F 6/02*

(51) *H02J 3/00* (11) **4 666 362 A1***
H02J 3/14 *H02J 3/32*
(52) **H02J 3/003; H02J 3/144; H02J 3/32;** H02J 2310/60
(25) En (26) En
(21) 24713252.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016046 15.02.2024
(87) WO 2024/173725 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446727 P
(54) • *SPITZENVORHERSAGE ZUR GLOBALEN EINSTELLUNG VON ELEKTRISCHEN SYSTEMEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *PEAK PREDICTION FOR GLOBAL ADJUSTMENT OF ELECTRICAL SYSTEMS, AND RELATED SYSTEMS, APPARATUSES, AND METHODS*
• *PRÉDICTION DE PIC POUR RÉGLAGE GLOBAL DE SYSTÈMES ÉLECTRIQUES, ET SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Enel X North America, Inc., 101 Seaport Blvd., 12th Floor, Boston MA 02210, US
(72) SILVA-MONROY, Cesar A., Selah, Washington 98942, US
SINNOTT, Brendan P., Bend, Oregon 97703, US
DALY, Shane R., Los Alamos, New Mexico 87544, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H02J 3/00 → (51) *G06Q 10/063*

H02J 3/14 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/32 → (51) *H02J 3/00*

(51) *H02J 7/00* (11) **4 666 363 A1***
H01M 10/613 *H01M 10/615*
H01M 10/42 *H01M 10/48*
H01M 10/625 *H01M 10/63*
H01M 10/633 *H01M 10/635*
H01M 10/6571 *H01M 50/256*
(52) **H02J 7/0045; H01M 10/4207; H01M 10/4221; H01M 10/48;**

H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/6571; H01M 50/256; H02J 7/00036; H02J 7/0013; H02J 7/00309; H02J 7/0047; H01M 2010/4278; H02J 7/00047
(25) De (26) De
(21) 24700744.6 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050533 11.01.2024
(87) WO 2024/170173 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156735
(54) • *SYSTEM ZUM LADEN, KÜHLEN UND ERWÄRMEN VON AKKUMULATOREN*
• *SYSTEM FOR CHARGING, COOLING AND HEATING RECHARGEABLE BATTERIES*
• *SYSTÈME DE CHARGE, DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE DE BATTERIES RECHARGEABLES*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) HAUSER, Klaus, 86830 Schwabmünchen, DE
ENDER, Moses, 86916 Kaufering, DE
SELTMANN, Daniel, 86842 Türkheim, DE
STANGER, Robert, 87600 Kaufbeuren, DE
HARTMANN, Markus, 87665 Mauerstetten, DE
FRENZEL, Mathias, 86944 Unterdießen, DE
HOLUBARSCH, Markus, 86899 Landsberg am Lech, DE
BRITZ, Rory, 82319 Starnberg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***H02J 7/00*** ***B60L 53/80*** (11) **4 666 364 A1***
(52) **H02J 7/0045; B60L 53/80; H02J 7/0013; H02J 7/0042;** Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 24705440.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053713 14.02.2024
(87) WO 2024/170617 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302084
(54) • *BATTERIEWECHSELSTATION UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH EINER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE AN EINER BATTERIEWECHSELSTATION*
• *BATTERY EXCHANGE STATION AND METHODS OF EXCHANGING A RECHARGEABLE BATTERY AT A BATTERY EXCHANGE STATION*
• *STATION D'ÉCHANGE DE BATTERIE ET PROCÉDÉS D'ÉCHANGE D'UNE BATTERIE RECHARGEABLE AU NIVEAU D'UNE STATION D'ÉCHANGE DE BATTERIE*
(71) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) STAREY, Christopher, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** ***A61M 16/00*** ***A61M 16/16*** (11) **4 666 365 A1*** ***A61M 16/08***
(52) **A61M 16/024; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/16;** A61M 16/0051; A61M 16/0069; A61M 16/0666; A61M 16/1005; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/125; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2205/3317; A61M 2205/3365; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/8206; A61M 2205/8256; A61M 2205/8262; A61M 2230/06; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/50; H02J 7/0047; H02J 7/0048; H02J 7/00712
(25) En (26) En
(21) 24756415.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051272 12.02.2024
(87) WO 2024/171018 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484690 P
(54) • *STEUERUNG EINER ATEMHILFSVORRICHTUNG*
• *CONTROL OF A BREATHING ASSISTANCE APPARATUS*
• *COMMANDE D'UN APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) ORTALI, Luca, Auckland 2013, NZ
HAN, Jae Chul, Auckland 2013, NZ
FRAME, Samuel Robertson, Auckland 2013, NZ
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02J 7/00 → (51) ***H02J 50/12***

---

(51) ***H02J 50/00*** ***H02J 50/20*** (11) **4 666 366 A1*** ***H02J 50/80***
(52) **H02J 50/001; H02J 50/20; H02J 50/80**
(25) En (26) En
(21) 24711374.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014399 05.02.2024
(87) WO 2024/173081 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170134
(54) • *VERFAHREN ZUR LASTWIDERSTANDSSIGNALISIERUNG FÜR DRAHTLOSE STROMÜBERTRAGUNG*
• *TECHNIQUES FOR LOAD RESISTANCE SIGNALING FOR WIRELESS POWER TRANSFER*
• *TECHNIQUES DE SIGNALISATION DE RÉSISTANCE DE CHARGE POUR TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PATCHAVA, Raviteja, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTA, Piyush, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H02J 50/10 → (51) ***B60L 3/00***

H02J 50/10 → (51) ***G06F 21/35***

---

(51) ***H02J 50/12*** ***B60L 53/12*** ***H02J 7/00*** (11) **4 666 367 A1*** ***H01F 38/14***
(52) **H02J 50/12; B60L 53/12**
(25) En (26) En
(21) 24757654.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015868 14.02.2024
(87) WO 2024/173608 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484990 P
(54) • *HYBRIDER EM-LC-RESONATOR*
• *HYBRID EM-LC RESONATOR*
• *RÉSONATEUR EM-LC HYBRIDE*
(71) Global Energy Transmission, Co., 404 Shirley Gordon Road, Woodland, Washington 98674, US
(72) PLEKHANOV, Leonid, Woodland, Washington 98674, US
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H02J 50/20 → (51) ***H02J 50/00***

H02J 50/80 → (51) ***H02J 50/00***

---

(51) ***H02K 1/32*** ***H02K 7/00*** ***F16C 41/00*** ***F16C 3/02*** (11) **4 666 368 A1*** ***H02K 11/40*** ***F16C 41/02*** ***H01R 39/18***
(52) **H02K 11/40; F16C 41/002; H02K 1/32; H02K 7/003;** F16C 3/023; F16C 2226/80; F16C 2380/26; H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 24703305.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052309 31.01.2024
(87) WO 2024/170272 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103792
(54) • *WELLENVORRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER WELLENVORRICHTUNG*
• *SHAFT DEVICE AND MOTOR VEHICLE COMPRISING A SHAFT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARBRE ET VÉHICULE À MOTEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ARBRE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) EVENSCHOR, David, 85586 Poing, DE

---

(51) ***H02K 1/32*** ***H02K 3/52*** (11) **4 666 369 A1*** ***H02K 3/487***
(52) **H02K 3/527; H02K 1/32;** H02K 3/487
(25) De (26) De
(21) 24707684.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100125 15.02.2024
(87) WO 2024/170041 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023103931
(54) • *ROTORANORDNUNG UND ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ROTOR ARRANGEMENT AND ELECTRIC MACHINE*
• *AGENCEMENT DE ROTOR ET MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) KUNKEMOELLER, Martin, 77880 Sasbach, DE
HURLE, Thomas, 77830 Bühlertal, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

H02K 3/22 → (51) *H02K 3/24*

(51) *H02K 3/24* *H02K 9/10* *H02K 9/20* *H02K 9/02* *H02K 9/197* (11) **4 666 370 A1*** *H02K 9/19* *H02K 3/22* *H02K 9/08*
(52) **H02K 3/22; H02K 3/24; H02K 5/18; H02K 5/207; H02K 7/1838; H02K 9/06; H02K 9/225;** H02K 11/33; H02K 21/14
(25) En (26) En
(21) 24757785.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016237 16.02.2024
(87) WO 2024/173848 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446543 P
(54) • *WÄRMEREGELUNGSSYSTEM FÜR FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE WÄRMEROHRE FÜR EINEN ELEKTROMOTOR*
• *FLUID COOLED HEAT PIPE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR AN ELECTRIC MOTOR*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE CALODUC REFROIDI PAR FLUIDE POUR UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Marquette University, PO Box 1881, Milwaukee, WI 53201-1881, US
(72) CHOWDHURY, Towhidul, Islam, Milwaukee, WI 53233, US
EL-REFAIE, Ayman, Mohamed, Fawzi, Pewaukee, WI 53072, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H02K 3/487 → (51) *H02K 1/32*

(51) *H02K 3/50* *H02K 5/24* (11) **4 666 371 A1***
(52) **H02K 3/50; H02K 5/24;** H02K 2203/09; H02K 2205/00; H02K 2211/03
(25) De (26) De
(21) 24700678.6 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050128 04.01.2024
(87) WO 2024/170156 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103505
(54) • *BAUTEIL MIT EINEM INTEGRIERTEN LEITERBAHNVERBINDER UND BAUGRUPPE*
• *COMPONENT WITH AN INTEGRATED CONDUCTOR TRACK CONNECTOR, AND ASSEMBLY*
• *COMPOSANT DOTÉ D'UN CONNECTEUR DE PISTES CONDUCTRICES INTÉGRÉ, ET ENSEMBLE*
(71) Thomas Magnete GmbH, Innomotion Park 3, 57562 Herdorf, DE
(72) BECHHEIM, Bernd, 58509 Lüdenscheid, DE

(51) *H02K 3/51* *H02K 3/52* (11) **4 666 372 A1***
(52) **H02K 3/527; H02K 3/51**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703954.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052792 05.02.2024
(87) WO 2024/170328 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FR 2301337
(54) • *WICKELKOPFFÜHRUNG, WICKELROTOR EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE UND ELEKTRISCHE MASCHINE MIT EINEM SOLCHEN WICKELROTOR*
• *WINDING OVERHANG GUIDE, WOUND ROTOR OF AN ELECTRIC MACHINE, AND ELECTRIC MACHINE COMPRISING SUCH A WOUND ROTOR*
• *GUIDE DE TÊTES DE BOBINES, ROTOR BOBINÉ DE MACHINE ÉLECTRIQUE ET MACHINE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN TEL ROTOR BOBINÉ*
(71) AMPERE s.a.s., 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) DUNESME, Xavier, 78084 GUYANCOURT, FR
GABILLARD, Samuel, 76410 Cléon, FR
HENOCQ, Benoit, 78084 Guyancourt, FR
MOTTE, Emmanuel, 76410 Cléon, FR
THIERRY, Manon, 76410 Cléon, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

H02K 3/52 → (51) *H02K 1/32*

H02K 3/52 → (51) *H02K 3/51*

(51) *H02K 5/136* *F04B 17/03* *F04C 2/344* (11) **4 666 373 A1*** *F04B 53/16* *H02K 15/14*
(52) **F04D 29/406; F04D 13/06; F04D 13/0693; F04D 29/5806; F04D 29/605**
(25) En (26) En
(21) 24757548.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015593 13.02.2024
(87) WO 2024/173396 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445165 P
(54) • *EXPLOSIONSGESCHÜTZTER MOTOR, PUMPENSYSTEM UND VERFAHREN*
• *EXPLOSION PROOF MOTOR, PUMP SYSTEM, AND METHOD*
• *MOTEUR ANTIDÉFLAGRANT, SYSTÈME DE POMPE ET PROCÉDÉ*
(71) The Gorman-Rupp Company, 600 South Airport Road, Mansfield, OH 44903, US
(72) BERRY, Jacob J., Meridian Road Uniondale, Indiana 49777, US
WENGER, Matthew, Fort Wayne, Indiana 46808, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

H02K 5/15 → (51) *H02K 7/102*

H02K 5/24 → (51) *H02K 3/50*

H02K 7/00 → (51) *H02K 1/32*

(51) *H02K 7/102* *H02K 5/15* (11) **4 666 374 A1*** *F16D 1/00*
(52) **H02K 7/1025; B60T 13/748; F16D 65/186;** F16D 2121/14; F16D 2121/22; H02K 5/15
(25) De (26) De
(21) 24701008.5 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051076 17.01.2024
(87) WO 2024/170199 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023000504
(54) • *ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGBARE BREMSE UND ELEKTROMOTOR MIT ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGBARER BREMSE*
• *ELECTROMAGNETICALLY ACTUATABLE BRAKE AND ELECTRIC MOTOR HAVING AN ELECTROMAGNETICALLY ACTUATABLE BRAKE*
• *FREIN À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET MOTEUR ÉLECTRIQUE ÉQUIPÉ D'UN FREIN À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) FICHTNER-PFLAUM, Gerolf, 76703 Kraichtal-Unterölwisheim, DE
STAHL, Alexander, 76131 Karlsruhe, DE

H02K 7/18 → (51) *F01K 25/10*

H02K 7/18 → (51) *H02K 15/00*

H02K 9/02 → (51) *H02K 3/24*

H02K 9/08 → (51) *H02K 3/24*

H02K 9/10 → (51) *H02K 3/24*

H02K 9/19 → (51) *H02K 3/24*

H02K 9/197 → (51) *H02K 3/24*

H02K 9/20 → (51) *H02K 3/24*

H02K 11/40 → (51) *H02K 1/32*

(51) *H02K 15/00* *H02K 15/03* *B65D 85/68* (11) **4 666 375 A1*** *H02K 7/18*
(52) **H02K 7/1838; B65D 85/68; H02K 15/50;** H02K 1/2791
(25) En (26) En
(21) 24705631.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053673 14.02.2024
(87) WO 2024/213293 2024/42 17.10.2024

(30) 11.04.2023 EP 23167261
(54) • *TRENNSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MAGNETELEMENTEN EINER WINDTURBINENGENERATOR-KOMPONENTE*
• *SEPARATION SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING MAGNET ELEMENTS OF A WIND TURBINE GENERATOR COMPONENT*
• *SYSTÈME DE SÉPARATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ÉLÉMENTS MAGNÉTIQUES D'UN COMPOSANT DE GÉNÉRATEUR D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) AZAR, Ziad, Sheffield South Yorkshire S10 4ED, GB
GONZALEZ, Adolfo Garcia, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***H02K 15/00*** (11) **4 666 376 A1***
H02K 15/03 ***H02K 7/18***
H01F 13/00
(52) **H02K 15/50; H01F 13/006; H02K 7/1838**
(25) En (26) En
(21) 24711887.0 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056828 14.03.2024
(87) WO 2024/213338 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 EP 23167266
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MAGNETELEMENTEN EINER WINDTURBINENGENERATORKOMPONENTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING MAGNET ELEMENTS OF A WIND TURBINE GENERATOR COMPONENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ÉLÉMENTS MAGNÉTIQUES D'UN COMPOSANT DE GÉNÉRATEUR D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) AZAR, Ziad, Sheffield South Yorkshire S10 4ED, GB
GONZALEZ, Adolfo Garcia, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***H02K 15/00*** (11) **4 666 377 A1***
H02K 15/03 ***H02K 7/18***
(52) **H02K 15/50; H02K 7/1838; H02K 15/03;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24712065.2 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057418 20.03.2024
(87) WO 2024/213358 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 EP 23167258
(54) • *EXTRAKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON MAGNETELEMENTEN*
• *EXTRACTION SYSTEM AND METHOD FOR EXTRACTING MAGNET ELEMENTS*
• *SYSTÈME D'EXTRACTION ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION D'ÉLÉMENTS MAGNÉTIQUES*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) AZAR, Ziad, Sheffield South Yorkshire S10 4ED, GB
GONZALEZ, Adolfo Garcia, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02K 15/03 → (51) ***H02K 15/00***

H02K 15/08 → (51) ***B65H 54/28***

H02K 15/14 → (51) ***H02K 5/136***

---

(51) ***H02K 41/02*** (11) **4 666 378 A1***
B65G 29/00
(52) **H02K 41/02;** B65G 29/00; B65G 54/02; H02K 2201/18
(25) En (26) En
(21) 24755802.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050189 14.02.2024
(87) WO 2024/168434 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445582 P
(54) • *VERSCHIEBUNGSSYSTEM UND BEWEGUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *DISPLACEMENT SYSTEM AND MOVER THEREFOR*
• *SYSTÈME DE DÉPLACEMENT ET DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Planar Motor Incorporated, 218-6328 Larkin Drive, Vancouver, British Columbia V6T 2K2, CA
(72) LI, Jesse, Vancouver, British Columbia V6T 2K2, CA
WILLIAMSON, Graham, Vancouver, British Columbia V6T 2K2, CA
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 666 379 A1***
H02M 3/00 ***H02M 3/335***
(52) **H02M 3/33592; H02M 1/0058; H02M 3/01;** H02M 1/0009; H02M 1/0019; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 24720372.2 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020913 21.03.2024
(87) WO 2024/197147 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 US 202318187992
(54) • *SYNCHRONER SCHALTERTREIBER MIT GESCHALTETEM FILTER*
• *SYNCHRONOUS SWITCH DRIVER WITH SWITCHED FILTER*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE COMMUTATEUR SYNCHRONE À FILTRE COMMUTÉ*
(71) Advanced Energy Industries, Inc., 1595 Wynkoop St., Suite 800, Denver, CO 80202, US
(72) SCHAIBLE, Todd, Denver, CO 80202, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

H02M 1/34 → (51) ***H05B 45/355***

H02M 1/38 → (51) ***H05B 45/355***

H02M 1/42 → (51) ***H05B 45/355***

H02M 3/00 → (51) ***H02M 1/00***

H02M 3/157 → (51) ***H02P 27/08***

H02M 3/24 → (51) ***B60L 3/00***

H02M 3/335 → (51) ***H02M 1/00***

---

(51) ***H02P 1/02*** (11) **4 666 380 A1***
H02P 3/02 ***H02P 29/50***
(52) **H02P 1/02; H02P 3/02; H02P 29/50**
(25) En (26) En
(21) 24720142.9 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060318 16.04.2024
(87) WO 2024/218099 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 SE 2330169
(54) • *STEUERBARES EMI-FILTER FÜR AUTOMATISCHEN TÜRBETÄTIGER*
• *CONTROLLABLE EMI FILTER FOR AUTOMATIC DOOR OPERATOR*
• *FILTRE EMI COMMANDABLE POUR OPÉRATEUR DE PORTE AUTOMATIQUE*
(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) PAULSSON, Stefan, 25475 Ödåkra, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

H02P 3/02 → (51) ***H02P 1/02***

---

(51) ***H02P 27/08*** (11) **4 666 381 A1***
H02M 3/157 ***H03K 7/08***
(52) **H02P 27/085; H02M 5/4585; H02M 7/5395; H03K 7/08**
(25) En (26) En
(21) 24705226.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050300 02.02.2024
(87) WO 2024/170869 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302211
(54) • *MOTORSTEUERUNG*
• *MOTOR CONTROL*
• *COMMANDE DE MOTEUR*
(71) McLaren Applied Limited, Block E, Dukes Court Duke Street, Woking, Surrey GU21 5BH, GB
(72) TATLOW, Mark Robert, Woking Surrey GU21 6JD, GB
DEHGHAN-AZAD, Ehsan, Woking Surrey GU21 6JD, GB
XU, Jin, Bristol BS32 8FE, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H02P 29/50 → (51) ***H02P 1/02***

---

(51) ***H02S 20/00*** (11) **4 666 382 A1***
(52) **H02S 20/00;** Y02E 10/50
(25) En (26) En

(21) 24722780.4 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/053978 24.04.2024
(87) WO 2024/194854 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 US 202363491271 P
(54) • *SCHWIMMENDE FOTOVOLTAISCHE ERZEUGUNGSSYSTEME*
• *FLOATING PHOTOVOLTAIC GENERATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES FLOTTANTS DE GÉNÉRATION PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Arema Energies Company, 1 Place Mendes, 31400 Toulouse, FR
(72) SMADJA, Charles, 31400 Toulouse, FR
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

---

(51) *H02S 20/10* *F24S 30/425* (11) **4 666 383 A2*** *H02S 20/32*
(52) **H02S 20/32; F24S 30/42; F24S 30/425; H02S 20/10;** F24S 2030/15; Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 24714289.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016232 16.02.2024
(87) WO 2024/173845 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446392 P
(54) • *SONNENVERFOLGER FÜR VARIABLES GELÄNDE*
• *VARIABLE TERRAIN SOLAR TRACKER*
• *SUIVEUR SOLAIRE POUR TERRAIN VARIABLE*
(71) Nevados Engineering, Inc., 55 4th Street, Oakland, CA 94607, US
(72) TAHA, Yezin, Oakland, California 94607, US
GILL, Amitoj, Oakland, California 94607, US
SVERCHEK, Laura, Oakland, California 94607, US
RHEE, Kurt, Oakland, California 94607, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *H02S 20/23* *H02S 20/25* (11) **4 666 384 A1*** *H02S 40/22*
(52) **H02S 40/22; H02S 20/23; H02S 20/25;** Y02B 10/10
(25) En (26) En
(21) 24705655.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053835 15.02.2024
(87) WO 2024/170672 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 GB 202302168
(54) • *DACHZIEGEL ZUR MONTAGE VON SOLARZELLEN*
• *A TILE FOR MOUNTING SOLAR CELLS TO A ROOF*
• *TUILE POUR MONTER DES CELLULES SOLAIRES SUR UN TOIT*
(71) L-Università ta' Malta, Msida, MSD 2080, MT
(72) MULE'STAGNO, Luciano, MSD 2080, Malta, MT
MICALLEF, Daniel, MSD 2080, Malta, MT
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H02S 20/25 → (51) *H02S 20/23*

H02S 20/32 → (51) *H02S 20/10*

H02S 40/22 → (51) *H02S 20/23*

H02S 50/15 → (51) *G01N 21/59*

H03F 1/02 → (51) *H03F 3/60*

H03F 1/22 → (51) *H03K 17/687*

---

(51) *H03F 1/26* *H03F 1/32* *H03F 3/45* (11) **4 666 385 A2*** *H03F 3/195*
(52) **H03F 3/195; H03F 1/26; H03F 1/3211; H03F 3/45197;** H03F 2200/24; H03F 2200/498; H03F 2203/21181
(25) En (26) En
(21) 24706623.6 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011837 17.01.2024
(87) WO 2024/172977 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484918 P
14.08.2023 US 202318449364
(54) • *SPANNUNGSSTROMWANDLUNG*
• *VOLTAGE-TO-CURRENT CONVERSION*
• *CONVERSION TENSION-COURANT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NAWAZ, Asad Ali, San Diego, California 92121-1714, US
CHAMAS, Ibrahim Ramez, San Diego, California 92121-1714, US
DABAG, Hayg-Taniel, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H03F 1/26 → (51) *G06F 21/64*

---

(51) *H03F 1/32* *H03F 3/24* (11) **4 666 386 A1***
(52) **H03F 1/3258; H03F 1/3247; H03F 3/24;** H03F 2201/3224
(25) En (26) En
(21) 23708142.7 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075577 13.02.2023
(87) WO 2024/168447 2024/34 22.08.2024
(54) • *DIGITALER VORVERZERRER FÜR NICHTLINEARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DIGITAL PRE-DISTORTER FOR NON-LINEAR ELECTRONIC DEVICES*
• *GÉNÉRATEUR DE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES NON LINÉAIRES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DIKMESE, Sener, 174 61 Sundbyberg, SE
GAO, Hao, Beijing 100102, CN
PASCUAL, Pablo, 174 64 Sundbyberg, SE
ZHAO, Yanhui, 164 80 Stockholm, SE
LI, Zhongwen, 164 80 Stockholm, SE
DUDARIN, Aljosa, 31000 Osijek, HR
FENG, Ang, 169 56 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H03F 1/32 → (51) *H03F 1/26*

H03F 1/42 → (51) *H03F 3/60*

H03F 1/56 → (51) *H03F 3/60*

---

(51) *H03F 3/189* *H03G 1/00* *H03F 3/24* (11) **4 666 387 A1*** *H03G 3/30*
(52) **H03G 3/3042; H03F 3/189; H03F 3/245; H03G 1/0088;** H03G 2201/106; H03G 2201/206; H03G 2201/307
(25) En (26) En
(21) 24710325.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015472 13.02.2024
(87) WO 2024/173300 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170261
(54) • *ZWEIMODEN-LEISTUNGSSTEUERSCHALTUNGEN FÜR RF-SENDER*
• *DUAL MODE POWER CONTROL CIRCUITS FOR RF TRANSMITTERS*
• *CIRCUITS DE COMMANDE DE PUISSANCE À DOUBLE MODE POUR ÉMETTEURS RF*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) SHAN, Minheng, Germantown, MD 20874, US
PATEL, Kumudchandra Shantilal, Germantown, MD 20874, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H03F 3/189 → (51) *H03K 17/687*

H03F 3/193 → (51) *H03F 3/60*

H03F 3/193 → (51) *H03K 17/687*

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/26*

H03F 3/195 → (51) *H03F 3/60*

H03F 3/213 → (51) *H03F 3/60*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/24 → (51) *H03F 3/189*

H03F 3/45 → (51) *H03F 1/26*

---

(51) *H03F 3/60* *H03F 1/02* *H03F 1/56* *H03F 3/195* *H03F 1/42* (11) **4 666 388 A1*** *H03F 3/213* *H03F 3/193* *H03F 3/68* *H04B 1/04*
(52) **H03F 3/195; H03F 1/56; H03F 3/245**
(25) En (26) En
(21) 24757513.7 (22) 13.02.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015494 13.02.2024
(87) WO 2024/173316 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168805
(54) • *REAKTIV ANGEPASSTE UND VERTEILTE LEISTUNGSVERSTÄRKERTOPOLOGIE*
• *REACTIVELY MATCHED AND DISTRIBUTED POWER AMPLIFIER TOPOLOGY*
• *TOPOLOGIE D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE DISTRIBUÉE ET ADAPTÉE DE MANIÈRE RÉACTIVE*
(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc., P.O. Box 868 NHQ 1-719, Nashua, NH 03061-0868, US
(72) LITCHFIELD, Michael, Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
SCHMANSKI, Bernard J., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
SHEN-SCHULTZ, Qin, Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

H03F 3/68 → (51) *H03F 3/60*

H03G 1/00 → (51) *H03F 3/189*

H03G 3/30 → (51) *H03F 3/189*

H03G 5/16 → (51) *G06F 21/64*

H03G 5/24 → (51) *G06F 21/64*

(51) *H03H 11/12* (11) **4 666 389 A1***
(52) **H03H 11/1226; H03H 11/1217**
(25) En (26) En
(21) 24706297.9 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011329 12.01.2024
(87) WO 2024/172953 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485105 P
19.09.2023 US 202318470158
(54) • *REKONFIGURIERBARES TRANSIMPEDANZFILTER*
• *RECONFIGURABLE TRANSIMPEDANCE FILTER*
• *FILTRE DE TRANSIMPÉDANCE RECONFIGURABLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Huan, San Diego, California 92121-1714, US
CHAMAS, Ibrahim Ramez, San Diego, California 92121-1714, US
MELAMED, Yosef, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H03K 7/08 → (51) *H02P 27/08*

(51) *H03K 17/687* (11) **4 666 390 A1***
H03K 17/84 *H03F 1/22*
H03F 3/189 *H03F 3/193*
(52) **H03K 17/6871; H03F 1/223; H03F 3/189; H03F 3/193;** H03K 2217/0036; H03K 2217/0081
(25) En (26) En
(21) 24706880.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011733 17.01.2024
(87) WO 2024/172968 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445599 P
26.10.2023 US 202318494889
(54) • *KOPFSCHALTER FÜR EINE GESTAPELTE TRANSISTORSTRUKTUR*
• *HEAD SWITCH FOR A STACKED TRANSISTOR STRUCTURE*
• *COMMUTATEUR DE TÊTE POUR UNE STRUCTURE DE TRANSISTOR EMPILÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DABAG, Hayg-Taniel, San Diego, California 92121-1714, US
CHAMAS, Ibrahim Ramez, San Diego, California 92121-1714, US
NAWAZ, Asad Ali, San Diego, California 92121-1714, US
AHMAD, Waqas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H03K 17/84 → (51) *H03K 17/687*

(51) *H03K 17/95* (11) **4 666 391 A1***
G01D 11/24
(52) **H03K 17/9505;** G01D 11/245
(25) De (26) De
(21) 24704368.0 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053031 07.02.2024
(87) WO 2024/170375 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103618
(54) • *NÄHERUNGSSENSOR*
• *PROXIMITY SENSOR*
• *CAPTEUR DE PROXIMITÉ*
(71) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) BERG, Eckhard, 68307 Mannheim, DE
TEMME, Stephan, 68307 Mannheim, DE
(74) Hamel, Armin, Iridium IP Friedrich-König-Strasse 3-5, 68167 Mannheim, DE

(51) *H03K 17/96* (11) **4 666 392 A1***
H03K 17/975
(52) **H03K 17/962;** H03K 17/975; H03K 2017/9602; H03K 2217/94073; H03K 2217/960785
(25) De (26) De
(21) 25702828.2 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/052399 30.01.2025
(87) WO 2025/172070 2025/34 21.08.2025
(30) 13.02.2024 DE 102024103945
(54) • *FUNKTIONSELEMENT ZUR BERÜHRUNGSERKENNUNG AN EINER DREIDIMENSIONAL GEFORMTEN, ABWICKELBAREN FLÄCHE EINER BEDIENVORRICHTUNG, BEDIENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FUNKTIONSELEMENTS*
• *FUNCTIONAL ELEMENT FOR DETECTING TOUCH ON A THREE-DIMENSIONAL, DEVELOPABLE SURFACE OF AN OPERATING DEVICE, OPERATING DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A FUNCTIONAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT FONCTIONNEL DE DÉTECTION DE TOUCHER SUR UNE SURFACE TRIDIMENSIONNELLE DÉVELOPPABLE D'UN DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT, DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT FONCTIONNEL*
(71) Marquardt GmbH, Schlossstrasse 16, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) HUGGER, Bernd, 78056 Villingen Schwenningen, DE
BÜHLER, Karl-Heinz, 78669 Wellendingen, DE
MACK, Peter, 78532 Tuttlingen, DE
WEICHOLD, Felix, 78713 Schramberg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H03K 17/975 → (51) *H03K 17/96*

H03M 1/00 → (51) *G06F 17/16*

H03M 1/08 → (51) *H03M 1/12*

(51) *H03M 1/12* (11) **4 666 393 A1***
G02B 6/12 *H01L 27/144*
H01L 31/028 *H01L 31/173*
H03M 1/08 *H03M 1/20*
H01L 31/109
(52) **H03M 1/361; G02F 7/00**
(25) En (26) En
(21) 24754872.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050178 12.02.2024
(87) WO 2024/168424 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170098
16.02.2023 US 202363485322 P
15.01.2024 US 202463620922 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHE ANALOG-DIGITAL-WANDLUNG*
• *ELECTRO-OPTICAL ANALOG TO DIGITAL CONVERSION*
• *CONVERSION ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE ÉLECTRO-OPTIQUE*
(71) Alazar Technologies inc., 310-6600 aut. Félix-Leclerc, Pointe-Claire, Québec H9R 4S2, CA
(72) KHALID, Najeeb, Ashraf, Westmount, Québec H3Y 1B4, CA
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

H03M 1/12 → (51) *G06F 17/16*

H03M 1/20 → (51) *H03M 1/12*

(51) *H03M 7/30* (11) **4 666 394 A1***
H03M 7/40
(52) **H03M 7/3079; H03M 7/40; H03M 7/4062; H03M 7/6076; H03M 7/707**

(25) En (26) En
(21) 24705740.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051290 12.02.2024
(87) WO 2024/171025 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484686 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER KOMPRIMIERUNG STRUKTURIERTER DATEN IN DREIDIMENSIONALEN ANWENDUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING COMPRESSION OF STRUCTURED DATA IN THREE-DIMENSIONAL APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA COMPRESSION DE DONNÉES STRUCTURÉES DANS DES APPLICATIONS TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Six Impossible Things Before Breakfast Limited, 99 Saint Stephen's Green, Dublin 2, D02 V278, IE
(72) IGNATCHENKO, Sherry, Dublin, D02 V278, IE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) ***H03M 7/30*** (11) **4 666 395 A1***
G06T 9/00
(52) **H03M 7/70; G06T 9/001; H03M 7/3077**
(25) En (26) En
(21) 24705741.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051295 12.02.2024
(87) WO 2024/171028 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484689 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON PROGRESSIVER MASCHENKOMPRESSION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERFORMING PROGRESSIVE MESH COMPRESSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR EFFECTUER UNE COMPRESSION DE MAILLE PROGRESSIVE*
(71) Six Impossible Things Before Breakfast Limited, 99 Saint Stephen's Green, Dublin 2, D02 V278, IE
(72) IGNATCHENKO, Sherry, Dublin, D02 V278, IE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

H03M 7/30 → (51) ***H04L 1/00***

H03M 7/40 → (51) ***H03M 7/30***

---

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 666 396 A1***
(52) **H04B 1/006;** H04B 1/0057; H04B 1/48
(25) En (26) En
(21) 24704601.4 (22) 14.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2024/050032 14.01.2024
(87) WO 2024/172759 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170242
(54) • *MODUL MIT VORFILTER*
• *MODULE WITH PRE-FILTER*
• *MODULE AVEC PRÉ-FILTRE*
(71) RF360 Singapore Pte. Ltd., 9 Raffles Place 26-01 Republic Plaza, Singapore 048619, SG
(72) SELMEIER, Peter, 81671 Munich, DE
POTRATZ, Carsten, 81671 Munich, DE
TOIVANEN, Lasse Jalmari, San Diego, CA 92121, US
HABEL, Florian, 81671 Munich, DE
BAUER, Thomas, 81671 Munich, DE
BERDY, David, Francis, San Diego, CA 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H04B 1/04 → (51) ***H03F 3/60***

H04B 1/04 → (51) ***H04B 1/401***

H04B 1/18 → (51) ***H04B 1/401***

H04B 1/3827 → (51) ***H04B 1/401***

---

(51) ***H04B 1/401*** (11) **4 666 397 A1***
H04B 1/44 ***H04B 1/18***
H04B 17/309 ***G06F 3/01***
H04B 1/04 ***H04B 1/3827***
(52) **H04B 17/13; H04B 1/40; H04B 17/202; H04B 17/318**
(25) En (26) En
(21) 23892403.9 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079632 14.11.2023
(87) WO 2024/107721 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 US 202263383638 P
13.11.2023 US 202318508002
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DRAHTLOSE SYSTEME MIT MEHREREN FUNKFRONTENDS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WIRELESS SYSTEMS WITH MULTIPLE RADIO FRONT ENDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES SYSTÈMES SANS FIL AYANT DE MULTIPLES FRONTAUX RADIO*
(71) Pharrowtech BV, Philipssite 5-A, Bus 32, 3001 Leuven, BE
(72) KHALAF, Khaled, 3001 Leuven, BE
SHI, Qixian, 3001 Leuven, BE
TEKIN, Ahmet, 3001 Leuven, BE
DE STREEL, Guerric, 3001 Leuven, BE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 1/44 → (51) ***H04B 1/401***

---

(51) ***H04B 1/713*** (11) **4 666 398 A1***
H04J 11/00 ***H04L 5/00***
(52) **H04J 11/00; H04B 1/713; H04L 5/0012; H04L 5/0051**
(25) En (26) En
(21) 24706818.2 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051570 19.02.2024
(87) WO 2024/171164 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446724 P
(54) • *FREQUENZSPRUNGKONFIGURATION ÜBER BWP*
• *FREQUENCY HOPPING CONFIGURATION VIA BWP*
• *CONFIGURATION DE SAUT DE FRÉQUENCE VIA UNE BANDE PASSANTE (BWP)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MUNIER, Florent, 426 53 Västra Frölunda, SE
XIONG, Zhilan, 169 40 Solna, SE
ZHANG, Chunhui, 118 62 Stockholm, SE
SHRESTHA, Deep, 586 44 Linköping, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04B 1/7143*** (11) **4 666 399 A1***
H04J 11/00 ***H04L 5/00***
(52) **H04B 1/7143; H04J 11/00; H04L 5/0012; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 23828568.8 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079809 15.11.2023
(87) WO 2024/172879 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GR 20230100137
(54) • *KONFIGURATION EINES POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS (PRS) FÜR FREQUENZSPRUNG*
• *POSITIONING REFERENCE SIGNAL (PRS) CONFIGURATION FOR FREQUENCY HOPPING*
• *CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT (PRS) POUR SAUT DE FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04B 1/7143*** (11) **4 666 400 A1***
H04L 5/00 ***H04W 64/00***
H04W 72/21
(52) **H04L 5/0094; H04B 1/715; H04J 11/00; H04L 5/0012;** H04B 1/7143
(25) En (26) En
(21) 24757375.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050084 31.01.2024
(87) WO 2024/172715 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485737 P
(54) • *POSITIONIERUNGSVERBESSERUNGEN ÜBER ÜBERTRAGUNGSKOLLISION BEI SRS-FREQUENZSPRUNG*

- *POSITIONING ENHANCEMENTS ABOUT TRANSMISSION COLLISION IN SRS FREQUENCY HOPPING*
- *AMÉLIORATIONS DE POSITIONNEMENT CONCERNANT UNE COLLISION DE TRANSMISSION DANS UN SAUT DE FRÉQUENCE SRS*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XIONG, Zhilan, 169 40 SOLNA, SE
ZHANG, Chunhui, 118 62 STOCKHOLM, SE
MUNIER, Florent, 426 53 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/00 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/06* (11) **4 666 401 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/024; H04B 7/063; H04B 7/06964; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 24705292.1 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010643 08.01.2024
(87) WO 2024/172934 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170496
(54)
- *REFERENZSIGNALAUSWAHL IN OPERATIONEN MIT MEHREREN SENDEEMPFANGSPUNKTEN*
- *REFERENCE SIGNAL SELECTION IN MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINT OPERATIONS*
- *SÉLECTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DANS DES OPÉRATIONS DE MULTIPLES POINTS DE RÉCEPTION DE TRANSMISSIONN*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/06* (11) **4 666 402 A1***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0626**
(25) En (26) En
(21) 24706843.0 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011083 10.01.2024
(87) WO 2024/172944 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318169940
(54)
- *BENUTZERGERÄTUNTERSTÜTZTE PHASENWIEDERHERSTELLUNG FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME ÜBERTRAGUNG*
- *USER EQUIPMENT-ASSISTED PHASE RECOVERY FOR COHERENT JOINT TRANSMISSION*
- *RÉCUPÉRATION DE PHASE ASSISTÉE PAR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/0456* (11) **4 666 403 A1***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/048**
(25) En (26) En
(21) 24709604.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013738 31.01.2024
(87) WO 2024/173044 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485094 P
(54)
- *FREQUENZBASISAUSWAHL ZUR TYP-II-CODEBUCHVERFEINERUNG FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME MTRP-ÜBERTRAGUNG*
- *FREQUENCY BASIS SELECTION FOR TYPE-II CODEBOOK REFINEMENT FOR MTRP COHERENT JOINT TRANSMISSION*
- *SÉLECTION DE BASE DE FRÉQUENCE POUR AFFINEMENT DE LIVRE DE CODES DE TYPE II POUR UNE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE MTRP*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Xiang, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04B 7/024 → (51) *H04B 7/0408*

H04B 7/024 → (51) *H04W 72/23*

(51) *H04B 7/026* *H04B 7/06* (11) **4 666 404 A1***
(52) **H04B 7/026; H04B 7/0628**
(25) En (26) En
(21) 23705370.7 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053605 14.02.2023
(87) WO 2024/170066 2024/34 22.08.2024
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMM FÜR DOWNLINK-KOMMUNIKATION*
- *METHODS, DEVICES, AND COMPUTER PROGRAM FOR DOWNLINK COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE COMMUNICATION EN LIAISON DESCENDANTE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Magnus, 434 48 Kungsbacka, SE
NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
COLDREY, Mikael, 504 58 Borås, SE
JACOBSSON, Sven, 421 33 Västra Frölunda, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/04* (11) **4 666 405 A1***
(52) **H04B 7/04013**
(25) En (26) En
(21) 23710879.0 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056124 10.03.2023
(87) WO 2024/188413 2024/38 19.09.2024
(54)
- *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ZIELASSOZIATION IN INTEGRIERTEN MESS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
- *DEVICES, METHODS AND SYSTEM FOR TARGET ASSOCIATION IN INTEGRATED SENSING AND COMMUNICATIONS SYSTEMS*
- *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET SYSTÈME D'ASSOCIATION DE CIBLE DANS DES SYSTÈMES DE DÉTECTION ET DE COMMUNICATION INTÉGRÉS*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) BADINI, Damiano, 80992 Munich, DE
MAZZUCCO, Christian, 80992 Munich, DE
MIZMIZI, Marouane, 20133 Milano, IT
TAGLIAFERRI, Dario, 20133 Milano, IT
SPAGNOLINI, Umberto, 20133 Milano, IT
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04B 7/04* *H04B 7/06* (11) **4 666 406 A1*** *H04W 16/28*
(52) **H04B 7/04013; H04B 7/0617; H04B 7/0695; H04W 16/26;** H04W 16/14
(25) En (26) En
(21) 24706518.8 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051441 15.02.2024
(87) WO 2024/171108 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485386 P
(54)
- *KANALZUGRIFFSVERFAHREN*
- *CHANNEL ACCESS PROCEDURE*
- *PROCÉDURE D'ACCÈS À UN CANAL*

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) ALI, Ali Ramadan, 84559 Kraiburg, DE
GANESAN, Karthikeyan, 61476 Kronberg Im Taunus, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 7/04 → (51) *G01S 5/02*

H04B 7/04 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04B 7/0404* *H04B 7/0408* *H04L 5/00* *H04W 74/00* (11) **4 666 407 A1*** *H04B 7/06* *H04W 72/044* *H04W 76/20*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0408; H04B 7/0678;** H04L 5/0042; H04L 5/0094; H04W 76/11; H04W 76/20
(25) En (26) En
(21) 24711016.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014153 02.02.2024
(87) WO 2024/173069 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485054 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON ZWEI CODEWÖRTERN FÜR UL-MIMO*
• *METHODS AND APPARATUS TO SUPPORT TWO CODEWORDS FOR UL MIMO*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR PRENDRE EN CHARGE DEUX MOTS DE CODE POUR MIMO UL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Sunnyvale, CA 94085, US
BHAMRI, Ankit, 85579 Munich Bavaria-Bayern, DE
YE, Chunxuan, San Diego, CA 92121, US
YE, Sigen, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Dawei, Sunnyvale, CA 94085, US
ZENG, Wei, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04B 7/0408* *H04B 7/06* *H04L 25/02* (11) **4 666 408 A1*** *H04B 17/373*
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/0632; H04B 7/0641; H04B 7/0696;** H04L 25/0204; H04L 25/0222; H04L 25/0224; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23710197.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076678 17.02.2023
(87) WO 2024/168786 2024/34 22.08.2024
(54) • *MELDUNG DER VORHERSAGE VON DIFFERENZIELLEN KANALKENNWERTEN FÜR BENUTZERGERÄTESEITIGE STRAHLVORHERSAGE*
• *DIFFERENTIAL CHANNEL CHARACTERISTIC VALUE PREDICTION REPORT FOR USER EQUIPMENT (UE) -SIDE BEAM PREDICTION*
• *RAPPORT DE PRÉDICTION DE VALEUR CARACTÉRISTIQUE DE CANAL DIFFÉRENTIEL POUR PRÉDICTION DE FAISCEAU CÔTÉ ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE)*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04B 7/0408* *H04L 5/00* *H04W 72/23* *H04B 7/024* (11) **4 666 409 A1*** *H04W 72/044* *H04B 7/06* *H04L 69/22*
(52) **H04B 7/06952; H04L 67/60; H04L 69/14; H04L 69/22;** H04B 7/024; H04B 7/0408; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04W 72/046; H04W 72/231
(25) En (26) En
(21) 24704011.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053278 09.02.2024
(87) WO 2024/170420 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156233
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TCI-STATUSAKTIVIERUNG FÜR MEHRFACHE TRP-ÜBERTRAGUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR TCI STATE ACTIVATION FOR MULTIPLE TRP TRANSMISSION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'ACTIVATION D'ÉTAT TCI POUR TRANSMISSION TRP MULTIPLE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) ZEINEDDINE, Khalid, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04B 7/0408* *H04B 7/06* (11) **4 666 410 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/0408**
(25) En (26) En
(21) 24713640.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016143 16.02.2024
(87) WO 2024/173789 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446131 P
(54) • *PLANUNGSBESCHRÄNKUNG FÜR BENUTZERGERÄT MIT MEHRFACHEMPFANGSFÄHIGKEIT*
• *SCHEDULING RESTRICTION FOR USER EQUIPMENT WITH MULTI-RECEPTION CAPABILITY*
• *RESTRICTION DE PLANIFICATION POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À CAPACITÉ DE RÉCEPTION MULTIPLE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Xiang, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

H04B 7/0408 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 7/0408 → (51) *H04W 52/02*

H04B 7/0413 → (51) *G06N 3/0455*

---

(51) *H04B 7/0417* *H04B 7/06* *G06N 3/08* (11) **4 666 411 A1*** *H04W 72/23*
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/0417; H04B 7/063; H04B 7/0645;** G06N 3/08; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 24704595.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050088 01.02.2024
(87) WO 2024/172716 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485341 P
(54) • *KONFIGURATION EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG MIT CSI-NUTZLASTGRÖSSE*
• *CONFIGURING A WIRELESS DEVICE WITH A CSI PAYLOAD SIZE*
• *CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF SANS FIL AVEC UNE TAILLE DE CHARGE UTILE DE CSI*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PRADHAN, Chandan, Yokohama, Kanagawa 232-0011, JP
ZHANG, Xinlin, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
SHUBHI, Ilmiawan, 211 28 MALMÖ, SE
RINGH, Emil, 169 73 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 7/0417* *H04B 7/06* *H04B 7/0452* (11) **4 666 412 A1*** *H04L 1/00*
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0417; H04B 7/0626; H04B 7/063; H04B 7/0643; H04B 7/0645; H04B 7/0658; H04L 1/0014; H04L 1/0029; H04L 1/003;** H04B 7/0452
(25) En (26) En
(21) 24706277.1 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011166 11.01.2024
(87) WO 2024/172947 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168790
(54) • *SCHICHTSPEZIFISCHE GENAUIGKEIT FÜR KANALSTATUSRÜCKKOPPLUNG*
• *LAYER-SPECIFIC ACCURACY FOR CHANNEL STATE FEEDBACK*
• *PRÉCISION SPÉCIFIQUE À UNE COUCHE POUR RÉTROACTION D'ÉTAT DE CANAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VITTHALADEVUNI, Pavan Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US

BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/0452* *H04B 7/06* (11) **4 666 413 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/0452;** H04B 7/0678; H04W 8/22
(25) En (26) En
(21) 24713611.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015750 14.02.2024
(87) WO 2024/173517 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445870 P
29.11.2023 US 202318523147
(54) • *MEHRBENUTZER-MIMO-EINSCHRÄNKUNG MIT VERBESSERTER DEMODULATIONSREFERENZSIGNALKONFIGURATION FÜR PDSCH IN NEW RADIO (NR)*
• *MULTI-USER MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT (MU-MIMO) RESTRICTION WITH ENHANCED DEMODULATION REFERENCE SIGNAL (DMRS) CONFIGURATION TYPES FOR PDSCH IN NEW RADIO (NR)*
• *RESTRICTION À ENTRÉES MULTIPLES ET SORTIES MULTIPLES MULTI-UTILISATEURS (MU-MIMO) AVEC DES TYPES DE CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION (DMRS) AMÉLIORÉ POUR UN PDSCH DANS UNE NOUVELLE RADIO (NR)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BHAMRI, Ankit, 85579 Munich, DE
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04B 7/0452 →(51) *H04B 7/0417*

---

(51) *H04B 7/0456* *H04L 5/00* (11) **4 666 414 A1***
(52) **H04B 7/0469;** H04B 7/0482; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 23820781.5 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/083635 30.11.2023
(87) WO 2024/170123 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302209
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR RÄUMLICHEN ANPASSUNG*
• *DEVICES, METHODS AND APPARATUSES FOR SPATIAL ADAPTATION*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ADAPTATION SPATIALE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) YUK, Youngsoo, Seoul 06275, KR
DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04B 7/0456* *G06N 3/0455* (11) **4 666 415 A2*** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0482; G06N 3/045; G06N 3/0455; H04B 7/0456; H04B 7/0663**
(25) En (26) En
(21) 24719381.6 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020145 15.03.2024
(87) WO 2024/124259 2024/24 13.06.2024
(88) 15.08.2024
(30) 17.03.2023 US 202363490877 P
06.04.2023 US 202363494664 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MASCHINENLERNBASIERTEN CSI-CODEBUCHERZEUGUNG UND CSI-MELDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MACHINE LEARNING BASED CSI CODEBOOK GENERATION AND CSI REPORTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE LIVRE DE CODES DE CSI ET DE RAPPORT DE CSI BASÉS SUR UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong Province 518129, CN
(72) XIAO, Weimin, Addison, Texas 75001, US
RONG, Zhigang, Addison, Texas 75001, US
SHEEN, Baoling S., Addison, Texas 75001, US
ZHAO, Renjian, Addison, Texas 75001, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04B 7/0456 →(51) *H04B 7/024*

H04B 7/0456 →(51) *H04B 7/06*

H04B 7/0456 →(51) *H04L 1/00*

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *G06N 3/08* (11) **4 666 416 A1*** *H04W 72/044*
(52) **H04B 7/063; H04B 7/0695; H04B 7/088;** G06N 3/08; H04B 7/0626; H04B 7/0696
(25) En (26) En
(21) 23708145.0 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076100 15.02.2023
(87) WO 2024/168569 2024/34 22.08.2024
(54) • *STRAHLPAARINFORMATIONSMELDUNG*
• *BEAM PAIR INFORMATION REPORTING*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS DE PAIRE DE FAISCEAUX*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
MARZBAN, Mohamed Fouad Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04B 7/06* *G06N 3/08* *H04B 17/373* (11) **4 666 417 A1*** *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/063; H04B 7/0626; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04B 17/373;** G06N 3/04
(25) En (26) En
(21) 23708146.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076206 15.02.2023
(87) WO 2024/168592 2024/34 22.08.2024
(54) • *GENAUIGKEITSANFORDERUNGEN FÜR AUF BENUTZERGERÄTE BASIERENDE SIGNALSTÄRKEVORHERSAGEN*
• *ACCURACY REQUIREMENTS FOR USER EQUIPMENT-BASED SIGNAL STRENGTH PREDICTIONS*
• *EXIGENCES DE PRÉCISION POUR PRÉDICTIONS D'INTENSITÉ DE SIGNAL BASÉES SUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 666 418 A1***
(52) **H04B 7/0695;** H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 23710191.0 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075824 14.02.2023
(87) WO 2024/168505 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN SIGNALISIERUNG ZUR STRAHLVORHERSAGE*
• *TECHNIQUES FOR EFFICIENT SIGNALING FOR BEAM PREDICTION*
• *TECHNIQUES DE SIGNALISATION EFFICACE POUR PRÉDICTION DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04B 7/06* (11) **4 666 419 A1***
(52) **H04B 7/0632**
(25) En (26) En
(21) 23710196.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076425 16.02.2023
(87) WO 2024/168674 2024/34 22.08.2024
(54) • *OVERHEAD-REDUKTION FÜR KOMPLEMENTÄRE KONFIDENZNIVEAUMELDUNG IN STRAHLVORHERSAGEN*
• *OVERHEAD REDUCTION FOR COMPLEMENTARY CONFIDENCE LEVEL REPORTING IN BEAM PREDICTIONS*
• *RÉDUCTION DE SURDÉBIT AUX FINS D'UN RAPPORT DE NIVEAU DE CONFIANCE COMPLÉMENTAIRE DANS DES PRÉDICTIONS DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
MARZBAN, Mohamed Fouad Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 7/06* (11) **4 666 420 A1***
(52) **H04B 7/0695;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23813603.0 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082772 23.11.2023
(87) WO 2024/170119 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485369 P
(54) • *RÄUMLICHE PARTITIONSZYKLEN MIT MEHREREN ANTENNEN ZUR NETZWERKENERGIEEINSPARUNG*
• *MULTIPLE ANTENNA SPATIAL PARTITION CYCLING FOR NETWORK ENERGY SAVINGS*
• *CYCLE DE PARTITION SPATIALE À ANTENNES MULTIPLES POUR DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DE RÉSEAU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HARRIS, John, Whitefish Bay, Wisconsin 53217, US
DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04B 7/06* (11) **4 666 421 A1***
(52) **H04B 7/06964; H04B 7/06954**
(25) En (26) En
(21) 23844128.1 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047192 28.12.2023
(87) WO 2024/171643 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445884 P
(54) • *SIDELINK-STRAHLVERWALTUNG*
• *SIDELINK BEAM MANAGEMENT*
• *GESTION DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) JACOBSEN, Thomas Haaning, Espoo 02610, FI
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, Espoo 02610, FI
BARBOSA ABREU, Renato, Espoo 02610, FI
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
ARZELIER, Claude, Varna 09100, BG
WILDSCHEK, Torsten, Espoo 02610, FI
MEDINA, Daniel, Espoo 02610, FI
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *H04B 7/06* (11) **4 666 422 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 23921687.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075909 14.02.2023
(87) WO 2024/168517 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHODS, DEVICES AND MEDIUM FOR COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) HE, Zhen, Beijing 100600, CN
GUAN, Peng, Beijing 100600, CN
SHI, Rao, Beijing 100600, CN
WANG, Gang, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04B 7/06* (11) **4 666 423 A1***
(52) **H04B 7/0602**
(25) En (26) En
(21) 23921833.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076431 16.02.2023
(87) WO 2024/168676 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN UMSCHALTUNG EINER UPLINK-ÜBERTRAGUNG (UL)*
• *METHODS AND APPARATUS FOR UPLINK (UL) TRANSMISSION DYNAMIC SWITCHING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE COMMUTATION DYNAMIQUE DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE (UL)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BHAMRI, Ankit, 85579 Munich, DE
SUN, Haitong, Sunnyvale, California 94085, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *H04B 7/06* (11) **4 666 424 A1***
(52) **H04B 7/0696; H04B 7/0632**
(25) En (26) En
(21) 23921942.1 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076682 17.02.2023
(87) WO 2024/168789 2024/34 22.08.2024
(54) • *STRAHLPAARVORHERSAGE BEI EINER NETZWERKEINHEIT UNTER VERWENDUNG EINES KOORDINATENBASIERTEN MATRIXBERICHTS*
• *BEAM PAIR PREDICTION AT NETWORK ENTITY USING COORDINATE-BASED MATRIX REPORT*
• *PRÉDICTION DE PAIRE DE FAISCEAUX AU NIVEAU D'UNE ENTITÉ DE RÉSEAU À L'AIDE D'UN RAPPORT DE MATRICE BASÉ SUR DES COORDONNÉES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PEZESHKI, Hamed, San Diego California 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 666 425 A1***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 24703767.4 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052929 06.02.2024
(87) WO 2024/170350 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157111
(54) • *SIDELINK-STRAHLMANAGEMENT-SL-STRAHLMANAGEMENT-MELDUNG*
• *SIDELINK BEAM MANAGEMENT - SL BEAM MANAGEMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE GESTION DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE (SL)*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
GÖKTEPE, Baris, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04B 7/06* (11) **4 666 426 A1***
(52) **H04B 7/06954; H04B 7/06964**
(25) En (26) En
(21) 24704771.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053341 09.02.2024
(87) WO 2024/170438 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157109
(54) • *SIDELINK-STRAHLVERWALTUNGSVERFAHREN - SL-STRAHLVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *SIDELINK BEAM MANAGEMENT - SL BEAM MANAGEMENT PROCEDURES*
• *PROCÉDURES DE GESTION DE FAISCEAU SL DE GESTION DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
GÖKTEPE, Baris, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 666 427 A1***
H04B 7/08 ***H04W 36/06***
H04W 52/02 ***H04W 74/00***
H04L 25/02 ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/088;** H04B 7/0817; H04L 5/0053; H04L 25/0226; H04L 25/0228; H04W 52/0235
(25) En (26) En
(21) 24705632.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053683 14.02.2024
(87) WO 2024/170599 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 SE 2350154
(54) • *KURZVORRICHTUNGSIDENTIFIKATOR FÜR EINE DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT BETRIEB IM ABGESCHALTETEN MODUS*
• *SHORT DEVICE IDENTIFIER FOR WIRELESS COMMUNICATION DEVICE OPERATING IN A DISCONNECTED MODE*
• *IDENTIFICATEUR DE DISPOSITIF COURT POUR DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL FONCTIONNANT EN MODE DÉCONNECTÉ*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) MAZLOUM, Nafiseh Seyed, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PALENIUS, Torgny, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 666 428 A1***
(52) **H04B 7/0628; H04B 7/06952; H04B 7/0696**
(25) En (26) En
(21) 24706513.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051434 15.02.2024
(87) WO 2024/171103 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FI 20235185
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSTRAHLBESTIMMUNG*
• *TRANSMISSION BEAM DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE FAISCEAU DE TRANSMISSION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02610 Espoo, FI
BONFANTE, Andrea, 91300 Massy, FR
VOOK, Frederick, Naperville, Illinois 60563-1443, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 666 429 A1***
(52) **H04B 7/0632; H04B 7/06958**
(25) En (26) En
(21) 24706871.1 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011636 16.01.2024
(87) WO 2024/172961 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318169157
(54) • *STRAHLVERWALTUNG FÜR ANKERLOSE TRÄGER*
• *BEAM MANAGEMENT FOR NON-ANCHOR CARRIERS*
• *GESTION DE FAISCEAU POUR PORTEUSES DE NON ANCRAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DIMOU, Konstantinos, San Diego, California 92121, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 666 430 A1***
(52) **H04B 7/06956; H04B 7/0689**
(25) En (26) En
(21) 24709241.4 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012765 24.01.2024
(87) WO 2024/173013 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484777 P
(54) • *VERBESSERUNGEN FÜR GLEICHZEITIGE MEHRTAFELÜBERTRAGUNGEN*
• *ENHANCEMENTS FOR SIMULTANEOUS MULTI-PANEL TRANSMISSIONS*
• *AMÉLIORATIONS POUR TRANSMISSIONS MULTI-PANNEAU SIMULTANÉE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04B 7/06*** ***G06N 3/08*** (11) **4 666 431 A1***
(52) **H04B 7/0626; G06N 3/08; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 24713132.9 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015351 12.02.2024
(87) WO 2024/173223 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445452 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DYNAMISCHEN MODELLAUSWAHL FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *METHODS ON SUPPORTING DYNAMIC MODEL SELECTION FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE DE LA SÉLECTION DE MODÈLES DYNAMIQUES POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KWAK, Young Woo, New York, New York 10120, US
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HERATH, Prasanna, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
UR REHMAN, Haseeb, Winnipeg, Manitoba R2M 5C3, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 666 432 A1***
(52) **H04B 7/0696**
(25) En (26) En
(21) 24713616.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015784 14.02.2024
(87) WO 2024/173544 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445522 P
(54) • *DRAHTLOSE SENDE-/EMPFANGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND MELDUNG VON SENDE-/EMPFANGSSTRAHLPAAREN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM UNICAST-SIDELINK*
• *WIRELESS TRANSMIT/RECEIVE UNIT AND METHOD FOR DETERMINING AND REPORTING TRANSMIT/RECEIVE BEAM PAIRS ASSOCIATED WITH A UNICAST SIDELINK*

- *UNITÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ET DE MISE EN RAPPORT DE PAIRES DE FAISCEAUX D'ÉMISSION / DE RÉCEPTION ASSOCIÉES À UNE LIAISON LATÉRALE DE DIFFUSION INDIVIDUELLE*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DENG, Tao, New York, New York 10120, US
LEE, Moon-il, New York, New York 10120, US
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
EL HAMSS, Aata, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 666 433 A1***
H04W 72/23 ***H04B 7/0456***
(52) **H04B 7/0639; H04W 72/23;** H04B 7/0473
(25) En (26) En
(21) 24714053.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015157 09.02.2024
(87) WO 2024/173174 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445407 P
(54) • *UPLINK-CODEWORTAUSWAHL*
• *UPLINK CODEWORD SELECTION*
• *SÉLECTION DE MOT DE CODE DE LIAISON MONTANTE*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, QC H3A 3G4, CA
PARK, Jonghyun, New York, NY 10120, US
CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Montreal, QC H3A 3G4, CA
LEE, Moon-il, New York, NY 10120, US
COMSA, Virgil, Montreal, QC H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, QC H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 666 434 A1***
H04B 7/0456
(52) **H04B 7/0417; H04B 7/0456; H04B 7/0478; H04B 7/0617; H04B 7/0626; H04B 7/0632; H04B 7/0639; H04L 5/0057**
(25) En (26) En
(21) 24760557.9 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002233 21.02.2024
(87) WO 2024/177368 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 US 202363447294 P
05.06.2023 US 202363471170 P
12.02.2024 US 202418439410
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CSI-MELDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPRATUS FOR CSI REPORTING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN RAPPORT DE CSI DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RAHMAN, Md. Saifur, Mountain View, California 94043, US
LEE, Gilwon, Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 7/06 → (51) ***G06N 3/0455***

H04B 7/06 → (51) ***H01Q 21/06***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/024***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/026***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/04***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0404***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0408***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0417***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0452***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 → (51) ***H04L 1/00***

H04B 7/06 → (51) ***H04L 5/00***

H04B 7/06 → (51) ***H04W 24/08***

H04B 7/06 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04B 7/08*** (11) **4 666 435 A1***
(52) **H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 23708147.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076341 16.02.2023
(87) WO 2024/168651 2024/34 22.08.2024
(54) • *STRAHLPAARVORHERSAGE AUF BASIS EINES EMPFANGSSTRAHLS*
• *BEAM PAIR PREDICTION BASED ON RECEIVE BEAM*
• *PRÉDICTION DE PAIRE DE FAISCEAUX BASÉE SUR UN FAISCEAU DE RÉCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 7/08 → (51) ***H04W 36/00***

H04B 7/08 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04B 7/15*** (11) **4 666 436 A1***
H04W 28/02 ***H04W 36/08***
H04W 36/06 ***H04W 84/04***
H04W 88/04 ***H04W 88/08***
H04W 92/20
(52) **H04W 36/08; H04B 7/155; H04W 36/0055; H04W 36/06; H04W 36/087; H04W 40/34;** H04W 40/22; H04W 40/36; H04W 84/047; H04W 88/04; H04W 88/085; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 24702486.2 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051544 23.01.2024
(87) WO 2024/170232 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 GB 202302171
05.04.2023 GB 202305082
11.05.2023 GB 202307011
26.09.2023 GB 202314756
(54) • *MIGRATION VON KNOTEN IN EINEM IAB-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MIGRATION OF NODES IN AN IAB COMMUNICATION SYSTEM*
• *MIGRATION DE NOEUDS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION IAB*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) VISA, Pierre, 35517 Cesson-Sévigné Cedex, FR
LAGRANGE, Pascal, 35517 Cesson-Sévigné Cedex, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 666 437 A1***
(52) **H04B 7/15528;** H04W 76/19; H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 24704809.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053707 14.02.2024
(87) WO 2024/170614 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157374
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND PLANUNGSKNOTEN MIT NETZWERKGESTEUERTEN REPEATER-REKONFIGURATIONEN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND SCHEDULING NODE APPLYING NETWORK-CONTROLLED REPEATER RECONFIGURATIONS*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET NOEUD DE PLANIFICATION APPLIQUANT DES RECONFIGURATIONS DE RÉPÉTEUR COMMANDÉES PAR RÉSEAU*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SHARIATMADARI, Hamidreza, 63225 Langen, DE
ZEINEDDINE, Khalid, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

(51) *H04B 7/155* (11) **4 666 438 A1***
(52) **H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 24706259.9 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010867 09.01.2024
(87) WO 2024/172940 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485841 P
07.11.2023 US 202318503293
(54) • *NETZWERKGESTEUERTES REPEATER-VERHALTEN NACH STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG*
• *NETWORK-CONTROLLED REPEATER BEHAVIOR FOLLOWING BEAM FAILURE RECOVERY*
• *COMPORTEMENT DE RÉPÉTEUR COMMANDÉ PAR RÉSEAU SUITE À UNE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/155* (11) **4 666 439 A1***
(52) **H04B 7/15557**
(25) En (26) En
(21) 24711023.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014200 02.02.2024
(87) WO 2024/173073 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318170761
(54) • *BENUTZERGERÄTEKOMMUNIKATION MIT HILFSVORRICHTUNGEN ZUR UU-VERBINDUNGSVERBESSERUNG*
• *USER EQUIPMENT COMMUNICATION WITH ASSISTING DEVICES FOR UU LINK ENHANCEMENT*
• *COMMUNICATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AVEC DISPOSITIFS D'ASSISTANCE POUR AMÉLIORATION DE LIAISON UU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUTTA, Sourjya, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
ASHOUR, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
KESAVAREDDIGARI, Himaja, San Diego, California 92121-1714, US
GUAN, Kyle Chi, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/155 → (51) *H04W 56/00*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 440 A1***
(52) **H04B 7/18506**
(25) En (26) En
(21) 23707702.9 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054630 23.02.2023
(87) WO 2024/175199 2024/35 29.08.2024
(54) • *VERBESSERTE KOMMUNIKATION MIT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN FÜR LUFTFAHRZEUGE*
• *ENHANCED COMMUNICATION WITH TERRESTRIAL NETWORKS FOR AERIAL VEHICLES*
• *COMMUNICATION AMÉLIORÉE AVEC DES RÉSEAUX TERRESTRES POUR VÉHICULES AÉRIENS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MELANDER, Ola, 52146 Würselen, DE
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 441 A2***
(52) **H04B 7/18515; H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 23963388.6 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084956 19.12.2023
(87) WO 2025/178604 2025/35 28.08.2025
(30) 17.03.2023 US 202363491022 P
(54) • *FREQUENZPLAN FÜR SATELLITENKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT NICHT GEOSTATIONÄRER UMLAUFBAHN*
• *NON-GEOSTATIONARY ORBIT SATELLITE COMMUNICATION SYSTEM FREQUENCY PLAN*
• *PLAN DE FRÉQUENCES DE SYSTÈME DE COMMUNICATION PAR SATELLITE EN ORBITE NON GÉOSTATIONNAIRE*
(71) ViaSat Inc., c/o Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) BUER, Kenneth V., Carlsbad, California 92009, US
(74) Murphy, Orla, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon House 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 442 A1***
(52) **H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 24703778.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052977 07.02.2024
(87) WO 2024/170364 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157164
(54) • *OVERHEAD-REDUZIERUNG FÜR NACHBARZELLENSIGNALISIERUNG IN NICHTTERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
• *REDUCTION OF OVERHEAD FOR NEIGHBOR CELL SIGNALING IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *RÉDUCTION DU SURDÉBIT POUR SIGNALISATION DE CELLULES VOISINES DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) HERRMANN, Frank, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
NISHIO, Akihiko, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
KLENNER, Peter, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 443 A2***
(52) **H04B 7/18541**
(25) En (26) En
(21) 24704826.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053809 15.02.2024
(87) WO 2024/170662 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157362
(54) • *VERBESSERUNG DES ÜBERGABEZEITPUNKTS FÜR NTN*
• *IMPROVEMENT OF HANDOVER TIMING FOR NTN*
• *AMÉLIORATION DE LA SYNCHRONISATION DE TRANSFERT POUR NTN*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) HERRMANN, Frank, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
NISHIO, Akihiko, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
KLENNER, Peter, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 444 A1***
H04W 56/00
(52) **H04W 56/0015; H04B 7/1851; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 24706208.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051327 13.02.2024
(87) WO 2024/171051 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445605 P
(54) • *BEREITSTELLUNG VON SATELLITENHILFSINFORMATIONEN AUS EINEM TERRESTERIALEN NETZWERK*
• *SATELLITE ASSISTANCE INFORMATION PROVISIONING FROM A TERRESTERIAL NETWORK*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE PAR SATELLITE DEPUIS UN RÉSEAU TERRESTRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
PASCUAL PELAYO, Ignacio Javier, 164 83 Stockholm, SE
LI, Ming, 164 83 Stockholm, SE
YAVUZ, Emre, 112 52 Stockholm, SE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 445 A1***

H04W 56/00 *H04W 74/0833*
(52) **H04W 56/0045; H04B 7/18513;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 24711692.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014422 05.02.2024
(87) WO 2024/173083 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170486
(54) • *KONFIGURIERBARE ZEITVORLAUFBEFEHLSGRANULARITÄT*
• *CONFIGURABLE TIMING ADVANCE COMMAND GRANULARITY*
• *GRANULARITÉ DE COMMANDE D'AVANCE TEMPORELLE CONFIGURABLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 446 A1***
(52) **H04B 7/18508; H01Q 1/125; H01Q 1/28;** H01Q 3/08
(25) En (26) En
(21) 24713087.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015170 09.02.2024
(87) WO 2024/173176 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169451
(54) • *AUTOMATISIERTE AUSRICHTUNG DES REFERENZRAHMENS EINER ANTENNE ZU EINEM TRANSPORTFAHRZEUG*
• *AUTOMATED ALIGNMENT OF AN ANTENNA'S FRAME OF REFERENCE TO THAT OF A TRANSIT CRAFT*
• *ALIGNEMENT AUTOMATISÉ D'UN CADRE DE RÉFÉRENCE D'UNE ANTENNE AVEC CELUI D'UN AÉRONEF EN TRANSIT*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) AKHAVAN-TOYSERKANI, Kasra, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 447 A1***
(52) **H04B 7/18513; H04B 7/18547**
(25) En (26) En
(21) 24719898.9 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/053362 05.04.2024
(87) WO 2024/209425 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 US 202363495024 P
(54) • *NTN-POSITIONIERUNG UNTER VERWENDUNG VON NACHBARZELLENMESSUNGEN*
• *NTN POSITIONING USING NEIGHBOR CELL MEASUREMENTS*
• *POSITIONNEMENT DE NTN À L'AIDE DE MESURES DE CELLULES VOISINES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XIONG, Zhilan, 169 40 SOLNA, SE
WANG, Min, 977 53 LULEÅ, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
KHAN, Talha, SANTA CLARA, California 95054, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 448 A1***
(52) **H04B 7/18515; H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 24719919.3 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020227 15.03.2024
(87) WO 2024/196791 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202363491022 P
(54) • *STRAHLTEILUNG IN SATELLITENKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *BEAM SPLITTING IN SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS*
• *DIVISION DE FAISCEAU DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION PAR SATELLITE*
(71) ViaSat Inc., c/o Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) BUER, Kenneth V., CARLSBAD, California 92009, US
(74) Murphy, Orla, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon House 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 666 449 A2***
(52) **H04B 7/18515; H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 24809788.3 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019890 14.03.2024
(87) WO 2024/263221 2024/52 26.12.2024
(88) 03.04.2025
(30) 17.03.2023 US 202363491022 P
(54) • *EINRICHTUNGSVERNETZUNGEN IN SATELLITENKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *SINGLE-DIRECTION CROSSLINKS IN SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS*
• *LIAISONS TRANSVERSALES À SENS UNIQUE DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION PAR SATELLITE*
(71) ViaSat Inc., c/o Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) BUER, Kenneth V., Carlsbad, California 92009, US
(74) Murphy, Orla, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon House 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04B 7/185 → (51) *G01S 5/02*

H04B 7/185 → (51) *H04W 56/00*

H04B 7/26 → (51) *H04W 56/00*

H04B 10/03 → (51) *H04Q 11/00*

H04B 10/07 → (51) *H04Q 11/00*

H04B 10/50 → (51) *H04B 10/70*

H04B 10/572 → (51) *H04B 10/70*

---

(51) *H04B 10/70* *G06N 10/40* *H04B 10/50* *B82Y 10/00* *G02F 1/21* (11) **4 666 450 A1*** *H01S 3/10* *H04B 10/572* *B82Y 20/00* *G02F 1/33*
(52) **H04B 10/70; G06N 10/40; H04B 10/50;** B82Y 20/00
(25) En (26) En
(21) 24757551.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015598 13.02.2024
(87) WO 2024/173400 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484709 P
(54) • *ULTRAHELLE PHOTONENQUELLE MIT SCHMALER LINIENBREITE ZUR ERZEUGUNG VERSCHRÄNKTER PHOTONENPAARE ODER VERBRÜHTER EINZELPHOTONEN*
• *ULTRA-BRIGHT, NARROW LINEWIDTH PHOTON SOURCE FOR GENERATION OF ENTANGLED PHOTON PAIRS OR HERALDED SINGLE PHOTONS*
• *SOURCE DE PHOTONS À LARGEUR DE RAIE ÉTROITE ULTRA-BRILLANTE POUR LA GÉNÉRATION DE PAIRES DE PHOTONS ENCHEVÊTRÉES OU DE PHOTONS UNIQUES HERMÉTIQUES*
(71) Qunnect, Inc., 141 Flushing Avenue, Building 77, Suite 1110, Brooklyn, NY 11205, US
(72) CRADDOCK, Alexander, Brooklyn, NY 11238, US
WANG, Yang, New York, NY 10024, US
MEJIA, Felipe Giraldo, New York, NY 10038, US
SEKELSKY, Rourke, Brooklyn, NY 11216, US
FLAMENT, Mael, Brooklyn, NY 11238, US
NAMAZI, Mehdi, Brooklyn, NY 11221, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *H04B 10/70* *B82Y 20/00* (11) **4 666 451 A2*** *G06N 10/40*
(52) **G02F 1/0311; G06N 10/00; H04B 10/70;** B82Y 10/00; B82Y 20/00; G02B 27/286
(25) En (26) En
(21) 24785503.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015448 12.02.2024
(87) WO 2024/210996 2024/41 10.10.2024
(88) 06.02.2025
(30) 13.02.2023 US 202363484696 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON KORRELATIONEN ZWISCHEN ZWEI PHOTONEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING CORRELATIONS BETWEEN TWO PHOTONS*

- *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU NOMBRE DE DÉTECTEURS MONOPHOTONIQUES UTILISÉS POUR METTRE EN OEUVRE DES PROTOCOLES DE MESURE QUANTIQUE ENCHEVÊTRÉ ET NON ENCHEVÊTRÉ*

(71) Qunnect, Inc., 141 Flushing Avenue, Building 77, Suite 1110, Brooklyn, NY 11205, US
(72) NAMAZI, Mehdi, Brooklyn, NY 11221, US
CRADDOCK, Alexander, Brooklyn, NY 11238, US
FLAMENT, Mael, Brooklyn, NY 11238, US
WANG, Yang, New York, NY 10024, US
MEJIA, Felipe Giraldo, New York, NY 10038, US
SEKELSKY, Rourke, Brooklyn, NY 11216, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04B 11/00*** (11) **4 666 452 A1***
(52) **H04B 11/00**
(25) En (26) En
(21) 24716046.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018756 07.03.2024
(87) WO 2024/191707 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 US 202318184822
(54) • *AKUSTISCHE INITIIERUNG DER GERÄTEINTERAKTIVITÄT*
• *SONIC INITIATION OF DEVICE INTERACTIVITY*
• *INITIATION SONIQUE D'INTERACTIVITÉ DE DISPOSITIF*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BAREL, Eliyahu, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04B 13/00 → (51) ***G06F 21/35***

H04B 17/00 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04B 17/12*** (11) **4 666 453 A1***
(52) **H04B 17/12;** H04B 17/18
(25) En (26) En
(21) 23710194.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075951 14.02.2023
(87) WO 2024/168524 2024/34 22.08.2024
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER ANTENNE IM FELD*
• *NETWORK NODE AND METHOD FOR IN-FIELD ANTENNA CALIBRATION*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'ANTENNE EN CHAMP*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Hao, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
BRAUN, Christian, 186 53 Vallentuna, SE
YU, Jing, 187 65 Taeby, SE
HU, Xiaohui, Beijing 100028, CN
FENG, Ang, 169 56 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 17/21 → (51) ***H04W 24/08***

H04B 17/27 → (51) ***G01S 5/00***

H04B 17/309 → (51) ***H04B 1/401***

H04B 17/309 → (51) ***H04W 24/08***

---

(51) ***H04B 17/318*** (11) **4 666 454 A1***
H04W 52/32 ***H04W 52/48***
(52) **H04B 17/328; H04W 52/325; H04W 52/48;** H04W 52/362
(25) En (26) En
(21) 24705768.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051389 14.02.2024
(87) WO 2024/171083 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446455 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DEN AUSGANGSLEISTUNGSZUSTAND EINES BENUTZERGERÄTS ZUR AUSWAHL DER ANZAHL VON PRACH-WIEDERHOLUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UE OUTPUT POWER CONDITION FOR SELECTION OF THE NUMBER OF PRACH REPETITIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE CONDITION DE PUISSANCE DE SORTIE D'UE AUX FINS D'UNE SÉLECTION DU NOMBRE DE RÉPÉTITIONS DE PRACH*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MARCONE, Alessio, 81541 Munich, DE
MASO, Marco, 91300 Massy, FR
NHAN, Nhat-Quang, 91300 Massy, FR
AHMADIAN TEHRANI, Amir Mehdi, 81541 Munich, DE
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04B 17/373 → (51) ***H04B 7/0408***

H04B 17/373 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 17/373 → (51) ***H04W 24/08***

H04B 17/373 → (51) ***H04W 72/23***

---

(51) ***H04B 17/391*** (11) **4 666 455 A1***
G06N 3/02
(52) **H04B 17/3913; G06N 3/02**
(25) En (26) En
(21) 24707902.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050404 15.02.2024
(87) WO 2024/170903 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445757 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES PRÄDIKTIVEN MODELLS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING A PREDICTIVE MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE GÉNÉRER UN MODÈLE PRÉDICTIF*
(71) Focal Point Positioning Limited, 1-3 Chesterton Mill French's Road, Arbury, Cambridge, Cambridgeshire CB4 3NP, GB
(72) FARAGHER, Ramsey Michael, Cambridge CB4 3NP, GB
CROCKETT, Robert Mark, Cambridge CB4 3NP, GB
DUFFETT-SMITH, Peter James, Cambridge CB4 3NP, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H04B 17/391 → (51) ***G01S 5/02***

H04J 3/16 → (51) ***G16B 50/00***

H04J 11/00 → (51) ***H04B 1/713***

H04J 11/00 → (51) ***H04B 1/7143***

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 666 456 A1***
(52) **H04L 1/18; H04L 1/0034;** H04L 5/0055; H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 23705997.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053873 16.02.2023
(87) WO 2024/170084 2024/34 22.08.2024
(54) • *INTERFERENZBESTIMMUNG FÜR VERSCHIEDENE ZEITDUPLEXNETZWERKE*
• *INTERFERENCE DETERMINATION FOR DIFFERENT TIME DIVISION DUPLEXING NETWORKS*
• *DÉTERMINATION DE BROUILLAGE POUR DIFFÉRENTS RÉSEAUX À DUPLEXAGE PAR RÉPARTITION TEMPORELLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BIOSCA CARO, Jordi, 52064 Aachen, DE
DEL CARPIO VEGA, Luis Felipe, 02600 Espoo, FI
ANSARI, Junaid, 52080 Aachen, DE
GERAMI, Majid, 224 73 LUND, SE
RATILAINEN, Antti, 02230 Espoo, FI
GENC, Eda, 02650 Espoo, FI
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 666 457 A1***
H04L 1/1812 ***H04L 1/20***
(52) **H04L 1/0045; H04L 1/1825; H04L 1/1887;** H04L 1/201
(25) En (26) En
(21) 23708560.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051423 16.02.2023
(87) WO 2024/170936 2024/34 22.08.2024
(54) • *PDSCH-DURCHSATZVERBESSERUNG DURCH PUCCH-IRM/MRC-AUTOUMSCHALTUNG*
• *PDSCH THROUGHPUT IMPROVEMENT BY PUCCH IRM/MRC AUTO SWITCHING*
• *AMÉLIORATION DU DÉBIT DE PDSCH PAR COMMUTATION AUTOMATIQUE IRM/MRC PUCCH*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIU, Qingchao, Ottawa, Ontario K2V 1B5, CA
CHEN, Xixian, Ottawa, Ontario K2H 8Y8, CA
COLL, Pierre, Gatineau, Québec J8Z 3G2, CA
(74) Koitel, Raivo, Koitel Patent & Trademark Agency Tina 26-2, 10126 Tallinn, EE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 666 458 A1***
H04L 27/36
(52) **H04L 1/0042; H04L 27/3405;**

H04L 27/36
(25) En (26) En
(21) 24704664.2 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010735 08.01.2024
(87) WO 2024/172937 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168846
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSIGNALQUALITÄT FÜR EINE PROBABILISTISCHE GEFORMTE NACHRICHT*
• *TRANSMIT SIGNAL QUALITY FOR A PROBABILISTICALLY SHAPED MESSAGE*
• *QUALITÉ DE SIGNAL DE TRANSMISSION POUR UN MESSAGE À MISE EN FORME PROBABILISTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
SEN, Pinar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04B 7/0456*** (11) **4 666 459 A1***
(52) **H04L 1/0009**
(25) En (26) En
(21) 24705751.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051338 13.02.2024
(87) WO 2024/171058 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FI 20235152
(54) • *BERECHNUNG DER ANPASSUNG BEGRENZTER PUFFERRATE UND BESTIMMUNG DER TRANSPORTBLOCKGRÖSSE AUF BASIS MAXIMALER RANGWERTE*
• *LIMITED BUFFER RATE MATCHING CALCULATION AND DETERMINATION OF TRANSPORT BLOCK SIZE BASED ON MAXIMUM RANK VALUES*
• *CALCUL D'ADAPTATION DE DÉBIT AVEC TAMPON LIMITÉ ET DÉTERMINATION DE TAILLE DE BLOC DE TRANSPORT SUR LA BASE DE VALEURS DE RANG MAXIMAL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02610 Espoo, FI
DEGHEL, Matha, 91300 Massy, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 1/1822*** (11) **4 666 460 A1***
(52) **H04L 1/0025; H04L 1/0006; H04L 1/0031; H04L 1/1822;** H04L 1/0003
(25) En (26) En
(21) 24706621.0 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011832 17.01.2024
(87) WO 2024/172974 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485856 P
28.11.2023 US 202318521811
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERSPRINGEN VON PUSCH-GELEGENHEITEN MIT MEHREREN CODEWÖRTERN*
• *TECHNIQUES FOR SKIPPING PUSCH OCCASIONS WITH MULTIPLE CODEWORDS*
• *TECHNIQUES DE SAUT D'OCCASIONS PUSCH À MULTIPLES MOTS CODÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04B 7/0456*** (11) **4 666 461 A1*** ***H04B 7/06***
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0478; H04B 7/0626; H04L 1/0029;** H04L 1/0031
(25) En (26) En
(21) 24707985.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050158 16.02.2024
(87) WO 2024/172744 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446175 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN MIT EINEM AUTOCODIERER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING USING AN AUTOENCODER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL À L'AIDE D'UN AUTOCODEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PRADHAN, Chandan, Yokohama, Kanagawa 232-0011, JP
ZHANG, Xinlin, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
SHUBHI, Ilmiawan, 211 28 MALMÖ, SE
RINGH, Emil, 169 73 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 666 462 A1***
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/0027**
(25) En (26) En
(21) 24707989.0 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050166 19.02.2024
(87) WO 2024/172749 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485563 P
(54) • *CSI-MELDUNG AUF BASIS MEHRERER LEISTUNGSOFFSETS*
• *CSI REPORTING BASED ON MULTIPLE POWER OFFSETS*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS CSI BASÉ SUR DE MULTIPLES DÉCALAGES DE PUISSANCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NIMBALKER, Ajit, Dublin, California 94568, US
NORY, Ravikiran, SAN JOSE, California 95134, US
GRANT, Stephen, PLEASANTON, California 94566, US
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 5/00*** (11) **4 666 463 A1***
(52) **H04L 1/0046; H04L 5/0053;** H04L 1/0052; H04L 5/001; H04L 5/0098; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24711704.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014502 05.02.2024
(87) WO 2024/173090 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318169091
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG UND ÜBERWACHUNG DER GRÖSSE VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN FÜR INAKTIVE ZELLEN*
• *TECHNIQUES FOR DOWNLINK CONTROL INFORMATION SIZE ALIGNMENT AND MONITORING FOR INACTIVE CELLS*
• *TECHNIQUES D'ALIGNEMENT ET DE SURVEILLANCE DE TAILLE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE POUR CELLULES INACTIVES*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, CA 92121-1714, US
LEE, Heechoon, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 5/00*** ***H03M 7/30*** (11) **4 666 464 A1*** ***H04B 7/06*** ***H04L 1/24***
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0626; H04B 7/0658; H04L 1/0029; H04L 1/244; H04L 5/0057;** H03M 7/3059; H04L 1/0014
(25) En (26) En
(21) 24711736.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015551 13.02.2024

(87) WO 2024/173359 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445579 P
04.04.2023 US 202363494179 P
(54) • *ÜBERWACHUNG DER LEISTUNG EINES MODELLS AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *MONITORING THE PERFORMANCE OF A MODEL BASED ON MACHINE LEARNING FOR REPORTING CHANNEL STATE INFORMATION*
• *SURVEILLANCE DES PERFORMANCES D'UN MODÈLE SUR LA BASE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR RAPPORTER DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TAN, Ahmet Serdar, London EC2A 3QR, GB
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
IBRAHIM, Mohamed Salah, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
BELURI, Mihaela, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/00 → (51) *H04B 7/0417*

H04L 1/00 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 1/08* *H04W 74/08* (11) **4 666 465 A1***
(52) **H04W 72/25;** H04L 1/08; H04L 1/1896; H04W 72/40; H04W 74/0808; H04W 76/14; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23921793.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076294 15.02.2023
(87) WO 2024/168630 2024/34 22.08.2024
(54) • *ABFERTIGUNG VON KONSISTENTEM LISTEN-BEFORE-TALK-FEHLER*
• *COPING WITH CONSISTENT LISTEN-BEFORE-TALK FAILURE*
• *GESTION DE DÉFAILLANCE DE PROCÉDURE « ÉCOUTER AVANT DE PARLER » COHÉRENTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
BUTHLER, Jakob Lindbjerg, 9000 Aalborg, DK
SANCHEZ, Laura Luque, 9240 Nibe, DK
WILDSCHEK, Torsten, Gloucester, Gloucestershire GL4 5TW, GB
ABREU, Renato Barbosa, 9000 Aalborg, DK
LIU, Jianguo, Shanghai 201100, CN
LIU, Yong, Shanghai 200134, CN
ZHENG, Naizheng, Beijing 100054, CN
JACOBSEN, Thomas Haaning, 9400 Nørresundby, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 1/08* (11) **4 666 466 A1***
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/08; H04L 1/1845; H04L 1/1887; H04L 1/1893; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 24708018.7 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011988 18.01.2024
(87) WO 2024/172983 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169691
(54) • *WIEDERHOLUNGEN EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS IN EINEM SCHLITZ*
• *PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL REPETITIONS IN A SLOT*
• *RÉPÉTITIONS DE CANAL PHYSIQUE DE CONTRÔLE DESCENDANT DANS UN CRÉNEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
KIM, Hobin, San Diego, California 92121, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 1/08* *H04W 72/0446* (11) **4 666 467 A1***
H04W 8/22
(52) **H04W 72/0446; H04L 1/08; H04L 1/1887; H04L 5/0053;** H04W 8/22; H04W 72/23; H04W 72/51
(25) En (26) En
(21) 24723253.1 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/022395 29.03.2024
(87) WO 2024/211197 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 US 202363494802 P
(54) • *VERBESSERUNGEN FÜR AGGREGIERTE UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *ENHANCEMENTS FOR AGGREGATED UPLINK TRANSMISSIONS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *AMÉLIORATIONS POUR DES TRANSMISSIONS DE LIAISON MONTANTE AGRÉGÉES DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DHANANI, Tarakkumar G., Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
GARG, Sharad, Cupertino, California 95014, US
GADDE, Vijay, Cupertino, California 95014, US
SACHDEV, Karan R., Cupertino, California 95014, US
THAREJA, Rohit, Cupertino, California 95014, US
BALASUBRAMANIAN, Sanjeevi, Cupertino, California 95014, US
VENKATARAMAN, Vijay, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H04L 1/08 → (51) *H04W 48/10*

H04L 1/08 → (51) *H04W 74/0833*

(51) *H04L 1/1607* *H04L 5/00* (11) **4 666 468 A1***
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1685; H04L 1/1854; H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 23921894.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076594 16.02.2023
(87) WO 2024/168740 2024/34 22.08.2024
(54) • *ANZEIGE FÜR DYNAMISCHE HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGERÜCKKOPPLUNG*
• *INDICATION FOR DYNAMIC HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST FEEDBACK*
• *INDICATION DE RÉTROACTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE DYNAMIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HSIEH, Tzu-Chung, Hoffman Estates, Illinois 60192, US
WEN, Ping Ping, Shanghai 201206, CN
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
YUAN, Ping, Beijing 100011, CN
SUN, Jing Yuan, Beijing 100013, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/18* (11) **4 666 469 A1***
(52) **H04L 1/1607; H04L 1/1614; H04L 1/1671; H04L 1/1685; H04L 1/18**
(25) En (26) En
(21) 24711753.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015942 15.02.2024
(87) WO 2024/173647 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446053 P
(54) • *PPDU-ERWEITERUNG*
• *PPDU EXTENSION*
• *EXTENSION DE PPDU*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) BAYKAS, Tuncer, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Jeongki, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HUQ, Kazi Mohammed Saidul, Reston, Virginia 20190, US
ERKUCUK, Serhat, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1829* (11) **4 666 470 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1671; H04L 1/1861; H04L 5/0053; H04L 5/0055**
(25) En (26) En
(21) 24713046.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014745 07.02.2024
(87) WO 2024/173104 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485494 P
06.02.2024 US 202418434338
(54) • *ANZEIGEN FÜR UPLINK-RESSOURCEN ÜBER UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN*
• *INDICATIONS FOR UPLINK RESOURCES VIA UPLINK CONTROL INFORMATION*
• *INDICATIONS POUR RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAKHNINI, Iyab Issam, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1822* *H04L 1/1829* (11) **4 666 471 A1*** *H04L 1/1825* *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1825; H04L 1/1614; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 1/1896;** H04L 1/1822
(25) En (26) En
(21) 24713131.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015350 12.02.2024
(87) WO 2024/173222 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445528 P
(54) • *VERFAHREN FÜR VERBESSERUNGEN VON HARQ-DOWNLINK ZUR BEREITSTELLUNG VON DIENSTEN MIT UNTERSCHIEDLICHER ZUVERLÄSSIGKEIT UND LATENZ*
• *METHODS FOR ENHANCEMENTS OF HARQ DOWNLINK FOR PROVISIONING SERVICES WITH DIFFERENT RELIABILITY AND LATENCY*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATIONS DE LIAISON DESCENDANTE HARQ POUR FOURNIR DES SERVICES AVEC UNE FIABILITÉ ET UNE LATENCE DIFFÉRENTES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) OGNENOSKI, Ognen, London EC2A 3QR, GB
CONCEICAO, Filipe, London EC2A 3QR, GB
MOURAD, Alain, London EC2A 3QR, GB
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
PELLETIER, Benoit, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MILLER, James, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1825* *H04L 1/1867* (11) **4 666 472 A1*** *H04L 1/1829*
(52) **H04L 1/1825; H04L 1/1614; H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 24713200.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015665 14.02.2024
(87) WO 2024/173450 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445554 P
(54) • *HARQ-OVERHEAD-REDUKTION*
• *HARQ OVERHEAD REDUCTION*
• *RÉDUCTION DE SURDÉBIT HARQ*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, QC H3A 3G4, CA
KWAK, Young, Woo, Newyork, NY 10120, US
TOOHER, J., Patrick, Montreal, QC H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar, Deenoo, Conshohocken, PA 19428, US
STERN-BERKOWITZ, Janet, A., New York, NY 10120, US
LEE, Moon-Il, New York, NY 10120, US
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, QC H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
HERATH, Prasanna, Montreal, QC H3A 3G4, CA
UR REHMAN, Haseeb, Winnipeg, MB R2M 5C3, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1829* *H04W 72/1268* (11) **4 666 473 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1671; H04L 1/1664; H04L 1/1861; H04L 5/0053; H04W 72/1268**
(25) En (26) En
(21) 24714057.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015697 14.02.2024
(87) WO 2024/173474 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445569 P
05.01.2024 US 202463617903 P
(54) • *MULTIPLEXING- UND PRIORITÄTSANZEIGE FÜR ZWEI CODEWORTÜBERTRAGUNGEN*
• *MULTIPLEXING AND PRIORITY INDICATION FOR TWO CODEWORD TRANSMISSIONS*
• *MULTIPLEXAGE ET INDICATION DE PRIORITÉ POUR DEUX TRANSMISSIONS DE MOT DE CODE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PARK, Jonghyun, Melville, NY 11747, US
LEE, Moon IL, Melville, NY 11747, US
IRFAN, Mohammad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/1607 → (51) *H04L 1/1829*

---

(51) *H04L 1/18* *H04W 28/06* (11) **4 666 474 A1***
(52) **H04L 47/32; H04L 1/08; H04L 1/1832; H04L 1/1848; H04W 28/0205; H04W 28/12;** H04W 28/0289
(25) En (26) En
(21) 23921643.5 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075685 13.02.2023
(87) WO 2024/168470 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERWERFEN VON FUNKVERBINDUNGSSTEUERUNGSPAKETEN*
• *RADIO LINK CONTROL PACKET DISCARDING*
• *SUPPRESSION DE PAQUET DE COMMANDE DE LIAISON RADIO*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ROSSBACH, Ralf, 80335 Munich, DE
KUO, Ping-Heng, Uxbridge Greater London UB11 1BB, GB
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/1607*

H04L 1/1812 → (51) *H04L 1/00*

H04L 1/1812 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/1812 → (51) *H04W 72/0446*

H04L 1/1822 → (51) *H04L 1/00*

H04L 1/1822 → (51) *H04L 1/1607*

H04L 1/1822 → (51) *H04L 1/1867*

---

(51) *H04L 1/1825* *H04L 1/1867* (11) **4 666 475 A1***
(52) **H04L 1/1887; H04L 1/1825; H04L 1/1877; H04L 1/188; H04L 1/1893**
(25) En (26) En
(21) 24711089.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015543 13.02.2024
(87) WO 2024/173353 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445456 P
(54) • *GEORDNETE BEREITSTELLUNG VON PDUS IN EINEM PDU-SATZ IM UPLINK*
• *IN-SEQUENCE DELIVERY OF PDUS IN A PDU SET IN THE UPLINK*

- *DISTRIBUTION EN SÉQUENCE DE PDU DANS UN ENSEMBLE DE PDU EN LIAISON MONTANTE*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
GUDUMASU, Srinivas, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/1825 →(51) *H04L 1/1607*

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 666 476 A1***
H04L 1/1607
(52) **H04L 1/1848; H04L 1/1832;** H04L 1/1685
(25) En (26) En
(21) 24705755.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051343 13.02.2024
(87) WO 2024/171061 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485074 P
(54) • *ZEITGEBERBASIERTER FUNKVERBINDUNGSSTEUERUNGS-QUITTIERUNGSMODUS (AM) FÜR DEN EMPFANGSFENSTER (RX WIN)*
• *TIMER BASED RADIO LINK CONTROL (RLC) ACKNOWLEDGED MODE (AM) RECEIVING WINDOW (RX WIN) ADVANCE*
• *AVANCE DE FENÊTRE DE RÉCEPTION (RX WIN) EN MODE D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION (AM) DE COMMANDE DE LIAISON RADIO (RLC) À BASE DE TEMPORISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHAH, Samir, Ottawa, Ontario K1Z 1E1, CA
SOMASUNDARAM, Selva, Ottawa, Ontario K2W 1H7, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 666 477 A1***
H04L 1/1867
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1848; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 24706067.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053996 16.02.2024
(87) WO 2024/170743 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446196 P
(54) • *UE-VERHALTEN WÄHREND DES ZELLEN-DTX/DRX*
• *UE BEHAVIOR DURING CELL DTX/DRX*
• *COMPORTEMENT D'UE PENDANT UNE DTX/DRX DE CELLULE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
JOSILO, Sladana, 169 73 Solna, SE
ARAUJO, Lian, 171 43 Solna, SE
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
REIAL, Andres, 236 38 Höllviken, SE
NIMBALKER, Ajit, Dublin, California 94568 Dublin CA, US
NORY, Ravikiran, SAN JOSE, California 95134, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 666 478 A1***
(52) **H04L 1/1864; H04L 1/1848**
(25) En (26) En
(21) 24707409.9 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012215 19.01.2024
(87) WO 2024/172989 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485842 P
18.01.2024 US 202418416700
(54) • *DYNAMISCHE ÜBERSTEUERUNG EINER RÜCKKOPPLUNGSKONFIGURATION EINER HYBRIDEN AUTOMATISCHEN WIEDERHOLUNGSANFRAGE*
• *DYNAMICALLY OVERRIDING A HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST FEEDBACK CONFIGURATION*
• *ANNULATION DYNAMIQUE D'UNE CONFIGURATION DE RÉTROACTION DE REQUÊTE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121, US
LIU, Le, San Diego, California 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 666 479 A1***
H04L 1/1867 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1896; H04L 5/0055; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 24709904.7 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012945 25.01.2024
(87) WO 2024/173018 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170160
(54) • *VERFAHREN ZUR ZURÜCKSETZUNG EINER HYBRIDEN AUTOMATISCHEN WIEDERHOLUNGSANFRAGE IN VOLLDUPLEX*
• *TECHNIQUES FOR HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST DEFERRAL IN FULL-DUPLEX*
• *TECHNIQUES DE REPORT DE REQUÊTE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 666 480 A1***
(52) **H04L 1/1864**
(25) En (26) En
(21) 24713125.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015335 12.02.2024
(87) WO 2024/173211 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445316 P
(54) • *HARQ-SUBCODEBUCH FÜR VERZÖGERTE HARQ-RÜCKKOPPLUNG*
• *HARQ SUB-CODEBOOK FOR DELAYED HARQ FEEDBACK*
• *SOUS-LIVRE DE CODES HARQ POUR RÉTROACTION HARQ RETARDÉE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) EL HAMSS, Aata, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, New York 10120, US
LEE, Moon IL, Melville, New York 11747, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 666 481 A1***
H04W 72/23
(52) **H04L 1/1854; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 24713779.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015374 12.02.2024
(87) WO 2024/173235 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445601 P
(54) • *UTCI-DEAKTIVIERUNGSMECHANISMUS IN EINEM MEHRSTUFIGEN UTCI-VERWALTUNGSRAHMEN*
• *UTCI DEACTIVATION MECHANISM IN A MULTI-STAGE UTCI MANAGEMENT FRAMEWORK*
• *MÉCANISME DE DÉSACTIVATION D'UTCI DANS UNE STRUCTURE DE GESTION D'UTCI À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PARK, Jonghyun, New York, New York 10120, US
HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, Québec H3A 3G4, CA

LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
COMSA, Virgil, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/1829 → (51) *G16H 30/40*

H04L 1/1829 → (51) *H04L 1/08*

H04L 1/1829 → (51) *H04L 1/1607*

H04L 1/1829 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 1/1867* (11) **4 666 482 A1***
(52) **H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 24707981.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050153 16.02.2024
(87) WO 2024/172742 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446749 P
(54) • *VERFAHREN FÜR MEHRERE CG-PUSCH-ÜBERTRAGUNGEN*
• *METHOD FOR MULTIPLE CG PUSCH TRANSMISSIONS*
• *PROCÉDÉ POUR TRANSMISSIONS PUSCH CG MULTIPLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SINGH, Bikramjit, 10520 RAASEPORI, FI
FRÖBERG OLSSON, Jonas, 585 74 LJUNGSBRO, SE
FALAHATI, Sorour, 112 29 STOCKHOLM, SE
KARLSSON, Robert, 174 62 SUNDBYBERG, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 1/1867* (11) **4 666 483 A1***
H04L 1/1822
(52) **H04L 1/1896;** H04L 1/1822; H04L 1/1887
(25) En (26) En
(21) 24711741.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015607 13.02.2024
(87) WO 2024/173405 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484958 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AUTONOMEN SIDELINK-KONFIGURIERTEN BERECHTIGUNGSNEUÜBERTRAGUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR AUTONOMOUS SIDELINK CONFIGURED GRANT RETRANSMISSION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UNE RETRANSMISSION D'OCTROI CONFIGURÉ DE LIAISON LATÉRALE AUTONOME*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
DENG, Tao, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/08*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/1607*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/1825*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/1829*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 47/32*

H04L 1/1867 → (51) *H04W 74/0833*

H04L 1/20 → (51) *H04L 1/00*

H04L 1/24 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 484 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0073; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23706008.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054040 17.02.2023
(87) WO 2024/170094 2024/34 22.08.2024
(54) • *KAMMOFFSETRANDOMISIERUNG*
• *COMB OFFSET RANDOMIZATION*
• *RANDOMISATION DE DÉCALAGE DE PEIGNE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ARVOLA, Antti, 90570 Oulu, FI
GOUDA, Bikshapathi, 90570 Oulu, FI
ATZENI, Italo, 90650 Oulu, FI
TÖLLI, Antti, 90650 Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
YUK, Youngsoo, Seoul 06275, KR
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 485 A1***
H04W 72/51
(52) **H04L 5/0069; H04L 5/0035; H04L 5/0091; H04W 72/51;** H04L 5/0005; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0085
(25) En (26) En
(21) 23706011.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054063 17.02.2023
(87) WO 2024/170095 2024/34 22.08.2024
(54) • *BETRIEB EINES EINZELNEN AKTIVEN FUNKFREQUENZKETTENBENUTZERGERÄTS MIT UPLINK-MULTISENDEEMPFANGSPUNKT-ZEITMULTIPLEX*
• *OPERATING A SINGLE ACTIVE RADIO FREQUENCY CHAIN USER EQUIPMENT WITH UPLINK MULTI-TRANSMISSION RECEPTION POINT TIME DIVISION MULTIPLEX*
• *FONCTIONNEMENT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À CHAÎNE RADIOFRÉQUENCE ACTIVE UNIQUE AVEC MULTIPLEXAGE TEMPOREL DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION-RÉCEPTION DE LIAISON MONTANTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARACCA, Paolo, 81669 Munich, DE
CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
MARCONE, Alessio, 81541 Munich, DE
KARIMIDEHKORDI, Ali, 81545 München, DE
TOFT, Morten, 9230 Svenstrup, DK
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
ROM, Christian, 9210 Aalborg, DK
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
CAUDURO DIAS DE PAIVA, Rafael, 9200 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 486 A1***
H04L 27/18 *H04L 27/26*
H04L 27/34
(52) **H04L 5/0005; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 27/183; H04L 27/3405;** H04L 27/2601
(25) En (26) En
(21) 23706016.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054078 17.02.2023
(87) WO 2024/170096 2024/34 22.08.2024
(54) • *RESSOURCENPLANUNG FÜR MESS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEME AUF BASIS VON CRAMER-RAO MIT VERZÖGERUNGS- UND DOPPLERVERSCHIEBUNG*
• *SCHEDULING OF RESOURCES FOR SENSING AND COMMUNICATION SYSTEMS BASED ON CRAMER-RAO BOUND FOR DELAY AND DOPPLER SHIFT*
• *PLANIFICATION DE RESSOURCES POUR SYSTÈMES DE DÉTECTION ET DE COMMUNICATION SUR LA BASE D'UNE BORNE DE CRAMÉR-RAO POUR LE RETARD ET LE DÉCALAGE DOPPLER*
(71) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S., Organize Sanayi Bölgesi, 45030 Manisa, TR
(72) MEMISOGLU, Ebubekir, 34810 Istanbul, TR
ARSLAN, Hüseyin, 34810 Istanbul, TR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 487 A1***
H04W 24/10 *H04W 36/00*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0091; H04W 36/0055; H04W 36/0085**
(25) En (26) En
(21) 23708144.3 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076077 15.02.2023
(87) WO 2024/168564 2024/34 22.08.2024
(54) • *L1-ZWISCHENFREQUENZMESSKONFIGURATION IN EINEM LTM*

- *L1 INTER-FREQUENCY MEASUREMENT CONFIGURATION IN LTM*
- *CONFIGURATION DE MESURE INTER-FRÉQUENCE L1 EN LTM*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* *H04B 7/04* (11) **4 666 488 A1***
(52) **H04L 5/005; H04B 7/0626; H04B 7/0695; H04L 5/0094;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23712764.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076717 17.02.2023
(87) WO 2024/168797 2024/34 22.08.2024
(54)
- *SIGNALISIERUNGSDESIGN FÜR TD-STRAHL-VORHERSAGE MIT FLEXIBLEN MESS- UND VORHERSAGEZYKLEN*
- *SIGNALING DESIGN FOR TD BEAM PREDICTION WITH FLEXIBLE MEASUREMENT AND PREDICTION CYCLES*
- *CONCEPTION DE SIGNALISATION POUR PRÉDICTION DE FAISCEAU TD AVEC DES CYCLES DE MESURE ET DE PRÉDICTION FLEXIBLES*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 52/00* *H04W 76/27* (11) **4 666 489 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/006; H04L 5/0073;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23724994.1 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019396 21.04.2023
(87) WO 2024/172827 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GR 20230100109
(54)
- *ÜBERTRAGUNG VON VORKONFIGURIERTEN SRS-RESSOURCEN MIT BEDINGTER POSITIONIERUNG EINES NICHT VERBUNDENEN ZUSTANDS VON SRC-RESSOURCEN*
- *CONDITIONAL POSITIONING SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SRS) TRANSMISSION OF PRE-CONFIGURED SRS RESOURCES IN RADIO RESOURCE CONTROL (RRC) NOT-CONNECTED STATE*
- *TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS) DE POSITIONNEMENT CONDITIONNELLE DE RESSOURCES SRS PRÉ-CONFIGURÉES DANS UN ÉTAT DE COMMANDE DE RESSOURCES RADIO (RRC) NON CONNECTÉ*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
FISCHER, Sven, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
CABRERA MERCADER, Carlos, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 490 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0044; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23914330.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122585 28.09.2023
(87) WO 2024/146192 2024/28 11.07.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR PTRS-ÜBERTRAGUNG IN SIMULTANER MEHRPLATTENÜBERTRAGUNG*
- *METHODS AND APPARATUS OF PTRS TRANSMISSION IN SIMULTANEOUS MULTI-PANEL TRANSMISSION*
- *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE PTRS DANS UNE TRANSMISSION SIMULTANÉE À PANNEAUX MULTIPLES*

(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIAO, Lingling, Beijing 100086, CN
LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
ZHANG, Yi, Beijing 100029, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 491 A1***
(52) **H04L 5/0051**
(25) En (26) En
(21) 23918130.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076914 17.02.2023
(87) WO 2024/156125 2024/31 02.08.2024
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
- *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR WIRELESS COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR COMMUNICATION SANS FIL*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Xuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 492 A1***
(52) **H04W 72/115; H04L 5/00;** H04W 76/19; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23922027.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076963 17.02.2023
(87) WO 2024/168896 2024/34 22.08.2024
(54)
- *HANDHABUNG EINES MOBILEN TERMINIERTEN KLEINEN DATENÜBERTRAGUNGSTRÄGERS*
- *MOBILE TERMINATED SMALL DATA TRANSMISSION BEARER HANDLING*
- *GESTION DE SUPPORT DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES À TERMINAISON MOBILE*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 493 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0023; H04L 5/0051;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 24702104.1 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051710 25.01.2024
(87) WO 2024/170241 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FI 20235188
(54)
- *DMRS-PTRS-ASSOZIATION*
- *DMRS-PTRS ASSOCIATION*
- *ASSOCIATION DMRS-PTRS*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 494 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0007;**

H04L 5/0023; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 24703108.1 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051357 22.01.2024
(87) WO 2024/170220 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 FI 20235149
(54) • *UPLINK-SOUNDING-REFERENZSIGNAL-ÜBERTRAGUNGSMECHANISMUS*
• *UPLINK SOUNDING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE DE LIAISON MONTANTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
YUK, Youngsoo, Seoul 06275, KR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 495 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0094;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 24703931.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052652 02.02.2024
(87) WO 2024/170305 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 SE 2350175
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON RESSOURCEN FÜR SIDELINK-REFERENZSIGNALE ZUR POSITIONIERUNG, ZUGEHÖRIGER FUNKNETZWERKKNOTEN UND ZUGEHÖRIGE DRAHTLOSE VORRICHTUNG*
• *A METHOD FOR CONFIGURING RESOURCES FOR SIDELINK REFERENCE SIGNALS FOR POSITIONING, RELATED RADIO NETWORK NODE AND RELATED WIRELESS DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCES POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE LIAISON LATÉRALE POUR POSITIONNEMENT, NOEUD DE RÉSEAU RADIO ASSOCIÉ ET DISPOSITIF SANS FIL ASSOCIÉ*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
KUSASHIMA, Naoki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, Jose, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
HILL, Johan, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 496 A1***
H04W 92/18
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04W 92/18**
(25) En (26) En
(21) 24704640.2 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010400 05.01.2024
(87) WO 2024/172930 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GR 20230100141
(54) • *ANPASSUNG DER BANDBREITE ZWISCHEN EINEM PHYSIKALISCHEN SIDELINK-STEUERKANAL (PSCCH) UND SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN (SL-PRS)*
• *MATCHING BANDWIDTH BETWEEN PHYSICAL SIDELINK CONTROL CHANNEL (PSCCH) AND SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNALS (SL-PRS)*
• *MISE EN CORRESPONDANCE DE LARGEUR DE BANDE PASSANTE ENTRE UN CANAL DE COMMANDE DE LIAISON LATÉRALE PHYSIQUE (PSCCH) ET DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE (SL-PRS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) JEYARAJ, Jeya Pradha, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 497 A1***
H04W 64/00 *H04W 76/14*
H04W 92/18
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04W 64/00;** H04W 4/40; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24704642.8 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010406 05.01.2024
(87) WO 2024/172931 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170012
(54) • *STRUKTUR EINES RESSOURCENPOOLS FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALE (SL-PRS)*
• *STRUCTURE OF RESOURCE POOL DEDICATED TO SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNALS (SL-PRS)*
• *STRUCTURE DE GROUPE DE RESSOURCES DÉDIÉ À DES SIGNAUX ALS DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE (SL-PRS)*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) JEYARAJ, Jeya Pradha, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 498 A1***
H04B 7/00
(52) **H04L 5/0057; H04B 7/0478; H04B 7/0691; H04B 7/06962; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 24704819.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053767 14.02.2024
(87) WO 2024/170645 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156922
(54) • *DYNAMISCHE ANPASSUNG RÄUMLICHER ELEMENTE*
• *DYNAMIC ADAPTATION OF SPATIAL ELEMENTS*
• *ADAPTATION DYNAMIQUE D'ÉLÉMENTS SPATIAUX*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) GEORGE, Geordie, 91058 Erlangen, DE
OLIVEIRA DA COSTA, Gustavo Wagner, 91058 Erlangen, DE
VATANIAN, Nazanin, 91058 Erlangen, DE
ROTH-MANDUTZ, Elke, 91058 Erlangen, DE
VARATHARAAJAN, Sutharshun, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 499 A1***
H04W 92/18
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04W 92/18**
(25) En (26) En
(21) 24704957.0 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010274 04.01.2024
(87) WO 2024/172926 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318169974
(54) • *DYNAMISCHE RESSOURCENZUWEISUNG FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALE (SL-PRS) UND ZUGEHÖRIGE STEUERUNG*
• *DYNAMIC RESOURCE ALLOCATION FOR SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNALS (SL-PRS) AND ASSOCIATED CONTROL*
• *ATTRIBUTION DYNAMIQUE DE RESSOURCES POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE (SL-PRS) ET COMMANDE ASSOCIÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) JEYARAJ, Jeya Pradha, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 500 A1***
H04W 64/00 *H04W 72/25*
H04W 76/14 *H04W 92/18*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0091;**

H04W 64/00; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24705159.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053918 15.02.2024
(87) WO 2024/170709 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157279
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS UNTER VERWENDUNG VON FUNKRESSOURCEN EINES DEDIZIERTEN RESSOURCENPOOLS*
• *METHOD OF TRANSMITTING A SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL USING RADIO RESOURCES OF A DEDICATED RESOURCE POOL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE À L'AIDE DE RESSOURCES RADIO D'UN GROUPE DE RESSOURCES DÉDIÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HASSAN, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
STARK, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 501 A1***
H04W 76/14 ***H04W 92/18***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04W 76/14;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24705160.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053919 15.02.2024
(87) WO 2024/170710 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157284
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS UNTER VERWENDUNG VON FUNKRESSOURCEN EINES DEDIZIERTEN RESSOURCENPOOLS*
• *METHOD OF TRANSMITTING A SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL USING RADIO RESOURCES OF A DEDICATED RESOURCE POOL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE À L'AIDE DE RESSOURCES RADIO D'UN GROUPE DE RESSOURCES DÉDIÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HASSAN, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
STARK, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 502 A1***
H04W 56/00 ***H04L 27/26***
H04W 48/16
(52) **H04W 56/001; H04W 36/144;** H04L 27/261
(25) En (26) En
(21) 24705767.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051387 14.02.2024
(87) WO 2024/171081 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446394 P
(54) • *ANFANGSZELLENSUCHVERFAHREN*
• *INITIAL CELL SEARCH PROCEDURE*
• *PROCÉDURE DE RECHERCHE DE CELLULE INITIALE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NG, Man Hung, Swindon Wiltshire SN252JS, GB
ONOZAWA, Hisashi, Tokyo, 106--6141, JP
HOOLI, Kari Juhani, 90620 Oulu, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90620 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 503 A1***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0012; H04L 5/0023; H04L 5/0094; H04L 27/2613; H04L 27/26132**
(25) En (26) En
(21) 24706094.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054079 16.02.2024
(87) WO 2024/170780 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485786 P
(54) • *ZEITMULTIPLEX (TDM) FÜR 8-PORT-TON-REFERENZSIGNALE (SRS)*
• *TIME DIVISION MULTIPLEXING (TDM) FOR 8-PORT SOUNDING REFERENCE SIGNALS (SRS)*
• *MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS (TDM) POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS) À 8 PORTS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JACOBSSON, Sven, 421 33 Västra Frölunda, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 504 A2***
H04L 5/14
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0044; H04L 5/0092; H04L 5/0094; H04L 5/14; H04L 5/1461;** H04L 5/001; H04L 5/0046; H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 24706334.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012158 19.01.2024
(87) WO 2024/172986 2024/34 22.08.2024
(88) 28.11.2024
(30) 17.02.2023 US 202318171275
(54) • *EINZELNER DCI-PLANING VON MEHREREN PDSCH ODER PUSCH FÜR SUBBAND-VOLLDUPLEXKOMMUNIKATION*
• *SINGLE DCI SCHEDULING MULTIPLE PDSCH OR PUSCH FOR SUB-BAND FULL DUPLEX COMMUNICATIONS*
• *PLANIFICATION PAR DCI UNIQUES DE MULTIPLES PDSCH OU PUSCH POUR DES COMMUNICATIONS EN DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
SANTHAPPAN, Thomas Valerrian Pasca, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 505 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/001; H04L 5/0094;** H04L 5/0023; H04W 52/242
(25) En (26) En
(21) 24706340.7 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012445 22.01.2024
(87) WO 2024/172994 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GR 20230100108
(54) • *PRS- UND SRS-AGGREGATION IN POSITIONIERUNGSÜBERTRAGUNGEN*
• *PRS AND SRS AGGREGATION IN POSITIONING TRANSMISSIONS*
• *AGRÉGATION DE PRS ET DE SRS DANS DES TRANSMISSIONS DE POSITIONNEMENT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
CABRERA MERCADER, Carlos, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 506 A1***
H04L 1/1829
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 5/0044; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 24706520.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051447 15.02.2024
(87) WO 2024/121833 2024/24 13.06.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485478 P
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON INHALT WÄHREND UNLIZENZIERTER OPERATIONEN EINES BENUTZERGERÄTS (UE) SIDELINK*

- *TRANSMITTING CONTENT DURING USER EQUIPMENT (UE) SIDELINK UNLICENSED OPERATIONS*
- *TRANSMISSION DE CONTENU PENDANT DES OPÉRATIONS SANS LICENCE DE LIAISON LATÉRALE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE)*

(71) Lenovo (Singapore) Pte Limited, 151, Lorong Chuan 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, Morrisville, North Carolina 27560, US
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, Morrisville, North Carolina 27560, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 666 507 A1***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0094;** H04L 5/0053; H04L 5/0092; H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 24706628.5 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011866 17.01.2024
(87) WO 2024/172980 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485132 P
16.01.2024 US 202418413926
(54)
- *ÜBERTRAGUNGEN DES PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS IN SUBBAND-VOLLDUPLEXSYMBOLEN*
- *PHYSICAL UPLINK CHANNEL TRANSMISSIONS IN SUB-BAND FULL DUPLEX SYMBOLS*
- *TRANSMISSIONS DE CANAL DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE DANS DES SYMBOLES EN DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 508 A1***
(52) **H04L 5/0051;** H04L 5/0007; H04L 5/0092
(25) En (26) En
(21) 24706638.4 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012020 18.01.2024
(87) WO 2024/172984 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445640 P
(54)
- *RANDOMISIERUNG VON SOUNDING-REFERENZSIGNALRESSOURCENINTERFERENZEN*
- *SOUNDING REFERENCE SIGNAL RESOURCE INTERFERENCE RANDOMIZATION*
- *RANDOMISATION D'INTERFÉRENCE DE RESSOURCES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/06*** (11) **4 666 509 A1*** ***H04W 52/00***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0023; H04L 5/0044;** H04B 7/0695; H04L 5/0094; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24706875.2 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011649 16.01.2024
(87) WO 2024/172962 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446288 P
(54)
- *TECHNOLOGIEN FÜR VEREINHEITLICHTEN ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONS-INDIKATORSTATUS FÜR BETRIEB MIT MEHREREN SENDE-EMPFANGSPUNKTEN*
- *TECHNOLOGIES FOR UNIFIED TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR STATE FOR MULTIPLE TRANSMIT-RECEIVE POINT OPERATION*
- *TECHNOLOGIES POUR UN ÉTAT D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION UNIFIÉE POUR UNE OPÉRATION DE POINTS D'ÉMISSION-RÉCEPTION MULTIPLES*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, CA 95014, US
BHAMRI, Ankit, 80335 Munich, DE
YE, Chunxuan, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA 95014, US
HE, Hong, Cupertino, CA 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, CA 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** ***H04W 72/23*** (11) **4 666 510 A1*** ***H04L 5/16***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/16; H04W 72/1268;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24706888.5 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011762 17.01.2024
(87) WO 2024/172971 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168981
(54)
- *DUPLEXMODUSUMSCHALTUNG AUF DER BASIS VON MINDESTENS EINEM TEIL EINER ANZEIGE EINER ÜBERTRAGENEN UPLINK-GELEGENHEIT*
- *DUPLEX MODE SWITCHING BASED AT LEAST IN PART ON AN INDICATION OF A SKIPPED UPLINK OCCASION*
- *COMMUTATION DE MODE DUPLEX BASÉE AU MOINS EN PARTIE SUR UNE INDICATION D'UNE OCCASION DE LIAISON MONTANTE SAUTÉE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 666 511 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 5/14**
(25) En (26) En
(21) 24706891.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011815 17.01.2024
(87) WO 2024/172972 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169854
(54)
- *KONFIGURATION FÜR EINEN BANDBREITENTEIL (BWP)*
- *CONFIGURATION FOR A BANDWIDTH PART (BWP)*
- *CONFIGURATION POUR UNE PARTIE DE BANDE PASSANTE (BWP)*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PATEL, Shimman Arvind, San Diego, California 92121-1714, US
SONG, Bongyong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 666 512 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0092;** H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 24707294.5 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051579 19.02.2024
(87) WO 2024/171167 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446744 P
(54)
- *UL-SRS-FREQUENZSPRUNGANZEIGE UND VERFAHRENSVERBESSERUNGEN ZUR POSITIONIERUNG*

- *UL SRS FREQUENCY HOPPING INDICATION AND PROCEDURE ENHANCEMENTS FOR POSITIONING*
- *INDICATION DE SAUT DE FRÉQUENCE SRS UL ET AMÉLIORATIONS DE PROCÉDURE DE POSITIONNEMENT*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XIONG, Zhilan, 169 40 Solna, SE
MUNIER, Florent, 426 53 Västra Frölunda, SE
ZHANG, Chunhui, 118 62 Stockholm, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 513 A1***
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0092;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 24707977.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050145 15.02.2024
(87) WO 2024/172737 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446514 P
(54)
- *ENERGIEEFFIZIENTE NETZWERKANTENNENANSCHLUSSANPASSUNG*
- *ENERGY EFFICIENT NETWORK ANTENNA PORT ADAPTATION*
- *ADAPTATION DE PORT D'ANTENNE DE RÉSEAU À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 MALMÖ, SE
FRENGER, Pål, 582 27 LINKÖPING, SE
REIAL, Andres, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 ESPOO, FI
NIMBALKER, Ajit, DUBLIN, California 94568, US
NORY, Ravikiran, SAN JOSE, California 95134, US
MALEKI, Sina, 214 22 MALMÖ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 666 514 A1***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0094;** H04L 5/0042; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 24708065.8 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012365 22.01.2024
(87) WO 2024/172990 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168813
(54)
- *VERFAHREN FÜR EINZELÜBERTRAGUNGSGELEGENHEITEN ÜBER VERSCHIEDENE SYMBOLE HINWEG*
- *TECHNIQUES FOR SINGLE TRANSMISSION OCCASIONS ACROSS DIFFERENT SYMBOLS*
- *TECHNIQUES POUR DES OCCASIONS DE TRANSMISSION UNIQUE À TRAVERS DIFFÉRENTS SYMBOLES*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 666 515 A1***
(52) **H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 24708322.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013852 31.01.2024
(87) WO 2024/173052 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 GR 20230100120
(54)
- *SIGNALISIERUNG IM ZUSAMMENHANG MIT UPLINK-RESSOURCEN ZUR ERFASSUNG*
- *SIGNALING ASSOCIATED WITH UPLINK RESOURCES FOR SENSING*
- *SIGNALISATION ASSOCIÉE À DES RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE POUR UNE DÉTECTION*

(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KUMARI, Preeti, San Diego, CA 92121, US
CHENG, Hong, San Diego, CA 92121, US
GULATI, Kapil, San Diego, CA 92121, US
WU, Shijun, San Diego, CA 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, CA 92121, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 666 516 A1***
(52) **H04L 5/0098; H04L 5/001; H04W 72/0453; H04W 72/23;** H04W 72/04
(25) En (26) En
(21) 24708334.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014800 07.02.2024
(87) WO 2024/173108 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 IN 202341009273
(54)
- *VERFAHREN ZUR DATENSTILLSTANDSWIEDERHERSTELLUNG IM ZUSAMMENHANG MIT BANDBREITENTEILUMSCHALTUNG*
- *TECHNIQUES FOR DATA STALL RECOVERY ASSOCIATED WITH BANDWIDTH PART SWITCHING*
- *TECHNIQUES DE RÉCUPÉRATION DE DÉCROCHAGE DE DONNÉES ASSOCIÉES À UNE COMMUTATION DE PARTIE DE LARGEUR DE BANDE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHIRALA, Ramesh Chandra, San Diego, California 92121, US
KANAMARLAPUDI, Sitaramanjaneyulu, San Diego, California 92121, US
PALAKODETY, Sivaram Srivenkata, San Diego, California 92121, US
WADHWA, Deepak, San Diego, California 92121, US
AYDIN, Levent, San Diego, California 92121, US
GOTTIPATI, Naveen Kumar, San Diego, California 92121, US
KHANDELWAL, Sanyyam, San Diego, California 92121, US
UMATT, Bhupesh Manoharlal, San Diego, California 92121, US
KAVISKAR, Vinesh Kisan, San Diego, California 92121, US
GUDE, Venkata Siva Prasad Rao, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 64/00*** (11) **4 666 517 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0051; H04L 5/0092; H04L 5/0098;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 24709234.9 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012731 24.01.2024
(87) WO 2024/173006 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485178 P
21.08.2023 US 202318452976
(54)
- *STANDORTSCHÄTZUNG UND UPLINK-BANDBREITENAGGREGATION*
- *LOCATION ESTIMATION AND UPLINK BANDWIDTH AGGREGATION*
- *ESTIMATION D'EMPLACEMENT ET AGRÉGATION DE BANDE PASSANTE DE LIAISON MONTANTE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) OTERI, Oghenekome F., Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/00*** (11) **4 666 518 A1*** ***H04B 17/00***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/001; H04L 5/0094;** H04L 5/0023; H04L 5/0035; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 24709239.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012744 24.01.2024
(87) WO 2024/173009 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485330 P
(54)
- *KONFIGURATION EINES ÜBERTRAGUNGSSTEUERUNGSINDIKATORZUSTANDS FÜR NACHBARZELLEN*

- *TRANSMISSION CONTROL INDICATOR STATE CONFIGURATION FOR NEIGHBOR CELLS*
- *CONFIGURATION D'ÉTAT D'INDICATEUR DE COMMANDE DE TRANSMISSION POUR CELLULES VOISINES*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **4 666 519 A1*** *H04W 72/0446*
(52) **H04L 5/0057; H04L 5/0094; H04L 5/14; H04W 72/0446**
(25) En (26) En
(21) 24709917.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013121 26.01.2024
(87) WO 2024/173022 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445664 P
25.01.2024 US 202418422757
(54)
- *EFFIZIENTE VOLLDUPLEX-KANALZUSTANDSINFORMATIONSMELDUNG*
- *EFFICIENT FULL-DUPLEX CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING*
- *RAPPORT EFFICACE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL EN DUPLEX INTÉGRAL*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 520 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1671; H04L 5/0044;** H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04L 5/0064
(25) En (26) En
(21) 24710313.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014889 07.02.2024
(87) WO 2024/173119 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485242 P
06.02.2024 US 202418434626
(54)
- *ABHÄNGIGKEIT DES UCI-TYPS VOM UCI-MULTIPLEXING MIT ÜBERLAPPENDEM PUSCH*
- *DEPENDENCY OF UCI TYPE ON UCI MULTIPLEXING WITH OVERLAPPING PUSCH*
- *DÉPENDANCE DE TYPE D'UCI À UN MULTIPLEXAGE D'UCI AVEC UN PUSCH CHEVAUCHANT*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Yitao, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/0446* (11) **4 666 521 A1***
(52) **H04L 5/0096; H04W 72/0446;** H04L 5/14
(25) En (26) En
(21) 24711330.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014087 01.02.2024
(87) WO 2024/173064 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170504
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER DYNAMISCHEN SBFD/NICHT-SBFD-SYMBOL-/-SLOT-AKTUALISIERUNGSANZEIGE*
- *TECHNIQUES TO FACILITATE AN SBFD/NON-SBFD SYMBOL/SLOT DYNAMIC UPDATE INDICATION*
- *TECHNIQUES POUR FACILITER UNE INDICATION DE MISE À JOUR DYNAMIQUE DE SYMBOLE/CRÉNEAU SBFD/NON SBFD*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/20* (11) **4 666 522 A1*** *H04L 1/00*
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0053; H04W 72/20; H04W 72/23;** H04L 1/0025; H04L 1/0072
(25) En (26) En
(21) 24711376.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014410 05.02.2024
(87) WO 2024/173082 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168942
(54)
- *DOWNLINK-STEUERINFORMATIONSFORMAT FÜR MEHRZELLENPLANUNG*
- *DOWNLINK CONTROL INFORMATION FORMAT FOR MULTI-CELL SCHEDULING*
- *FORMAT D'INFORMATIONS DE CONTRÔLE DE LIAISON DESCENDANTE POUR ORDONNANCEMENT MULTICELLULAIRE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 52/32* (11) **4 666 523 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 52/325**
(25) En (26) En
(21) 24711427.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015980 15.02.2024
(87) WO 2024/173678 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485776 P
(54)
- *KONFIGURATION UND LEISTUNGSSTEUERUNG FÜR SRS-BANDBREITENAGGREGATION ZUR UPLINK-POSITIONIERUNG*
- *CONFIGURATION AND POWER CONTROL FOR SRS BANDWIDTH AGGREGATION FOR UPLINK POSITIONING*
- *CONFIGURATION ET COMMANDE DE PUISSANCE POUR AGRÉGATION DE LARGEUR DE BANDE DE SRS POUR POSITIONNEMENT DE LIAISON MONTANTE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 524 A1***
(52) **H04L 5/0035; G01S 5/0009; G01S 5/0072; G01S 5/0205; G01S 5/0269; G01S 7/006; H04L 5/0037;** G01S 13/765; H04L 5/0048; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 24712626.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014431 05.02.2024
(87) WO 2024/173086 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169778
(54)
- *KARTENGESTÜTZTE KNOTENAUSWAHL ZUR POSITIONIERUNG UND HOCHFREQUENZMESSUNG*
- *MAP-AIDED NODE SELECTION FOR POSITIONING AND RADIO FREQUENCY SENSING*
- *SÉLECTION DE NOEUD ASSISTÉE PAR CARTE POUR LE POSITIONNEMENT ET LA DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775

Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* *H04W 74/0833* (11) **4 666 525 A1*** *H04W 72/541*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/1469; H04W 72/541; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 24713142.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015387 12.02.2024
(87) WO 2024/173243 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484796 P
(54) • *BESTIMMUNG DER BETRIEBSART BEI ERSTZUGRIFF IN SBFD-SYSTEMEN*
• *DETERMINING THE MODE OF OPERATION IN INITIAL ACCESS IN SBFD SYSTEMS*
• *DÉTERMINATION DU MODE DE FONCTIONNEMENT DANS UN ACCÈS INITIAL DANS DES SYSTÈMES À SBFD*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PARK, Jonghyun, New York 11747, US
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York 11747, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04L 5/00* *H04B 7/00* (11) **4 666 526 A1*** *H04W 52/00*
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1671; H04L 1/1861; H04L 5/0094; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/0245; H04W 72/21; H04W 72/23;** H04B 7/0695; H04L 5/0023; H04L 5/0055; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24713804.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015991 15.02.2024
(87) WO 2024/173686 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485861 P
14.02.2024 US 202418441727
(54) • *VERBESSERUNG VON UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN FÜR NIEDRIGE LATENZ UND ENERGIEEINSPARUNG*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION ENHANCEMENT FOR LOW-LATENCY AND POWER SAVING*
• *AMÉLIORATION D'INFORMATIONS DE CONTRÔLE DE LIAISON MONTANTE POUR FAIBLE LATENCE ET ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
SANKAR, Hari, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 527 A1***
(52) **H04L 5/005**
(25) En (26) En
(21) 24714605.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016090 16.02.2024
(87) WO 2024/173753 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446418 P
(54) • *SCHICHT-1- UND SCHICHT-3-MESSUNGEN AUF DER BASIS VON REDUZIERTER BANDBREITE*
• *LAYER 1 AND LAYER 3 MEASUREMENTS BASED ON REDUCED BANDWIDTH*
• *MESURES DE COUCHE 1 ET DE COUCHE 3 SUR LA BASE D'UNE BANDE PASSANTE RÉDUITE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
PALLE VENKATA, Naveen Kumar R., Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Cupertino, California 95014, US
BETTANCOURT ORTEGA, Rolando E, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 528 A2***
(52) **H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 24752182.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014971 08.02.2024
(87) WO 2024/186442 2024/37 12.09.2024
(88) 19.12.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445061 P
(54) • *ADAPTIVES AUFWÄRTSFREQUENZSPRINGEN*
• *ADAPTIVE UPLINK FREQUENCY HOPPING*
• *SAUT DE FRÉQUENCE DE LIAISON MONTANTE ADAPTATIF*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, Melville, New York 11747, US
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 666 529 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04W 64/00;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24772031.1 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/057923 15.08.2024
(87) WO 2025/037265 2025/08 20.02.2025
(30) 16.08.2023 US 202363532984 P
14.08.2024 US 202418805183
(54) • *SIDELINK-POSITIONIERUNGSHILFE*
• *SIDELINK POSITIONING ASSISTANCE*
• *AIDE AU POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) THOMAS, Robin Rajan, 60489 Frankfurt, DE
CHOI, Hyung-Nam, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1812* *H04W 72/0446* *H04W 72/40* (11) **4 666 530 A1*** *H04L 1/1829* *H04W 72/25*
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1861; H04L 5/0053;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24840141.6 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010048 12.07.2024
(87) WO 2025/014331 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 US 202363526382 P
08.08.2023 US 202363531468 P
31.08.2023 US 202363535852 P
25.10.2023 US 202363545686 P
26.06.2024 US 202418755415
(54) • *MAPPING EINES PHYSIKALISCHEN SIDELINK-FEEDBACKKANALS*
• *PHYSICAL SIDELINK FEEDBACK CHANNEL MAPPING*
• *MISE EN CORRESPONDANCE DE CANAL DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE PHYSIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SI, Hongbo, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit

2, 10785 Berlin, DE

H04L 5/00	→(51) *G01S 1/04*
H04L 5/00	→(51) *G01S 5/00*
H04L 5/00	→(51) *H04B 1/713*
H04L 5/00	→(51) *H04B 1/7143*
H04L 5/00	→(51) *H04B 7/024*
H04L 5/00	→(51) *H04B 7/0404*
H04L 5/00	→(51) *H04B 7/0408*
H04L 5/00	→(51) *H04B 7/0452*
H04L 5/00	→(51) *H04B 7/0456*
H04L 5/00	→(51) *H04B 7/06*
H04L 5/00	→(51) *H04L 1/00*
H04L 5/00	→(51) *H04L 1/1607*
H04L 5/00	→(51) *H04L 1/1829*
H04L 5/00	→(51) *H04W 24/08*
H04L 5/00	→(51) *H04W 24/10*
H04L 5/00	→(51) *H04W 36/00*
H04L 5/00	→(51) *H04W 4/70*
H04L 5/00	→(51) *H04W 52/02*
H04L 5/00	→(51) *H04W 56/00*
H04L 5/00	→(51) *H04W 72/0453*
H04L 5/00	→(51) *H04W 72/23*
H04L 5/14	→(51) *H04L 5/00*
H04L 5/16	→(51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 9/00* *G06Q 20/38* (11) **4 666 531 A1*** *G06F 16/901*
(52) **G06F 16/9027; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06Q 20/389; G06Q 30/018; G06Q 50/04; G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 24704096.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052689 05.02.2024
(87) WO 2024/170308 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302248
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE LÖSUNGEN ZUR AUFZEICHNUNG VON DATEN IM ZUSAMMENHANG MIT MEHREREN KOMPONENTEN EINES ELEMENTS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SOLUTIONS FOR RECORDING DATA RELATING TO MULTIPLE COMPONENTS OF AN ITEM*
• *SOLUTIONS MISES EN ?UVRE PAR ORDINATEUR POUR ENREGISTRER DES DONNÉES RELATIVES À DE MULTIPLES COMPOSANTS D'UN ARTICLE*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04L 9/00* (11) **4 666 532 A1***
(52) **H04L 9/003; H04L 9/004;** H04L 2209/046; H04L 2209/08; H04L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 24711678.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014334 02.02.2024
(87) WO 2024/173079 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318169136
(54) • *FEHLERANGRIFFGEGENMASSNAHME UNTER VERWENDUNG VON VEREINHEITLICHTER MASKENLOGIK*
• *FAULT ATTACK COUNTERMEASURE USING UNIFIED MASK LOGIC*
• *CONTRE-MESURE D'ATTAQUE PAR ERREUR EN UTILISANT UNE LOGIQUE DE MASQUE UNIFIÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CAULLERY, Florian Reneld Ghislain, San Diego, California 92121, US
AMIEL, Frederic, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 9/00* *G06F 21/00* *H04W 76/00* (11) **4 666 533 A2*** *H04W 12/00*
(52) **H04L 63/0876; H04L 63/0823**
(25) En (26) En
(21) 24757618.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015789 14.02.2024
(87) WO 2024/173547 2024/34 22.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484997 P
(54) • *UNIVERSELLE GERÄTEIDENTIFIKATOREN UND SIGNALAUSTAUSCHZUSAMMENARBEIT*
• *UNIVERSAL DEVICE IDENTIFIERS AND SIGNAL EXCHANGE COLLABORATION*
• *IDENTIFIANTS DE DISPOSITIFS UNIVERSELS ET COLLABORATION D'ÉCHANGE DE SIGNAUX*
(71) JAMF SOFTWARE, LLC, 100 Washington Ave. S., Suite 1100, Minneapolis, MN 55401, US
(72) CUDDEFORD, Dan, Mill Valley, California 94941, US
VLASACH, Matthew, Larkspur, California 94939, US
POPIALO, Mateusz, 40-134 Katowice, PL
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *H04L 9/00* *G06N 3/048* *G06N 3/0985* (11) **4 666 534 A1*** *G06N 3/094* *G06N 5/04*
(52) **H04L 9/008; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/094; G06N 3/0985; G06N 5/04; H04L 9/002; H04L 9/50;** H04L 2209/608
(25) En (26) En
(21) 24857060.8 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/042500 15.08.2024
(87) WO 2025/042692 2025/09 27.02.2025
(30) 21.08.2023 US 202363520803 P
08.05.2024 US 202463644173 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR IMPLEMENTIERUNG VON SICHERER UND VERTRAUENSWÜRDIGER KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR IMPLEMENTING SECURE AND TRUSTWORTHY ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR METTRE EN OEUVRE UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SÉCURISÉE ET DIGNE DE CONFIANCE*
(71) Purecipher Inc., 107 Hamilton Place, New York, NY 10031, US
(72) HAHN, William Edward, New York, New York 10031, US
CHIN, Wendy Tsyr-Wen, New York, New York 10031, US
MOREHEAD, Graham Andrew, New York, New York 10031, US
LANGENBERG, Brandon Wade, New York, New York 10031, US
IKLE, Matthew Oliver, New York, New York 10031, US
STOROZHENKO, Mykyta, New York, New York 10031, US
NAGARAJ, Prajwal, New York, New York 10031, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

H04L 9/00 →(51) *G06F 21/64*

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/32* *H04W 12/03* (11) **4 666 535 A1*** *H04L 9/40*
(52) **H04L 67/12; H04L 9/0825; H04L 9/0841; H04L 9/0844; H04L 9/3271; H04L 63/0428; H04L 63/061; H04L 63/168; H04W 4/38; H04W 4/80; H04W 12/033; H04W 12/0471;** H04L 2209/805; H04L 2209/88
(25) En (26) En
(21) 24713110.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015265 09.02.2024
(87) WO 2024/173189 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484705 P
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSICHERHEIT FÜR ANALYTÜBERWACHUNGSSYSTEME*
• *WIRELESS COMMUNICATION SECURITY FOR ANALYTE MONITORING SYSTEMS*
• *SÉCURITÉ DE COMMUNICATION SANS FIL POUR SYSTÈMES DE SURVEILLANCE D'ANALYTE*
(71) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) BARRERAS, Jorge R., San Diego, California 92121, US
SANCHEZ BAO, Reinier, San Diego,

California 92121, US
ALVAREZ, Aniel, San Diego, California 92121, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 666 536 A1***
(52) **H04L 9/0861; H04L 9/0825; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 24747727.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012718 24.01.2024
(87) WO 2024/158876 2024/31 02.08.2024
(30) 24.01.2023 US 202318101010
(54) • *NICHT-KUTANE TECHNIKEN ZUR GRANULAREN VERSCHLÜSSELUNG UND ENTSCHLÜSSELUNG*
• *NONCUSTODIAL TECHNIQUES FOR GRANULAR ENCRYPTION AND DECRYPTION*
• *TECHNIQUES NON CUSTODIAL DE CHIFFREMENT ET DE DÉCHIFFREMENT GRANULAIRES*
(71) Corsali, Inc. DBA Vana, 292 Ivy Street, Ste. B, San Francisco, California 94102, US
(72) KAZLAUSKAS, Anna, San Francisco, California 94102, US
HAY, Zachary Donald, San Francisco, California 94102, US
ALAM, Kahtaf, San Francisco, California 94102, US
RASMUSON, Daniel, San Francisco, California 94102, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04L 9/08 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/14 → (51) *G06F 21/60*

---

(51) *H04L 9/32* (11) **4 666 537 A1***
(52) **H04L 9/32**
(25) En (26) En
(21) 24700498.9 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2024/050158 08.01.2024
(87) WO 2024/170961 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318110033
(54) • *SICHERES SYSTEM ZUM VERBERGEN VON REGISTRIERUNGSREGELN FÜR DYNAMISCHE CLIENT-REGISTRIERUNG*
• *SECURE SYSTEM FOR HIDING REGISTRATION RULES FOR DYNAMIC CLIENT REGISTRATION*
• *SYSTÈME SÉCURISÉ POUR CACHER DES RÈGLES D'ENREGISTREMENT POUR ENREGISTREMENT DE CLIENT DYNAMIQUE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) TAMBORSKI, Patrick Aaron, Armonk, New York 10504, US
SEABORN, Mark Duane, Armonk, New York 10504, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/30*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/64*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/08*

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 666 538 A1***
(52) **H04L 63/1408**
(25) En (26) En
(21) 23707483.6 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051298 13.02.2023
(87) WO 2024/170930 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERTEILTE NULL-TRUST-ARCHITEKTUR IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *DISTRIBUTED ZERO-TRUST ARCHITECTURE IN A TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *ARCHITECTURE À VÉRIFICATION SYSTÉMATIQUE DISTRIBUÉE DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RENUNCIO MATEOS, Irenea, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
SEDJELMACI, Hichem, 91300 Massy, FR
PORETSKY, Scott, Northborough, Massachusetts 01532, US
OLSSON, Jonathan, 192 67 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 666 539 A1***
(52) **H04L 63/145;** H04L 2463/146
(25) En (26) En
(21) 24700634.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051050 17.01.2024
(87) WO 2024/170197 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157062
(54) • *INFEKTION IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *INFECTION IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *INFECTION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) BEARD, Alfie, London Greater London E1 8EE, GB
MAGALHAES MARQUES, Pedro, London Greater London E1 8EE, GB
ROSCOE, Jonathan, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 666 540 A1***
G06F 21/55 *G06F 21/57*
(52) **H04L 63/1441; G06F 21/554; G06F 21/577; H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 24700802.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051009 17.01.2024
(87) WO 2024/170191 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156782
(54) • *HANDLUNGSPRIORISIERUNGSEMPFEHLUNG*
• *ACTION PRIORITISATION RECOMMENDATION*
• *RECOMMANDATION DE PRIORISATION D'ACTIONS*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) CHOUHAN, Pushpinder, London E1 8EE, GB
BEARD, Alfie, London E1 8EE, GB
CHEN, Liming, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 666 541 A1***
G06N 3/02 *G06N 3/045*
(52) **H04L 63/145; G06N 3/02; G06N 3/045; H04L 63/1425**
(25) En (26) En
(21) 24700821.2 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051160 18.01.2024
(87) WO 2024/170206 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157063
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON SCHADPROGRAMMEN IN EINEM COMPUTERNETZWERK*
• *IDENTIFYING MALWARE IN A COMPUTER NETWORK*
• *IDENTIFICATION DE LOGICIEL MALVEILLANT DANS UN RÉSEAU INFORMATIQUE*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) GIBSON, Michael, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 666 542 A1***
H04W 28/24 *H04W 76/10*
(52) **H04L 63/164; H04L 63/0272; H04L 63/0428; H04W 28/24;** H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 24705770.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051391 14.02.2024
(87) WO 2024/171084 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445336 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON QOS (DIENSTGÜTE)-REGELN FÜR PAKETKOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING QOS (QUALITY OF SERVICE) RULES FOR PACKET COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR GÉNÉRER DES RÈGLES DE QUALITÉ DE SERVICE (QOS) POUR UNE COMMUNICATION PAR PAQUETS*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SEDLACEK, Ivo, 250 64 Hovorcovice, CZ
AXELL, Jörgen, 182 39 DANDERYD, SE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/037* (11) **4 666 543 A1*** *H04W 12/06*
(52) **H04L 63/08; H04L 63/162; H04W 12/037; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 24706209.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051330 13.02.2024
(87) WO 2024/171053 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445223 P
(54) • *SCHUTZ DER TNGF-ADRESSENZUWEISUNG*
• *PROTECTION OF TNGF ADDRESS ALLOCATION*
• *PROTECTION DE L'ATTRIBUTION D'ADRESSE TNGF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LEHTOVIRTA, Vesa, 02620 Espoo, FI
VAHIDI MAZINANI, Helena, 226 47 Lund, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 67/06* (11) **4 666 544 A1***
(52) **H04L 63/1408; H04L 63/145; H04L 67/06**
(25) En (26) En
(21) 24710542.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013115 26.01.2024
(87) WO 2024/173021 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170084
(54) • *CYBERSICHERHEITSDURCHSETZUNG EINER INLINE-INSPEKTION VON MEHRTEILIGEN DATEIÜBERTRAGUNGEN*
• *INLINE INSPECTION CYBERSECURITY ENFORCEMENT OF MULTIPART FILE TRANSMISSIONS*
• *MISE EN OEUVRE DE CYBERSÉCURITÉ D'INSPECTION EN LIGNE SUR DES TRANSMISSIONS DE FICHIERS EN PLUSIEURS PARTIES*
(71) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) XIAO, Zihang, Santa Clara, California 95054, US
SUN, Lexuan, Santa Clara, California 95054, US
JIANG, Mengying, Santa Clara, California 95054, US
MENG, Li, Santa Clara, California 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 666 545 A1***
(52) **H04L 63/0435; H04L 63/065; H04L 63/18**
(25) En (26) En
(21) 24712667.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015322 12.02.2024
(87) WO 2024/173203 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445907 P
27.07.2023 US 202318360188
(54) • *DURCHSETZUNG EINER LIVENESS-ANFORDERUNG BEI EINER VERSCHLÜSSELTEN VIDEOKONFERENZ*
• *ENFORCING A LIVENESS REQUIREMENT ON AN ENCRYPTED VIDEOCONFERENCE*
• *MISE EN APPLICATION D'UNE EXIGENCE DE VIVACITÉ À UNE VIDÉOCONFÉRENCE CRYPTÉE*
(71) Zoom Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) KESAVAN, Balachandar Ganesh, San Jose, California 95113, US
MARCEDONE, Antonio, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 666 546 A1***
(52) **H04L 63/126;** H04L 2463/121
(25) En (26) En
(21) 24713119.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015326 12.02.2024
(87) WO 2024/173205 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445907 P
27.07.2023 US 202318360263
(54) • *LIVENESS-PROTOKOLL MIT TAKTDRIFTKORREKTUR FÜR EINE VERSCHLÜSSELTE VIDEOKONFERENZ*
• *LIVENESS PROTOCOL WITH CLOCK-DRIFT CORRECTION FOR AN ENCRYPTED VIDEOCONFERENCE*
• *PROTOCOLE DE VIVACITÉ AVEC CORRECTION DE DÉCALAGE D'HORLOGE POUR UNE VIDÉOCONFÉRENCE CHIFFRÉE*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd. 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) KESAVAN, Balachandar Ganesh, San Jose, California 95113, US
MARCEDONE, Antonio, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/30*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/35*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/53*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/55*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/40 → (51) *H04M 3/22*

---

(51) *H04L 12/14* *H04W 4/24* *H04M 15/00* (11) **4 666 547 A1*** *H04W 8/18*
(52) **H04L 12/1407; H04L 41/0894; H04M 15/66; H04W 4/24;** H04W 8/18
(25) En (26) En
(21) 24756499.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050161 16.02.2024
(87) WO 2024/171226 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202321010721
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER BINDUNGSUNTERSTÜTZUNGSFUNKTION IN EINEM NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING BINDING SUPPORT FUNCTION IN A NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE FONCTION DE SUPPORT DE LIAISON DANS UN RÉSEAU*
(71) Jio Platforms Limited, Office-101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) BHATNAGAR, Aayush, Mumbai, Maharashtra 400709, IN
SHETTY, Mukta, Thane, Maharashtra 401107, IN
KALAVADIYA, Milan Kumar, Jamnagar, Gujarat 361011, IN
JOSHI, Yugandhara, Amravati, Maharashtra 444606, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *H04L 12/18* (11) **4 666 548 A1***
(52) **H04L 12/1822; H04L 12/1818**
(25) En (26) En
(21) 24705403.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053511 12.02.2024
(87) WO 2024/170511 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302038
08.03.2023 GB 202303397
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ZUGRIFF AUF EIN BENUTZERKONTO VON EINEM VIDEOENDSYSTEM AUS*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD OF ACCESSING A USER ACCOUNT FROM A VIDEO END-SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR D'ACCÈS À UN COMPTE D'UTILISATEUR À PARTIR D'UN SYSTÈME D'EXTRÉMITÉ VIDÉO*
(71) Avos Technology Ltd, 9 Clifton Court, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
(72) BERNITZ, Kevin, Cambridge, Cambridgeshire CB1 7BN, GB
FIELD, Andy, Cambridge, Cambridgeshire CB1 7BN, GB
ROBERTS, Rhys, Cambridge, Cambridgeshire CB1 7BN, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04L 12/28 → (51) *G08B 17/00*

H04L 12/28 → (51) *G16B 50/00*

H04L 12/40 → (51) *H04L 25/02*

H04L 12/40 → (51) *H04L 67/125*

H04L 12/46 → (51) *H04L 67/125*

H04L 21/00 → (51) *H04L 65/65*

(51) *H04L 25/02* *H04L 12/40* (11) **4 666 549 A1***
(52) **H04L 25/0272; H04L 12/40006; H04L 25/0274; H04L 25/028;** H04L 2012/40215
(25) De (26) De
(21) 24701012.7 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051105 18.01.2024
(87) WO 2024/170201 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201219
(54) • *SENDEMODUL UND VERFAHREN ZUM SENDEN VON DIFFERENTIELLEN SIGNALEN IN EINEM SERIELLEN BUSSYSTEM*
• *TRANSMISSION MODULE AND METHOD FOR TRANSMITTING DIFFERENTIAL SIGNALS IN A SERIAL BUS SYSTEM*
• *MODULE DE TRANSMISSION ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAUX DIFFÉRENTIELS DANS UN SYSTÈME DE BUS SÉRIE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WALKER, Steffen, 72770 Reutlingen, DE
LANG, Felix, 72766 Reutlingen, DE

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/0408*

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/06*

H04L 27/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 27/18 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 27/26* (11) **4 666 550 A1***
(52) **H04L 5/0094; G01S 7/006; G01S 7/0232; G01S 7/0234; G01S 13/003; G01S 13/343;** G01S 2013/9316; H04L 27/2602
(25) En (26) En
(21) 23921948.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076718 17.02.2023
(87) WO 2024/168798 2024/34 22.08.2024
(54) • *HOCHFREQUENZ (HF)-ERFASSUNG UNTER VERWENDUNG VON AUTOMATISCHEN VERSTÄRKUNGSREGELUNGSSYMBOLEN*
• *RADIO FREQUENCY (RF) SENSING USING AUTOMATIC GAIN CONTROL (AGC) SYMBOLS*
• *DÉTECTION RADIOFRÉQUENCE (RF) UTILISANT DES SYMBOLES DE COMMANDE DE GAIN AUTOMATIQUE (AGC)*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 27/26* *H04W 52/36* (11) **4 666 551 A1***
(52) **H04L 27/2614;** H04W 52/365
(25) En (26) En
(21) 24713235.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015799 14.02.2024
(87) WO 2024/173553 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484949 P
(54) • *AUSWAHL EINER TECHNIK DES VERHÄLTNISSES VON SPITZEN- ZU DURCHSCHNITTSLEISTUNG FÜR DRAHTLOSE ÜBERTRAGUNG*
• *SELECTING A PEAK-TO-AVERAGE-POWER-RATIO TECHNIQUE FOR WIRELESS TRANSMISSION*
• *SÉLECTION D'UNE TECHNIQUE DE RAPPORT CRÊTE SUR PUISSANCE MOYENNE POUR UNE TRANSMISSION SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) EL HAMSS, Aata, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
COMSA, Virgil, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 27/26 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/34 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/36 → (51) *H04L 1/00*

H04L 41/0604 → (51) *H04W 24/04*

(51) *H04L 41/0631* *H04L 41/14* *H04W 24/04* (11) **4 666 552 A1*** *H04L 41/16* *H04L 43/08*
(52) **H04L 41/16; H04L 41/0631; H04L 41/145; H04W 24/02; H04W 24/04; H04W 24/08;** H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 24705676.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054054 16.02.2024
(87) WO 2024/170768 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157093
(54) • *ÜBERWACHUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINES KI/ML-MODELLS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MONITORING ENTITY AND METHOD FOR EVALUATING AN AI/ML MODEL IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *ENTITÉ DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN MODÈLE AI/ML DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KONTES, Georgios, 91058 Erlangen, DE
ALAWIEH, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
GHIMIRE, Birendra, 91058 Erlangen, DE
GÖTZ, Alexander, 91058 Erlangen, DE
MUTSCHLER, Christopher, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 41/0631* *H04L 41/0803* *H04L 41/0859* (11) **4 666 553 A1*** *H04L 41/0654*
(52) **H04L 41/0803; H04L 41/0631;** H04L 41/0654; H04L 41/0859
(25) En (26) En
(21) 24717003.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018648 06.03.2024
(87) WO 2024/191689 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202318120215
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND KORREKTUR VON ANOMALEM NETZWERKSYSTEMVERHALTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTION AND CORRECTION OF ANOMALOUS NETWORK SYSTEM BEHAVIOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET DE CORRECTION DE COMPORTEMENT ANORMAL DE SYSTÈME DE RÉSEAU*
(71) ViaSat, Inc., c/o Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) LIU, Victor, Carlsbad, CA 92009, US
LUCERO, Benjamin, Carlsbad, CA 92009, US
TEWARI, Rishabh, Carlsbad, CA 92009, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H04L 41/0654 → (51) *H04L 41/0631*

H04L 41/0677 → (51) *H04W 24/04*

H04L 41/0803 → (51) *H04L 41/0631*

H04L 41/0833 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04L 41/0853* *G06N 3/08* *H04W 24/02* (11) **4 666 554 A1*** *G06N 20/00* *H04L 41/16*
(52) **H04L 41/0853; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00;** H04L 41/16; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 24704772.3 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053342 09.02.2024
(87) WO 2024/170439 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485076 P
27.02.2023 US 202363487048 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG VON UE-ASSOZIIERTEN ARTEN VON VERFÜGBAREN AI/ML-HILFSINFORMATIONEN*
• *METHODS TO SIGNAL UE-ASSOCIATED TYPES OF AVAILABLE AI/ML ASSISTANCE INFORMATION*
• *PROCÉDÉS POUR SIGNALER DES TYPES ASSOCIÉS À UN EU D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE IA/ML DISPONIBLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(72) SOLDATI, Pablo, 170 73 Solna, SE
LUNARDI, Luca, 16121 Genova, IT
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 41/0853* (11) **4 666 555 A1***
G06N 3/08 *G06N 20/00*
H04W 24/02 *H04L 41/16*
(52) **H04L 41/0853; G06N 3/08; G06N 20/00; H04W 24/02;** H04L 41/16
(25) En (26) En
(21) 24705079.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053345 09.02.2024
(87) WO 2024/170440 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485082 P
27.02.2023 US 202363487052 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG VON NETZWERKASSOZIIERTEN ARTEN VON VERFÜGBAREN AI/ML-UNTERSTÜTZUNGSINFORMATIONEN*
• *METHODS TO SIGNAL NETWORK-ASSOCIATED TYPES OF AVAILABLE AI/ML ASSISTANCE INFORMATION*
• *PROCÉDÉS POUR SIGNALER DES TYPES ASSOCIÉS À UN RÉSEAU D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE IA/ML DISPONIBLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SOLDATI, Pablo, 170 73 Solna, SE
LUNARDI, Luca, 16121 Genova, IT
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/0859 → (51) *H04L 41/0631*

---

(51) *H04L 41/14* (11) **4 666 556 A1***
H04W 28/02 *H04W 56/00*
H04W 76/20 *H04L 41/5019*
H04W 24/10 *H04L 43/08*
H04L 41/5009
(52) **H04L 41/14; H04L 41/5009; H04L 41/5019; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24708122.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074383 29.01.2024
(87) WO 2024/169572 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PCT/CN2023/076771
(54) • *QOS-MESSUNG FÜR MEHRERE BENUTZERENDGERÄTE*
• *QOS MEASUREMENT FOR MULTIPLE UES*
• *MESURE DE QOS POUR DE MULTIPLES UE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/14 → (51) *H04L 41/0631*

H04L 41/16 → (51) *H04L 41/0631*

H04L 41/16 → (51) *H04L 41/0853*

---

(51) *H04L 41/22* (11) **4 666 557 A1***
(52) **H04B 17/318; H04B 7/0617; H04B 17/373**
(25) En (26) En
(21) 24701734.6 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MD TN
(86) IB 2024/050379 15.01.2024
(87) WO 2024/170964 2024/34 22.08.2024
(30) 18.02.2023 US 202318111543
(54) • *ERWEITERTE KONFIGURATIONSSCHNITTSTELLE ZUR VISUALISIERUNG UND OPTIMIERUNG VON STRAHLFORMUNG*
• *AUGMENTED CONFIGURATION INTERFACE FOR VISUALIZING AND OPTIMIZING BEAMFORMING*
• *INTERFACE DE CONFIGURATION AUGMENTÉE POUR VISUALISER ET OPTIMISER LA FORMATION DE FAISCEAU*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) LIU, Su, Austin, Texas 78758-3400, US
FOX, Jeremy, Austin, Texas 78758-3400, US
SILVERSTEIN, Zachary, Austin, Texas 78758-3400, US
AGRAWAL, Tushar, Rochester, Minnesota 55901-1407, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H04L 41/5009 → (51) *H04L 41/14*

H04L 41/5019 → (51) *H04L 41/14*

H04L 41/5074 → (51) *G06Q 30/015*

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/0631*

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/14*

H04L 43/0852 → (51) *H04N 21/431*

H04L 43/0876 → (51) *H04N 7/15*

H04L 45/00 → (51) *H04W 36/14*

H04L 45/30 → (51) *H04L 47/28*

H04L 45/302 → (51) *H04L 47/28*

H04L 45/302 → (51) *H04W 28/02*

H04L 47/24 → (51) *H04L 47/28*

---

(51) *H04L 47/28* (11) **4 666 558 A1***
G06F 9/455 *H04L 45/30*
H04L 45/302 *H04L 47/24*
H04W 28/02 *H04W 56/00*
(52) **G06F 9/45558; H04L 47/24; H04L 47/28;** G06F 2009/45595
(25) En (26) En
(21) 23923093.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050133 15.02.2023
(87) WO 2024/172705 2024/34 22.08.2024
(54) • *HANDHABUNG DER ÜBERTRAGUNG VON PAKETEN AUS EINER VIRTUALISIERTEN UMGEBUNG, DIE VON EINER TSN-EINHEIT GEHOSTET WIRD*
• *HANDLING TRANSMISSION OF PACKETS FROM VIRTUALIZED ENVIRONMENT HOSTED BY TSN ENTITY*
• *GESTION DE TRANSMISSION DE PAQUETS À PARTIR D'UN ENVIRONNEMENT VIRTUALISÉ HÉBERGÉ PAR UNE ENTITÉ TSN*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PATEL, Dhruvin, 52070 AACHEN, DE
SACHS, Joachim, 191 34 SOLLENTUNA, SE
FARKAS, János, 6000 KECSKEMÉT, HU
HARMATOS, János, 1173 Budapest, HU
VARGA, Balázs, 1162 BUDAPEST, HU
DE ANDRADE JARDIM, Marilet, 164 33 KISTA, SE
MIKLÓS, György, 2097 PILISBOROSJENÖ, HU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 47/283 → (51) *H04L 47/32*

H04L 47/283 → (51) *H04W 28/02*

---

(51) *H04L 47/32* (11) **4 666 559 A1***
H04L 47/283 *H04L 47/34*
H04W 28/02 *H04W 80/02*
H04L 1/1867
(52) **H04L 47/32; H04L 1/188; H04L 47/283; H04L 47/34; H04W 28/02;** H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 24707995.7 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010675 08.01.2024
(87) WO 2024/172936 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318169004
(54) • *AUF PROTOKOLLDATENEINHEITSSATZ BASIERENDE VERWERFUNG ODER VERARBEITUNG*
• *PROTOCOL-DATA-UNIT-SET-BASED DISCARDING OR PROCESSING*
• *REJET OU TRAITEMENT BASÉ SUR UN ENSEMBLE D'UNITÉS DE DONNÉES DE PROTOCOLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
TONESI, Dario Serafino, San Diego, California 92121, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, California 92121, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121, US
MAAMARI, Diana, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 47/34 → (51) *H04L 47/32*

H04L 47/36 → (51) *H04W 48/14*

H04L 47/56 → (51) *H04L 47/70*

---

(51) *H04L 47/70* (11) **4 666 560 A1***
G06F 9/455 *G06F 9/50*
H04L 47/56 *H04L 67/12*
H04L 67/60
(52) **G06F 9/45558; H04L 41/40; H04L 47/56; H04L 47/70; H04L 67/60;**

G06F 2009/4557; H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 23923094.9 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050134 15.02.2023
(87) WO 2024/172706 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOORDINIERTE PLANUNG VON ANWENDUNGEN IN EINER VIRTUALISIERTEN UMGEBUNG, DIE VON EINER TSN-EINHEIT GEHOSTET WIRD*
• *COORDINATED SCHEDULING OF APPLICATIONS IN VIRTUALIZED ENVIRONMENT HOSTED BY TSN ENTITY*
• *PLANIFICATION COORDONNÉE D'APPLICATIONS DANS UN ENVIRONNEMENT VIRTUALISÉ HÉBERGÉ PAR UNE ENTITÉ TSN*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PATEL, Dhruvin, 52070 AACHEN, DE
SACHS, Joachim, 191 34 SOLLENTUNA, SE
FARKAS, János, 6000 KECSKEMÉT, HU
HARMATOS, János, 1173 Budapest, HU
VARGA, Balázs, 1162 BUDAPEST, HU
DE ANDRADE JARDIM, Marilet, 164 33 KISTA, SE
MIKLÓS, György, 2097 PILISBOROSJENÖ, HU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 47/76 → (51) *G16B 50/00*

H04L 51/02 → (51) *G06F 9/451*

H04L 51/04 → (51) *G06F 9/451*

(51) *H04L 61/256* (11) **4 666 561 A1***
(52) **H04L 61/2591**
(25) En (26) En
(21) 24705448.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053725 14.02.2024
(87) WO 2024/170621 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446400 P
(54) • *RESSOURCENKONTEXT FÜR EINE PDU-SITZUNG IN EINEM UPF*
• *RESOURCE CONTEXT FOR A PDU SESSION IN A UPF*
• *CONTEXTE DE RESSOURCES POUR UNE SESSION PDU DANS UPF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yong, 428 36 Kållered, SE
ZHU, Qiuxiang, 423 72 Säve, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 61/4588 → (51) *H04W 8/00*

H04L 65/1016 → (51) *H04N 7/15*

H04L 65/1033 → (51) *G08B 17/00*

H04L 65/1066 → (51) *H04W 36/14*

H04L 65/1069 → (51) *H04N 7/15*

H04L 65/403 → (51) *H04N 7/14*

H04L 65/60 → (51) *H04L 65/65*

H04L 65/61 → (51) *H04L 65/65*

(51) *H04L 65/65* (11) **4 666 562 A1***
H04L 65/61 *H04L 65/75*
H04L 65/80 *H04L 65/60*
H04L 21/00
(52) **H04L 65/612**
(25) En (26) En
(21) 24729952.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015709 14.02.2024
(87) WO 2024/173484 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445662 P
13.02.2024 US 202418440434
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG EINZELNER UND GRUPPENDIENSTBETRIEBSPUNKTE FÜR MEHRERE FORMATE IN 5G-MEDIEN-STREAMING*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNALING INDIVIDUAL AND GROUP SERVICE OPERATION POINTS FOR MULTIPLE FORMATS IN 5G MEDIA STREAMING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIGNALISATION DE POINTS D'OPÉRATION DE SERVICE INDIVIDUEL ET DE GROUPE POUR PLUSIEURS FORMATS DANS UNE DIFFUSION EN CONTINU MULTIMÉDIA 5G*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) SODAGAR, Iraj, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 65/75 → (51) *H04L 65/65*

H04L 65/80 → (51) *H04L 65/65*

H04L 65/80 → (51) *H04N 21/431*

H04L 67/00 → (51) *G06F 16/2455*

(51) *H04L 67/01* (11) **4 666 563 A1***
H04L 67/14
(52) **H04L 67/14; H04L 67/01; H04L 67/146; H04L 67/30**
(25) En (26) En
(21) 23922572.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050154 17.02.2023
(87) WO 2024/171202 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND KNOTEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHODS AND NODES IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET NOEUDS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PEREPU, Satheesh Kumar, Chennai 600131, IN
M, Saravanan, Chennai 600042, IN
DUTTA, Sudipta, Kolkata 700101, IN
ROY, Arup Kumar, Kolkata 700107, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 67/02* (11) **4 666 564 A1***
H04L 67/025 *H04L 67/55*
(52) **H04L 67/025; H04L 67/55**
(25) En (26) En
(21) 24768682.7 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/057705 08.08.2024
(87) WO 2025/032540 2025/07 13.02.2025
(30) 08.08.2023 US 202363518304 P
07.08.2024 US 202418797318
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR ANALYSEABONNEMENT IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ANALYTICS SUBSCRIPTION IN A WIRELESS NETWORK*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ABONNEMENT ANALYTIQUE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) ATARIUS, Roozbeh, La Jolla, California 92037, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 67/025 → (51) *H04L 67/02*

H04L 67/06 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/10 → (51) *G06F 16/2455*

H04L 67/12 → (51) *G06F 16/2455*

H04L 67/12 → (51) *G08B 17/00*

H04L 67/12 → (51) *H04L 47/70*

H04L 67/12 → (51) *H04N 21/6587*

(51) *H04L 67/125* (11) **4 666 565 A1***
H04W 4/80 *H04L 12/46*
H04W 8/00 *H04W 84/18*
H04L 12/40
(52) **H04W 4/80; H04L 67/125;** H04L 12/4633; H04L 2012/4026; H04W 4/50; H04W 4/70; H04W 76/14; H04W 84/18
(25) De (26) De
(21) 24705457.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053755 14.02.2024
(87) WO 2024/170637 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023103919
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ETABLIEREN EINER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG ZWISCHEN EINER BEDIENEINHEIT UND EINEM FELDGERÄT DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTABLISHING A COMMUNICATION LINK BETWEEN AN OPERATING UNIT AND A FIELD DEVICE FROM AUTOMATION ENGINEERING*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTABLISSEMENT D'UNE LIAISON DE COMMUNICATION ENTRE UNE UNITÉ DE COMMANDE ET UN APPAREIL DE TERRAIN À PARTIR D'UNE INGÉNIERIE D'AUTOMATISATION*

(71) Endress+Hauser Process Solutions AG, Christoph-Merian-Ring 12, 4153 Reinach, CH
(72) FAREY, Stephen, 4053 Basel, CH
SCHIAVI, Emilio, 4104 Oberwil, CH
WEBER, Kai, 79576 Weil am Rhein, DE
LORENZ, Daniel, 4127 Birsfelden, CH
LUBER, Werner, 4123 Allschwil, CH
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

H04L 67/14 → (51) *H04L 67/01*

H04L 67/14 → (51) *H04W 36/14*

H04L 67/55 → (51) *H04L 67/02*

(51) *H04L 67/56* (11) **4 666 566 A1***
(52) **H04L 67/56; H04W 76/14;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24703279.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052022 29.01.2024
(87) WO 2024/170259 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023201253
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON FERNDIENSTEN VON EINEM BENUTZERGERÄT ZU EINEM ANDEREN BENUTZERGERÄT UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD FOR PROVIDING REMOTE SERVICES FROM ONE USER EQUIPMENT TO ANOTHER USER EQUIPMENT AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SERVICES À DISTANCE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À UN AUTRE ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) ANDRAE, Andreas, 30173 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30173 Hannover, DE
GONSA, Osvaldo, 30173 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

H04L 67/60 → (51) *H04L 47/70*

H04L 69/22 → (51) *H04B 7/0408*

(51) *H04M 3/22* *H04M 3/436* (11) **4 666 567 A1*** *H04L 9/40*
(52) **H04M 3/436; H04L 63/1466; H04M 3/2281;** H04M 2201/16; H04M 2203/6027
(25) En (26) En
(21) 24704443.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053446 12.02.2024
(87) WO 2024/170479 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156781
15.02.2023 GB 202302149
(54) • *ERKENNUNG DER IDENTITÄTSVERFÄLSCHUNG EINER RUFLEITUNG IN ANWESENHEIT VON WIEDERHOLUNGSANRUFEN*
• *CALLING LINE IDENTITY SPOOF DETECTION IN THE PRESENCE OF REPEAT CALLS*
• *DÉTECTION D'USURPATION D'IDENTITÉ DE LIGNE D'APPEL EN PRÉSENCE D'APPELS RÉPÉTÉS*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) CLAXTON, Robert, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *H04M 3/36* *H04M 3/51* (11) **4 666 568 A1***
(52) **H04M 3/362; H04M 3/5175;** H04M 2203/403
(25) En (26) En
(21) 24709984.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013813 31.01.2024
(87) WO 2024/173049 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446094 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG SIMULIERTER INTERAKTIONEN ZUM TRAINIEREN VON KONTAKTZENTRUMSAGENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS RELATING TO GENERATING SIMULATED INTERACTIONS FOR TRAINING CONTACT CENTER AGENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS SE RAPPORTANT À LA GÉNÉRATION D'INTERACTIONS SIMULÉES POUR LA FORMATION D'AGENTS DE CENTRE DE CONTACT*
(71) Genesys Cloud Services, Inc., 1302 El Camino Real, Suite 300, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FERRIS, Therese M., Menlo Park, California 94025, US
COLEMAN, Travis Dale, Menlo Park, California 94025, US
DANISH, Mathew Scott, Menlo Park, California 94025, US
MOUSLMANI, Taleb John, Menlo Park, California 94025, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

H04M 3/436 → (51) *H04M 3/22*

H04M 3/51 → (51) *H04M 3/36*

H04M 15/00 → (51) *H04L 12/14*

H04N 5/77 → (51) *H04N 21/45*

(51) *H04N 7/14* *H04L 65/403* (11) **4 666 569 A1***
(52) **H04N 7/147; H04L 65/403**
(25) En (26) En
(21) 24704790.5 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053434 12.02.2024
(87) WO 2024/170471 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302038
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR*
(71) Avos Technology Ltd, 9 Clifton Court, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
(72) BERNITZ, Kevin, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
FIELD, Andy, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
ROBERTS, Rhys, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04N 7/14* *H04N 7/15* (11) **4 666 570 A1***
(52) **H04N 7/147; H04N 7/15**
(25) En (26) En
(21) 24707891.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050384 13.02.2024
(87) WO 2024/170887 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302038
06.06.2023 GB 202308428
06.02.2024 GB 202401573
(54) • *VIDEOKONFERENZ-ENDSYSTEM*
• *VIDEO CONFERENCING END-SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXTRÉMITÉ DE VISIOCONFÉRENCE*
(71) Avos Technology Ltd, 9 Clifton Court, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
(72) BERNITZ, Kevin, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
JANSEN, Samuel Thomas, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
HATCHETT, Jonathan Philip, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
GODDARD, Liam Robert, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
ROBERTS, Rhys Thomas, Cambridge Cambridgeshire CB1 7BN, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04N 7/15* *G06T 19/00* *H04L 65/1069* *H04N 21/44* *H04L 43/0876* (11) **4 666 571 A1*** *H04L 65/1016* *H04N 13/194* *H04N 21/81*
(52) **H04N 7/157; G06T 19/006; H04L 65/1016; H04L 65/1069; H04L 65/1094; H04L 65/1104; H04N 13/194; H04N 21/44012; H04N 21/8146; H04N 21/816**
(25) En (26) En
(21) 24711422.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015520 13.02.2024
(87) WO 2024/173339 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484564 P
07.11.2023 US 202363596869 P
12.02.2024 US 202418438992
(54) • *NETZWERKDARSTELLUNG UND TRANSCODIERUNG VON DATEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *NETWORK RENDERING AND TRANSCODING OF AUGMENTED REALITY DATA*

- *RENDU ET TRANSCODAGE DE RÉSEAU DE DONNÉES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121-1714, US
LEUNG, Nikolai Konrad, San Diego, California 92121-1714, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 7/15 →(51) *H04N 7/14*

H04N 13/00 →(51) *H04N 13/344*

H04N 13/128 →(51) *H04N 13/344*

H04N 13/161 →(51) *H04N 21/431*

H04N 13/194 →(51) *H04N 21/431*

H04N 13/194 →(51) *H04N 7/15*

H04N 13/239 →(51) *H04N 13/344*

H04N 13/254 →(51) *H04N 13/344*

H04N 13/271 →(51) *H04N 13/344*

(51) *H04N 13/344* *H04N 13/239* *H04N 13/254* *H04N 13/00* (11) **4 666 572 A1*** *H04N 13/271* *H04N 13/128*
(52) **H04N 13/239**
(25) En (26) En
(21) 24705458.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053762 14.02.2024
(87) WO 2024/170641 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 LU 503485
05.05.2023 LU 504130
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ECHTZEITFÜHRUNG*
• *HEAD MOUNTED DISPLAY DEVICE AND SYSTEM FOR REALTIME GUIDANCE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE ET SYSTÈME DE GUIDAGE EN TEMPS RÉEL*
(71) Arspectra Sarl, 20 Rue du commerce, 3895 Foetz, LU
(72) SPAAS, Cédric, 3895 Foetz, LU
AFZAL, Hassan, 3895 Foetz, LU
DE LA CADENA, Augusto Wladimir, 3895 Foetz, LU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

H04N 17/02 →(51) *H04N 21/45*

H04N 19/00 →(51) *H04N 19/102*

H04N 19/00 →(51) *H04N 19/124*

(51) *H04N 19/102* *H04N 19/119* *H04N 19/157* (11) **4 666 573 A1*** *H04N 19/176* *H04N 19/00*
(52) **H04N 19/44; H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23913871.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069369 29.06.2023
(87) WO 2024/172856 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445190 P
28.06.2023 US 202318215284
(54) • *VERFEINERTE INTRAPRÄDIKTIONSWINKEL*
• *REFINED INTRA PREDICTION ANGLES*
• *ANGLES DE PRÉDICTION INTRA AFFINÉS*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, California 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
YE, Jing, Palo Alto, California 94306, US
GAO, Han, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/117* *G06N 3/045* *G06T 9/00* *H04N 19/82* (11) **4 666 574 A1*** *G06N 3/084* *H04N 19/176* *H04N 19/86*
(52) **H04N 19/82; G06N 3/045; G06N 3/084; G06T 9/002; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 24713816.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016139 16.02.2024
(87) WO 2024/173787 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485840 P
15.02.2024 US 202418442622
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPLEXITÄTSREDUKTION VON VIDEOCODIERUNGSWERKZEUGEN AUF DER BASIS NEURONALER NETZWERKE*
• *METHODS FOR COMPLEXITY REDUCTION OF NEURAL NETWORK BASED VIDEO CODING TOOLS*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE COMPLEXITÉ D'OUTILS DE CODAGE VIDÉO BASÉS SUR UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RUSANOVSKYY, Dmytro, San Diego, California 92121-1714, US
EADIE, Samuel James, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Yun, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04N 19/117* *G06N 3/045* *G06N 3/084* *H04N 19/82* (11) **4 666 575 A1*** *G06N 3/048* *H04N 19/176* *H04N 19/86*
(52) **H04N 19/82; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/084; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 24714074.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016170 16.02.2024
(87) WO 2024/173805 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485862 P
15.02.2024 US 202418442955
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPLEXITÄTSREDUKTION VON VIDEOCODIERUNGSWERKZEUGEN AUF DER BASIS NEURONALER NETZWERKE*
• *METHODS FOR COMPLEXITY REDUCTION OF NEURAL NETWORK BASED VIDEO CODING TOOLS*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE COMPLEXITÉ D'OUTILS DE CODAGE VIDÉO BASÉS SUR UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RUSANOVSKYY, Dmytro, San Diego, California 92121-1714, US
EADIE, Samuel JAMES, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Yun, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/102*

(51) *H04N 19/124* *H04N 19/60* (11) **4 666 576 A1*** *H04N 19/00*
(52) **H04N 19/44; H04N 19/124; H04N 19/126; H04N 19/176; H04N 19/18; H04N 19/186; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24740319.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016164 16.02.2024
(87) WO 2024/173801 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446285 P
15.02.2024 US 202418443056
(54) • *ERWEITERTER QUANTISIERER MIT FEINERER SCHRITTGRÖSSE*
• *EXTENDED QUANTIZER WITH FINER STEP SIZE*
• *QUANTIFICATEUR ÉTENDU À TAILLE DE PAS PLUS FINE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
CHERNYAK, Roman, Palo Alto, California 94306, US
XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
CHEN, Lien-Fei, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/102*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/176*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 666 577 A1***
H04N 19/159
(52) **H04N 19/70; H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/52; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 24756341.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077171 12.02.2024
(87) WO 2024/169970 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 PCT/CN2023/075949
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) Douyin Vision Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) WANG, Yang, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles California 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/102*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/186* (11) **4 666 578 A1***
(52) **H04N 19/186; H04N 19/105; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24756304.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076965 08.02.2024
(87) WO 2024/169932 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076538
10.04.2023 PCT/CN2023/087410
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) Douyin Vision Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles California 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/46*

H04N 19/20 →(51) *H04N 21/81*

H04N 19/31 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/33 →(51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 19/46* (11) **4 666 579 A1***
G06N 3/045 *G06N 3/088*
H04N 19/537
(52) **H04N 19/537; G06N 3/045; G06N 3/088; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 24708142.5 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054169 19.02.2024
(87) WO 2024/170794 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 GB 202302350
22.03.2023 GB 202304148
30.11.2023 GB 202318291
(54) • *VERFAHREN UND DATENVERARBEITUNGSSYSTEM ZUR VERLUSTBEHAFTETEN BILD- ODER VIDEOCODIERUNG, -ÜBERTRAGUNG UND -DECODIERUNG*
• *METHOD AND DATA PROCESSING SYSTEM FOR LOSSY IMAGE OR VIDEO ENCODING, TRANSMISSION AND DECODING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR CODAGE, TRANSMISSION ET DÉCODAGE D'IMAGE OU DE VIDÉO AVEC PERTE DE QUALITÉ*
(71) Deep Render Ltd, Deep Render at Techspace 38-40 Commercial Road, London, E1 1LN, GB
(72) KOSHKINA, Vira, London E1 1LN, GB
XU, Jan, London E1 1LN, GB
ETMANN, Christian, London E1 1LN, GB
FINLAY, Christopher, London E1 1LN, GB
ZAFAR, Arsalan, London E1 1LN, GB
ABBASI, Bilal, London E1 1LN, GB
CIZEL, Sebastjan, London E1 1LN, GB
CHERGANSKI, Aleksander, London E1 1LN, GB
ALAWIYE, Hamza, London E1 1LN, GB
DEES, Aaron, London E1 1LN, GB
O'ROURKE, Ciaran, London E1 1LN, GB
LYTCHIÉR, Alexander, London E1 1LN, GB
BESENBRUCH, Christian, London E1 1LN, GB
(74) Wise, Edward Charles, et al, Deep Render Ltd. Deep Render At Techspace 38-40 Commercial Road, London E1 1LN, GB

(51) *H04N 19/46* (11) **4 666 580 A1***
H04N 19/54 *H04N 19/597*
H04N 19/70
(52) **H04N 19/597; H04N 19/46; H04N 19/54; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24711405.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014823 07.02.2024
(87) WO 2024/173113 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168891
(54) • *VIRTUELLE REFERENZBILDER ZUR BILDCODIERUNG UND -DECODIERUNG*
• *VIRTUAL REFERENCE FRAMES FOR IMAGE ENCODING AND DECODING*
• *TRAMES DE RÉFÉRENCE VIRTUELLES POUR CODAGE ET DÉCODAGE D'IMAGE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) TAHBOUB, Khalid, San Diego, CA 92121, US
KEROFSKY, Louis, Joseph, San Diego, CA 92121, US
LEASK, Scott, Benjamin, San Diego, CA 92121, US
WANG, Kai, San Diego, CA 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04N 19/46* (11) **4 666 581 A1***
H04N 19/186 *H04N 19/85*
H04N 19/597
(52) **H04N 19/597; H04N 19/186; H04N 19/46; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 24711955.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015944 15.02.2024
(87) WO 2024/173649 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23156989
16.02.2023 US 202363485427 P
(54) • *LOKALE UMFORMUNG DURCH TENSORPRODUKT-B-SPLINE MIT VIDEO MIT BREITER KOORDINATENSICHT*
• *LOCAL RESHAPING USING TENSOR-PRODUCT B-SPLINE WITH COORDINATES WIDE VIEW VIDEO*
• *REMODELAGE LOCAL À L'AIDE DE PRODUIT TENSORIEL DE B-SPLINE AVEC DES COORDONNÉES VIDÉO À VUE LARGE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) HORVATH, Janos, San Francisco, California 94103, US
SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04N 19/537 →(51) *H04N 19/46*

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/46*

(51) *H04N 19/597* (11) **4 666 582 A1***
H04N 19/63 *G06T 9/00*
H04N 19/31 *H04N 19/33*
G06T 17/20
(52) **H04N 19/63; G06T 9/001; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 24756389.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050022 22.01.2024
(87) WO 2024/170819 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FI 20235206
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VIDEOCODIERUNG UND VIDEODECODIERUNG*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR VIDEO ENCODING AND VIDEO DECODING*

- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE D'ENCODAGE ET DE DÉCODAGE DE VIDÉO*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) RONDAO ALFACE, Patrice, 1420 Braine-L'Alleud, BE
MARTEMIANOV, Aleksei, 33450 Ylöjärvi, FI
KONDRAD, Lukasz, 80331 Munich, DE
SCHWARZ, Sebastian, 82008 Unterhaching, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04N 19/597 → (51) *H04N 19/46*

H04N 19/60 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/63 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/46*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/85 → (51) *H04N 19/46*

H04N 19/86 → (51) *H04N 19/117*

H04N 21/00 → (51) *G16H 30/40*

(51) *H04N 21/2343* *H04N 21/258* *H04N 21/45* *H04N 21/81* *H04N 21/845* *H04N 21/262* *H04N 21/482* *H04N 21/84* (11) **4 666 583 A1***
(52) **H04N 21/23439; H04N 21/26258; H04N 21/8106; H04N 21/84; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 24711723.7 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014942 08.02.2024
(87) WO 2024/173138 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169783
(54) • *VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN ZWISCHEN VIDEOSPUREN BEIM ABSPIELEN EINES MEDIENTITELS*
• *TECHNIQUES FOR SWITCHING BETWEEN VIDEO TRACKS WHEN PLAYING BACK A MEDIA TITLE*
• *TECHNIQUES DE COMMUTATION ENTRE DES PISTES VIDÉO LORS DE LA LECTURE D'UN TITRE MULTIMÉDIA*
(71) Netflix, Inc., 121 Albright Way, Los Gatos, California 95032, US
(72) KOZUBACK, Tara Lynn, Los Gatos, California 95032, US
LEACH, Thomas Edward, Los Gatos, California 95032, US
MOTION, Carenina Garcia, Los Gatos, California 95032, US
PERRY, Mark Howard, Los Gatos, California 95032, US
THOMAS, Kenneth Raymond, Los Gatos, California 95032, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H04N 21/2343* *H04N 21/258* *H04N 21/45* *H04N 21/81* *H04N 21/845* *H04N 21/262* *H04N 21/482* *H04N 21/84* (11) **4 666 584 A1***
(52) **H04N 21/8456; H04N 21/23439; H04N 21/26258; H04N 21/84**
(25) En (26) En
(21) 24712367.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014931 08.02.2024
(87) WO 2024/173135 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169755
(54) • *TECHNIKEN ZUR AUTOMATISCHEN PERSONALISIERUNG VON MEDIENBETRACHTUNGSERFAHRUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR AUTOMATICALLY PERSONALIZING MEDIA VIEWING EXPERIENCES*
• *TECHNIQUES DE PERSONNALISATION AUTOMATIQUE D'EXPÉRIENCES DE VISUALISATION MULTIMÉDIA*
(71) Netflix, Inc., 121 Albright Way, Los Gatos, California 95032, US
(72) KOZUBACK, Tara Lynn, Los Gatos, California 95032, US
LEACH, Thomas Edward, Los Gatos, California 95032, US
MOTION, Carenina Garcia, Los Gatos, California 95032, US
PERRY, Mark Howard, Los Gatos, California 95032, US
THOMAS, Kenneth Raymond, Los Gatos, California 95032, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04N 21/258 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/258 → (51) *H04N 21/6587*

H04N 21/262 → (51) *H04N 21/2343*

(51) *H04N 21/431* *G06T 19/00* *H04N 21/442* *H04L 65/80* *G06F 3/01* *H04N 13/161* *H04N 21/6587* *H04N 21/44* *H04N 21/81* *G02B 27/00* *H04L 43/0852* *H04N 13/194* (11) **4 666 585 A1***
(52) **H04N 21/816; G06F 3/011; G06T 19/006; H04N 21/431; H04N 21/44012; H04N 21/44218; H04N 21/6587; H04N 21/8146;** G06F 3/012
(25) En (26) En
(21) 24709617.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015524 13.02.2024
(87) WO 2024/173341 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484620 P
12.02.2024 US 202418438631
(54) • *SIGNALISIERUNG VON HALTUNGSINFORMATIONEN AN EINEN SERVER MIT GETEILTER DARSTELLUNG FÜR KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *SIGNALING POSE INFORMATION TO A SPLIT RENDERING SERVER FOR AUGMENTED REALITY COMMUNICATION SESSIONS*
• *SIGNALISATION D'INFORMATIONS DE POSE À UN SERVEUR DE RENDU FRACTIONNÉ POUR DES SESSIONS DE COMMUNICATION EN RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121-1714, US
STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Yong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 21/435 → (51) *H04N 21/81*

H04N 21/44 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/44 → (51) *H04N 7/15*

H04N 21/442 → (51) *H04N 21/431*

(51) *H04N 21/45* *H04N 17/02* *H04N 23/54* *H04N 5/77* *H04N 21/61* (11) **4 666 586 A1***
(52) **H04N 9/8205; G01S 5/16; H04N 5/772;** H04W 4/025; H04W 4/185
(25) En (26) En
(21) 24757719.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016055 15.02.2024
(87) WO 2024/173733 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363446016 P
(54) • *SELEKTIVE ORTSERKENNUNG UNTER VERWENDUNG VON BILDDATEN*
• *SELECTIVE LOCATION DETECTION USING IMAGE DATA*
• *DÉTECTION SÉLECTIVE D'EMPLACEMENT À L'AIDE DE DONNÉES D'IMAGE*
(71) Axon Enterprise, Inc., 17800 North 85th Street, Scottsdale AZ 85255, US
(72) MUUKKI, Mikko, Scottsdale, Arizona 85255, US
ALAKARHU, Juha, Scottsdale, Arizona 85255, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04N 21/45 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/482 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/61 → (51) *H04N 21/45*

(51) *H04N 21/6587* *G06F 3/01* *H04L 67/12* *H04N 21/258* *G06T 19/00* *H04N 21/81* (11) **4 666 587 A1***
(52) **H04N 21/816; G06F 3/011; G06F 3/012; H04L 67/12; H04N 21/6587;** H04N 21/25825; H04N 21/25833
(25) En (26) En
(21) 24709271.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014041 01.02.2024
(87) WO 2024/173060 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445618 P
31.01.2024 US 202418429149
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE DURCHGANGSREALITÄTSINHALTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PASS-THROUGH EXTENDED REALITY (XR) CONTENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN CONTENU DE RÉALITÉ ÉTENDUE (XR) TRAVERSANT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121, US
BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121, US
VRCELJ, Bojan, San Diego, California 92121, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 21/6587 → (51) *H04N 21/431*

(51) *H04N 21/81* (11) **4 666 588 A1***
G06T 19/00 *G06T 11/00*
H04S 7/00 *H04N 19/20*
H04N 21/845 *H04N 21/435*
(52) **H04L 65/1063; H04L 65/612; H04L 65/65; H04L 65/80; H04N 21/4433; H04N 21/6587;** H04S 7/30
(25) En (26) En
(21) 24736634.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015704 14.02.2024
(87) WO 2024/173480 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445652 P
14.02.2023 US 202363445656 P
14.02.2023 US 202363445659 P
13.02.2024 US 202418440374
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR GETEILTE DARSTELLUNG IN EINER MEDIEN-STREAMING-ARCHITEKTUR FÜR 5G-NETZWERKE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SPLIT-RENDERING EMBEDDED IN A MEDIA STREAMING ARCHITECTURE FOR 5G NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RENDU DIVISÉ INTÉGRÉ DANS UNE ARCHITECTURE DE DIFFUSION EN CONTINU MULTIMÉDIA POUR RÉSEAUX 5G*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) SODAGAR, Iraj, California 94306, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/6587*

H04N 21/81 → (51) *H04N 7/15*

H04N 21/84 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/81*

H04N 23/54 → (51) *H04N 21/45*

(51) *H04N 23/67* (11) **4 666 589 A2***
G03B 13/18 *G01N 15/1434*
G01N 21/64
(52) **H04N 23/67; G02B 7/285; G02B 7/36; G02B 21/16; G02B 21/241; G02B 27/1006;** G02B 27/146
(25) En (26) En
(21) 24757553.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015602 13.02.2024
(87) WO 2024/173403 2024/34 22.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 13.02.2023 US 202363484723 P
(54) • *BILDBASIERTER AUTOFOKUS VON OPTISCHEN SYSTEMEN*
• *IMAGE BASED AUTOFOCUS OF OPTICAL SYSTEMS*
• *MISE AU POINT AUTOMATIQUE BASÉE SUR UNE IMAGE DE SYSTÈMES OPTIQUES*
(71) Element Biosciences, Inc., 10055 Barnes Canyon Road, San Diego, California 92121, US
(72) JIANG, Yanfei, San Diego, California 92121, US
CHEN, Steve Xiangling, San Diego, California 92121, US
NEYSMITH, Jordan, San Diego, California 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, California 92121, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04N 25/00 → (51) *A61B 5/021*

(51) *H04N 25/47* (11) **4 666 590 A1***
(52) **H04N 25/47**
(25) En (26) En
(21) 24700049.0 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050267 08.01.2024
(87) WO 2024/170160 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156539
(54) • *BILDSENSOR ZUR EREIGNISERKENNUNG*
• *IMAGE SENSOR FOR EVENT DETECTION*
• *CAPTEUR D'IMAGE POUR LA DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(71) Sony Advanced Visual Sensing AG, Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, CH
(84) AL
(72) BERNER, Raphael, 70327 Stuttgart, DE
ZANNONI, Massimo, 70327 Stuttgart, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

H04N 25/67 → (51) *H04N 25/771*

(51) *H04N 25/771* (11) **4 666 591 A1***
H04N 25/67
(52) **H04N 25/771; H04N 25/616; H04N 25/67; H04N 25/779**
(25) En (26) En
(21) 24705146.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053747 14.02.2024
(87) WO 2024/170634 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157059
(54) • *FESTKÖRPERABBILDUNGSVORRICHTUNG MIT GLOBALER BLENDE*
• *GLOBAL SHUTTER SOLID-STATE IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS À OBTURATEUR GLOBAL*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ZEITUNI, Golan, 70327 Stuttgart, DE
ESHEL, Noam Zeev, 70327 Stuttgart, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

H04Q 9/00 → (51) *A61B 5/1455*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 666 592 A1***
H04B 10/03 *H04B 10/07*
(52) **H04B 10/272; H04B 10/0773; H04Q 11/0067;** H04Q 2011/0083
(25) En (26) En
(21) 24775337.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013369 29.01.2024
(87) WO 2024/196480 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 US 202363453303 P
(54) • *ERKENNUNG VON FALSCHER ONU*
• *ROGUE ONU DETECTION*
• *DÉTECTION D'ONU INDÉSIRABLE*
(71) ADTRAN, Inc., 901 Explorer Blvd., Huntsville, AL 35806, US
(72) PANDEY, Sanjai, Huntsville, Alabama 35806, US
OLDACRE, Jared, Vinemont, Alabama 35179, US
GOODSON, Richard Lee, Huntsville, Alabama 35806, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H04R 1/10 → (51) *H04R 3/00*

H04R 1/10 → (51) *H04S 7/00*

H04R 1/22 → (51) *H04R 1/28*

(51) *H04R 1/28* (11) **4 666 593 A1***
H04R 9/06 *H04R 1/22*
(52) **H04R 1/2869; H04R 9/063;** H04R 1/227
(25) En (26) En
(21) 24705115.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053518 12.02.2024
(87) WO 2024/170515 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GB 202302099
(54) • *LAUTSPRECHERSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *LOUDSPEAKER SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE HAUT-PARLEUR*
(71) PSS Belgium NV, Hoogveld 50, 9200 Dendermonde, BE
(72) VUINE, Fabian, 9200 Dendermonde, BE
HAELVOET, Tom, 9200 Dendermonde, BE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04R 3/00*** ***H04R 1/10*** (11) **4 666 594 A1***
(52) **H04R 3/00;** H04R 1/1083; H04R 3/007; H04R 2430/01; H04R 2430/03; H04R 2460/01
(25) En (26) En
(21) 24704100.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052761 05.02.2024
(87) WO 2024/170321 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 SE 2350141
(54) • *ADAPTIVE DYNAMIKBEREICHSSTEUERUNG*
• *ADAPTIVE DYNAMIC RANGE CONTROL*
• *COMMANDE DE PLAGE DYNAMIQUE ADAPTATIVE*
(71) Marshall Group AB (publ), Centralplan 15, 111 20 Stockholm, SE
(72) EDGREN, Anders, 16870 Bromma, SE
LIU, Hao, 14168 Huddinge, SE
PIGNIER DELAFONTAINE, Nicolas, 19271 Sollentuna, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

H04R 9/06 → (51) ***H04R 1/28***

---

(51) ***H04S 7/00*** ***A63F 13/54*** ***G06F 3/16*** (11) **4 666 595 A2*** ***A63F 13/57***
(52) **H04S 7/303;** A63F 13/54; A63F 13/57; G06F 3/165; H04S 7/304; H04S 7/306; H04S 7/307; H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 24706949.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053833 15.02.2024
(87) WO 2024/170671 2024/34 22.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485731 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR VERARBEITUNG VON AUDIOSZENEN ZUR AUDIOWIEDERGABE*
• *METHODS, APPARATUS, AND SYSTEMS FOR PROCESSING AUDIO SCENES FOR AUDIO RENDERING*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE SCÈNES AUDIO POUR UN RENDU AUDIO*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) SETIAWAN, Panji, San Francisco, California 94103, US
TERENTIV, Leon, San Francisco, California 94103, US
FISCHER, Daniel, San Francisco, California 94103, US
FERSCH, Christof Joseph, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 666 596 A1***
(52) **H04S 7/302**
(25) En (26) En
(21) 24711428.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016014 15.02.2024
(87) WO 2024/173704 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446774 P
21.12.2023 US 202363613318 P
(54) • *ERZEUGUNG VON PERSONALISIERTEN KOPFBEZOGENEN TRANSFERFUNKTIONEN (PHRTS)*
• *GENERATION OF PERSONALIZED HEAD-RELATED TRANSFER FUNCTIONS (PHRTFS)*
• *GÉNÉRATION DE FONCTIONS DE TRANSFERT LIÉES À LA TÊTE PERSONNALISÉES (PHRTF)*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) MCGRATH, David S., San Francisco, California 94103, US
STODDARD, Jeremy Grant, San Francisco, California 94103, US
BREEBAART, Dirk Jeroen, San Francisco, California 94103, US
WILSON, Rhonda J., San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

---

(51) ***H04S 7/00*** ***G06V 40/16*** (11) **4 666 597 A1***
(52) **H04S 7/304; G06V 40/171;** H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 24713206.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015701 14.02.2024
(87) WO 2024/173477 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076573
17.02.2023 US 202363485627 P
21.12.2023 PCT/CN2023/140677
24.01.2024 US 202463624560 P
(54) • *ERZEUGUNG VON PERSONALISIERTEN KOPFBEZOGENEN TRANSFERFUNKTIONEN (PHRTS)*
• *GENERATION OF PERSONALIZED HEAD-RELATED TRANSFER FUNCTIONS (PHRTFS)*
• *GÉNÉRATION DE FONCTIONS DE TRANSFERT LIÉES À LA TÊTE PERSONNALISÉES (PHRTF)*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) STODDARD, Jeremy Grant, San Francisco, California 94103, US
BREEBAART, Dirk Jeroen, San Francisco, California 94103, US
MCGRATH, David S., San Francisco, California 94103, US
WILSON, Rhonda J., San Francisco, California 94103, US
FANELLI, Andrea, San Francisco, California 94103, US
SHI, Hailong, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

---

(51) ***H04S 7/00*** ***A63F 13/428*** ***G01C 21/16*** (11) **4 666 598 A1*** ***G01C 19/00*** ***H04R 1/10***
(52) **H04S 7/304; A63F 13/428;** A63F 13/211; H04R 1/1041; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 24713832.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016231 16.02.2024
(87) WO 2024/173844 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318111311
(54) • *KURVENKORREKTUR FÜR RÄUMLICHE AUDIOKOPFVERFOLGUNG*
• *CORNERING CORRECTION FOR SPATIAL AUDIO HEAD TRACKING*
• *CORRECTION DE VIRAGE POUR SUIVI DE TÊTE AUDIO SPATIALE*
(71) Bose Corporation, 100 The Mountain Rd. MS 6A1, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) LANDEMAINE, Thomas, Framingham, Massachusetts 01701, US
LIU, Yang, Framingham, Massachusetts 01701, US
BARKSDALE, Tobe Z., Framingham, Massachusetts 01701, US
(74) Attali, Pascal, Bose - Intellectual Property (EPO) 18, rue de la Bucherie, 75005 Paris, FR

H04S 7/00 → (51) ***H04N 21/81***

---

(51) ***H04W 4/02*** ***G01S 13/00*** ***H04W 36/32*** ***H04W 72/04*** (11) **4 666 599 A1*** ***G01S 13/76*** ***H04W 64/00***
(52) **H04W 4/02; G01S 7/006; G01S 13/87; H04W 4/38; H04W 36/0055;** H04W 4/026; H04W 4/027; H04W 36/32; H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 23923097.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/050545 02.06.2023
(87) WO 2024/172711 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GR 20230100113
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER KONTINUIERLICHEN ERFASSUNG EINES OBJEKTS*

- *METHODS AND APPARATUSES FOR ENABLING CONTINUED SENSING OF AN OBJECT*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ACTIVATION DE DÉTECTION CONTINUE D'UN OBJET*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAPANTELAKIS, Athanasios, 19002 Athens, GR
ALABBASI, Abdulrahman, 164 80 Stockholm, SE
DAROUI, Danesh, 417 56 Göteborg, SE
SHOKRI GHADIKOLAEI, Hossein, 164 80 Stockholm, SE
JEONG, Jaeseong, 164 80 Stockholm, SE
VANDIKAS, Konstantinos, 164 80 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/02 → (51) *G01S 7/28*

H04W 4/02 → (51) *H04W 72/0457*

---

(51) *H04W 4/029* (11) **4 666 600 A1***
H04W 64/00 *G01S 5/02*
(52) **H04W 4/029; G01S 5/021;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23922003.1 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076898 17.02.2023
(87) WO 2024/168861 2024/34 22.08.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERIFIZIERUNG DES STANDORTS EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG ÜBER EIN SATELLITENZUGANGSNETZWERK*
- *METHODS AND APPARATUSES FOR VERIFICATION OF WIRELESS DEVICE LOCATION OVER SATELLITE ACCESS NETWORK*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE VÉRIFICATION D'EMPLACEMENT DE DISPOSITIF SANS FIL SUR UN RÉSEAU D'ACCÈS PAR SATELLITE*

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd, 9th Floor, Building D4 TCL International E-City No.1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) MOHAMMED MIKAEIL SALIH, Ahmed, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 4/06* (11) **4 666 601 A1***
H04W 76/30 *H04W 76/40*
(52) **H04W 76/40; H04W 4/06;** H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 24705612.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053571 13.02.2024
(87) WO 2024/170539 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 PCT/CN2023/076302
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FREIGABE EINER RUNDFUNKSITZUNG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR BROADCAST SESSION RELEASE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LIBÉRATION DE SESSION DE DIFFUSION*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yong, 428 36 Kållered, SE
GAN, Juying, Shanghai 200335, CN
ZHU, Meifang, 224 72 Lund, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 4/12* (11) **4 666 602 A1***
(52) **H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 24756060.0 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075765 04.02.2024
(87) WO 2024/169686 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485559 P
17.02.2023 US 202363485562 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG DER URSACHE FÜR NICHTZUGRIFFSSCHICHTMOBILITÄTSVERWALTUNG FÜR NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKZUGANG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING NON-ACCESS STRATUM MOBILITY MANAGEMENT CAUSE FOR NON-TERRESTRIAL NETWORK ACCESS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE CAUSE DE GESTION DE MOBILITÉ DE STRATE DE NON-ACCÈS POUR UN ACCÈS À UN RÉSEAU NON TERRESTRE*

(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Road Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, Taiwan, TW
(72) LIN, Yu-Hsin, Hsinchu City 30078, TW
NIEMI, Marko, Oulu, FI
YEH, Shao-Liang, Hsinchu City 30078, TW
LIN, Kuan-Hua, Hsinchu City 30078, TW
CHEN, Bo-Hun, Hsinchu City 30078, TW
LIN, Yuan-Chieh, Hsinchu City 30078, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H04W 4/24* (11) **4 666 603 A1***
(52) **H04W 4/24; H04L 12/14; H04L 12/1403; H04L 12/1407; H04M 15/00; H04M 15/41; H04M 15/62; H04M 15/66; H04M 15/8038; H04M 15/8228**
(25) En (26) En
(21) 24756218.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076591 07.02.2024
(87) WO 2024/169845 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 PCT/CN2023/075701
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LADEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR CHARGING*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FACTURATION*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
TÖRNKVIST, Robert, 371 54 Karlskrona, SE
YANG, Jiehong, 431 49 Mölndal, SE
LIU, Chunmiao, Shanghai 200335, CN
WEI, Zhansheng, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/24 → (51) *H04L 12/14*

H04W 4/33 → (51) *G08B 17/00*

H04W 4/38 → (51) *G01S 5/00*

---

(51) *H04W 4/40* (11) **4 666 604 A1***
G08G 1/16 *H04W 72/51*
(52) **H04W 4/40; G08G 1/164; H04W 72/51;** H04W 72/40
(25) En (26) En
(21) 24705630.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053670 14.02.2024
(87) WO 2024/170592 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023201337
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADAPTIVEN RESSOURCENVERWALTUNG DER KOMMUNIKATION EINES BENUTZERGERÄTS ZU EINEM ANDEREN BENUTZERGERÄT*
- *METHOD AND APPARATUS FOR ADAPTIVE RESOURCE MANAGEMENT OF COMMUNICATIONS OF ONE USER EQUIPMENT TO ANOTHER USER EQUIPMENT*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION ADAPTATIVE DE RESSOURCES DE COMMUNICATION D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR VERS UN AUTRE ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*

(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
GONSA, Osvaldo, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

H04W 4/40 → (51) *H04W 24/08*

H04W 4/44 → (51) *G01S 13/00*

---

(51) *H04W 4/46* (11) **4 666 605 A1***
(52) **H04W 4/46; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 24756493.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050148 15.02.2024
(87) WO 2024/171220 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 IN 202341010317
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM GLEICHZEITIGEN BETRIEB MEHRERER FAHRZEUGE*
- *AN APPARATUS AND A METHOD FOR SIMULTANEOUSLY OPERATING A PLURALITY OF VEHICLES*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER SIMULTANÉMENT UNE PLURALITÉ DE VÉHICULES*

(71) Ola Electric Mobility Limited, Regent Insignia, 414, 3rd Floor, 4th Block, 17th Main, 100 Feet Road, NA, Koramangala, Karnataka 560034, IN

(72) JAYARAMAN, Bharathraj, Chennai, 600003, IN
CHATTERJEE, Suvonil, Karnataka Bengaluru 560103, IN
BASARI, Anusha S, Bangalore 560068, IN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 4/46 → (51) *G01S 13/00*

(51) ***H04W 4/50*** (11) **4 666 606 A1***
H04W 60/00
(52) **H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 23928065.4 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083305 23.03.2023
(87) WO 2024/192752 2024/39 26.09.2024
(54) • *INSTANZREGISTRIERUNG EINER MEHR-FACHZUGANGS-EDGE-COMPUTING (MEC)-ANWENDUNG*
• *MULTI-ACCESS EDGE COMPUTING (MEC) APPLICATION INSTANCE REGISTRATION*
• *ENREGISTREMENT D'INSTANCE D'APPLICATION INFORMATIQUE PÉRIPHÉRIQUE À ACCÈS MULTIPLE (MEC)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) FEATHERSTONE, Walter, Cupertino California 95014, US
MANITHARA VAMANAN, Sudeep, Cupertino California 95014, US
GUO, Shu, Beijing 100022, CN
AGNEL, Mona, Cupertino California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) ***H04W 4/70*** (11) **4 666 607 A1***
H04W 64/00 ***H04W 24/10***
(52) **H04W 4/70; H04W 24/10;**
H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 24704627.9 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010306 04.01.2024
(87) WO 2024/172927 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318170249
(54) • *BEREITSTELLUNG VON STANDORTINFORMATIONEN FÜR BENUTZERGERÄT FÜR SCHMALBANDIGES INTERNET DER DINGE*
• *LOCATION INFORMATION PROVISION FOR NARROWBAND INTERNET OF THINGS USER EQUIPMENT*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS D'EMPLACEMENT POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DE L'INTERNET DES OBJETS À BANDE ÉTROITE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 4/70*** (11) **4 666 608 A1***
H04L 5/00
(52) **H04W 4/70; H04L 5/0037; H04L 5/0048; H04L 5/0094;**
H04L 5/0007; H04L 5/0016; H04L 5/0078
(25) En (26) En
(21) 24704639.4 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010397 05.01.2024
(87) WO 2024/172929 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GR 20230100134
(54) • *STEUERINFORMATIONEN FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALRESSOURCEN*
• *CONTROL INFORMATION FOR SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL RESOURCES*
• *INFORMATIONS DE COMMANDE POUR RESSOURCES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 4/70 → (51) *G06F 16/2455*

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 666 609 A1***
(52) **H04W 76/20; H04W 4/80;**
H04W 36/1446; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 23921818.3 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076373 16.02.2023
(87) WO 2024/168658 2024/34 22.08.2024
(54) • *HFCOMM-VERBINDUNGSWEITERREICHUNG ZWISCHEN ZWEI VERSCHIEDENEN STAPELN*
• *RFCOMM CONNECTION HANDOVER BETWEEN TWO DIFFERENT STACKS*
• *TRANSFERT DE CONNEXION RFCOMM ENTRE DEUX PILES DIFFÉRENTES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUPTA, Anubhav, San Diego California 92121-1714, US
GUO, Yanhui, San Diego California 92121-1714, US
YANG, Yusheng, San Diego California 92121-1714, US
GOGOI, Tony, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 4/80 → (51) *H04L 67/125*

(51) ***H04W 8/00*** (11) **4 666 610 A1***
H04L 61/4588
(52) **H04L 61/4588; H04L 61/5061**
(25) En (26) En
(21) 24706379.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053849 15.02.2024
(87) WO 2024/170678 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446033 P
(54) • *FUNKTIONSERKENNUNG AUF BENUTZEREBENE*
• *USER PLANE FUNCTION DISCOVERY*
• *RECHERCHE DE FONCTION DE PLAN UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yong, 428 36 Kållered, SE
ZHU, Qiuxiang, 423 72 Säve, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 8/00 → (51) *H04L 67/125*

H04W 8/00 → (51) *H04W 76/14*

(51) ***H04W 8/02*** (11) **4 666 611 A1***
H04W 48/18 ***H04W 60/04***
H04W 84/10
(52) **H04W 60/00;** H04W 8/186
(25) En (26) En
(21) 24757284.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095221 15.02.2024
(87) WO 2024/172564 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446339 P
19.02.2023 US 202363446890 P
(54) • *KOMMUNIKATION IN BEZUG AUF LOKALISIERTEN DIENST*
• *COMMUNICATION RELATED TO LOCALIZED SERVICE*
• *COMMUNICATION CONCERNANT UN SERVICE LOCALISÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOE, Hyunjung, Seoul 06772, KR
KIM, Hyunsook, Seoul 06772, KR
KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 8/18 → (51) *H04L 12/14*

(51) ***H04W 8/20*** (11) **4 666 612 A1***
(52) **H04W 8/20**
(25) En (26) En
(21) 24756101.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075984 05.02.2024
(87) WO 2024/169727 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 PCT/CN2023/076200
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANWENDUNGSSPEZIFISCHEN DATENSPEICHERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR APPLICATION SPECIFIC DATA STORAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STOCKAGE DE DONNÉES SPÉCIFIQUES À UNE APPLICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MERINO VAZQUEZ, Emiliano, 28916 Madrid, ES
LIU, Qiang, Shanghai 200335, CN
CHENG, Haiming, Shanghai 200335, CN
TAO, Jingrui, Guangzhou, Guangdong 510630, CN
CHEN, Ping, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 8/22*** (11) **4 666 613 A1***
H04W 8/24
(52) **H04W 8/24; H04W 8/22;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23887283.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076558 16.02.2023
(87) WO 2024/098572 2024/20 16.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR KAPAZITÄTSKOORDINATION IN EINER DUALEN VERBINDUNG*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR CAPABILITY COORDINATION IN DUAL-CONNECTION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE COORDINATION DE CAPACITÉ EN DOUBLE CONNEXION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 8/22 →(51) ***H04L 1/08***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 60/00***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 8/22***

H04W 12/00 →(51) ***G06T 7/70***

H04W 12/00 →(51) ***H04L 9/00***

H04W 12/02 →(51) ***H04W 12/75***

---

(51) ***H04W 12/03*** (11) **4 666 614 A1***
H04W 12/069 ***H04W 12/72***
(52) **H04W 12/069; H04W 12/03; H04W 12/06; H04W 12/72**
(25) En (26) En
(21) 24706207.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051326 13.02.2024
(87) WO 2024/171050 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 PCT/CN2023/075689
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON SICHERHEITSKONTEXT FÜR NICHT NAHTLOSES DRAHTLOSES LAN-OFFLOAD*
• *REUSE OF SECURITY CONTEXT FOR NON-SEAMLESS WIRELESS LAN OFFLOAD*
• *RÉUTILISATION DE CONTEXTE DE SÉCURITÉ POUR DÉLESTAGE DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL SANS COUPURE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LEHTOVIRTA, Vesa, 02420 Jorvas, FI
WANG, Cheng, 200335 Shanghai, CN
CASTELLANOS ZAMORA, David, 28045 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/03 →(51) ***H04L 9/08***

H04W 12/037 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/043 →(51) ***H04W 12/75***

H04W 12/06 →(51) ***G06F 21/30***

H04W 12/06 →(51) ***G06F 21/35***

H04W 12/06 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/069 →(51) ***H04W 12/03***

---

(51) ***H04W 12/084*** (11) **4 666 615 A1***
(52) **H04W 12/084**
(25) En (26) En
(21) 24703299.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052284 31.01.2024
(87) WO 2024/170271 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 PCT/CN2023/075721
(54) • *AUTORISIERUNG VON BENACHRICHTIGUNGSANBIETERN*
• *AUTHORIZATION OF NOTIFICATION PROVIDERS*
• *AUTORISATION DE FOURNISSEURS DE NOTIFICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Songmao, Shanghai 200335, CN
JOST, Christine, 24752 Dalby, SE
WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
DE GREGORIO RODRIGUEZ, Jesús Ángel, 28660 Boadilla del Monte, Madrid, ES
SMEETS, Bernard, 247 51 Dalby, SE
GUSTAFSSON, Sune, 51195 ÖXABÄCK, SE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 12/104 →(51) ***G01S 5/02***

H04W 12/50 →(51) ***G06F 21/35***

---

(51) ***H04W 12/60*** (11) **4 666 616 A1***
H04W 24/02
(52) **H04W 12/60; H04L 63/062;** H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 24701897.1 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051595 24.01.2024
(87) WO 2024/170234 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FI 20235182
(54) • *DIENSTBASIERTE FUNKRESSOURCENSTEUERUNG FÜR CLOUD-NATIVEN RAN*
• *SERVICE BASED RADIO RESOURCE CONTROL FOR CLOUD NATIVE RAN*
• *COMMANDE DE RESSOURCES RADIO BASÉE SUR LE SERVICE POUR RAN NATIF EN NUAGE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KAASALAINEN, Janne Veikko, 01150 Söderkulla, FI
TOMALA, Malgorzata, 54-511 Wroclaw, PL
LASELVA, Daniela, 9270 Klarup, DK
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04W 12/63 →(51) ***G01S 5/02***

H04W 12/72 →(51) ***H04W 12/03***

---

(51) ***H04W 12/75*** (11) **4 666 617 A1***
H04W 12/043 ***H04W 12/02***
(52) **H04W 12/02; H04W 12/043; H04W 12/75**
(25) En (26) En
(21) 24703877.1 (22) 03.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050989 03.02.2024
(87) WO 2024/170985 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445211 P
(54) • *SCHLÜSSEL FÜR EIN KONNEKTIVITÄTSVERFAHREN UND EIN SICHERHEITSPROTOKOLLVERFAHREN*
• *KEYS FOR A CONNECTIVITY PROCESS AND A SECURITY PROTOCOL PROCESS*
• *CLÉS POUR PROCESSUS DE CONNECTIVITÉ ET PROCÉDÉ DE PROTOCOLE DE SÉCURITÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LEHTOVIRTA, Vesa, 02620 ESPOO, FI
VAHIDI MAZINANI, Helena, 226 47 LUND, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 16/10*** (11) **4 666 618 A1***
H04W 16/14 ***H04W 24/02***
H04W 92/20
(52) **H04W 16/14; H04W 16/10; H04W 24/02; H04W 92/20**
(25) En (26) En
(21) 23705244.4 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/053527 13.02.2023
(87) WO 2024/170059 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOORDINATION DER GEMEINSAMEN NUTZUNG VON RESSOURCEN ZWISCHEN ZUGANGSPUNKTEN*
• *COORDINATION OF RESOURCE SHARING AMONG ACCESS POINTS*
• *COORDINATION DE PARTAGE DE RESSOURCES ENTRE DES POINTS D'ACCÈS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MAX, Sebastian, 50737 COLOGNE, DE
PETTERSSON, Charlie, 169 37 SOLNA, SE
LOPEZ, Miguel, 170 69 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 16/14 → (51) *H04W 16/10*

H04W 16/14 → (51) *H04W 36/00*

H04W 16/14 → (51) *H04W 74/0808*

H04W 16/18 → (51) *G01S 5/02*

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/04*

H04W 16/32 → (51) *H04W 68/02*

(51) *H04W 24/00* (11) **4 666 619 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23921998.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076888 17.02.2023
(87) WO 2024/168856 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR MESSUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR SENSING MEASUREMENT*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE MESURE DE DÉTECTION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANG, Wenjian, Shanghai 201206, CN
YANG, Zhijie, Shanghai 201399, CN
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
LIU, Jianguo, Shanghai 201100, CN
MENG, Yan, Shanghai 200000, CN
XU, Wenyi, Shanghai 200001, CN
KASSLIN, Mika, 02770 Espoo, FI
MUTGAN, Orhan Okan, Shanghai 201206, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 24/00* *H04W 36/00* (11) **4 666 620 A1***
(52) **H04W 36/00222;** H04W 36/0033; H04W 36/14
(25) En (26) En
(21) 24713254.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016059 16.02.2024
(87) WO 2024/173735 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446730 P
30.05.2023 US 202318203494
(54) • *STREAMLINING VON MOBILITÄT ZWISCHEN VERSCHIEDENEN G-NETZWERKEN*
• *STREAMLINING MOBILITY BETWEEN DIFFERENT G-NETWORKS*
• *RATIONALISATION DE MOBILITÉ ENTRE RÉSEAUX DE DIFFÉRENTES GÉNÉRATIONS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) QIAN, Haibo, Redmond, Washington 98052-6399, US
RINK, Fred, Redmond, Washington 98052-6399, US
BROWN, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 666 621 A1***
(52) **H04W 36/0058**
(25) En (26) En
(21) 23921815.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076352 16.02.2023
(87) WO 2024/168654 2024/34 22.08.2024
(54) • *MESSRESSOURCENKONFIGURATION FÜR SCHICHT-1- ODER SCHICHT-2-AUSGELÖSTE MOBILITÄT*
• *MEASUREMENT RESOURCE CONFIGURATION FOR LAYER 1 OR LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY*
• *CONFIGURATION DE RESSOURCE DE MESURE DESTINÉE À UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE DE COUCHE 1 OU DE COUCHE 2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 666 622 A1***
(52) **H04L 25/0226;** H04B 7/0404
(25) En (26) En
(21) 23921891.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076590 16.02.2023
(87) WO 2024/168737 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES AND METHODS FOR COMMUNICATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) GAO, Yukai, Beijing 100600, CN
WANG, Gang, Beijing 100600, CN
GUAN, Peng, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 666 623 A1***
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 24705415.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053564 13.02.2024
(87) WO 2024/170535 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023201347
(54) • *VERFAHREN ZUR MODELLIDENTIFIKATIONSSIGNALISIERUNG*
• *METHOD OF MODEL IDENTIFICATION SIGNALING*
• *PROCÉDÉ DE SIGNALISATION D'IDENTIFICATION DE MODÈLE*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) KIM, Hojin, 30175 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
KALYANKAR, Shravan Kumar, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

(51) *H04W 24/02* *H04W 8/24* (11) **4 666 624 A1*** *H04W 72/04*
(52) **H04W 24/02; G06N 20/00;** G06N 3/0455; H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 24707328.1 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003904 06.02.2024
(87) WO 2024/171894 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302236
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINES KI/ML-MODELLS IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *TRANSFER OF AI/ML MODEL IN A WIRELESS NETWORK*
• *TRANSFERT DE MODÈLE IA/ML DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) DEOGUN Pravjyot, Tokyo 108-8001, JP
WANG Xuelong, Tokyo 108-8001, JP
GUPTA Neeraj, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 666 625 A1***
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 24707333.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004292 08.02.2024
(87) WO 2024/171940 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302234
(54) • *BENUTZERGERÄT, ZUGANGSNETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN DAFÜR ZUR IMPLEMENTIERUNG VON KI/ML-MODELLEN*
• *USER EQUIPMENT, ACCESS NETWORK NODE, AND METHODS THEREOF FOR IMPLEMENTING AI/ML MODELS*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR METTRE EN OEUVRE DES MODÈLES IA/AA*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG Xuelong, Tokyo 108-8001, JP
DEOGUN Pravjyot, Tokyo 108-8001, JP
GUPTA Neeraj, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 666 626 A1***
G06N 20/00
(52) **H04W 24/02;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 24713588.2 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011694 16.01.2024
(87) WO 2024/172966 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484879 P
10.01.2024 US 202418409457
(54) • *MODELLAUSWAHL UND -BEREITSTELLUNG*
• *MODEL SELECTION AND DELIVERY*
• *SÉLECTION ET DISTRIBUTION DE MODÈLE*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, California 92121, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121, US
GRIOT, Miguel, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 24/02 → (51) ***H04L 41/0853***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 12/60***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 16/10***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 28/02***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 56/00***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 84/00***

---

(51) ***H04W 24/04*** (11) **4 666 627 A1***
H04L 41/0604 ***H04L 41/0677***
(52) **H04W 24/04; H04L 41/0618; H04L 41/0677;** H04L 41/0622
(25) En (26) En
(21) 23828220.6 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FI 2023/050697 15.12.2023
(87) WO 2024/170817 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FI 20235203
(54) • *MASSENAUSFALLERKENNUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *MASS OUTAGE DETECTION IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *DÉTECTION DE PANNE GÉNÉRALE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) LINTUNEN, Milla, 00520 Helsinki, FI
TENHUNEN, Henri, 00520 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H04W 24/04 → (51) ***H04L 41/0631***

---

(51) ***H04W 24/06*** (11) **4 666 628 A1***
(52) **H04W 36/0085; H04W 36/305**
(25) En (26) En
(21) 23921624.5 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/075604 13.02.2023
(87) WO 2024/168450 2024/34 22.08.2024
(54) • *PRÄDIKTIVE STRAHLVERWALTUNG ÜBERKREUZENDER ZELLEN*
• *CROSS-SERVING CELL PREDICTIVE BEAM MANAGEMENT*
• *GESTION DE FAISCEAU PRÉDICTIF DE CELLULE DE DESSERTE CROISÉE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 24/06*** (11) **4 666 629 A1***
(52) **H04W 24/02; G06N 3/00; G06N 20/00;** H04W 24/08; H04W 36/0083
(25) En (26) En
(21) 23922014.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076942 17.02.2023
(87) WO 2024/168880 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON AI/ML-DATEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING AI/ML DATA*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES AI/ML*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd, 9th Floor, Building D4 TCL International E-City No.1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) QU, Miao, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
TANG, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 666 630 A1***
H04W 4/40 ***H04W 24/10***
H04W 64/00 ***H04W 76/14***
(52) **H04W 24/08; G01S 1/042; G01S 5/0009; G01S 5/0072; G01S 5/0236; H04W 4/40; H04W 24/10; H04W 64/00;** H04W 8/005; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24705483.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053888 15.02.2024
(87) WO 2024/170694 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156940
(54) • *SIDELINK-POSITIONIERUNG FÜR EIN ZIELBENUTZERGERÄT IN SZENARIEN MIT NICHTER REICHWEITE ODER TEILWEISER ABDECKUNG*
• *SIDELINK POSITIONING FOR TARGET UE IN OUT-OF-COVERAGE OR PARTIAL COVERAGE SCENARIOS*
• *POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE POUR UE CIBLE DANS DES SCÉNARIOS HORS COUVERTURE OU DE COUVERTURE PARTIELLE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) GHIMIRE, Birendra, 91058 Erlangen, DE
ALAWIEH, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
SEITZ, Jochen, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 666 631 A1***
H04W 24/10 ***H04W 74/0833***
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10;** H04W 74/002; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 24707978.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050149 15.02.2024
(87) WO 2024/172739 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485262 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN, BENUTZERGERÄT UND DARIN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *NETWORK NODE, USER EQUIPMENT AND METHODS PERFORMED THEREIN*
• *NOEUD DE RÉSEAU, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BIN REDHWAN, Sakib, 586 49 LINKÖPING, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 LINKÖPING, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
CENTONZA, Angelo, 18008 GRANADA Granada, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm,

SE

(51) *H04W 24/08* (11) **4 666 632 A1***
H04B 7/06 *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/08; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 24722936.2 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/023086 04.04.2024
(87) WO 2024/211579 2024/41 10.10.2024
(30) 05.04.2023 US 202363457184 P
26.03.2024 US 202418616664
(54) • *VERBESSERUNG DER MELDUNG VON GRUPPENKANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI) FÜR EIN BENUTZERGERÄT MIT MULTI-RX-KETTENFÄHIGKEIT*
• *GROUP CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) REPORTING ENHANCEMENT FOR MULTI-RX CHAIN CAPABLE UE*
• *AMÉLIORATION DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) DE GROUPE POUR UE À CAPACITÉ DE CHAÎNE MULTI-RX*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CUI, Jie, Sunnyvale, California 94085, US
TANG, Yang, Sunnyvale, California 94085, US
HE, Hong, Sunnyvale, California 94085, US
CHEN, Xiang, Sunnydale, California 94085, US
ZHANG, Dawei, Sunnyvale, California 94085, US
SUN, Haitong, Sunnyvale, California 94085, US
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
SARRIGEORGIDIS, Konstantinos, Sunnyvale, California 94085, US
RAGHAVAN, Manasa, Sunnyvale, California 94085, US
LI, Qiming, Beijing 100022, CN
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04W 24/08* (11) **4 666 633 A1***
H04B 17/309 *H04B 17/21*
H04B 17/373 *H04W 56/00*
H04W 84/12
(52) **H04B 7/0654; H04B 7/0626**
(25) En (26) En
(21) 24792811.2 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002176 20.02.2024
(87) WO 2024/219624 2024/43 24.10.2024
(30) 17.04.2023 US 202363459888 P
27.07.2023 US 202363529311 P
31.01.2024 US 202418429209
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WI-FI-CSI-VORVERARBEITUNG FÜR MESSANWENDUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR WIFI CSI PREPROCESSING FOR SENSING APPLICATIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉTRAITEMENT DE CSI WIFI POUR DES APPLICATIONS DE DÉTECTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Hao, Mountain View, California 94043, US
SEHGAL, Abhishek, Mountain View, California 94043, US
CHANG, Hao Hsuan, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Jianzhong, Mountain View, California 94043, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H04W 24/08 → (51) *H04W 24/10*

H04W 24/08 → (51) *H04W 36/00*

H04W 24/08 → (51) *H04W 76/25*

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 634 A1***
H04W 48/16 *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0048; H04W 48/16**
(25) En (26) En
(21) 23710195.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076055 15.02.2023
(87) WO 2024/168560 2024/34 22.08.2024
(54) • *MESSLÜCKENKONFIGURATION FÜR L1-MESSUNG IN LTM*
• *MEASUREMENT GAP CONFIGURATION FOR L1 MEASUREMENT IN LTM*
• *CONFIGURATION D'INTERVALLE DE MESURE POUR UNE MESURE L1 DANS UNE LTM*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 635 A1***
H04W 64/00 *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/10; H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 23813353.2 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082948 24.11.2023
(87) WO 2024/170121 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445945 P
(54) • *AUF TRÄGERAGGREGATION BASIERENDE DOWNLINK-POSITIONIERUNG AUSSERHALB EINER MESSLÜCKE*
• *CARRIER AGGREGATION BASED DOWNLINK POSITIONING FOR OUTSIDE OF A MEASUREMENT GAP*
• *POSITIONNEMENT DE LIAISON DESCENDANTE BASÉ SUR UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES POUR L'EXTÉRIEUR D'UN INTERVALLE DE MESURE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHA, Hyun-Su, Chicago, Illinois 60601, US
KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
LEE, Gilsoo, Naperville, Illinois 60563-1443, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 636 A1***
(52) **H04W 72/21; H04W 72/569**
(25) En (26) En
(21) 23918193.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122839 28.09.2023
(87) WO 2024/156192 2024/31 02.08.2024
(54) • *MELDUNG EINES VERZÖGERUNGSSTATUSBERICHTS*
• *REPORTING OF DELAY STATUS REPORT*
• *RAPPORT SUR L'ÉTAT DES RETARDS*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XU, Xiaoying, Beijing 100094, CN
DAI, Mingzeng, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 637 A1***
H04W 36/00 *H04W 72/04*
(52) **H04W 76/18; H04W 24/02; H04W 76/15; H04W 76/19;** H04W 36/0079
(25) En (26) En
(21) 23921781.3 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076270 15.02.2023
(87) WO 2024/168618 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES AND METHODS FOR COMMUNICATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
WANG, Da, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 638 A1***
(52) **H04L 25/0254;** H04B 7/0626
(25) En (26) En
(21) 23921817.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076370 16.02.2023
(87) WO 2024/168657 2024/34 22.08.2024
(54) • *ASYMMETRISCHES KONFIDENZNIVEAU FÜR PRÄDIKTIVE STRAHLVERWALTUNG*
• *ASYMMETRIC CONFIDENCE LEVEL FOR PREDICTIVE BEAM MANAGEMENT*
• *NIVEAU DE CONFIANCE ASYMÉTRIQUE POUR GESTION PRÉDICTIVE DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-

1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 639 A1***
(52) **H04W 24/10; H04B 7/0626; H04B 7/06952;** H04B 17/24; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 23921958.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076769 17.02.2023
(87) WO 2024/168808 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNGSAUSGELÖSTE STRAHLMESSUNGSMELDUNG*
• *DEVICE TRIGGERED BEAM MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE DE FAISCEAU DÉCLENCHÉ PAR DISPOSITIF*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 640 A1***
H04W 72/04
(52) **H04W 72/21; H04B 7/0626; H04W 24/10;** H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 23926836.0 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082020 16.03.2023
(87) WO 2024/187484 2024/38 19.09.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SUPPORTING DATA TRANSMISSION IN A WIRELESS NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
BI, Xiaoyan, Ottawa, Ontario 231, CA
TONG, Wen, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 641 A1***
H04W 76/27
(52) **H04W 24/10;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 24700630.7 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050889 16.01.2024
(87) WO 2024/170185 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302274
(54) • *MESSKONFIGURATION BEI EINEM BENUTZERGERÄT*
• *MEASUREMENT CONFIGURATION AT USER EQUIPMENT*
• *CONFIGURATION DE MESURE AU NIVEAU D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DIMNIK, Riikka Karoliina, 02880 Kirkkonummi, FI
KAINULAINEN, Jani-Pekka, Cottenham Cambridgeshire CB24 8BA, GB
DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 642 A1***
H04W 24/08
(52) **H04W 24/10;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 24702663.6 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050047 19.01.2024
(87) WO 2024/172713 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445401 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARE MEDIEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ERFAHRUNGSQUALITÄT IN KOMMUNIKATIONSNETZWERKEN*
• *METHODS, APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE MEDIA RELATED TO QUALITY-OF-EXPERIENCE IN COMMUNICATION NETWORKS*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR ASSOCIÉS À LA QUALITÉ D'EXPÉRIENCE DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KRISHNAMOORTHI, Vengatanathan, 583 28 LINKÖPING, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
LUNARDI, Luca, 16121 GENOVA, IT
BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 643 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24704596.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050092 02.02.2024
(87) WO 2024/172718 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076609
(54) • *RRM-MESS- UND MELDEMECHANISMEN MIT ANTENNENPORTANPASSUNG*
• *RRM MEASUREMENT AND REPORTING MECHANISMS WITH ANTENNA PORT ADAPTATION*
• *MÉCANISMES DE MESURE ET DE RAPPORT DE RRM AVEC ADAPTATION DE PORT D'ANTENNE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FAN, Rui, Beijing 100102, CN
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 644 A1***
H04W 36/00 *H04W 36/36*
H04W 84/06
(52) **H04W 84/06; H04W 24/10; H04W 36/0085; H04W 36/0094; H04W 36/362;** H04W 36/0088; H04W 36/083; H04W 36/085; H04W 36/322
(25) En (26) En
(21) 24706224.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051501 16.02.2024
(87) WO 2024/171139 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485434 P
(54) • *AKTIVIERUNG VON MESSLÜCKEN FÜR NTN*
• *ACTIVATION OF MEASUREMENT GAPS FOR NTN*
• *ACTIVATION D'INTERVALLES DE MESURE POUR NTN*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
MÄÄTTANEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
LI, Ming, 164 83 Stockholm, SE
PERSSON, Claes-Göran, SE 595 95 Mjölby, SE
YAVUZ, Emre, 112 52 Stockholm, SE
PASCUAL PELAYO, Ignacio Javier, 164 83 Stockholm, SE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 666 645 A1***
H04W 72/56
(52) **H04W 24/10; H04W 72/56**
(25) En (26) En
(21) 24706571.7 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011086 10.01.2024
(87) WO 2024/172945 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484869 P
06.11.2023 US 202318502528
(54) • *PRIORISIERUNG VON EREIGNISAUSGELÖSTEN MOBILITÄTSBERICHTEN*

- *PRIORITIZATION OF EVENT TRIGGERED MOBILITY REPORTS*
- *PRIORISATION DE RAPPORTS DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉS PAR UN ÉVÉNEMENT*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 666 646 A1***
(52) **H04W 24/10; H04L 41/5067;** H04W 24/08; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 24707983.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050156 16.02.2024
(87) WO 2024/172743 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446136 P
(54)
- *MASTERKNOTEN (MN) KOORDINATION VON SEKUNDÄREN KNOTEN (SN) ZUR SITZUNGSÄNDERUNG WÄHREND MESSUNGEN DER ERFAHRUNGSQUALITÄT (QOE)/FUNKZUGANGSNETZWERKSICHTBARKEIT (RVQOE)*
- *MASTER NODE (MN) ? SECONDARY NODE (SN) COORDINATION FOR SESSION CHANGE DURING QUALITY OF EXPERIENCE (QOE)/RADIO ACCESS NETWORK VISIBLE QOE (RVQOE) MEASUREMENTS*
- *COORDINATION NOEUD MAÎTRE (MN)-NOEUD SECONDAIRE (SN) POUR UN CHANGEMENT DE SESSION PENDANT DES MESURES DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE (QOE)/QOE VISIBLE DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO (RVQOE)*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUNARDI, Luca, 16121 GENOVA, IT
BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
KRISHNAMOORTHI, Vengatanathan, 583 28 Linköping, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 36/00*** (11) **4 666 647 A1***
(52) **H04W 36/0094;** H04W 36/0058
(25) En (26) En
(21) 24708590.5 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012382 22.01.2024
(87) WO 2024/172993 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485171 P
19.01.2024 US 202418418138
(54)
- *MESSUNG UND MELDUNG FÜR VERSORGENDE UND KANDIDATENZELLEN*
- *MEASUREMENT AND REPORTING FOR SERVING AND CANDIDATE CELLS*
- *MESURE ET RAPPORT POUR CELLULES DE DESSERTE ET CANDIDATES*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 666 648 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24709280.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015533 13.02.2024
(87) WO 2024/173347 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445246 P
(54)
- *MELDUNG VON MESSUNGEN DRAHTLOSER VORRICHTUNGEN IN EINEM FUNKZUGANGSNETZWERK*
- *WIRELESS DEVICE MEASUREMENT REPORTING IN A RADIO ACCESS NETWORK*
- *RAPPORT DE MESURE DE DISPOSITIF SANS FIL DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*

(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) FILIN, Stanislav, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, Virginia 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 64/00*** (11) **4 666 649 A1***
(52) **H04W 24/10; H04W 16/28; H04W 64/006**
(25) En (26) En
(21) 24709281.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015588 13.02.2024
(87) WO 2024/173393 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445581 P
(54)
- *BESTIMMUNG VON LTM-MESSPARAMETERN AUF DER BASIS VON HÖHE, GESCHWINDIGKEIT ODER STANDORTZUSTAND*
- *LTM MEASUREMENT PARAMETER DETERMINATION BASED ON HEIGHT, SPEED, OR LOCATION CONDITION*
- *DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE MESURE LTM SUR LA BASE DE CONDITIONS DE HAUTEUR, DE VITESSE OU D'EMPLACEMENT*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, London Greater London EC2A 3QR, GB
KUBOTA, Keiichi, Tokyo 158--0094, JP
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 24/08*** (11) **4 666 650 A1*** ***H04W 88/02***
(52) **H04W 24/10; H04W 24/08;** H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 24711035.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014317 02.02.2024
(87) WO 2024/173078 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485127 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR ANWENDUNGSSCHICHTMESSUNGSMELDUNG*
- *METHODS OF APPLICATION LAYER MEASUREMENT REPORTING*
- *PROCÉDÉS DE RAPPORT DE MESURE DE COUCHE D'APPLICATION*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) KUO, Ping-Heng, Cupertino, California 95014, US
ROSSBACH, Ralf, Cupertino, California 95014, US
CHENG, Peng, Cupertino, California 95014, US
PALLE VENKATA, Naveen Kumar R., Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 666 651 A1***
(52) **H04W 36/0094; H04W 36/0058; H04W 48/16;** H04W 24/10; H04W 36/16; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 24756061.8 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075778 04.02.2024
(87) WO 2024/169687 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PCT/CN2023/076788
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANWENDUNG EINER KONFIGURATION AUF EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR APPLYING CONFIGURATION AT TERMINAL DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'APPLICATION D'UNE CONFIGURATION AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF TERMINAL*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ),

164 83 Stockholm, SE
(72) MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
DO, Hieu, 177 32 Järfälla, SE
SRINIVASAN, Nithin, 50737 Köln, DE
QI, Zhiqiang, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 24/10	→ (51)	*G01S 5/00*
H04W 24/10	→ (51)	*H04L 41/14*
H04W 24/10	→ (51)	*H04L 5/00*
H04W 24/10	→ (51)	*H04W 24/08*
H04W 24/10	→ (51)	*H04W 28/02*
H04W 24/10	→ (51)	*H04W 36/32*
H04W 24/10	→ (51)	*H04W 4/70*
H04W 24/10	→ (51)	*H04W 72/11*
H04W 24/10	→ (51)	*H04W 72/12*

(51) *H04W 28/02* (11) **4 666 652 A1***
(52) **H04W 72/21; H04W 72/569;** H04W 28/02
(25) En (26) En
(21) 23919355.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122851 28.09.2023
(87) WO 2024/159791 2024/32 08.08.2024
(54) • *MELDUNG EINES VERZÖGERUNGSSTATUSBERICHTS*
• *REPORTING OF DELAY STATUS REPORT*
• *SIGNALISATION DE RAPPORT D'ÉTAT DE RETARD*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XU, Xiaoying, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
DAI, Mingzeng, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 28/02* (11) **4 666 653 A1***
(52) **H04W 28/0278**
(25) En (26) En
(21) 23922017.1 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076946 17.02.2023
(87) WO 2024/168883 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, USER EQUIPMENT AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) WANG, Liping, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04W 28/02* (11) **4 666 654 A1***
(52) **H04W 28/0278; H04L 47/30;** H04L 47/24; H04W 28/0268
(25) En (26) En
(21) 23931338.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086360 05.04.2023
(87) WO 2024/207266 2024/41 10.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PLANUNG VON ANFRAGE- UND PUFFERSTATUSBERICHTEN*
• *METHODS FOR SCHEDULING REQUEST AND BUFFER STATUS REPORTING*
• *PROCÉDÉS DE PLANIFICATION DE REQUÊTE DE PLANIFICATION ET DE RAPPORT D'ÉTAT DE MÉMOIRE TAMPON*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) KUO, Ping-Heng, London Greater London EC2N 4BQ, GB
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
SIROTKIN, Alexander, 4673314 Herzliya, IL
CHENG, Peng, Beijing 100022, CN
PALLE VENKATA, Naveen Kumar R, San Diego California 92121, US
ROSSBACH, Ralf, 80335 Munich, Bavaria-Bayern, DE
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
WU, Zhibin, Cupertino California 95014, US
GURUMOORTHY, Sethuraman, Cupertino California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04W 28/02* *H04W 24/10* *H04L 47/283* (11) **4 666 655 A1*** *H04W 24/02*
(52) **H04W 28/02; H04L 47/283; H04W 24/02; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24706051.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053957 16.02.2024
(87) WO 2024/170726 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485643 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG VON VERKEHRSHILFE UND VORRICHTUNGSINFORMATIONEN*
• *METHODS FOR SIGNALLING TRAFFIC ASSISTANCE AND DEVICE INFORMATION*
• *PROCÉDÉS DE SIGNALISATION D'ASSISTANCE DE TRAFIC ET D'INFORMATIONS DE DISPOSITIF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DE LAVAL, Fabian, 183 31 Täby, SE
SINGH, Bikramjit, 10520 Raseborg, FI
FRÖBERG OLSSON, Jonas, 585 74 Ljungsbro, SE
FALK, Lars, 216 19 Malmö, SE
SHI, Nianshan, 176 74 Järfälla, SE
KANG, Du Ho, 191 35 Sollentuna, SE
TANO, Richard, 112 52 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 28/02* (11) **4 666 656 A1***
(52) **H04W 28/0236; H04W 28/0278**
(25) En (26) En
(21) 24706229.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051513 16.02.2024
(87) WO 2024/171148 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446195 P
(54) • *ÜBER UE ÜBERMITTELTE UL-PUFFERVERZÖGERUNG*
• *UE REPORTED UL BUFFER DELAY*
• *RETARD DE TAMPON UL RAPPORTÉ PAR UN UE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BERGSTRÖM, Mattias, Singapore 068897, SG
TIRRONEN, Tuomas, 00950 Helsinki, FI
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *H04W 28/02* (11) **4 666 657 A1***
(52) **H04W 28/0268**
(25) En (26) En
(21) 24713155.0 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015436 12.02.2024
(87) WO 2024/173272 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445509 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON ABHÄNGIGKEITEN FÜR XR-VERKEHR IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN AUF DER BASIS VON DRB-AUSWAHL/DYNAMISCHER ÄNDERUNG ZUR ERFÜLLUNG VON QOS-ANFORDERUNGEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR HANDLING DEPENDENCIES FOR XR TRAFFIC IN WIRELESS SYSTEMS BASED ON DRB SELECTION/DYNAMIC CHANGE TO MEET QOS REQUIREMENTS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR GÉRER DES DÉPENDANCES POUR UN TRAFIC DE XR DANS DES SYSTÈMES SANS FIL SUR LA BASE D'UNE SÉLECTION DE DRB/D'UNE MODIFICATION DYNAMIQUE POUR SATISFAIRE À DES EXIGENCES DE QS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04W 28/02* *H04W 28/08* (11) **4 666 658 A1*** *H04W 76/15*
(52) **H04W 28/0278; H04W 28/0268; H04W 28/0967; H04W 76/15;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 24713219.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015735 14.02.2024
(87) WO 2024/173506 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445325 P
(54) • *DYNAMISCHE AUSWAHL VON BSR FÜR DRAHTLOSE SENDE-/EMPFANGSEINHEIT(EN) IM MODUS 1 IN MEHRPFAD*
• *DYNAMIC SELECTION OF BSR FOR MODE 1 WIRELESS TRANSMIT/RECEIVE UNIT(S) IN MULTIPATH*
• *SÉLECTION DYNAMIQUE DE BSR POUR UNITÉ(S) D'ÉMISSION/RÉCEPTION SANS FIL EN MODE 1 EN TRAJET MULTIPLE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 666 659 A1***
H04W 28/08 ***H04L 45/302***
(52) **H04L 45/302; H04W 28/0263; H04W 28/0975; H04W 28/0992;** H04L 45/24; H04L 45/306; H04W 40/18
(25) En (26) En
(21) 24714060.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015749 14.02.2024
(87) WO 2024/173516 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484907 P
(54) • *BESTIMMUNG EINES PFADS FÜR EIN DATENPAKET (PDU) AUF BASIS EINER SPLIT-BEARER-KONFIGURATION UND EINER EIGENSCHAFT IM ZUSAMMENHANG MIT DEM DATENPAKET*
• *DETERMINING A PATH FOR A DATA PACKET (PDU) BASED ON A SPLIT-BEARER CONFIGURATION AND ON A CHARACERISTIC RELATED TO THE DATA PACKET*
• *DÉTERMINATION D'UN TRAJET POUR UN PAQUET DE DONNÉES (PDU) SUR LA BASE D'UNE CONFIGURATION DE SUPPORT PARTAGÉ ET D'UNE CARACTÉRISTIQUE RELATIVE AU PAQUET DE DONNÉES*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 666 660 A1***
H04W 28/16 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 28/065; H04W 76/18**
(25) En (26) En
(21) 24757381.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050144 15.02.2024
(87) WO 2024/172736 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485280 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON SIGNALISIERUNGSNACHRICHTEN*
• *NETWORK NODES AND METHODS FOR HANDLING SIGNALING MESSAGES*
• *NOEUDS DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS DE GESTION DE MESSAGES DE SIGNALISATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PURGE, Serban, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
LUNARDI, Luca, 16121 GENOVA, IT
CENTONZA, Angelo, 18008 GRANADA, ES
MULLER, Julien, 35700 RENNES, FR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 28/02	→ (51)	***H04B 7/15***
H04W 28/02	→ (51)	***H04L 41/14***
H04W 28/02	→ (51)	***H04L 47/28***
H04W 28/02	→ (51)	***H04L 47/32***
H04W 28/02	→ (51)	***H04W 72/21***
H04W 28/06	→ (51)	***H04L 1/18***
H04W 28/08	→ (51)	***H04W 28/02***
H04W 28/08	→ (51)	***H04W 72/52***
H04W 28/082	→ (51)	***H04W 72/52***
H04W 28/086	→ (51)	***H04W 48/02***
H04W 28/16	→ (51)	***H04W 28/02***
H04W 28/16	→ (51)	***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 28/18*** (11) **4 666 661 A1***
H04W 76/14 ***H04W 76/15***
H04W 84/12 ***H04W 88/06***
(52) **H04W 84/12; H04W 28/18; H04W 76/15; H04W 88/06**
(25) En (26) En
(21) 24708296.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012646 23.01.2024
(87) WO 2024/173003 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202318110742
(54) • *EMPFEHLUNG VON VERKNÜPFUNGSPARAMETERN IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERK*
• *LINK PARAMETER RECOMMENDATION IN A WIRELESS LOCAL AREA NETWORK*
• *RECOMMANDATION DE PARAMÈTRE DE LIAISON DANS UN RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 28/24*** (11) **4 666 662 A1***
(52) **H04W 92/20; H04W 28/0268; H04W 88/085**
(25) En (26) En
(21) 23895865.6 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/095308 19.05.2023
(87) WO 2024/113699 2024/23 06.06.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG VON QOS-FLUSSINFORMATIONEN*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR DELIVERING QOS FLOW INFORMATION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE DISTRIBUTION D'INFORMATIONS DE FLUX DE QOS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHOU, Yingjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Dapeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Zhuang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 28/24*** (11) **4 666 663 A1***
H04W 36/34
(52) **H04W 28/24;** H04W 76/11; H04W 76/22; H04W 76/32
(25) En (26) En
(21) 24806597.1 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/093294 15.05.2024
(87) WO 2024/235247 2024/47 21.11.2024
(30) 15.05.2023 US 202363502135 P
(54) • *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON DIENSTQUALITÄTSREGELN EINER PROTOKOLLDATENEINHEITSSITZUNG*
• *USER EQUIPMENT AND METHOD OF HANDLING QUALITY OF SERVICE RULES OF A PROTOCOL DATA UNIT SESSION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE GESTION DE RÈGLES DE QUALITÉ DE SERVICE D'UNE SESSION D'UNITÉ DE DONNÉES DE PROTOCOLE*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Road 1

Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu City, Taiwan 300, CN
(72) LIN, Yu-Hsin, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04W 28/24 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 664 A1***
(52) **H04W 36/087; H04W 36/0077;** H04W 36/249
(25) En (26) En
(21) 23881022.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076526 16.02.2023
(87) WO 2024/087416 2024/18 02.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR EIN BEDINGUNGSBASIERTES ZELLENUMSCHALTVERFAHREN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR A CONDITION-BASED CELL SWITCHING PROCEDURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UNE PROCÉDURE CONDITIONNELLE DE COMMUTATION DE CELLULE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
DAI, Mingzeng, Shanghai 201315, CN
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
ZHANG, Congchi, Shanghai 201315, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 665 A1***
(52) **H04W 36/0055**
(25) En (26) En
(21) 23881329.9 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107482 14.07.2023
(87) WO 2024/087741 2024/18 02.05.2024
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON SCHICHT-1- UND SCHICHT-2-AUSGELÖSTER MOBILITÄT*
• *SUPPORT OF LAYER 1 AND LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY*
• *PRISE EN CHARGE DE MOBILITÉ À DÉCLENCHEMENT COUCHE 1 ET COUCHE 2*
(71) Lenovo (Beijing) Ltd., 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
ZHU, Chenxi, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 666 A1***
(52) **H04W 36/00725; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23887289.9 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076881 17.02.2023
(87) WO 2024/098579 2024/20 16.05.2024
(54) • *VERFAHREN FÜR SCHICHT-1/SCHICHT-2 AUSGELÖSTE ZELLENUMSCHALTUNG UND ZEITVORLAUFSERFASSUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR LAYER-1/LAYER-2 TRIGGERED CELL SWITCHING AND TIME ADVANCE ACQUISITION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR COMMUTATION DE CELLULE À ACTIVATION COUCHE 1/COUCHE 2 ET ACQUISITION D'AVANCE TEMPORELLE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DONG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Mengjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 667 A1***
(52) **H04W 36/033;** H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23919347.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122289 27.09.2023
(87) WO 2024/159783 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERHANDHABUNG, PFADHINZUFÜGUNG UND PFADUMSCHALTUNG IN EINEM MEHRPFADSZENARIO*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FAILURE HANDLING, PATH ADDITION AND PATH SWITCH IN A MULTIPATH SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE DÉFAILLANCE, D'AJOUT DE TRAJET ET DE COMMUTATION DE TRAJET DANS UN SCÉNARIO À TRAJETS MULTIPLES*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
YUE, Ran, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
HU, Jie, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 668 A1***
(52) **H04W 48/20;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 23921707.8 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076004 14.02.2023
(87) WO 2024/168539 2024/34 22.08.2024
(54) • *ERWEITERTE ZUGANGSFÄHIGKEIT FÜR BENUTZERGERÄTE MIT VERRINGERTER KAPAZITÄT IN ZELLEN*
• *EXTENDED REDUCED CAPABILITY USER EQUIPMENT ACCESSIBILITY IN CELLS*
• *ACCESSIBILITÉ À UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À CAPACITÉ RÉDUITE ÉTENDUE DANS DES CELLULES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) PALLE VENKATA, Naveen Kumar R., Cupertino, California 95014, US
CHENG, Peng, Beijing 100022, CN
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
SIROTKIN, Alexander, 4673314 Herzliya, IL
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
GURUMOORTHY, Sethuraman, Cupertino, California 95014, US
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
ROSSBACH, Ralf, 85579 Bavaria-bayern, DE
KUO, Ping-Heng, London, Greater London EC2N 4BQ, GB
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 669 A1***
(52) **H04W 48/12; H04W 36/0061;** H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23921744.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076159 15.02.2023
(87) WO 2024/168580 2024/34 22.08.2024
(54) • *SATELLITENUNTERSTÜTZUNGSINFORMATIONEN VON NACHBARZELLEN*
• *SATELLITE ASSISTANCE INFORMATION OF NEIGHBOR CELLS*
• *INFORMATIONS D'ASSISTANCE PAR SATELLITE DE CELLULES VOISINES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PAROLARI, Sergio, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 670 A1***
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/0069; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 23921820.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076387 16.02.2023
(87) WO 2024/168660 2024/34 22.08.2024
(54) • *BEDINGTE ÜBERGABE MIT ERWEITERUNGEN VON KANDIDATENSEKUNDÄRZELLENGRUPPEN*
• *CONDITIONAL HANDOVER WITH CANDIDATE SECONDARY CELL GROUP ENHANCEMENTS*
• *TRANSFERT CONDITIONNEL AVEC AMÉLIORATIONS DE GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES CANDIDATES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) XU, Fangli, Beijing 100022, CN
PALLE VENKATA, Naveen Kumar R, San Diego, California 92121, US

HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 671 A1***
(52) **H04W 36/06; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0092; H04W 8/24;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 23921852.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076487 16.02.2023
(87) WO 2024/168695 2024/34 22.08.2024
(54) • *ERWEITERTE ÜBERTRAGUNGSUMSCHALTFÄHIGKEIT*
• *EXTENDED CAPABILITY FOR TRANSMISSION SWITCHING*
• *CAPACITÉ ÉTENDUE POUR COMMUTATION DE TRANSMISSION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SYED MUHAMMAD, Fahad, 91400 Orsay, FR
DU, Lei, Beijing 100085, CN
RANTA-AHO, Karri Markus, 02610 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 672 A1***
H04B 7/08
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/001; H04W 36/00; H04W 72/51**
(25) En (26) En
(21) 23921952.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076744 17.02.2023
(87) WO 2024/168802 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR FREQUENZUMSCHALTUNG FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG FÜR MEHRERE BÄNDER*
• *TECHNIQUES FOR SWITCHING FREQUENCY FOR UPLINK TRANSMISSION FOR A PLURALITY OF BANDS*
• *TECHNIQUES DE COMMUTATION DE FRÉQUENCE POUR TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE POUR UNE PLURALITÉ DE BANDES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego California 92121-1714, US
CAO, Yiqing, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 673 A1***
(52) **H04W 36/0077; H04W 36/0061**
(25) En (26) En
(21) 23921963.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076791 17.02.2023
(87) WO 2024/168813 2024/34 22.08.2024
(54) • *ERWEITERTE TIMING-MESSUNG FÜR KANDIDATENZELLEN*
• *TIMING ADVANCED MEASUREMENT FOR CANDIDATE CELLS*
• *MESURE AVANCÉE DE SYNCHRONISATION POUR CELLULES CANDIDATES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego California 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego California 92121-1714, US
YUAN, Rebecca Wen-Ling, San Diego California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 674 A1***
H04W 36/08
(52) **H04W 36/0094;** H04W 36/0058; H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 24700631.5 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050893 16.01.2024
(87) WO 2024/170187 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202341010904
(54) • *MESSKONFIGURATION FÜR L1L2-AUSGELÖSTE MOBILITÄT*
• *MEASUREMENT CONFIGURATION FOR L1L2 TRIGGERED MOBILITY*
• *CONFIGURATION DE MESURE POUR MOBILITÉ DÉCLENCHÉE L1L2*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GOYAL, Sanjay, Denville, New Jersey 07834, US
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore 560045, IN
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
KARABULUT, Umur, 81379 Munich, DE
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 675 A1***
H04W 36/36 *H04W 52/02*
(52) **H04W 36/0094; H04W 24/10; H04W 36/0085; H04W 36/0088; H04W 36/362; H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 52/0235;** H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 24703773.2 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052948 06.02.2024
(87) WO 2024/170356 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156909
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN*
• *COMMUNICATIONS DEVICES, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET PROCÉDÉS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 676 A1***
H04W 36/08
(52) **H04W 36/087;** H04W 36/0072; H04W 36/0094
(25) En (26) En
(21) 24703781.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052987 07.02.2024
(87) WO 2024/170367 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157399
(54) • *AN EINEM MOBILITÄTSVERFAHREN BETEILIGTES BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION INVOLVED IN A MOBILITY PROCEDURE*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE IMPLIQUÉS DANS UNE PROCÉDURE DE MOBILITÉ CELLULAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 666 677 A1***
(52) **H04W 36/0058; H04W 36/00837;** H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 24705229.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050306 05.02.2024
(87) WO 2024/170870 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GB 202302019
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG BEDINGTER HANDOVER IN EINEM MOBILFUNKNETZ, VERFAHREN FÜR ZELLÜBERGREIFENDE MOBILITÄT IN EINEM MOBILFUNKNETZ*

- *A METHOD OF MANAGING CONDITIONAL HANDOVER IN A MOBILE NETWORK, A METHOD OF INTER-CELL MOBILITY IN A MOBILE NETWORK, A USER EQUIPMENT, A RADIO ACCESS NETWORK ENTITY AND COMPUTER SOFTWARE CONFIGURED TO PERFORM THE METHODS*
- *PROCÉDÉ DE GESTION DE TRANSFERT CONDITIONNEL DANS UN RÉSEAU MOBILE, PROCÉDÉ DE MOBILITÉ INTERCELLULAIRE DANS UN RÉSEAU MOBILE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ENTITÉ DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO ET LOGICIEL INFORMATIQUE CONFIGURÉ POUR METTRE EN OEUVRE LES PROCÉDÉS*

(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(72) WORRALL, Chandrika, London Greater London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/08*** ***H04W 36/20*** ***H04W 84/06*** (11) **4 666 678 A1*** ***H04W 36/32*** ***H04W 84/00*** ***H04W 88/04***
(52) **H04W 36/0058;** H04W 36/00837; H04W 36/083; H04W 36/085; H04W 36/20; H04W 36/322; H04W 36/324; H04W 84/005; H04W 84/06; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24705626.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053664 14.02.2024
(87) WO 2024/170588 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201308
(54) • *VERBESSERTE MOBILITÄT UND DIENSTKONTINUITÄT AUF DER BASIS VON STRAHLMUSTERINFORMATIONEN*
• *ENHANCED MOBILITY AND SERVICE CONTINUITY BASED ON BEAM PATTERN INFORMATION*
• *MOBILITÉ ET CONTINUITÉ DE SERVICE AMÉLIORÉES SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE DIAGRAMME DE FAISCEAU*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 16/14*** (11) **4 666 679 A1***
(52) **H04W 36/0079; H04W 74/0808;** H04W 16/14
(25) En (26) En
(21) 24705645.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053756 14.02.2024
(87) WO 2024/170638 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485011 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND DARIN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *NETWORK NODES AND METHODS PERFORMED THEREIN*
• *NOEUDS DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE DANS CES DERNIERS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUNARDI, Luca, 16121 GENOVA, IT
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 LINKÖPING, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
CENTONZA, Angelo, 18008 GRANADA, ES
KARAKI, Reem, 52078 AACHEN, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 52/02*** (11) **4 666 680 A1*** ***H04W 36/36***
(52) **H04W 36/008357;** H04W 36/362; H04W 52/0206
(25) En (26) En
(21) 24706036.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053878 15.02.2024
(87) WO 2024/170689 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485315 P
(54) • *NES-BEZOGENE BEDINGTE ÜBERGABE*
• *NES-RELATED CONDITIONAL HANDOVER*
• *TRANSFERT INTERCELLULAIRE CONDITIONNEL ASSOCIÉ À DES NES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02420 Jorvas, GB
NADER, Ali, 223 62 Lund, GB
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 8/24*** (11) **4 666 681 A1***
(52) **H04W 36/0085; H04W 36/0058; H04W 36/0061;** H04W 36/0069; H04W 36/00835; H04W 36/0094
(25) En (26) En
(21) 24706054.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053965 16.02.2024
(87) WO 2024/170731 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485329 P
(54) • *LTM-MELDUNG*
• *LTM REPORTING*
• *RAPPORT LTM*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TIDESTAV, Claes, 746 31 Bålsta, SE
WALLENTIN, Pontus, 582 39 Linköping, SE
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 Solna, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 84/06*** (11) **4 666 682 A1***
(52) **H04W 84/06; H04W 36/0094;** H04W 84/005
(25) En (26) En
(21) 24706227.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051509 16.02.2024
(87) WO 2024/171147 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446148 P
(54) • *UNTERSTÜTZTES MESSVERFAHREN UNTER DISKONTINUIERLICHER NTN-ABDECKUNG*
• *ASSISTED MEASUREMENT PROCEDURE UNDER NTN DISCONTINUOUS COVERAGE*
• *PROCÉDURE DE MESURE ASSISTÉE SOUS COUVERTURE DISCONTINUE DE NTN*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PASCUAL PELAYO, Ignacio Javier, 169 61 Stockholm, SE
THANGARASA, Santhan, 162 44 Vällingby, SE
KAZMI, Muhammad, 174 64 Sundbyberg, SE
LI, Ming, 113 66 Stockholm, SE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/16*** (11) **4 666 683 A1*** ***H04W 52/02***
(52) **H04W 36/165; H04W 36/0088; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/0245; H04W 52/0248; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24707327.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003872 06.02.2024
(87) WO 2024/171886 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 GB 202302235
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND ZUGANGSNETZWERKKNOTEN*
• *METHOD, USER EQUIPMENT AND ACCESS NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) GRAU Maxime, Tokyo 108-8001, JP
IJAZ Ayesha, Tokyo 108-8001, JP
DEOGUN Pravjyot, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 88/08*** (11) **4 666 684 A1***
(52) **H04W 36/0005; H04W 36/0064;** H04W 36/0055; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 24707391.9 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011979 18.01.2024
(87) WO 2024/172982 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485166 P
17.01.2024 US 202418414877
(54) • *DELTA-KONFIGURATION FÜR SCHICHT-1-SCHICHT-2-AUSGELÖSTE MOBILITÄT*

- *DELTA CONFIGURATION FOR LAYER 1/LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY*
- *CONFIGURATION DELTA POUR MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE 1/COUCHE 2*

(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/36*** (11) **4 666 685 A1***
(52) **H04W 36/0064; H04W 36/362;** H04W 36/0077; H04W 36/00837
(25) En (26) En
(21) 24707974.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050133 13.02.2024
(87) WO 2024/172730 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446135 P
(54) • *AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN FÜR CHO MIT ASSOZIIERTEN PSCELL/SCG*
• *EXECUTION CONDITIONS FOR CHO WITH ASSOCIATED PSCELL/SCG*
• *CONDITIONS D'EXÉCUTION POUR CHO AVEC PSCELL/SCG ASSOCIÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 SOLNA, SE
BERGQVIST, Jens, 587 37 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/08*** (11) **4 666 686 A1***
(52) **H04W 36/0072; H04W 36/0077;** H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 24709965.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013646 31.01.2024
(87) WO 2024/173038 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484813 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION UND VERWENDUNG VON ZELLUMSCHALTUNGSBEFEHLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CELL SWITCHING COMMAND CONSTRUCTION AND USE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLABORATION ET D'UTILISATION DE COMMANDE DE COMMUTATION DE CELLULE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Sunnyvale, California 94085, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Dawei, Sunnyvale, California 94085, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92121, US
ZENG, Wei, Sunnyvale, California 94085, US
YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 687 A1***
(52) **H04W 36/0083; H04W 48/20;** H04W 4/42
(25) En (26) En
(21) 24709994.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014802 07.02.2024
(87) WO 2024/173109 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484910 P
06.02.2024 US 202418433772
(54) • *MOBILITÄT FÜR EINE MOBILE INTEGRIERTE ZUGANGS- UND BACKHAUL-ZELLE*
• *MOBILITY FOR A MOBILE INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL CELL*
• *MOBILITÉ POUR UN ACCÈS INTÉGRÉ MOBILE ET CELLULE TERRESTRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 688 A1***
(52) **H04W 36/0094**
(25) En (26) En
(21) 24710211.4 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012748 24.01.2024
(87) WO 2024/173010 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485336 P
(54) • *VERSATZINFORMATIONSSPEICHERUNG FÜR NACHBARZELLEN*
• *OFFSET INFORMATION STORAGE FOR NEIGHBOR CELLS*
• *STOCKAGE D'INFORMATIONS DE DÉCALAGE POUR CELLULES VOISINES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/36*** (11) **4 666 689 A1***
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/0069; H04W 36/085
(25) En (26) En
(21) 24710505.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051497 16.02.2024
(87) WO 2024/171137 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446166 P
(54) • *HANDHABUNG EINER AUSFÜHRUNG EINER BEDINGTEN REKONFIGURATION*
• *HANDLING A CONDITIONAL RECONFIGURATION EXECUTION*
• *GESTION D'UNE EXÉCUTION DE RECONFIGURATION CONDITIONNELLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
LEONARDO DA SILVA, Icaro, 170 77 Solna, SE
BERGQVIST, Jens, 587 37 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 690 A1***
(52) **H04W 36/0085; H04W 36/0094**
(25) En (26) En
(21) 24711101.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016011 15.02.2024
(87) WO 2024/173702 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445875 P
(54) • *AUSLÖSUNG EINES KANALSTATUSINFORMATIONSBERICHTS FÜR LTM-VERFAHREN*
• *TRIGGERING CHANNEL STATE INFORMATION REPORT FOR LTM PROCEDURE*
• *DÉCLENCHEMENT D'UN RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL POUR UNE PROCÉDURE LTM*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 48/16*** ***H04L 5/00*** (11) **4 666 691 A1*** ***H04W 76/19***
(52) **H04W 36/0094; H04W 48/16;** H04L 5/005; H04L 27/26025
(25) En (26) En
(21) 24711734.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015548 13.02.2024
(87) WO 2024/173357 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 IN 202341010797

(54) • *REFERENZSYNCHRONISATIONSSIGNAL-BLOCK FÜR DIE MOBILITÄT EINES BENUTZERGERÄTS*
• *REFERENCE SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK FOR USER EQUIPMENT MOBILITY*
• *BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DE RÉFÉRENCE POUR MOBILITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHARMA, Prashant, San Diego, CA 92121, US
ISLAM, Nazmul, San Diego, CA 92121, US
HSU, Chun-Hao, San Diego, CA 92121, US
MITTAL, Akshaya, San Diego, CA 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 692 A1***
H04W 36/08
(52) **H04W 36/0072;** H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 24713184.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015622 13.02.2024
(87) WO 2024/173416 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445621 P
(54) • *MOBILITÄTSAUSFÜHRUNG IN UNGEBRÜHTEN LUFTFAHRZEUGEN UNTER VERWENDUNG VON KANDIDATENKONFIGURATIONS-TA-WERTEN*
• *MOBILITY EXECUTION IN UNCREWED AERIAL VEHICLES USING CANDIDATE CONFIGURATION TA VALUES*
• *EXÉCUTION DE MOBILITÉ DANS DES VÉHICULES AÉRIENS SANS ÉQUIPAGE À L'AIDE DE VALEURS DE TA DE CONFIGURATION CANDIDATES*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) WATTS, Dylan, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
MARINIER, Paul, Montreal, QC H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, NY 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 693 A1***
(52) **H04W 36/0094**
(25) En (26) En
(21) 24713221.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015737 14.02.2024
(87) WO 2024/173508 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485484 P
13.02.2024 US 202418440138
(54) • *BERICHTSKONFIGURATION FÜR DIENSTZELLE UND KANDIDATENZELLE*
• *REPORT CONFIGURATION FOR SERVING CELL AND CANDIDATE CELL*
• *CONFIGURATION DE RAPPORT POUR CELLULE SERVEUSE ET CELLULE CANDIDATE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 694 A1***
(52) **H04W 36/00725;** H04W 56/0045
(25) En (26) En
(21) 24756256.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076730 07.02.2024
(87) WO 2024/169883 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363484762 P
(54) • *ZEITVORLAUFSVERWALTUNG ZUR VERRINGERUNG DER LATENZ*
• *TIMING ADVANCE MANAGEMENT TO REDUCE LATENCY*
• *GESTION D'AVANCE TEMPORELLE PERMETTANT DE RÉDUIRE LA LATENCE*
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HUANG, Din-Hwa, Hsinchu City, TW
TSAI, Cheng-Rung, Hsinchu City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 695 A1***
(52) **H04W 36/0061;** H04W 36/085
(25) En (26) En
(21) 24756350.5 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077364 18.02.2024
(87) WO 2024/169980 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485274 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON SCHICHT-1- ODER SCHICHT-2-AUSGELÖSTEN MOBILITÄTS-KANDIDATENINFORMATIONEN IN DER MOBILEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURATION OF LAYER-1 OR LAYER-2 TRIGGERED MOBILITY CANDIDATE INFORMATION IN MOBILE COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'INFORMATIONS CANDIDATES DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE-1 OU COUCHE-2 DANS DES COMMUNICATIONS MOBILES*
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) TSENG, Li-Chuan, Hsinchu City 30078, TW
LIN, Hsien-Ping, San Jose, California 95134, US
TSAI, Cheng-Rung, Hsinchu City 30078, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 696 A1***
H04W 72/23 ***H04W 74/04***
H04W 72/29 ***H04W 88/08***
(52) **H04W 36/0077;** H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 24756390.1 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050046 06.02.2024
(87) WO 2024/170821 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 FI 20235187
(54) • *RESSOURCEN FÜR DURCH DIE UNTERE SCHICHT AUSGELÖSTE MOBILITÄT*
• *RESOURCES FOR LOWER LAYER TRIGGERED MOBILITY*
• *RESSOURCES POUR MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR UNE COUCHE INFÉRIEURE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore 560045, IN
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 697 A1***
(52) **H04W 36/0069**
(25) En (26) En
(21) 24775197.7 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003490 20.03.2024
(87) WO 2024/196150 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 IN 202341019618
08.03.2024 IN 202341019618
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LTM-VERWALTUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT NR-DC*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MANAGING LTM IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM USING NR-DC*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE GESTION DE LTM DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL À L'AIDE D'UNE NR-DC*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ABRAHAM, Aby Kanneath, Suwon-si, Gyeonggio-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 666 698 A1***
H04W 24/08 ***H04W 8/24***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24785403.7 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095642 29.03.2024
(87) WO 2024/210714 2024/41 10.10.2024
(30) 04.04.2023 IN 202341025562
27.03.2024 IN 202341025562
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KONFIGURATION VON MESSLÜCKEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*

- *METHOD AND SYSTEM FOR CONFIGURING MEASUREMENT GAPS IN WIRELESS NETWORK*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONFIGURATION D'INTERVALLES DE MESURE DANS RÉSEAU SANS FIL*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ABRAHAM, Aby Kanneath, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RAJENDRAN, Sriganesh, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
SHRIVASTAVA, Vinay Kumar, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 36/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 36/00 → (51) *H04W 24/00*

H04W 36/00 → (51) *H04W 24/10*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/06*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/08*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/36*

H04W 36/00 → (51) *H04W 56/00*

H04W 36/00 → (51) *H04W 76/27*

(51) *H04W 36/06* *H04W 36/00* (11) **4 666 699 A1***
(52) **H04W 36/06; H04W 36/0069; H04W 36/0088**
(25) En (26) En
(21) 23705557.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053941 16.02.2023
(87) WO 2024/170088 2024/34 22.08.2024
(54) • *NETZWERKVERWALTUNG*
• *NETWORK MANAGEMENT*
• *GESTION DE RÉSEAU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PAPA, Arled, 80796 Munich, DE
WEGMANN, Bernhard, 83607 Holzkirchen, DE
WOLFNER, György Tamás, 1163 Budapest, HU
BALAN, Irina-Mihaela, 81549 Munich, DE
GÜRSU, Halit Murat, 81379 Munich, DE
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
KORDYBACH, Krzysztof, 51-691 Wroclaw, PL
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 36/06* *H04W 72/02* (11) **4 666 700 A1***
H04W 72/23
(52) **H04W 72/563;** H04W 72/0453; H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 23921676.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075820 14.02.2023
(87) WO 2024/168503 2024/34 22.08.2024
(54) • *SCHALTPERIODENKONFIGURATIONEN*
• *SWITCHING PERIOD CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS DE PÉRIODE DE COMMUTATION*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CAO, Yiqing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Rebecca Wen-Ling, San Diego, California 92121-1714, US
SANKAR, Hari, San Diego, California 92121-1714, US
VINTOLA, Timo Ville, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 36/06 → (51) *H04B 7/06*

H04W 36/06 → (51) *H04B 7/15*

(51) *H04W 36/08* *H04W 36/00* *H04W 88/08* (11) **4 666 701 A1***
H04W 36/38
(52) **H04W 36/0055;** H04W 88/085; H04W 92/12
(25) En (26) En
(21) 24729167.7 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000213 04.01.2024
(87) WO 2024/172287 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363446009 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN LTM UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINER GETEILTEN NG-RAN-ARCHITEKTUR IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERKSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AN LTM CONSIDERING SPLIT NG-RAN ARCHITECTURE IN A WIRELESS NETWORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN LTM PRENANT EN COMPTE UNE ARCHITECTURE NG-RAN DIVISÉE DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BYUN, Daewook, Seoul 06772, KR
CHOI, Siyoung, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Sangwon, Seoul 06772, KR
KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
KIM, Seokjung, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 36/08 → (51) *H04B 7/15*

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/08 → (51) *H04W 76/27*

(51) *H04W 36/14* *H04L 65/1066* *H04W 60/00* *H04W 88/14* (11) **4 666 702 A1***
H04L 67/14 *H04L 45/00*
(52) **H04W 60/00; H04L 41/5058; H04L 65/1073; H04L 67/14; H04W 36/1443;** H04L 67/303; H04W 88/14
(25) En (26) En
(21) 24706530.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051520 16.02.2024
(87) WO 2024/171152 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076345
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIENSTERKENNUNG WÄHREND DER MOBILITÄT EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SERVICE DISCOVERY DURING MOBILE DEVICE MOBILITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCOUVERTE DE SERVICE LORS D'UNE MOBILITÉ DE DISPOSITIF MOBILE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HE, Yingjiao, Shanghai 200335, CN
YANG, Yong, 417 56 Kållered, SE
CASTELLANOS ZAMORA, David, 28026 Madrid Madrid, ES
GU, Hui, Shanghai 200335, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 36/14* *H04W 36/30* (11) **4 666 703 A1***
H04W 88/06
(52) **H04W 36/304; H04W 36/144;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 24719808.8 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021220 22.03.2024
(87) WO 2024/211101 2024/41 10.10.2024
(30) 01.04.2023 US 202318194633
(54) • *DYNAMISCHE FUNKZUGANGSTECHNOLOGIEAUSWAHL FÜR 5G-DRAHTLOSVORRICHTUNGEN*
• *DYNAMIC RADIO ACCESS TECHNOLOGY SELECTION FOR 5G WIRELESS DEVICES*
• *SÉLECTION DYNAMIQUE DE TECHNOLOGIE D'ACCÈS RADIO POUR DISPOSITIFS SANS FIL 5G*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DHANAPAL, Muthukumaran, Cupertino, California 95014, US
SINGH, Ajoy K., Cupertino, California 95014, US
BHOJKUMAR, Divyaprakash P., Cupertino, California 95014, US
KAVURI, Lakshmi N., Cupertino, California 95014, US
EKICI, Ozgur, Cupertino, California 95014, US
MALLIKARJUNAN, Raghuveer, Cupertino, California 95014, US
AMBATI, Rajesh, Cupertino, California 95014, US
MITTAL, Rohit, Cupertino, California 95014, US
ELANGOVAN, Thanigaivelu, Cupertino, California 95014, US
HUANG, Ying, Cupertino, California 95014, US

(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 36/16 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/20 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/14*

H04W 36/30 → (51) *H04W 76/25*

(51) *H04W 36/32* *H04W 24/10* (11) **4 666 704 A1***
(52) **H04W 36/32;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 24713190.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015635 13.02.2024
(87) WO 2024/173426 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445430 P
(54) • *AKTUALISIERUNG EINES WTRU-LTM-KANDIDATENSATZES AUF DER BASIS DES ZUSTANDS EINES UNGEBRÜHTEN LUFTFAHRZEUGS*
• *WTRU LTM CANDIDATE SET UPDATE BASED UNCREWED AERIAL VEHICLE CONDITION*
• *CONDITION DE VÉHICULE AÉRIEN SANS ÉQUIPAGE BASÉE SUR UNE MISE À JOUR D'ENSEMBLE DE CANDIDATS LTM DE WTRU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
WATTS, Dylan, Montreal, QC H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, QC H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, NY 10120, US
KUBOTA, Keiichi, Tokyo, 158--0094, JP
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 36/32 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/32 → (51) *H04W 4/02*

H04W 36/34 → (51) *H04W 28/24*

(51) *H04W 36/36* (11) **4 666 705 A1***
(52) **H04W 36/362**
(25) En (26) En
(21) 24711075.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015463 13.02.2024
(87) WO 2024/173292 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445646 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERGABE WÄHREND DER ÜBERTRAGUNG VON VONEINANDER ABHÄNGIGEN DATEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CONDUCTING HANDOVER DURING TRANSMISSION OF INTERDEPENDENT DATA*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR EFFECTUER UN TRANSFERT PENDANT LA TRANSMISSION DE DONNÉES INTERDÉPENDANTES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *H04W 36/36* *H04W 36/00* (11) **4 666 706 A1***
(52) **H04W 36/362; H04W 36/0069; H04W 36/00837;** H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 24727135.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001650 05.02.2024
(87) WO 2024/172365 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446332 P
(54) • *MOBILITÄTSZUSTANDSBEWERTUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *MOBILITY CONDITION EVALUATION IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *ÉVALUATION DE CONDITION DE MOBILITÉ DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Sangwon, Seoul 06772, KR
CHOI, Siyoung, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 36/36 → (51) *H04W 24/10*

H04W 36/36 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/38 → (51) *H04W 36/08*

(51) *H04W 40/22* (11) **4 666 707 A1***
(52) **H04W 40/22; H04L 45/16; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 23921892.8 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076591 16.02.2023
(87) WO 2024/168738 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM OF COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
LI, You, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 40/22* *H04W 76/18* (11) **4 666 708 A1***
H04W 88/04
(52) **H04W 40/22; H04W 76/18;** H04W 76/14; H04W 76/20; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24703307.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052335 31.01.2024
(87) WO 2024/170275 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302261
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR WEITERGELEITETE VERBINDUNG ZWISCHEN KNOTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RELAYED CONNECTION BETWEEN NODES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONNEXION RELAYÉE ENTRE NOEUDS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NASSAR, Mohamed Amin, 81477 Munich, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H04W 40/22* *H04W 88/04* (11) **4 666 709 A1***
H04W 84/12
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/15; H04W 84/12**
(25) En (26) En
(21) 24849453.6 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010657 24.07.2024
(87) WO 2025/028884 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 US 202363529593 P
12.07.2024 US 202418771922
(54) • *WLAN-ARCHITEKTUR FÜR URH-NETZWERKE*
• *WLAN ARCHITECTURE FOR UHR NETWORKS*
• *ARCHITECTURE WLAN POUR RÉSEAUX UHR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHAFIN, Rubayet, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
QI, Yue, Mountain View, California 94043, US
NAYAK, Peshal, Mountain View, California 94043, US
RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
JEN, Elliot, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 40/24 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 48/02* *H04W 48/20* (11) **4 666 710 A1***
(52) **H04W 48/02; H04W 48/20**

(25) En (26) En
(21) 23841360.3 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/063381 29.12.2023
(87) WO 2024/170954 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 FI 20235177
(54) • *VORRICHTUNG MIT REDUZIERTER KAPAZITÄT UND ZELLENZUGANG*
• *REDUCED CAPABILITY DEVICE AND CELL ACCESS*
• *DISPOSITIF À CAPACITÉ RÉDUITE ET ACCÈS À UNE CELLULE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli Heikki, 90620 Oulu, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90620 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 48/02*** ***H04W 28/086*** (11) **4 666 711 A1*** ***H04W 48/12***
(52) **H04W 48/02; H04W 48/12**
(25) En (26) En
(21) 24704820.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053769 14.02.2024
(87) WO 2024/170647 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156929
(54) • *MERKMALSGESTEUERTE NETZWERKZUGANGSSTEUERUNG*
• *FEATURE-DRIVEN NETWORK ACCESS CONTROL*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS À UN RÉSEAU COMMANDÉ PAR DES CARACTÉRISTIQUES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) VATANIAN, Nazanin, 91058 Erlangen, DE
OLIVEIRA DA COSTA, Gustavo Wagner, 91058 Erlangen, DE
GEORGE, Geordie, 91058 Erlangen, DE
ROTH-MANDUTZ, Elke, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04W 48/02 →(51) ***H04W 48/20***

H04W 48/06 →(51) ***H04W 60/00***

---

(51) ***H04W 48/10*** ***H04W 74/00*** ***H04W 72/0457*** (11) **4 666 712 A1*** ***H04L 1/08*** ***H04W 72/0453***
(52) **H04W 48/14; H04W 48/12**
(25) En (26) En
(21) 24807446.0 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006311 10.05.2024
(87) WO 2024/237571 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 US 202363466010 P
25.07.2023 US 202363528831 P
30.04.2024 US 202418651472
(54) • *SYSTEMINFORMATIONSANFRAGE IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *SYSTEM INFORMATION REQUEST IN A WIRELESS NETWORK*
• *REQUÊTE D'INFORMATIONS SYSTÈME DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 48/12*** ***H04W 52/02*** (11) **4 666 713 A1***
(52) **H04W 48/12; H04W 52/0206**
(25) En (26) En
(21) 24705668.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053913 15.02.2024
(87) WO 2024/170707 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485331 P
(54) • *NES-BEZOGENES LASTAUSGLEICHSSYSTEM*
• *NES-RELATED LOAD BALANCING*
• *ÉQUILIBRAGE DE CHARGE ASSOCIÉ À L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/12 →(51) ***H04W 48/02***

H04W 48/12 →(51) ***H04W 48/20***

---

(51) ***H04W 48/14*** ***H04L 47/36*** ***H04W 84/12*** (11) **4 666 714 A1*** ***H04W 76/15***
(52) **H04W 48/14; H04W 40/04; H04W 40/24;** H04W 76/15; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24708586.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012366 22.01.2024
(87) WO 2024/172991 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202318170836
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR N-LINK-MULTILINK-BETRIEB*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR N-LINK MULTI-LINK OPERATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT À LIAISONS MULTIPLES À LIAISON N*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HAZARIKA, Gyanranjan, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
MUTHUSAMY, Krishnakumar, San Diego, California 92121-1714, US
NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
SASAN, Uraj Singh, San Diego, California 92121-1714, US
HOMCHAUDHURI, Sandip, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 48/16 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 48/16 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 48/16 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 60/04***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 8/02***

---

(51) ***H04W 48/20*** ***H04W 48/02*** (11) **4 666 715 A1*** ***H04W 48/12***
(52) **H04W 48/20; H04W 48/02;** H04W 48/12; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 24706071.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054012 16.02.2024
(87) WO 2024/170749 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446251 P
(54) • *VERFAHREN ZUR POSTPONIERUNG EINER ZELLENNEUAUSWAHL WÄHREND EINER DISKONTINUIERLICHEN ABDECKUNG EINES NICHTTERRESTRISCHEN NETZWERKS*
• *METHODS TO POSTPONE CELL RESELECTION DURING NON-TERRESTRIAL NETWORK DISCONTINUOUS COVERAGE*
• *PROCÉDÉS PERMETTANT DE REPORTER LA RESÉLECTION DE CELLULE PENDANT UNE COUVERTURE DISCONTINUE DE RÉSEAU NON TERRESTRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PASCUAL PELAYO, Ignacio Javier, 164 83 Stockholm, SE
BERGSTRÖM, Mattias, 192 70 Sollentuna, SE
YAVUZ, Emre, 112 52 Stockholm, SE
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
THANGARASA, Santhan, 162 44 Vällingby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/20 →(51) ***H04W 48/02***

H04W 52/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 52/00 →(51) ***H04W 68/02***

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 666 716 A1***
(52) **H04W 52/0229; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23710192.8 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) CN 2023/075855 14.02.2023
(87) WO 2024/168510 2024/34 22.08.2024
(54) • *DYNAMISCHE BENUTZERGERÄTGRUPPIERUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON AUFWECKSIGNALEN MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *DYNAMIC USER EQUIPMENT GROUPING FOR LOW POWER WAKEUP SIGNAL MONITORING*
• *GROUPEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DYNAMIQUE POUR SURVEILLANCE DE SIGNAL DE RÉVEIL À FAIBLE PUISSANCE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121-1714, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 666 717 A1***
H04W 76/28
(52) **H04W 52/0206; H04W 76/28;** H04W 88/08; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23805913.3 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081259 09.11.2023
(87) WO 2024/170115 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446167 P
(54) • *VERWENDUNG EINES GEMEINSAMEN UE-INDIKATORKANALS FÜR BS-DTX-ENERGIESPAREN*
• *USE OF A COMMON UE INDICATOR CHANNEL FOR BS DTX ENERGY SAVING*
• *UTILISATION D'UN CANAL INDICATEUR D'UE COMMUN POUR ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DTX DE BS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HARRIS, John, Whitefish Bay, Wisconsin 53217, US
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 666 718 A1***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/0245; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23921876.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076564 16.02.2023
(87) WO 2024/168722 2024/34 22.08.2024
(54) • *RÄUMLICHE UND ENERGIEDOMÄNENEINSPARUNG*
• *SPATIAL AND POWER DOMAIN ENERGY SAVING*
• *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS DES DOMAINES SPATIAL ET ÉLECTRIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHENG, Naizheng, Beijing 100054, CN
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
DU, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 666 719 A1***
(52) **H04W 52/028; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 76/28;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23921992.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076871 17.02.2023
(87) WO 2024/168846 2024/34 22.08.2024
(54) • *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN ZUR LP-WUR-STROMSPARVERBESSERUNG*
• *USER EQUIPMENT AND METHODS OF LP-WUR POWER SAVING ENHANCEMENT*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE LP-WUR*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd, 9th Floor, Building D4 TCL International E-City No.1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) JAN, Shahid, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 666 720 A2***
(52) **H04W 52/0235; H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 52/028; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 24704808.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053706 14.02.2024
(87) WO 2024/170613 2024/34 22.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156827
(54) • *SIGNALISIERUNG ZUR ANPASSUNG DER BENUTZERGERÄTEKONFIGURATION AN DIE ZELLENLAST*
• *SIGNALING FOR ADAPTING UE CONFIGURATION TO THE CELL LOAD*
• *SIGNALISATION POUR ADAPTER UNE CONFIGURATION D'UE À LA CHARGE DE CELLULE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) OLIVEIRA DA COSTA, Gustavo Wagner, 91058 Erlangen, DE
GEORGE, Geordie, 91058 Erlangen, DE
VATANIAN, Nazanin, 91058 Erlangen, DE
ROTH-MANDUTZ, Elke, 91058 Erlangen, DE
(74) Schlenker, Julian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 666 721 A1***
H04W 76/28 *H04W 84/04*
(52) **H04W 52/0206; H04W 76/28;** H04W 68/02; H04W 84/045; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24705628.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053667 14.02.2024
(87) WO 2024/170590 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201312
(54) • *VERFAHREN ZUM PAGING FÜR NETZWERKENERGIEEINSPARUNG*
• *METHODS FOR PAGING FOR NETWORK ENERGY SAVING*
• *PROCÉDÉS DE RADIOMESSAGERIE POUR ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 666 722 A1***
(52) **H04W 52/0206;** H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24705900.9 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011587 16.01.2024
(87) WO 2024/172957 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168270
(54) • *AUFWECKSIGNAL MIT NIEDRIGER LEISTUNGSAUFNAHME FÜR DISKONTINUIERLICHEN ZELLENEMPFANG*
• *LOW-POWER CELL WAKE-UP SIGNAL FOR CELL DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *SIGNAL DE RÉVEIL DE CELLULE À FAIBLE PUISSANCE POUR RÉCEPTION DISCONTINUE DE CELLULE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
MAAMARI, Diana, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 666 723 A1***
(52) **H04W 52/0235;** Y02D 30/70

(25) En (26) En
(21) 24706226.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051506 16.02.2024
(87) WO 2024/171144 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485372 P
(54) • *EMPFÄNGERBETRIEB FÜR NIEDRIGLEISTUNGSAUFWECKEN*
• *RECEIVER OPERATION FOR LOW POWER WAKEUP*
• *OPÉRATION DE RÉCEPTEUR POUR RÉVEIL À FAIBLE PUISSANCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Chunhui, 118 62 Stockholm, SE
LIBERG, Olof, 122 37 Enskede, SE
MOZAFFARI, Mohammad, Fremont, California 94555, US
NORY, Ravikiran, San Jose, California 95134, US
NIMBALKER, Ajit, Dublin, California 94568, US
HÖGLUND, Andreas, 170 62 Solna, SE
YANG, Yanpeng, 177 39 Järfälla, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 666 724 A1***
H04W 56/00 ***H04W 68/00***
(52) **H04W 52/0235;** H04W 52/0229; H04W 52/0245; H04W 52/0277; H04W 68/00; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24706549.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050110 07.02.2024
(87) WO 2024/172722 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446624 P
(54) • *BENUTZERGERÄT-WUR-MELDUNGSRE-KONFIGURATION UND FALLBACK*
• *UE WUR REPORTING RE-CONFIGURATION AND FALLBACK*
• *RECONFIGURATION ET REPLI DE RAPPORT DE WUR D'UE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HÖGLUND, Andreas, 170 62 SOLNA, SE
ZHANG, Chunhui, 118 62 STOCKHOLM, SE
MOZAFFARI, Mohammad, FREMONT, California 94555, US
YANG, Yanpeng, 177 39 JÄRFÄLLA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 666 725 A1***
H04W 76/28
(52) **H04W 52/0206; H04W 76/27; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24707973.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050130 13.02.2024
(87) WO 2024/172728 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446149 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT DISKONTINUIERLICHER ZELLENÜBERTRAGUNG UND DISKONTINUIERLICHEM ZELLENEMPFANG*
• *METHODS AND APPARATUS RELATING TO CELL DISCONTINUOUS TRANSMISSION AND CELL DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL RELATIFS À UNE TRANSMISSION DISCONTINUE DE CELLULE ET À UNE RÉCEPTION DISCONTINUE DE CELLULE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JOSILO, Sladana, 169 73 SOLNA, SE
ARAUJO, Lian, 171 43 SOLNA, SE
MALEKI, Sina, (deceased), SE
NADER, Ali, 212 42 MALMÖ, SE
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 ESPOO, FI
SHI, Nianshan, 176 74 JÄRFÄLLA, SE
REIAL, Andres, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 666 726 A1***
H04B 7/0408 ***H04L 5/00***
(52) **H04W 52/0206; H04W 76/25; H04W 76/27;** H04L 5/0098; H04W 52/0235; H04W 76/19; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24709547.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012647 23.01.2024
(87) WO 2024/173004 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169603
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES ZELLENAUFWECKSIGNALS IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *TECHNIQUES FOR CONFIGURING CELL WAKE-UP SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉVEIL DE CELLULE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121-1714, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 666 727 A1***
H04W 74/0833 ***H04W 76/27***
H04W 76/28
(52) **H04W 52/0216; H04L 5/0048; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04W 52/0206; H04W 52/0235; H04W 56/001; H04W 74/0833; H04W 76/27; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24711095.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015606 13.02.2024
(87) WO 2024/173404 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445460 P
(54) • *WTRU-ÜBERTRAGUNG EINER ZELLWUS-ANZEIGE BEI KONFIGURATION MIT EINEM STUMMSCHALTUNGSMUSTER*
• *WTRU TRANSMISSION OF CELL WUS INDICATION WHEN CONFIGURED WITH A MUTING PATTERN*
• *TRANSMISSION DE WTRU D'INDICATION DE WUS DE CELLULE LORSQU'ELLE EST CONFIGURÉE AVEC UN MOTIF DE BLOCAGE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
BALA, Erdem, Melville, New York 11747, US
LEE, Moon IL, Melville, New York 11747, US
PELLETIER, Ghyslain, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 666 728 A1***
(52) **H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24711340.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014180 02.02.2024
(87) WO 2024/173071 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168712
(54) • *FUNKÜBERGREIFENDE KONFIGURATION ZUR POSITIONIERUNG UND ERFASSUNG*
• *CROSS-RADIO CONFIGURATION FOR POSITIONING AND SENSING*
• *CONFIGURATION RADIO CROISÉE POUR POSITIONNEMENT ET DÉTECTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
HIRZALLAH, Mohammed Ali Mohammed, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 666 729 A1***
H04L 5/00
(52) **H04W 52/0216; H04L 5/0035;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24713801.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) US 2024/015961 15.02.2024
(87) WO 2024/173663 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445899 P
02.11.2023 US 202363595530 P
(54) • *VERFAHREN FÜR MEHRFACH-AP-AKTIVIERTEN ZIELWECKZEITBETRIEB*
• *METHODS FOR MULTIPLE AP ENABLED TARGET WAKE TIME OPERATION*
• *PROCÉDÉS POUR UNE OPÉRATION DE TEMPS DE RÉVEIL CIBLE ACTIVÉE PAR DE MULTIPLES AP*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LOU, Hanqing, New York, New York 10120, US
LIN, Zinan, Basking Ridge, New Jersey 07920, US
LEVY, Joseph, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 28/16*** ***H04W 72/0453*** ***H04L 41/0833*** (11) **4 666 730 A1*** ***H04W 72/0446*** ***H04W 72/566*** ***H04W 88/08***
(52) **H04W 24/02; H04L 5/0005; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/028; H04W 72/27;** H04W 72/569; H04W 88/12; H04W 88/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24797412.4 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005557 24.04.2024
(87) WO 2024/225757 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 CN 202310477684
08.02.2024 CN 202410178160
(54) • *NETZWERKKNOTEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VON DIESEM DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN*
• *NETWORK NODE IN COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD PERFORMED BY THE SAME*
• *NOEUD DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ RÉALISÉ PAR CELUI-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XIE, Fang, Beijing 100028, CN
LI, Xinyan, Beijing 100028, CN
XU, Jianwei, Beijing 100028, CN
WANG, Zhigang, Beijing 100028, CN
CAO, Nan, Beijing 100028, CN
HUANG, Yunwei, Beijing 100028, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 72/0457*** ***H04W 76/28*** ***H04B 7/08*** (11) **4 666 731 A1*** ***H04W 72/232*** ***H04B 7/06***
(52) **H04W 52/0229; H04W 52/367;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24800248.7 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005974 03.05.2024
(87) WO 2024/228567 2024/45 07.11.2024
(30) 03.05.2023 KR 20230057945
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENERGIEEINSPARUNG EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENERGY SAVING OF COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YI, Junyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Kyoungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 76/14*** (11) **4 666 732 A1*** ***H04W 84/12***
(52) **H04W 76/40; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 76/14;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24839993.3 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009462 04.07.2024
(87) WO 2025/014180 2025/03 16.01.2025
(30) 07.07.2023 US 202363525449 P
12.07.2023 US 202363526399 P
13.09.2023 US 202363538262 P
06.10.2023 US 202363542968 P
26.06.2024 US 202418755571
(54) • *TDLS-BETRIEB MIT BROADCAST-TWT*
• *TDLS OPERATION WITH BROADCAST TWT*
• *FONCTIONNEMENT DE TDLS AVEC TWT DE DIFFUSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHAFIN, Rubayet, Mountain View, California 94043, US
JEN, Elliot, Mountain View, California 94043, US
QI, Yue, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
NAYAK, Peshal, Mountain View, California 94043, US
RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 52/02 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 48/12***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 52/16***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 84/04***

---

(51) ***H04W 52/04*** (11) **4 666 733 A1***
(52) **H04W 52/365; H04W 52/265**
(25) En (26) En
(21) 23921997.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076887 17.02.2023
(87) WO 2024/168855 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI DER LEISTUNGSRESERVENMELDUNG*
• *POWER HEADROOM REPORTING ENHANCEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS DE RAPPORT DE RÉSERVE DE PUISSANCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino California 95014, US
WU, Dan, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino California 95014, US
HE, Hong, Cupertino California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino California 95014, US
YAO, Chunhai, Cupertino California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04W 52/14 → (51) ***H04W 52/16***

---

(51) ***H04W 52/16*** ***H04W 52/14*** (11) **4 666 734 A1*** ***H04W 52/02***
(52) **H04W 52/16;** H04B 17/24; H04B 17/309; H04W 52/0206; H04W 52/0241; H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/246
(25) En (26) En
(21) 24704121.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052890 06.02.2024
(87) WO 2024/170346 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157281
(54) • *BENUTZERGERÄT, BASISSTATION, VERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN FÜR BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT, BASE STATION, METHOD FOR USER EQUIPMENT, AND METHOD FOR BASE STATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, STATION DE BASE, PROCÉDÉ POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET PROCÉDÉ POUR UNE STATION DE BASE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi Osaka, 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 52/24*** (11) **4 666 735 A1***
(52) **H04W 52/346; H04W 52/325;** H04W 52/143
(25) En (26) En
(21) 23874196.1 (22) 17.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076764 17.02.2023
(87) WO 2024/074001 2024/15 11.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN PDSCH-LEISTUNGSZUWEISUNG UND CSI-RÜCKKOPPLUNG*
• *METHODS AND APPARATUS OF DYNAMIC PDSCH POWER ALLOCATION AND CSI FEEDBACK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE PUISSANCE PDSCH DYNAMIQUE ET DE RÉTROACTION CSI*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
ZHANG, Yuantao, Beijing 100013, CN
MA, Ruixiang, Beijing 100085, CN
LI, Yingying, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 52/32 → (51) *H04B 17/318*

H04W 52/32 → (51) *H04L 5/00*

H04W 52/36 → (51) *H04L 27/26*

H04W 52/48 → (51) *H04B 17/318*

(51) *H04W 56/00* (11) **4 666 736 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23895784.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087120 07.04.2023
(87) WO 2024/113616 2024/23 06.06.2024
(54) • *VERFAHREN FÜR MEHRERE TIMING-ADVANCEDS FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN EINER ZELLE*
• *A METHOD OF MULTIPLE TIMING-ADVANCES FOR UPLINK TRANSMISSION IN ONE CELL*
• *PROCÉDÉ DE MULTIPLES AVANCES TEMPORELLES POUR UNE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS UNE CELLULE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DONG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Mengjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 666 737 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04W 36/0072;** H04W 36/00725
(25) En (26) En
(21) 24700152.2 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050479 10.01.2024
(87) WO 2024/170169 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302313
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ, ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
GOYAL, Sanjay, Denville, New Jersey 07834, US
KARIMIDEHKORDI, Ali, 81545 Munich, DE
WEGMANN, Bernhard, 83607 Holzkirchen, DE
ELMALI, Ugur Baran, 80639 Munich, DE
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 56/00* *H04W 36/00* (11) **4 666 738 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04W 36/0072**
(25) En (26) En
(21) 24700153.0 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050481 10.01.2024
(87) WO 2024/170170 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GB 202302300
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ, ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
GOYAL, Sanjay, Denville, New Jersey 07834, US
KARIMIDEHKORDI, Ali, 81545 Munich, DE
WEGMANN, Bernhard, 83607 Holzkirchen, DE
ELMALI, Ugur Baran, 80639 Munich, DE
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 56/00* *H04W 64/00* (11) **4 666 739 A1***
(52) **H04W 56/0065; H04W 64/006;** H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 24701683.5 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051541 23.01.2024
(87) WO 2024/170231 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350189
(54) • *ZEITSYNCHRONISATION OHNE POSITIONIERUNGSINFORMATIONEN*
• *TIME SYNCHRONIZATION WITHOUT POSITIONING INFORMATION*
• *SYNCHRONISATION TEMPORELLE SANS INFORMATIONS DE POSITIONNEMENT*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) RUSEK, Fredrik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
HILL, Johan, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BENGTSSON, Erik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H04W 56/00* *H04W 64/00* (11) **4 666 740 A1***
H04B 7/185
(52) **H04W 56/009; G01S 5/0244; H04B 7/18513; H04W 56/0045;** G01S 5/0027; G01S 5/14; G01S 7/006; G01S 13/765; G01S 13/878
(25) En (26) En
(21) 24704010.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053274 09.02.2024
(87) WO 2024/170417 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157356
(54) • *BESTIMMUNG VON RTT FÜR EINEN NETZWERKVERIFIZIERTEN UE-STANDORT*
• *DETERMINATION OF RTT FOR NETWORK-VERIFIED UE LOCATION*
• *DÉTERMINATION DE RTT POUR UN EMPLACEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR VÉRIFIÉ PAR RÉSEAU*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KLENNER, Peter, 63225 Langen, DE
NISHIO, Akihiko, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
HERRMANN, Frank, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04W 56/00* *H04L 5/00* *H04W 88/00* (11) **4 666 741 A1***
H04W 76/00
(52) **H04W 56/0045; H04L 5/0073; H04W 56/0015;** H04L 5/0048; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24704442.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053443 12.02.2024
(87) WO 2024/170476 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157134
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 666 742 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04L 5/16; H04W 56/0005**
(25) En (26) En
(21) 24705101.4 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053450 12.02.2024
(87) WO 2024/170481 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 EP 23157024
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BEALE, Martin Warwick, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
KUSASHIMA, Naoki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 666 743 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04W 64/00; H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 24706042.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053910 15.02.2024
(87) WO 2024/170704 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 SE 2350170
(54) • *ZEITVORLAUF IM ABGESCHALTETEN MODUS*
• *TIMING ADVANCE IN DISCONNECTED MODE*
• *AVANCE TEMPORELLE EN MODE DÉCONNECTÉ*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
MAZLOUM, Nafiseh Seyed, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PALENIUS, Torgny, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 666 744 A1***
(52) **H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 24706090.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054073 16.02.2024
(87) WO 2024/170777 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446159 P
(54) • *BETRIEB EINER KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION DEVICE OPERATION*
• *FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KAZMI, Muhammad Ali, 174 64 SUNDBYBERG, SE
THANGARASA, Santhan, 162 44 VÄLLINGBY, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
SHRESTHA, Deep, 586 44 LINKÖPING, SE
SIOMINA, Iana, 183 30 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 56/00* *H04W 84/18* (11) **4 666 745 A1***
(52) **H04W 56/0015;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24706529.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051515 16.02.2024
(87) WO 2024/171149 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446267 P
(54) • *ANPASSUNG EINER SL-SYNCHRONISATIONSQUELLE AUF DER BASIS VON CCA-FEHLERN*
• *ADAPTATION OF SL SYNCHRONIZATION SOURCE BASED ON CCA FAILURES*
• *ADAPTATION D'UNE SOURCE DE SYNCHRONISATION DE SL SUR LA BASE DE DÉFAILLANCES DE CCA*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) THANGARASA, Santhan, 162 44 Vällingby, SE
KAZMI, Muhammad, 174 64 Sundbyberg, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 666 746 A1***
(52) **H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 24709949.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013503 30.01.2024
(87) WO 2024/173030 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 IN 202341009722
(54) • *ZEITRESILIENZ- UND EXTREM ZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *TIMING RESILIENCY AND ULTRA-RELIABLE LOW-LATENCY COMMUNICATIONS*
• *RÉSILIENCE DE SYNCHRONISATION ET COMMUNICATIONS À FAIBLE LATENCE ULTRA-FIABLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAJENDRAN, Geetha Priya, San Diego, California 92121, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121, US
KADIRI, Prasad Reddy, San Diego, California 92121, US
SPEICHER, Sebastian, San Diego, California 92121, US
ELAZZOUNI, Sherif, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 666 747 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 24711731.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015536 13.02.2024
(87) WO 2024/173349 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445694 P
(54) • *ZEITAUSRICHTUNG VON SCHICHT-1/SCHICHT-2-AUSGELÖSTER MOBILITÄT*
• *TIME ALIGNMENT OF LAYER 1/ LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY*
• *ALIGNEMENT TEMPOREL DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE 1/COUCHE 2*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, Virginia 20190, US
ABDUL LATHEEF, Fasil, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 56/00* *H04W 88/02* *H04B 7/155* *H04W 72/0446* (11) **4 666 748 A1*** *H04W 24/02* *H04B 7/185* *H04B 7/26*
(52) **H04W 88/02; H04B 7/18502; H04W 56/004;** H04W 24/02; H04W 56/006; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 24712944.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051495 16.02.2024
(87) WO 2024/171135 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485572 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER ZEITDUPLEX-SCHLITZNUTZUNG FÜR LUFT ZUM BODEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTIMIZATION OF TIME DIVISION DUPLEX SLOT UTILIZATION FOR AIR TO GROUND*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'OPTIMISATION DE L'UTILISATION DE CRÉNEAU DUPLEX À RÉPARTITION DANS LE TEMPS POUR AIR-SOL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CHAPMAN, Thomas, 171 50 Solna, SE
LARSSON, Magnus, 192 51 Sollentuna, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 56/00 →(51) *G01S 5/02*

H04W 56/00 →(51) *H04B 7/185*

H04W 56/00 →(51) *H04L 41/14*

H04W 56/00 →(51) *H04L 47/28*

H04W 56/00 →(51) *H04L 5/00*

H04W 56/00 →(51) *H04W 24/08*

H04W 56/00 →(51) *H04W 52/02*

H04W 56/00 →(51) *H04W 74/0808*

H04W 56/00 →(51) *H04W 74/0833*

(51) *H04W 60/00* *H04W 8/24* (11) **4 666 749 A1***
H04W 84/04
(52) **H04W 60/00; H04W 8/24;** H04W 84/045
(25) En (26) En
(21) 24706527.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051458 16.02.2024
(87) WO 2024/134635 2024/26 27.06.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485483 P
(54) • *ÜBERTRAGUNG ERWEITERTER INFORMATIONEN AN EIN BENUTZERGERÄT (UE) IN EINEM EIGENSTÄNDIGEN NICHTÖFFENTLICHEN NETZWERK (SNPN)*
• *TRANSMITTING EXTENDED INFORMATION TO USER EQUIPMENT (UE) IN A STANDALONE NON-PUBLIC NETWORK (SNPN)*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS ÉTENDUES À UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) DANS UN RÉSEAU NON PUBLIC AUTONOME (SNPN)*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) ATARIUS, Roozbeh, Morrisville, North Carolina 27560, US
VELEV, Genadi, Morrisville, North Carolina 27560, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 60/00* *H04W 48/06* (11) **4 666 750 A1***
H04W 76/18
(52) **H04W 60/06; H04W 48/06; H04W 48/16; H04W 60/00; H04W 60/04**
(25) En (26) En
(21) 24785260.1 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004416 04.04.2024
(87) WO 2024/210560 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 IN 202341026259
14.04.2023 IN 202341027712
22.03.2024 IN 202341026259
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON MIT EINEM BENUTZERGERÄT ASSOZIIERTEM KONTEXT WÄHREND EINES DISKONTINUIERLICHEN ABDECKUNGSSZENARIOS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING CONTEXT ASSOCIATED WITH A UE DURING DISCONTINUOUS COVERAGE SCENARIO IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CONTEXTE ASSOCIÉ À UN UE PENDANT UN SCÉNARIO DE COUVERTURE DISCONTINUE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KUMAR, Lalith, Bangalore, Karnataka 560037, IN
AGARWAL, Aman, Bangalore, Karnataka 560037, IN
JAIN, Sidhant, Bangalore, Karnataka 560037, IN
WATFA, Mahmoud, Kamataka 560037, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 60/00 →(51) *H04W 36/14*

H04W 60/00 →(51) *H04W 4/50*

H04W 60/00 →(51) *H04W 68/02*

(51) *H04W 60/04* *H04W 48/18* (11) **4 666 751 A1***
(52) **H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 24708362.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053939 15.02.2024
(87) WO 2024/175478 2024/35 29.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156933
11.04.2023 EP 23167375
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSLÖSEN EINES BENUTZERGERÄTS ZUM UMSCHALTEN DER VERBINDUNG VON EINEM ÖFFENTLICHEN MOBILFUNKNETZ ZU EINEM NICHT ÖFFENTLICHEN NETZ IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR TRIGGERING USER EQUIPMENT (UE) TO SWITCH CONNECTION FROM A PREFERRED PUBLIC LAND MOBILE NETWORK (PLMN) TO A NON-PUBLIC NETWORK IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCLENCHEMENT DE COMMUTATION DE CONNEXION D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) D'UN RÉSEAU MOBILE TERRESTRE PUBLIC (PLMN) PRÉFÉRÉ VERS UN RÉSEAU NON PUBLIC DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Ivent Mobile B.V., Plein 1945 Nummer 29, 1251 MA Laren, NL
(72) BEGEER, Carel Rutger Bastiaan, 1251 MA Laren, NL
MINK, Kees Jan, 1251 MA Laren, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

H04W 60/04 →(51) *H04W 8/02*

(51) *H04W 64/00* *H04W 88/18* (11) **4 666 752 A1***
H04W 92/18
(52) **H04W 64/00;** H04W 88/18; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24701913.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051622 24.01.2024
(87) WO 2024/170235 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446169 P
(54) • *ÜBERWACHUNG VON REFERENZSIGNALEN*
• *OVERHEARING OF REFERENCE SIGNALS*
• *ÉCOUTE DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MUNIER, Florent, 426 53 Västra Frölunda, SE
DWIVEDI, Satyam, 170 62 SOLNA, SE
LINDMARK, Gustav, 583 31 Linköping, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
HAMMARBERG, Peter, 431 36 MÖLNDAL, SE
JIANG, Xiaolin, 582 46 LINKÖPING, SE
(74) Koitel, Raivo, Koitel Patent & Trademark Agency Tina 26-2, 10126 Tallinn, EE

(51) *H04W 64/00* (11) **4 666 753 A1***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0236;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24710956.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013842 31.01.2024
(87) WO 2024/173051 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GR 20230100140
(54) • *WLAN-BASIERTE POSITIONIERUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR LPP*
• *WLAN-BASED POSITIONING SUPPORT FOR LPP*
• *SUPPORT DE POSITIONNEMENT BASÉ SUR UN WLAN POUR LPP*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxin, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 64/00* (11) **4 666 754 A1***
(52) **G01S 5/0072; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04W 72/40;** G01S 5/0215; G01S 5/0236;

H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24713140.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015380 12.02.2024
(87) WO 2024/173239 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445439 P
(54) • *SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSSTUMM-SCHALTUNG*
• *SIDELINK TRANSMISSION MUTING*
• *BLOCAGE DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DENG, Tao, New York, New York 10120, US
HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
SHAH, Kunjan, London EC2A 3QR, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 666 755 A1***
(52) **H04W 64/00;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24756325.7 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077106 09.02.2024
(87) WO 2024/169954 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076608
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR POSITIONIERUNG EINES ENDGERÄTES*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR POSITIONING OF TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE POSITIONNEMENT D'UN DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
LINDMARK, Gustav, 583 31 Linköping, SE
GUNNARSSON, Fredrik, 587 50 Linköping, SE
JIANG, Xiaolin, 582 46 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 64/00 → (51) ***G01S 11/02***

H04W 64/00 → (51) ***G01S 13/00***

H04W 64/00 → (51) ***G01S 5/00***

H04W 64/00 → (51) ***G01S 5/02***

H04W 64/00 → (51) ***H04B 1/7143***

H04W 64/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 4/02***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 4/029***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 4/70***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 56/00***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 72/23***

---

(51) ***H04W 68/00*** (11) **4 666 756 A1***
(52) **H04W 76/27; H04W 56/0015; H04W 56/0045; H04W 72/1268**
(25) En (26) En
(21) 23921988.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076853 17.02.2023
(87) WO 2024/168839 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERBESSERUNG VON KLEINDATENÜBERTRAGUNGEN FÜR BENUTZERGERÄT MIT REDUZIERTER KAPAZITÄT*
• *ENHANCING SMALL DATA TRANSMISSIONS FOR REDUCED CAPABILITY USER EQUIPMENT*
• *AMÉLIORATION DE TRANSMISSIONS DE PETITES DONNÉES POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À CAPACITÉ RÉDUITE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino California 95014, US
HE, Hong, Cupertino California 95014, US
LI, Qiming, Cupertino California 95014, US
BETTANCOURT ORTEGA, Rolando E, Cupertino California 95014, US
CHEN, Xiang, Cupertino California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04W 68/00 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 68/00 → (51) ***H04W 84/04***

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 666 757 A1***
(52) **H04W 68/025; H04W 68/005; H04W 68/02; H04W 76/14;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24703766.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052928 06.02.2024
(87) WO 2024/170349 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 EP 23156388
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04W 68/02*** ***H04W 76/28*** ***H04W 52/00*** (11) **4 666 758 A2*** ***H04W 16/32***
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 52/028; H04W 68/02; H04W 84/045;** H04W 16/32; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24705131.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053599 13.02.2024
(87) WO 2024/170553 2024/34 22.08.2024
(88) 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201311
(54) • *VERFAHREN ZUR FUNKRUFVERBESSERUNG ZUR NETZWERKENERGIEEINSPARUNG*
• *METHODS FOR PAGING ENHANCEMENT FOR NETWORK ENERGY SAVING*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE RADIOMESSAGERIE POUR ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
KIM, Hojin, 30175 Hannover, DE
KALYANKAR, Shravan Kumar, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) ***H04W 68/02*** ***H04W 60/00*** (11) **4 666 759 A1***
(52) **H04W 68/02; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 24707342.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050125 13.02.2024
(87) WO 2024/172726 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445692 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG VON FUNKRUFDIFFERENZIERUNGSPARAMETERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SIGNALING PAGING DIFFERENTIATION PARAMETERS*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SIGNALISATION DE PARAMÈTRES DE DIFFÉRENCIATION DE RADIOMESSAGERIE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LYAZIDI, Mohammed Yazid, LONDON SE1 5ZW, GB
CHEN, Qian, 431 49 MÖLNDAL, SE
YANG, Yong, 428 36 KÅLLERED, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 68/02 → (51) *H04W 84/04*

(51) *H04W 72/02* *H04W 72/40* (11) **4 666 760 A1*** *H04W 74/0808*
(52) **H04W 72/02; H04W 72/40;** H04W 72/25; H04W 72/542; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 23844129.9 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047251 28.12.2023
(87) WO 2024/171647 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485064 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KOEXISTENZ VON SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR COEXISTENCE OF SIDELINK COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR COEXISTENCE DE COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) BARBOSA ABREU, Renato, Espoo 02610, FI
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, Espoo 02610, FI
JACOBSEN, Thomas Haaning, Espoo 02610, FI
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
PANZNER, Berthold, Espoo 02610, FI
ARZELIER, Claude, Varna 09100, BG
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04W 72/02* *H04W 76/14* *H04W 92/18* (11) **4 666 761 A1*** *H04W 76/28*
(52) **H04W 72/02; H04W 52/0216; H04W 76/28;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24710329.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016007 15.02.2024
(87) WO 2024/173698 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446283 P
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON MEHREREN SICHERHEITSSCHLITZEN MIT DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG VON SIDELINK*
• *MULTI-CONSECUTIVE SLOTS TRANSMISSION WITH SIDELINK DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *TRANSMISSION D'INTERVALLES MULTI-CONSÉCUTIFS AVEC RÉCEPTION DISCONTINUE EN LIAISON LATÉRALE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HONG, Jongwoo, Reston, Virginia 20190, US
HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 72/02 → (51) *H04W 36/06*

H04W 72/02 → (51) *H04W 74/0808*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 666 762 A1***
(52) **H04W 74/002; H04L 1/1887; H04L 1/1896;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23921733.4 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076089 15.02.2023
(87) WO 2024/168568 2024/34 22.08.2024
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERBESSERUNG FÜR MEHRFACHSENDE- UND EMPFANGSPUNKTE*
• *RANDOM ACCESS ENHANCEMENT FOR MULTI-TRANSMISSION AND RECEPTION POINTS*
• *AMÉLIORATION D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR MULTIPLES POINTS D'ÉMISSION/RÉCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 72/04* *H04L 27/00* (11) **4 666 763 A1***
(52) **H04W 72/115; H04L 5/0044; H04L 5/0078; H04L 5/0094; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 23921870.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076543 16.02.2023
(87) WO 2024/168715 2024/34 22.08.2024
(54) • *KONFIGURIERTER GEWÄHRUNGSOPERATION*
• *CONFIGURED GRANT OPERATION*
• *OPÉRATION D'AUTORISATION CONFIGURÉE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GAPEYENKO, Margarita, 02610 Espoo, FI
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 72/04* (11) **4 666 764 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0007; H04L 5/0044**
(25) En (26) En
(21) 23921978.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076833 17.02.2023
(87) WO 2024/168829 2024/34 22.08.2024
(54) • *ABBILDUNG VON UNTERKANÄLEN UND PHYSIKALISCHEN RESSOURCENBLÖCKEN*
• *MAPPING OF SUB-CHANNELS AND PHYSICAL RESOURCE BLOCKS*
• *MAPPAGE DE SOUS-CANAUX ET DE BLOCS DE RESSOURCES PHYSIQUES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHENG, Naizheng, Beijing 100054, CN
LUNTTILA, Timo Erkki, 02610 Espoo, FI
LIU, Yong, Shanghai 200134, CN
LIU, Jianguo, Shanghai 201100, CN
SANCHEZ, Laura Luque, 9240 Nibe, DK
ABREU, Renato Barbosa, 9000 Aalborg, DK
WILDSCHEK, Torsten, Gloucester, Gloucestershire GL4 5TW, GB
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 24/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 24/10*

H04W 72/04 → (51) *H04W 28/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 4/02*

H04W 72/044 → (51) *G01S 13/00*

H04W 72/044 → (51) *G01S 7/28*

H04W 72/044 → (51) *H04B 7/0404*

H04W 72/044 → (51) *H04B 7/0408*

H04W 72/044 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 666 765 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/0617; H04B 7/15528; H04W 72/0446**
(25) En (26) En
(21) 23921757.3 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076209 15.02.2023
(87) WO 2024/168594 2024/34 22.08.2024
(54) • *STRAHLPLANUNG FÜR NETZWERKGESTEUERTE ZWISCHENVERSTÄRKER*
• *BEAM SCHEDULING FOR NETWORK-CONTROLLED REPEATERS*
• *PLANIFICATION DE FAISCEAU POUR RÉPÉTEURS COMMANDÉS PAR RÉSEAU*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US

(72) BHAMRI, Ankit, 85579 Bavaria-bayern, DE
WU, Dan, Beijing 100022, CN
HE, Hong, Cupertino California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 666 766 A1***
(52) **H04W 74/0858**
(25) En (26) En
(21) 23922022.1 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076958 17.02.2023
(87) WO 2024/168891 2024/34 22.08.2024
(54) • *HANDHABUNG VON DOWNLINK-GEGEN-UPLINK-KOLLISION*
• *HANDLING OF DOWNLINK VERSUS UP-LINK COLLISION*
• *GESTION DE COLLISION DE LIAISON MONTANTE / LIAISON DESCENDANTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NHAN, Nhat-Quang, 51100 Reims, FR
YUK, Youngsoo, Seoul 06275, KR
SUN, Jing Yuan, Beijing 100013, CN
ROSA, Claudio, 8920 Randers NV, DK
DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
POCOVI, Guillermo, 9000 Aalborg, DK
PORTELA LOPES DE ALMEIDA, Erika, 9200 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 666 767 A1***
H04W 76/14 *H04L 1/1812*
(52) **H04W 72/0446; H04L 1/1887; H04L 1/1893; H04L 1/1896; H04W 72/25; H04W 74/0808; H04W 92/18**
(25) En (26) En
(21) 23922061.9 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077004 17.02.2023
(87) WO 2024/168930 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERMEIDUNG VON KANALBELEGUNGS-ZEITUNTERBRECHUNGEN*
• *CHANNEL OCCUPANCY TIME INTERRUP-TION AVOIDANCE*
• *ÉVITEMENT D'INTERRUPTION DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SANCHEZ, Laura Luque, 9240 Nibe, DK
ABREU, Renato Barbosa, 9000 Aalborg, DK
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
JACOBSEN, Thomas Haaning, 9400 Noerresundby, DK
LIU, Jianguo, Shanghai 201100, CN
LUNTTILA, Timo Erkki, 02610 Espoo, FI
LIU, Yong, Shanghai 200134, CN
JAISWAL, Akshay, Uttar Pradesh 231001, IN
ZHENG, Naizheng, Beijing 100054, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 666 768 A1***
H04W 72/21 *H04W 72/23*
(52) **H04W 72/23; H04W 72/0446; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 24707373.7 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011685 16.01.2024
(87) WO 2024/172963 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485180 P
12.01.2024 US 202418412122
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINER ÜBERSPRINGUNGSANZEIGE FÜR KONFI-GURIERTE BERECHTIGUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR TRANSMITTING A SKIP-PING INDICATION FOR CONFIGURED GRANTS*
• *TECHNIQUES DE TRANSMISSION D'UNE INDICATION DE SAUT POUR AUTORISA-TIONS CONFIGURÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
MAAMARI, Diana, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 72/0446 → (51) *H04L 1/08*

H04W 72/0446 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/0446 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/0446 → (51) *H04W 56/00*

H04W 72/0446 → (51) *H04W 72/23*

H04W 72/0446 → (51) *H04W 74/0808*

---

(51) *H04W 72/0453* (11) **4 666 769 A1***
H04L 5/00 *H04W 72/232*
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/232**
(25) En (26) En
(21) 24711663.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014142 02.02.2024
(87) WO 2024/173068 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485379 P
(54) • *FREQUENZBEREICHSRESSOURCENZUWEI-SUNG FÜR EINZEL-DOWNLINK-STEUERIN-FORMATIONSBASIERTE MEHRZELLENPLA-NUNG*
• *FREQUENCY DOMAIN RESOURCE ALLO-CATION FOR SINGLE DOWNLINK CON-TROL INFORMATION-BASED MULTI-CELL SCHEDULING*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE DO-MAINE FRÉQUENTIEL POUR PLANIFICA-TION MULTICELLULAIRE BASÉE SUR DES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAI-SON DESCENDANTE UNIQUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BHAMRI, Ankit, 85579 Munich, Bavaria-Bayern, DE
ZENG, Wei, Sunnyvale, California 94085, US
SUN, Haitong, Sunnyvale, California 94085, US
ZHANG, Dawei, Sunnyvale, California 94085, US
YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) *H04W 72/0453* (11) **4 666 770 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 27/2613; H04L 27/2614; H04L 27/2621**
(25) En (26) En
(21) 24756164.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076359 06.02.2024
(87) WO 2024/169791 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PCT/CN2023/076847
31.03.2023 PCT/CN2023/085577
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PA-PR-REDUKTION ZUR WIEDERHOLUNG IM FREQUENZBEREICH IN DER MOBILEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PAPR RE-DUCTION FOR REPETITION IN FREQUEN-CY DOMAIN IN MOBILE COMMUNICA-TIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉDUIRE LE PAPR POUR RÉPÉTITION DANS LE DO-MAINE FRÉQUENTIEL DANS DES COMMU-NICATIONS MOBILES*
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) CHENG, Junqiang, Chaoyang District, Beijing 100015, CN
LI, Chenmeng, Chaoyang District, Beijing 100015, CN
CHEN, Tao, Chaoyang District, Beijing 100015, CN
LEI, Min, Chaoyang District, Beijing 100015, CN
LIAO, Pei-Kai, Hsinchu City, Taiwan 30078, TW
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H04W 72/0453 → (51) *H04W 48/10*

H04W 72/0453 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/0453 → (51) *H04W 72/23*

---

(51) *H04W 72/0457* (11) **4 666 771 A1***
H04W 4/02
(52) **G01S 5/02;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23919354.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/122757 28.09.2023
(87) WO 2024/159790 2024/32 08.08.2024
(54) • *BANDBREITENAGGREGATION ZUR POSITIONIERUNG*
• *BANDWIDTH AGGREGATION FOR POSITIONING*
• *AGRÉGATION DE BANDE PASSANTE POUR POSITIONNEMENT*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HU, Jie, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
YANG, Lihua, Beijing 100094, CN
LIU, Luning, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 72/0457 → (51) *H04W 48/10*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 72/11* (11) **4 666 772 A1***
H04W 24/10
(52) **H04W 36/0055; H04L 1/0026**
(25) En (26) En
(21) 23921689.8 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/075924 14.02.2023
(87) WO 2024/168519 2024/34 22.08.2024
(54) • *BENUTZERGERÄTEINITIIERTE STRAHLMESSUNGSMELDUNG ZUR AUSLÖSUNG VON SCHICHT-1-BASIERTER MOBILITÄT IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *UE-INITIATED BEAM MEASUREMENT REPORTING TO TRIGGER LAYER-1 BASED MOBILITY IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *RAPPORT DE MESURE DE FAISCEAU INITIÉ PAR UN UE POUR DÉCLENCHER UNE MOBILITÉ BASÉE SUR UNE COUCHE 1 DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Beijing 100022, CN
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *H04W 72/115* (11) **4 666 773 A1***
H04W 72/21
(52) **H04W 72/115; H04W 72/21;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24706622.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011834 17.01.2024
(87) WO 2024/172975 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202318168375
(54) • *TECHNIKEN ZUR ANZEIGE UNBENUTZTER PUSCH-GELEGENHEITEN FÜR KONFIGURIERTE BERECHTIGUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR INDICATING UNUSED CONFIGURED GRANT PUSCH OCCASIONS*
• *TECHNIQUES D'INDICATION D'OCCASIONS DE PUSCH À AUTORISATION CONFIGURÉE INUTILISÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/115* (11) **4 666 774 A1***
(52) **H04W 72/115; H04L 1/08; H04L 1/1822; H04L 1/1887**
(25) En (26) En
(21) 24707988.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050165 16.02.2024
(87) WO 2024/172748 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446467 P
(54) • *MAC-PDU-ERZEUGUNG FÜR MEHRERE KONFIGURIERTE GEWÄHRUNGSÜBERTRAGUNGSGELEGENHEITEN*
• *MAC PDU GENERATION FOR MULTIPLE CONFIGURED GRANT TRANSMISSION OCCASIONS*
• *GÉNÉRATION DE PDU MAC POUR DE MULTIPLES OCCASIONS DE TRANSMISSION D'AUTORISATIONS CONFIGURÉES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SINGH, Bikramjit, 10520 Raasepori, FI
FRÖBERG OLSSON, Jonas, 585 74 Ljungsbro, SE
KARLSSON, Robert, 174 62 Sundbyberg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 72/12* (11) **4 666 775 A1***
H04W 80/08 *H04W 24/10*
(52) **H04W 28/02; H04W 24/10; H04W 80/02;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 23881598.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/122632 28.09.2023
(87) WO 2024/088019 2024/18 02.05.2024
(54) • *MELDUNG EINES VERZÖGERUNGSSTATUSBERICHTS*
• *REPORTING OF DELAY STATUS REPORT*
• *SIGNALISATION DE RAPPORT D'ÉTAT DE RETARD*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DAI, Mingzeng, Beijing 100094, CN
XU, Xiaoying, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/23*

(51) *H04W 72/1268* (11) **4 666 776 A1***
(52) **H04W 72/1268;** H04W 52/0216; H04W 72/0446; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 24711080.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015508 13.02.2024
(87) WO 2024/173328 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445027 P
(54) • *VERFAHREN FÜR DISKONTINUIERLICHE ZELLENÜBERTRAGUNG SOWIE EMPFANG UND PLANUNGSANFRAGE*
• *METHODS FOR DISCONTINUOUS CELL TRANSMISSION AND RECEPTION AND SCHEDULING REQUEST*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE CELLULE DISCONTINUE ET REQUÊTE DE PLANIFICATION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
BALA, Erdem, New York, New York 10120, US
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 72/1268 → (51) *H04L 1/1607*

H04W 72/1268 → (51) *H04W 72/21*

H04W 72/20 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 72/21* (11) **4 666 777 A1***
(52) **H04W 72/1268; H04B 7/1851; H04L 1/08; H04L 1/189; H04W 56/0045;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 23921675.7 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/075816 14.02.2023
(87) WO 2024/168502 2024/34 22.08.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR VERARBEITUNG VON UPLINK-ÜBERTRAGUNGSFEHLERN*
• *DEVICES, METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR PROCESSING UPLINK TRANSMISSION FAILURE*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS, APPAREILS ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR TRAITER UNE DÉFAILLANCE DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) YUAN, Ping, Beijing 100011, CN

WEN, Pingping, Shanghai 201206, CN
SUN, Jing Yuan, Beijing 100013, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 72/21* (11) **4 666 778 A1***
H04W 72/1268
(52) **H04W 72/21;** H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 24703736.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052696 05.02.2024
(87) WO 2024/170310 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156443
(54) • *AN DER ÜBERTRAGUNG VON DATEN BETEILIGTES BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION INVOLVED IN TRANSMISSION OF DATA*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE IMPLIQUÉS DANS LA TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SHARIATMADARI, Hamidreza, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04W 72/21* (11) **4 666 779 A1***
(52) **H04W 72/21;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24707980.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050152 15.02.2024
(87) WO 2024/172741 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446615 P
(54) • *VERFAHREN AUF PHYSIKALISCHER SCHICHT ZUR ANZEIGE UNBENUTZTER PUSCH-ÜBERTRAGUNGSGELEGENHEITEN MIT KONFIGURIERTER GEWÄHRUNG*
• *PHYSICAL LAYER PROCEDURES FOR INDICATING UNUSED CONFIGURED GRANT PUSCH TRANSMISSION OCCASIONS*
• *PROCÉDURES DE COUCHE PHYSIQUE POUR INDIQUER DES OCCASIONS DE TRANSMISSION DE CANAL PUSCH D'AUTORISATION CONFIGURÉES INUTILISÉES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRÖBERG OLSSON, Jonas, 585 74 LJUNGSBRO, SE
SINGH, Bikramjit, 10520 RAASEPORI, FI
FALAHATI, Sorour, 10520 RAASEPORI, FI
KARLSSON, Robert, 174 62 SUNDBYBERG, SE
KANG, Du Ho, 19135 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 72/21* (11) **4 666 780 A1***
(52) **H04W 72/21;** H04W 72/115
(25) En (26) En
(21) 24707987.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050164 16.02.2024
(87) WO 2024/172747 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363446600 P
17.02.2023 US 202363446631 P
(54) • *SIGNALISIERUNG VON UNBENUTZTEN KONFIGURIERTEN GEWÄHRUNGSÜBERTRAGUNGSGELEGENHEITEN*
• *SIGNALING OF UNUSED CONFIGURED GRANT TRANSMISSION OCCASIONS*
• *SIGNALISATION D'OCCASIONS DE TRANSMISSION D'AUTORISATION CONFIGURÉES INUTILISÉES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRÖBERG OLSSON, Jonas, 585 74 LJUNGSBRO, SE
SINGH, Bikramjit, 10520 RAASEPORI, FI
FALAHATI, Sorour, 112 29 STOCKHOLM, SE
KARLSSON, Robert, 174 62 SUNDBYBERG, SE
KANG, Du Ho, 19135 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 72/21* (11) **4 666 781 A1***
H04W 28/02 *H04W 72/566*
(52) **H04W 72/21; H04L 47/28; H04W 72/569;** H04W 28/0278
(25) En (26) En
(21) 24713829.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016206 16.02.2024
(87) WO 2024/173829 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446119 P
(54) • *LOGISCHE KANALPRIORISIERUNG ZUR MELDUNG VON VERZÖGERUNGSINFORMATIONEN*
• *LOGICAL CHANNEL PRIORITIZATION FOR REPORTING DELAY INFORMATION*
• *PRIORISATION DE CANAL LOGIQUE POUR RAPPORTER DES INFORMATIONS DE RETARD*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) KHOSHKHOLGH DASHTAKI, Mohammad Ghadir, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
TSAI, Hsin-Hsi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
JEON, Hyoungsuk, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *H04W 72/21* (11) **4 666 782 A1***
H04W 74/06
(52) **H04W 72/21;** H04W 74/06
(25) En (26) En
(21) 24714063.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015792 14.02.2024
(87) WO 2024/173549 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445578 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSLÖSUNG EINES PUFFERSTATUSBERICHTS AUF BASIS DER ÄNDERUNG EINER MESSMETRIK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRIGGERING A BUFFER STATUS REPORT BASED ON CHANGE IN SENSING METRIC*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCLENCHEMENT D'UN RAPPORT D'ÉTAT DE TAMPON SUR LA BASE D'UN CHANGEMENT DE MÉTRIQUE DE DÉTECTION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 72/21 → (51) *H04B 1/7143*

H04W 72/21 → (51) *H04W 72/0446*

H04W 72/21 → (51) *H04W 72/115*

---

(51) *H04W 72/23* (11) **4 666 783 A1***
H04W 64/00 *H04W 72/40*
(52) **H04W 72/40; H04W 64/00; H04W 72/23;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24704737.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053207 08.02.2024
(87) WO 2024/170407 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 SE 2350187
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION EINER DRAHTLOSEN ZIELVORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE KNOTEN*
• *METHODS FOR DETERMINING A POSITION OF A TARGET WIRELESS DEVICE, A RELATED WIRELESS DEVICE AND RELATED NODES*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION D'UN DISPOSITIF SANS FIL CIBLE, DISPOSITIF SANS FIL ASSOCIÉ ET NOEUDS ASSOCIÉS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHANG, Yujie, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(51) *H04W 72/23* (11) **4 666 784 A1***
H04W 72/0453
(52) **H04W 72/23;** H04W 72/0453
(25) En (26) En

(21) 24705020.6 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010831 09.01.2024
(87) WO 2024/172938 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202318168953
(54) • *DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN MIT BANDBREITENTEILINDIKATOR FÜR MEHRZELLENPLANUNG*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION WITH BANDWIDTH PART INDICATOR FOR MULTI-CELL SCHEDULING*
• *INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE AVEC INDICATEUR DE PARTIE DE BANDE PASSANTE POUR PLANIFICATION MULTICELLULAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
KANAMARLAPUDI, Sitaramanjaneyulu, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 72/23*** ***H04L 5/00*** ***H04W 72/0453*** (11) **4 666 785 A1*** ***H04W 72/0446***
(52) **H04W 72/23; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 5/14;** H04L 5/0044; H04W 72/0446; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 24706892.7 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011853 17.01.2024
(87) WO 2024/172979 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 US 202363485877 P
18.12.2023 US 202318544031
(54) • *PERIODISCHE ODER HALBPERIODISCHE GELEGENHEITEN, WIEDERHOLUNGEN, TRANSPORTBLÖCKE ÜBER MEHRERE SLOTS IN VOLLDUPLEX- UND HALBDUPLEX-ZEITRÄUMEN*
• *PERIODIC OR SEMI-PERIODIC OCCASIONS, REPETITIONS, TRANSPORT BLOCKS OVER MULTIPLE SLOTS ON FULL-DUPLEX AND HALF-DUPLEX TIME PERIODS*
• *OCCASIONS, RÉPÉTITIONS ET BLOCS DE TRANSPORT PÉRIODIQUES OU SEMI-PÉRIODIQUES SUR DE MULTIPLES CRÉNEAUX SUR DES PÉRIODES DE TEMPS EN DUPLEX INTÉGRAL ET EN SEMI-DUPLEX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/23*** ***H04W 72/0446*** (11) **4 666 786 A1*** ***H04L 5/00***
(52) **H04W 72/23; H04L 5/0053;** H04W 72/0446; H04W 72/115; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 24713263.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016256 16.02.2024
(87) WO 2024/173860 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446229 P
16.02.2023 US 202363446239 P
(54) • *MELDUNG DER NUTZUNG DRAHTLOSER RESSOURCEN*
• *WIRELESS RESOURCE USAGE REPORTING*
• *RAPPORT D'UTILISATION DE RESSOURCES SANS FIL*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) TSAI, Hsin-Hsi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
JEON, Hyoungsuk, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
HUI, Bing, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
KHOSHKHOLGH DASHTAKI, Mohammad Ghadir, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***H04W 72/23*** ***H04B 7/024*** ***H04L 5/00*** ***H04W 8/24*** (11) **4 666 787 A1*** ***H04W 72/12*** ***H04B 17/373***
(52) **H04L 5/0035; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 24757329.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095334 16.02.2024
(87) WO 2024/172617 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 KR 20230021643
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES STANDARDÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSINDIKATORS IN EINER KOOPERATIVEN NETZWERKKOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING DEFAULT TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR IN NETWORK COOPERATIVE COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UN INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION PAR DÉFAUT DANS UNE COMMUNICATION COOPÉRATIVE EN RÉSEAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Youngrok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
ABEBE, Ameha Tsegaye, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seongmok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kyungjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 72/23 → (51) ***H04B 7/0408***

H04W 72/23 → (51) ***H04B 7/0417***

H04W 72/23 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 72/23 → (51) ***H04L 1/1829***

H04W 72/23 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 36/06***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 72/0446***

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 666 788 A1***
(52) **H04W 72/115; H04L 1/08; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 1/189; H04L 1/1896;** H04W 72/0446; H04W 72/1268; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 23922006.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076928 17.02.2023
(87) WO 2024/168869 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd, 9th Floor, Building D4 TCL International E-City No.1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) DENG, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H04W 72/232 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 72/0453***

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 72/40*** (11) **4 666 789 A1***
(52) **H04W 74/0808;** H04W 72/25; H04W 74/002; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23715011.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076525 16.02.2023
(87) WO 2024/168710 2024/34 22.08.2024

(54) • *MAC-SCHICHT-VERFAHREN FÜR GEMEINSAME SIDELINK-KANALBELEGUNG AUF EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *MAC LAYER PROCEDURE FOR SIDELINK SHARED CHANNEL OCCUPANCY ON UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDURE DE COUCHE MAC POUR OCCUPATION DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON LATÉRALE SUR BANDE SANS LICENCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
CHENG, Peng, Beijing 100022, CN
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04W 72/25 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/27 → (51) *G01S 13/00*

H04W 72/29 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 72/40* (11) **4 666 790 A1***
(52) **H04W 72/40**
(25) En (26) En
(21) 23801239.7 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076105 05.10.2023
(87) WO 2024/172864 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 GR 20230100110
(54) • *BESTIMMUNG DER EIGNUNG DER GEMEINSAMEN NUTZUNG DER KANALBELEGUNGSZEIT*
• *CHANNEL OCCUPANCY TIME SHARING ELIGIBILITY DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION D'ÉLIGIBILITÉ DE PARTAGE DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
LI, Qing, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/40 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/40 → (51) *H04W 72/02*

H04W 72/40 → (51) *H04W 72/23*

H04W 72/40 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/40 → (51) *H04W 74/0808*

H04W 72/51 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/51 → (51) *H04W 4/40*

(51) *H04W 72/52* (11) **4 666 791 A1***
H04W 28/08 *H04W 28/082*
(52) **H04W 72/40;** H04W 28/0278; H04W 72/52; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24713164.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015491 13.02.2024
(87) WO 2024/173313 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445506 P
(54) • *AUSLÖSUNG EINER RESSOURCENZUWEISUNG AUF UU-BASIS*
• *RESOURCE ALLOCATION TRIGGERING BASED ON UU*
• *DÉCLENCHEMENT D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES BASÉ SUR UU*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) HOANG, Tuong Duc, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino M., Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, PA 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 72/54 → (51) *G01S 13/00*

H04W 72/541 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/56 → (51) *H04W 24/10*

H04W 72/566 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/566 → (51) *H04W 72/21*

H04W 74/00 → (51) *H04B 7/0404*

H04W 74/00 → (51) *H04B 7/06*

H04W 74/00 → (51) *H04W 48/10*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/0833*

H04W 74/04 → (51) *H04W 36/00*

H04W 74/06 → (51) *H04W 72/21*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 666 792 A1***
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 23921739.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076130 15.02.2023
(87) WO 2024/168575 2024/34 22.08.2024
(54) • *MOBIL ABGESCHLOSSENE KLEINE DATENÜBERTRAGUNG*
• *MOBILE-TERMINATED SMALL DATA TRANSFER*
• *TRANSFERT DE PETITES DONNÉES À TERMINAISON MOBILE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHENG, Ruiming, San Diego, California 92121-1714, US
KITAZOE, Masato, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 74/08* (11) **4 666 793 A1***
(52) **H04W 74/0833; H04W 56/0045;** H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 23931413.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086688 06.04.2023
(87) WO 2024/207344 2024/41 10.10.2024
(54) • *ANZEIGE EINER ZEITVORLAUFSGRUPPE*
• *INDICATING A TIMING ADVANCE GROUP*
• *INDICATION D'UN GROUPE D'AVANCE DE SYNCHRONISATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 74/08 → (51) *H04L 1/08*

(51) *H04W 74/0808* (11) **4 666 794 A1***
H04W 72/0446 *H04W 72/02*
H04W 72/40
(52) **H04W 74/0808; H04W 72/0446;** H04W 72/02; H04W 72/40
(25) En (26) En
(21) 23833288.6 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081593 29.11.2023
(87) WO 2024/172882 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 GR 20230100132
(54) • *AUSWAHL UND NEUAUSWAHL VON RESSOURCEN ZUR ÜBERTRAGUNG*
• *SELECTION AND RESELECTION OF RESOURCES FOR TRANSMISSION*
• *SÉLECTION ET RESÉLECTION DE RESSOURCES POUR TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
LI, Qing, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 74/0808* (11) **4 666 795 A1***
(52) **H04W 74/0808;** H04W 72/25
(25) En (26) En
(21) 24713138.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015376 12.02.2024
(87) WO 2024/173236 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 GR 20230100126
(54) • *VERWENDUNG EINER GEMEINSAM GENUTZTEN KANALBELEGUNGSZEIT ÜBER MEHRERE SITZUNGEN ODER CATS HINWEG*
• *USING A SHARED CHANNEL OCCUPANCY TIME ACROSS MULTIPLE SESSIONS OR CASTS*
• *UTILISATION D'UN TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL PARTAGÉ SUR DE MULTIPLES SESSIONS OU ÉMISSIONS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
LI, Qing, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 74/0808*** (11) **4 666 796 A1***
H04W 16/14 ***H04W 56/00***
(52) **H04W 74/0808; H04W 16/14; H04W 56/001;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 24713179.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015601 13.02.2024
(87) WO 2024/173402 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445666 P
(54) • *MEHRKANALBETRIEB FÜR S-SSB*
• *MULTI-CHANNEL OPERATION FOR S-SSB*
• *FONCTIONNEMENT MULTICANAL POUR S-SSB*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, New York 10120, US
EL HAMSS, Aata, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 74/0808 → (51) ***H04W 72/02***

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **4 666 797 A1***
H04W 74/00
(52) **H04W 74/0833; H04W 74/002**
(25) En (26) En
(21) 24703327.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052530 01.02.2024
(87) WO 2024/170292 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485309 P
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN*
• *RANDOM ACCESS PROCEDURE*
• *PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MANGALVEDHE, Nitin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
RATASUK, Rapeepat, Inverness, Illinois 60010, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **4 666 798 A1***
H04L 1/08 ***H04L 1/1867***
(52) **H04W 74/0833; H04L 1/08;** H04L 1/188; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24713166.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015498 13.02.2024
(87) WO 2024/173320 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445609 P
(54) • *IN EINER WTRU IMPLEMENTIERTE VERFAHREN ZUR BLINDEN NEUÜBERTRAGUNG IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
• *METHODS IMPLEMENTED IN A WTRU FOR BLIND RETRANSMISSION IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE DANS UNE WTRU POUR RETRANSMISSION AVEUGLE DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **4 666 799 A1***
H04W 56/00 ***H04W 74/00***
(52) **H04W 74/0833; H04W 56/0045;** H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 24713212.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015719 14.02.2024
(87) WO 2024/173491 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445364 P
(54) • *PRACH-ÜBERTRAGUNG IM ZUSAMMENHANG MIT MAC CE UND PDCCH-REIHENFOLGE*
• *PRACH TRANSMISSION ASSOCIATED WITH MAC CE AND PDCCH ORDER*
• *TRANSMISSION PRACH ASSOCIÉE À UN MAC CE ET UN ORDRE PDCCH*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) BALA, Erdem, New York, NY 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
STERN-BERKOWITZ, Janet, A., New York, NY 10120, US
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, QC H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 74/0833 → (51) ***H04B 7/185***

H04W 74/0833 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 76/27***

H04W 76/00 → (51) ***H04L 9/00***

H04W 76/00 → (51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 666 800 A1***
(52) **H04W 76/22;** H04W 76/18; H04W 88/14
(25) En (26) En
(21) 23918140.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/083269 23.03.2023
(87) WO 2024/156135 2024/31 02.08.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NEUZUORDNUNG VON SITZUNGSVERWALTUNGSFUNKTIONEN (SMF)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SESSION MANAGEMENT FUNCTION (SMF) RE-ALLOCATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉATTRIBUTION DE FONCTION DE GESTION DE SESSION (SMF)*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Menghan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Zhijun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04W 76/10 → (51) ***A61B 5/07***

H04W 76/10 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 666 801 A1***
H04W 88/04
(52) **H04W 76/14; H04W 88/04**
(25) En (26) En
(21) 24704485.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053627 13.02.2024
(87) WO 2024/170569 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 EP 23156887
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, RELAISKNOTEN UND NETZWERKINFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, RELAY NODES, AND NETWORK INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION, NOEUDS RELAIS ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE RÉSEAU*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 666 802 A1***
H04W 8/00 ***H04W 88/04***
H04W 40/24
(52) **H04W 76/14; H04W 36/033; H04W 40/22; H04W 40/248;** H04W 36/305; H04W 76/19; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24711412.7 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014920 08.02.2024
(87) WO 2024/173133 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445362 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES RELAISAUSWAHLVERHALTENS IN EINER DRAHTLOSEN SENDE-/EMPFANGSEINHEIT*
• *METHODS TO DETERMINE RELAY SELECTION BEHAVIOR IN A WIRELESS TRANSMIT/RECEIVE UNIT*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UN COMPORTEMENT DE SÉLECTION DE RELAIS DANS UNE UNITÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
SON, Jung Je, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
PERRAS, Michelle, Montreal, Québec H2J 3G5, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 666 803 A2***
(52) **H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 24715031.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016076 16.02.2024
(87) WO 2024/173743 2024/34 22.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485378 P
06.04.2023 US 202363494721 P
11.05.2023 US 202363501664 P
15.02.2024 US 202418442608
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN SIDELINK-POSITIONIERUNGSPROTOKOLL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A SIDELINK POSITIONING PROTOCOL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN PROTOCOLE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FISCHER, Sven, San Diego, California 92121-1714, US
EDGE, Stephen William, San Diego, California 92121-1714, US
VASSILOVSKI, Dan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/14	→ (51)	***H04L 5/00***
H04W 76/14	→ (51)	***H04W 24/08***
H04W 76/14	→ (51)	***H04W 28/18***
H04W 76/14	→ (51)	***H04W 52/02***
H04W 76/14	→ (51)	***H04W 72/02***
H04W 76/14	→ (51)	***H04W 72/0446***
H04W 76/14	→ (51)	***H04W 84/00***
H04W 76/15	→ (51)	***H04W 28/02***
H04W 76/15	→ (51)	***H04W 28/18***
H04W 76/15	→ (51)	***H04W 48/14***
H04W 76/18	→ (51)	***H04W 40/22***
H04W 76/18	→ (51)	***H04W 60/00***
H04W 76/19	→ (51)	***H04W 36/00***
H04W 76/19	→ (51)	***H04W 76/27***
H04W 76/20	→ (51)	***H04B 7/0404***
H04W 76/20	→ (51)	***H04L 41/14***

---

(51) ***H04W 76/25*** (11) **4 666 804 A1***
H04W 24/08 ***H04W 36/30***
(52) **H04W 36/305; H04W 24/08; H04W 24/10;** H04W 36/0079
(25) En (26) En
(21) 24704937.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050111 07.02.2024
(87) WO 2024/172723 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485270 P
(54) • *BENUTZERGERÄT UND NETZWERKKNOTEN ZUR HANDHABUNG VON FUNKVERBINDUNGSFEHLERN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *UE AND NETWORK NODES FOR HANDLING RADIO LINK FAILURE IN A COMMUNICATIONS SYSTEM*
• *UE ET NOEUDS DE RÉSEAU POUR GÉRER UNE DÉFAILLANCE DE LIAISON RADIO DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 LINKÖPING, SE
ELMDAHL, Per, 58247 LINKÖPING, SE
MULLER, Julien, 35700 RENNES, FR
RAMACHANDRA, Pradeepa, 589 29 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 666 805 A1***
(52) **H04W 76/27;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 24713113.9 (22) 10.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015293 10.02.2024
(87) WO 2024/173191 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445557 P
(54) • *SCHNELLES SETUP/WIEDERAUFNAHME*
• *FAST SETUP/RESUME*
• *CONFIGURATION/REPRISE RAPIDE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARTIN, Brian, London EC3A 3DH, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KUBOTA, Keiichi, Tokyo 158-0094, JP
BALA, Erdem, Melville, NY 11747, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 666 806 A1***
H04W 76/19 ***H04W 36/00***
H04W 36/08 ***H04W 74/0833***
(52) **H04W 76/27;** H04W 36/0055; H04W 36/08; H04W 74/0833; H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 24713187.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015629 13.02.2024
(87) WO 2024/173422 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445531 P
(54) • *VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DER UMSCHALTUNG ZWISCHEN SCHICHT-1-/SCHICHT-2-BASIERTER VERBINDUNGSWIEDERAUFNAHME UND FUNKRESSOURCENSTEUERUNG (RRC)-BASIERTER VERBINDUNGSWIEDERAUFNAHME*

- *TECHNIQUES ASSOCIATED WITH SWITCHING BETWEEN LAYER 1/LAYER 2-BASED CONNECTION RESUMPTION AND RADIO RESOURCE CONTROL (RRC)-BASED CONNECTION RESUMPTION*
- *TECHNIQUES ASSOCIÉES À UNE COMMUTATION ENTRE UNE REPRISE DE CONNEXION BASÉE SUR UNE COUCHE 1/COUCHE 2 ET UNE REPRISE DE CONNEXION BASÉE SUR UNE COMMANDE DE RESSOURCE RADIO (RRC)*

(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
FREDA, Martino M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, QC H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, QC H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, NY 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 76/27 →(51) *H04L 5/00*

H04W 76/27 →(51) *H04W 24/10*

H04W 76/27 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/28* (11) **4 666 807 A1***
(52) **H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 24708040.1 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012167 19.01.2024
(87) WO 2024/172987 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485158 P
03.11.2023 US 202318501969
(54) • *KOMMUNIKATIONSÜBERSPRINGEN BEIM DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG*
• *COMMUNICATION SKIPPING IN DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *SAUT DE COMMUNICATION EN RÉCEPTION DISCONTINUE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/28 →(51) *H04W 52/02*

H04W 76/28 →(51) *H04W 68/02*

H04W 76/28 →(51) *H04W 72/02*

H04W 76/30 →(51) *H04W 4/06*

H04W 76/40 →(51) *H04W 4/06*

H04W 80/02 →(51) *H04L 47/32*

H04W 80/08 →(51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 84/00* *H04W 88/04* *H04W 84/04* (11) **4 666 808 A1*** *H04W 76/14* *H04W 92/18*
(52) **H04W 88/04; H04W 76/14; H04W 84/005;** H04W 84/047; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24705417.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053568 13.02.2024
(87) WO 2024/170537 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201306
(54) • *VERFAHREN FÜR FAHRZEUGMONTIERTE WEITERLEITUNG*
• *METHOD OF VEHICLE MOUNTED RELAYING*
• *PROCÉDÉ DE RELAIS MONTÉ SUR VÉHICULE*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

(51) *H04W 84/00* *H04W 24/02* (11) **4 666 809 A1***
(52) **H04W 24/02;** H04L 67/12; H04W 84/005; H04W 88/085
(25) De (26) De
(21) 24717593.8 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057393 20.03.2024
(87) WO 2024/200146 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 EP 23164238
31.05.2023 EP 23176419
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES DRAHTLOSEN INDUSTRIELLEN EDGE-CLOUD-SYSTEMS MIT EINER ODER MEHREREN BASISFUNKSTATIONEN, SOWIE ORCHESTRATIONSMODUL, BASISFUNKSTATION UND ENDGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A WIRELESS INDUSTRIAL EDGE CLOUD SYSTEM COMPRISING ONE OR MORE BASE STATIONS, AS WELL AS ORCHESTRATION MODULE, BASE STATION, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN SYSTÈME EN NUAGE DE PÉRIPHÉRIE INDUSTRIELLE SANS FIL COMPRENANT UNE OU PLUSIEURS STATIONS DE BASE, AINSI QU'UN MODULE D'ORCHESTRATION, UNE STATION DE BASE ET UN DISPOSITIF TERMINAL.*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SAUER, Markus, 81739 München, DE
ZEIGER, Florian, 85748 Garching, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04W 84/00 →(51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 84/04* *H04W 52/02* *H04W 68/02* (11) **4 666 810 A1*** *H04W 68/00*
(52) **H04W 84/045;** H04W 52/0206; H04W 52/0225; H04W 68/005; H04W 68/02; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24705627.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053666 14.02.2024
(87) WO 2024/170589 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201309
(54) • *PAGING-VERFAHREN FÜR NETZWERK-ENERGIEEINSPARUNG*
• *METHOD FOR PAGING FOR NETWORK ENERGY SAVING*
• *PROCÉDÉ DE RADIOMESSAGERIE POUR ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
KIM, Hojin, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

H04W 84/04 →(51) *H04B 7/15*

H04W 84/04 →(51) *H04W 52/02*

H04W 84/04 →(51) *H04W 60/00*

H04W 84/04 →(51) *H04W 84/00*

H04W 84/06 →(51) *G01S 5/02*

H04W 84/06 →(51) *H04W 24/10*

H04W 84/06 →(51) *H04W 36/00*

H04W 84/10 →(51) *H04W 8/02*

H04W 84/12 →(51) *H04W 24/08*

H04W 84/12 →(51) *H04W 28/18*

H04W 84/12 →(51) *H04W 40/22*

H04W 84/12 →(51) *H04W 48/14*

H04W 84/12 →(51) *H04W 52/02*

H04W 84/18 →(51) *H04L 67/125*

H04W 84/18 →(51) *H04W 56/00*

H04W 88/00 →(51) *H04W 56/00*

H04W 88/02 →(51) *H04W 24/10*

H04W 88/02 →(51) *H04W 56/00*

H04W 88/04 →(51) *H04B 7/15*

H04W 88/04 →(51) *H04W 36/00*

H04W 88/04 →(51) *H04W 40/22*

H04W 88/04 →(51) *H04W 76/14*

H04W 88/04 →(51) *H04W 84/00*

H04W 88/06 →(51) *H04W 28/18*

H04W 88/06 →(51) *H04W 36/14*

H04W 88/08 →(51) *H04B 7/15*

H04W 88/08 →(51) *H04W 36/00*

H04W 88/08 →(51) *H04W 36/08*

H04W 88/08 →(51) *H04W 52/02*

H04W 88/14 →(51) *H04W 36/14*

H04W 88/18 →(51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 →(51) *H04L 5/00*

H04W 92/18 →(51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/02*

H04W 92/18 →(51) *H04W 84/00*

H04W 92/20 →(51) *H04B 7/15*

H04W 92/20 →(51) *H04W 16/10*

H05B 3/26 →(51) *A61M 5/44*

H05B 6/10 →(51) *A24F 40/30*

H05B 6/14 →(51) *B21B 27/10*

(51) *H05B 6/64* *F24C 7/08* *H05B 6/76* (11) **4 666 811 A1*** *G01K 1/024*
(52) **H05B 6/6452; F24C 7/08; G01K 1/024; H05B 6/6467; H05B 6/76;** G01K 2207/06
(25) De (26) De
(21) 24705398.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053473 12.02.2024
(87) WO 2024/170493 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201293
(54) • *GARGERÄT MIT AUSSERHALB DES GARRAUMS ANGEORDNETER ANTENNE*
• *COOKING APPLIANCE HAVING AN ANTENNA ARRANGED OUTSIDE THE COOKING CHAMBER*
• *APPAREIL DE CUISSON COMPRENANT UNE ANTENNE DISPOSÉE À L'EXTÉRIEUR DE LA CHAMBRE DE CUISSON*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) STEINBACHER, Manfred, 83334 Inzell, DE
KUCHLER, Markus, 83257 Gstadt am Chiemsee, DE
KAISER, Andreas, 83128 Halfing, DE

H05B 6/76 →(51) *H05B 6/64*

H05B 45/18 →(51) *G09G 3/20*

H05B 45/20 →(51) *F21K 9/232*

H05B 45/22 →(51) *F21K 9/232*

(51) *H05B 45/30* *H05B 45/3725* (11) **4 666 812 A1*** *H05B 45/395*
(52) **H05B 45/30; H05B 45/3725; H05B 45/395**
(25) En (26) En
(21) 24703792.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053074 07.02.2024
(87) WO 2024/170385 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 PCT/CN2023/076258
17.05.2023 EP 23173961
(54) • *LED-ANSTEUERUNGSANORDNUNG*
• *LED DRIVING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE COMMANDE DE DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) FU, Jie, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Zhiquan, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Gang, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/325 →(51) *G09G 3/20*

H05B 45/325 →(51) *H05B 45/355*

(51) *H05B 45/355* *H05B 45/325* *H05B 45/38* *H02M 1/34* (11) **4 666 813 A1*** *H02M 1/42* *H05B 45/385* *H02M 1/38*
(52) **H05B 45/355; H02M 1/342; H02M 1/38; H02M 1/4258; H05B 45/325; H05B 45/38; H05B 45/385**
(25) En (26) En
(21) 24722030.4 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/061494 26.04.2024
(87) WO 2024/223798 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 EP 23170234
(54) • *UMRICHTER FÜR EINE LEUCHTDIODENLAST*
• *CONVERTER FOR A LIGHT-EMITTING DIODE LOAD*
• *CONVERTISSEUR POUR UNE CHARGE DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) KLIEN, Dietmar, 6851 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05B 45/3574 →(51) *F21K 9/232*

H05B 45/3577 →(51) *F21K 9/232*

H05B 45/3725 →(51) *H05B 45/30*

H05B 45/38 →(51) *H05B 45/355*

H05B 45/385 →(51) *H05B 45/355*

H05B 45/395 →(51) *H05B 45/30*

H05B 47/115 →(51) *H05B 47/175*

H05B 47/16 →(51) *H05B 47/175*

(51) *H05B 47/175* *H05B 47/16* (11) **4 666 814 A1*** *H05B 47/115*
(52) **H05B 47/16; H05B 47/11; H05B 47/19; H05B 47/1965;** H05B 47/115
(25) En (26) En
(21) 24757377.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050121 12.02.2024
(87) WO 2024/172725 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 SE 2350134
(54) • *LICHTSTEUERGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES LICHTSTEUERGERÄTS*
• *LIGHT CONTROL UNIT AND METHOD FOR OPERATING A LIGHT CONTROL UNIT*
• *UNITÉ DE COMMANDE DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE COMMANDE DE LUMIÈRE*
(71) Plejd AB, Krokslätts fabriker 27A, 431 37 Mölndal, SE
(72) JOSEFSSON, Gustav, 439 31 ONSALA, SE
NORDSTRÖM, Marcus, 431 37 MÖLNDAL, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H05G 1/26 →(51) *H01J 35/06*

H05G 2/00 →(51) *B22C 9/08*

H05G 2/00 →(51) *G02B 17/06*

(51) *H05K 1/02* *H05K 3/34* (11) **4 666 815 A1*** *H05K 1/11*
(52) **H05K 1/0221; H05K 1/111;** H05K 1/0243; H05K 3/3436; H05K 2201/094; H05K 2201/09909; H05K 2201/09985; H05K 2201/10098; H05K 2201/10719; H05K 2201/10727; H05K 2201/10734
(25) De (26) De
(21) 24700968.1 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050847 16.01.2024
(87) WO 2024/170180 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023201263
(54) • *ELEKTRISCHE LEITEREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER ELEKTRISCHEN LEITEREINRICHTUNG*
• *ELECTRICAL CONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING AN ELECTRICAL CONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HIMMELSTOSS, Armin, 71554 Weissach Im Tal, DE
HANSEN, Maik, 71229 Leonberg, DE

H05K 1/02 →(51) *H05K 1/18*

H05K 1/11 →(51) *H05K 1/02*

(51) *H05K 1/18* *H05K 3/28* *H05K 3/46* *H05K 3/30* (11) **4 666 816 A1*** *H05K 3/38* *H05K 1/02* *H05K 3/32*
(52) **H05K 3/386; H05K 1/189; H05K 3/281; H05K 3/4652;** H05K 1/0212; H05K 3/305; H05K 3/321; H05K 2201/10106; H05K 2201/10189; H05K 2201/10318; H05K 2203/0235; H05K 2203/1115
(25) En (26) En

(21) 24713281.4 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016515 20.02.2024
(87) WO 2024/177995 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 US 202363486108 P
21.02.2023 US 202363486134 P
(54) • *FLEXIBLE ELEKTRISCHE SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLEXIBLEN ELEKTRISCHEN SCHALTUNG*
• *FLEXIBLE ELECTRIC CIRCUIT AND METHODS OF PRODUCING A FLEXIBLE ELECTRIC CIRCUIT*
• *CIRCUIT ÉLECTRIQUE FLEXIBLE ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE FLEXIBLE*
(71) Loomia Technologies, Inc., 67 35th Street, Suite C400, Brooklyn, NY 11232, US
(72) UCAR, Ezgi, Brooklyn, New York 11232, US
MAXEY, Madison Thea, Brooklyn, New York 11232, US
KIM, Hannah, Brooklyn, New York 11232, US
LU, Ginette, Brooklyn, New York 11232, US
DAVIS, Kevin, A., Brooklyn, New York 11232, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H05K 3/28	→ (51)	*H05K 1/18*
H05K 3/30	→ (51)	*H05K 1/18*
H05K 3/32	→ (51)	*H05K 1/18*
H05K 3/34	→ (51)	*H05K 1/02*
H05K 3/38	→ (51)	*H05K 1/18*
H05K 3/46	→ (51)	*H05K 1/18*

(51) *H05K 5/00* (11) **4 666 817 A1***
(52) **H05K 5/0069**
(25) De (26) De
(21) 24701188.5 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051113 18.01.2024
(87) WO 2024/170203 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 DE 102023103516
(54) • *STECKVERBINDERTEIL FÜR EIN GEHÄUSE EINER STEUERVORRICHTUNG, GEHÄUSE FÜR EINE STEUER-VORRICHTUNG EINES FAHRZEUGS, STEUERVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN GEHÄUSE SOWIE FAHRZEUG MIT EINER STEUERVORRICHTUNG*
• *PLUG CONNECTOR PART FOR A HOUSING OF A CONTROL DEVICE, HOUSING FOR A CONTROL DEVICE OF A VEHICLE, CONTROL DEVICE FOR A VEHICLE HAVING SUCH A HOUSING, AND VEHICLE HAVING A CONTROL DEVICE*
• *PARTIE DE CONNECTEUR ENFICHABLE POUR UN BOÎTIER D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE, BOÎTIER POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN VÉHICULE, DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN TEL BOÎTIER, ET VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) BOLIK, Thomas, 30559 Hannover, DE
KOCH, Tobias, 30539 Hannover, DE
WUSTRACK, Tobias, 30890 Barsinghausen, DE
(74) Copi, Joachim, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

H05K 5/06	→ (51)	*H01B 17/30*
H10B 12/00	→ (51)	*H10B 80/00*
H10B 41/40	→ (51)	*H10B 80/00*
H10B 43/50	→ (51)	*H10B 80/00*

(51) *H10B 80/00* (11) **4 666 818 A1***
H01L 25/065 *H10B 12/00*
H10B 41/40 *H10B 43/50*
H01L 29/06 *H01L 23/00*
(52) **H10D 62/115; G11C 16/0483; H01L 21/76224; H01L 25/0657; H01L 25/50; H10B 12/50; H10B 43/27; H10B 43/40; H10D 84/856;** H01L 2225/06541
(25) En (26) En
(21) 24757400.7 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010075 02.01.2024
(87) WO 2024/172923 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445971 P
(54) • *STRING-TREIBERVERBINDUNGEN FÜR WAFER-ON-WAFER-VERPACKUNGEN*
• *STRING DRIVER CONNECTIONS FOR WAFER ON WAFER PACKAGING*
• *CONNEXIONS DE PILOTE DE CHAÎNE POUR UNE TRANCHE SUR ENCAPSULATION DE TRANCHE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way P.O. Box 6, Boise, ID 83707-0006, US
(72) SMITH, Michael A., Boise, ID 83707-0006, US
POPP, Martin W., Boise, ID 83707-0006, US
HILL, Richard J., Boise, ID 83707-0006, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H10K 50/13	→ (51)	*H10K 85/60*
H10K 50/16	→ (51)	*H10K 85/60*
H10K 50/19	→ (51)	*H10K 85/60*

(51) *H10K 85/60* (11) **4 666 819 A1***
H10K 50/16
(52) **H10K 85/654; H10K 85/6572;** H10K 50/166
(25) En (26) En
(21) 24701975.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052042 29.01.2024
(87) WO 2024/170261 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 EP 23156500
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE DIODE, ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT UND VERBINDUNG*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE, DISPLAY DEVICE COMPRISING THE SAME AND COMPOUND*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE LA COMPRENANT ET COMPOSÉ*
(71) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) SCHOLZ, Johannes, 01099 Dresden, DE
GANIER, Jerome, 01099 Dresden, DE
GALÁN GARCÍA, Elena, 01099 Dresden, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H10K 85/60* (11) **4 666 820 A1***
H10K 50/13 *H10K 101/00*
H10K 50/19 *H10K 101/10*
H10K 101/40
(52) **H10K 50/13; H10K 50/19;** H10K 85/342; H10K 2101/10; H10K 2101/40; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 24705636.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053700 14.02.2024
(87) WO 2024/170609 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 EP 23157301
(54) • *MATERIALIEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN*
• *MATERIALS FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *MATÉRIAUX POUR DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) MAY, Falk, 64293 Darmstadt, DE
KRASKA, Martin, 64293 Darmstadt, DE
KROEBER, Jonas Valentin, 64293 Darmstadt, DE
AUCH, Armin, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

H10K 85/60	→ (51)	*C07D 209/82*
H10K 101/00	→ (51)	*H10K 85/60*
H10K 101/10	→ (51)	*H10K 85/60*
H10K 101/40	→ (51)	*H10K 85/60*
H10N 50/01	→ (51)	*G01R 33/00*

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

A01B 29/04 → (51) *A01B 29/06*

---

(51) *A01B 29/06* *A01B 29/04* (11) **4 666 821 A1** *A01B 49/02*
(52) **A01B 29/048; A01B 29/06;** A01B 49/027
(25) De (26) De
(21) 25182754.9 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024117198
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERMEIDUNG VON ANHAFTUNGEN AN EINER STABWALZE UND EINE BODENBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *DEVICE FOR PREVENTING ADHESIONS TO A BAR ROLLER AND A SOIL WORKING MACHINE*
• *DISPOSITIF POUR ÉVITER DES ADHÉRENCES SUR UN CYLINDRE À BARRES ET MACHINE DE TRAVAIL DU SOL*
(71) Rohn, Peter, Hauptstraße 38, 91610 Insingen, DE
Rohn, Julian, Hauptstraße 38, 91610 Insingen, DE
(72) Rohn, Peter, 91610 Insingen, DE
Rohn, Julian, 91610 Insingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A01B 49/04 → (51) *A01M 25/00*

A01B 59/04 → (51) *E02F 3/36*

---

(51) *A01B 63/00* *A01B 76/00* *A01C 21/00* (11) **4 666 822 A1** *A01C 7/10* *A01M 7/00*
(52) **A01B 76/00; A01B 63/00;** A01C 21/00; A01M 7/0053; A01M 7/0089
(25) De (26) De
(21) 25179161.2 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115640
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE*
• *METHOD FOR DETECTING THE CURRENT STATE OF AN AGRICULTURAL MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'ÉTAT ACTUEL D'UNE MACHINE AGRICOLE*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) DR. RAHE, Florian, 49205 Hasbergen-Gaste, DE
(74) Heisel, Per-Christian, Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen-Gaste, DE

---

(51) *A01B 69/00* *A01B 69/04* *A01F 15/08* (11) **4 666 823 A1** *A01B 79/00*
(52) **A01F 15/08; A01B 69/001; A01B 69/008; A01B 79/005; A01F 15/0825**
(25) De (26) De
(21) 25176394.2 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024117251
(54) • *ASSISTENZSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES GESPANNS*
• *ASSISTANCE SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A COMPONENT*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ATTELAGE*
(71) Usines CLAAS France S.A.S, Route de Thionville, 57140 St. Rémy / Woippy, FR
(72) Fuchs, Volker, 54439 Saarburg, DE
Batancourt, Grégory, 57130 Vionville, FR
Bonhomme, Thierry, 57730 Macheren, FR
Fischer, Josef, 88400 Biberach, DE
Henselmeyer, Hendrik, 49214 Bad Rothenfelde, DE
Obellianne, Steve, 57530 Courcelles-Chaussy, FR
Risse, Nicolas, 57645 Retonfey, FR
Rongvaux, Laurent, 54800 Tronville, FR
Wieckhorst, Jan Carsten, 29525 Uelzen Orsteil Hanstedt 2, DE
Dommange, Pierre, 722220 Saint-Mars-d Outillé, FR
Bistritz, Philipp, 78337 Öhningen, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) *A01B 69/04* *A01D 34/82* *H04N 23/23* (11) **4 666 824 A1** *A01K 11/00* *G05D 1/622*
(52) **A01B 69/008; A01D 34/828; A01K 11/008; G05D 1/622;** H04N 23/23
(25) En (26) En
(21) 25172026.4 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 GB 202408708
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM, LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *GUIDANCE SYSTEM, AGRICULTURAL VEHICLE AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE, VÉHICULE AGRICOLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) STEEN, Kim Arild, Randers, DK
CHRISTIANSEN, Martin Peter, 8930 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) *A01B 69/04* *A01D 34/82* *G05D 1/622* (11) **4 666 825 A1** *A01K 11/00* *H04N 23/23*
(52) **A01B 69/008; A01D 34/828; A01K 11/008; G05D 1/622;** H04N 23/23
(25) En (26) En
(21) 25172028.0 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 GB 202408709
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM, LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *GUIDANCE SYSTEM, AGRICULTURAL VEHICLE AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE, VÉHICULE AGRICOLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) Steen, Kim Arild, Randers, DK
CHRISTIANSEN, Martin Peter, 8930 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01B 69/04 → (51) *A01B 69/00*

A01B 76/00 → (51) *A01B 63/00*

---

(51) *A01B 79/00* *G06N 20/00* *G06Q 50/02* (11) **4 666 826 A1** *G06Q 10/06*
(52) **E02F 9/2054; A01B 79/005; G06N 20/00; G06Q 10/06; G06Q 50/02**
(25) En (26) En
(21) 25164609.7 (22) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 GB 202408913
(54) • *GRAFISCHE BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR VERFOLGTE BETRIEBSZUSTÄNDE EINER MOBILEN MASCHINE IN INTERVALLEN EINES ZEITRAUMS*
• *GRAPHICAL USER INTERFACES FOR TRACKED MOBILE MACHINE OPERATIONAL STATUSES AT INTERVALS OF TIME OF A TIME PERIOD*
• *INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR DES ÉTATS OPÉRATIONNELS DE MACHINE MOBILE SUIVIES À DES INTERVALLES DE TEMPS D'UNE PÉRIODE DE TEMPS*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) LAUSDAHL, Kenneth, DK8900 Randers, DK
BECH, Søren, DK8900 Randers, DK
NILSSON, Rene, DK8900 Randers, DK
ZHOU, Kun, 8930 Randers, DK
LUND, Jens, DK8900 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *A01B 79/00* *A01C 21/00* *B05B 12/00* *B05B 12/12* *B05B 12/04* (11) **4 666 827 A1** *A01M 7/00* *G06N 3/08* *G06Q 10/047* *B05B 12/02*
(52) **A01M 7/0089; A01B 79/005; A01C 21/005; B05B 12/00; B05B 12/02; B05B 12/04; B05B 12/122; G06N 3/08; G06Q 10/047**
(25) En (26) En
(21) 25183788.6 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 GB 202408912
(54) • *ERZEUGUNG VON SPRÜHROUTEN AUF BASIS ENTSPRECHENDER SÄMASCHINENROUTEN*
• *GENERATION OF SPRAYER ROUTES BASED ON CORRESPONDING SEEDER ROUTES*
• *GÉNÉRATION D'ITINÉRAIRES DE PULVÉRISATEUR SUR LA BASE D'ITINÉRAIRES DE SEMOIR CORRESPONDANTS*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) BECH, Søren, DK8900 Randers, DK
LAUSDAHL, Kenneth, DK8900 Randers, DK
ZHOU, Kun, 8930 Randers, DK
NILSSON, Rene, DK8900 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01B 79/00 → (51) *A01B 69/00*

A01B 79/00 → (51) *G06Q 50/02*

A01C 5/06 → (51) *A01M 25/00*

A01C 21/00 → (51) *A01B 79/00*

(51) *A01D 34/00* *A01D 43/10* *A01D 34/82* (11) **4 666 828 A1** *A01D 75/18*
(52) **A01D 75/182; A01D 34/006; A01D 34/828; A01D 43/10**
(25) En (26) En
(21) 24183054.6 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ERFASSEN EINES WERKZEUGZUSTANDS EINES ARBEITSWERKZEUGS EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PFLANZENSCHNEIDEMASCHINE SOWIE LANDWIRTSCHAFTLICHE PFLANZENSCHNEIDEMASCHINE*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR DETECTING A TOOL CONDITION OF A WORKING TOOL OF AN AGRICULTURAL PLANT CUTTING MACHINE, AND AGRICULTURAL PLANT CUTTING MACHINE*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ÉTAT D'OUTIL D'UN OUTIL DE TRAVAIL D'UNE MACHINE DE COUPE DE PLANTE AGRICOLE, ET MACHINE DE COUPE DE PLANTE AGRICOLE*
(71) Kverneland Group Kerteminde AS, Taarupstrandvej 25, 5300 Kerteminde, DK
(72) BUCH ANDERSEN, Thomas, 5300 Keterminde, DK
BUCH ANDERSEN, Rasmus, 5300 Keterminde, DK
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *A01D 34/00* *A01D 34/73* (11) **4 666 829 A1** *A01D 34/82*
(52) **A01D 34/73; A01D 34/008; A01D 34/826;** A01D 34/905
(25) En (26) En
(21) 25177576.3 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2024 SE 2450682
(54) • *ROBOTISCHER RASENMÄHER UND SCHNEIDSCHEIBE FÜR EINEN ROBOTISCHEN RASENMÄHER*
• *ROBOTIC LAWN MOWER AND A CUTTING DISC FOR A ROBOTIC LAWN MOWER*
• *TONDEUSE À GAZON ROBOTISÉE ET DISQUE DE COUPE POUR TONDEUSE À GAZON ROBOTISÉE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Ederfors, Lars, Huskvarna, SE

A01D 34/00 → (51) *G01C 21/00*

(51) *A01D 34/03* *A01D 34/14* *A01D 34/404* (11) **4 666 830 A1** *A01D 34/30* *A01D 34/408*
(52) **A01D 34/30; A01D 34/035; A01D 34/145; A01D 34/404; A01D 34/408**
(25) De (26) De
(21) 25183923.9 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 CH 6742024
(54) • *BALKENMÄHVORRICHTUNG MIT EINEM TRAGRAHMEN*
• *BAR MOWER WITH A SUPPORTING FRAME*
• *DISPOSITIF DE FAUCHAGE À POUTRE À CADRE PORTEUR*
(71) Wepfer Technics AG, Thurtalstrasse 40, 8450 Andelfingen, CH
(72) WEPFER, Hans, 8471 Berg-Dägerlen, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

A01D 34/14 → (51) *A01D 34/03*

A01D 34/30 → (51) *A01D 34/03*

A01D 34/404 → (51) *A01D 34/03*

A01D 34/408 → (51) *A01D 34/03*

(51) *A01D 34/66* (11) **4 666 831 A1**
(52) **A01D 34/664; A01D 34/661; A01D 34/74; A01D 67/00**
(25) De (26) De
(21) 25170038.1 (22) 11.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117530
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *AGRICULTURAL HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(71) Pöttinger Landtechnik GmbH, Industriegelände 1, 4710 Grieskirchen, AT
(72) DIETACHMAIR, Andreas, 4710 Grieskirchen, AT
GREIFENEDER, August, 4710 Grieskirchen, AT
REININGER, Markus, 4710 Grieskirchen, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

A01D 34/73 → (51) *A01D 34/00*

A01D 34/82 → (51) *A01B 69/04*

A01D 34/82 → (51) *A01D 34/00*

(51) *A01D 41/14* *A01D 57/04* (11) **4 666 832 A1**
(52) **A01D 41/141; A01D 57/04**
(25) En (26) En
(21) 24183606.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HASPELSTEUERUNG FÜR EINEN ERNTEVORSATZ FÜR EINEN MÄHDRESCHER*
• *REEL CONTROL FOR A HEADER FOR A COMBINE HARVESTER*
• *COMMANDE DE BOBINE POUR UNE TÊTE DE RÉCOLTE POUR UNE MOISSONNEUSE-BATTEUSE*
(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Vandewalle, Bert, 8210 Zedelgem, BE
Leenknegt, Arno, 8210 Zedelgem, BE
Cornette, Lucas, 8210 Zedelgem, BE
Jongmans, Dré W.J., 8210 Zedelgem, BE
Missotten, Bart M.A., 8210 Zedelgem, BE
Deruyter, Lucas, 8210 Zedelgem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 41/14* *A01D 57/20* (11) **4 666 833 A1** *A01D 61/00*
(52) **A01D 57/20; A01D 41/14; A01D 61/002**
(25) De (26) De
(21) 25176413.0 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117066
(54) • *BANDSCHNEIDWERK*
• *STRIP CUTTING DEVICE*
• *COUPEUSE DE BANDE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Zelenyánszki, Tamás, 5600 Békéscsaba, HU
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 43/08* *A01D 75/18* (11) **4 666 834 A1** *A01F 29/16*
(52) **A01D 75/187; A01D 43/085; A01D 75/18; A01F 29/16**
(25) De (26) De
(21) 25176416.3 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 18.06.2024 DE 102024117084

(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *AGRICULTURAL HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE AGRICOLE*

(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(72) Frye, Simon, 88263 Horgenzell, DE
Pflanze, Sascha, 88348 Bad Saulgau, DE

(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01D 43/10 → (51) *A01D 34/00*

A01D 57/04 → (51) *A01D 41/14*

A01D 57/20 → (51) *A01D 41/14*

---

(51) *A01D 61/00* (11) **4 666 835 A1**

(52) **A01D 61/008**

(25) En (26) En

(21) 24182710.4 (22) 17.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ZUFÜHRANORDNUNG FÜR EINEN MÄHDRESCHER*
• *A FEEDER ARRANGEMENT FOR A COMBINE HARVESTER*
• *AGENCEMENT D'ALIMENTATION POUR MOISSONNEUSE-BATTEUSE*

(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(72) Cordeiro Da Fonseca, Moisés, 8210 Zedelgem, BE
Declercq, Wim, 8210 Zedelgem, BE
Baes, Frederik, 8210 Zedelgem, BE

(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 61/00 → (51) *A01D 41/14*

A01D 69/02 → (51) *H02P 6/06*

A01D 75/18 → (51) *A01D 34/00*

A01D 75/18 → (51) *A01D 43/08*

---

(51) *A01D 89/00* (11) **4 666 836 A1**
A01F 15/08

(52) **A01D 89/008; A01F 15/08**

(25) En (26) En

(21) 25180099.1 (22) 02.06.2025

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 06.06.2024 US 202418735287

(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES GERÄTESYSTEM MIT EINER STEUERUNG ZUR ERKENNUNG UND ABSCHWÄCHUNG VON STOPFENZUSTÄNDEN*
• *AGRICULTURAL IMPLEMENT SYSTEM WITH A CONTROLLER FOR DETECTING AND MITIGATING PLUG CONDITIONS*
• *SYSTÈME D'OUTIL AGRICOLE AVEC UN DISPOSITIF DE COMMANDE POUR DÉTECTER ET ATTÉNUER DES CONDITIONS DE BOUCHON*

(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US

(72) Smith, Kevin, New Holland, 17557, US
O'Neal, Shawn, New Holland, 17557, US

(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) *A01F 15/07* (11) **4 666 837 A1**

(52) **A01F 15/07**

(25) Fr (26) Fr

(21) 25182745.7 (22) 13.06.2025

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 21.06.2024 FR 2406721

(54) • *MASCHINE ZUM BALLEN VON PFLANZENSTENGELN*
• *MACHINE FOR BALING PLANT STEMS*
• *MACHINE DE MISE EN BALLE, DE TIGES VEGETALES*

(71) N.V. Depoortere, Kortrijkseweg 105, 8791 Beveren-Leie, BE

(72) WOLFCARIUS, Nico, 8720 WAKKEN, BE
LESAGE, Claude, 9052 GENT, BE

(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

---

(51) *A01F 15/08* (11) **4 666 838 A1**
A01F 15/14

(52) **A01F 15/0833; A01F 15/148**

(25) De (26) De

(21) 25176390.0 (22) 14.05.2025

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 19.06.2024 DE 102024117252

(54) • *VERFAHREN ZUR QUALITÄTSBEURTEILUNG EINES DURCH EINE BALLENPRESSE GEPRESSTEN ERNTEGUTBALLENS*
• *METHOD FOR EVALUATING THE QUALITY OF A CROP BALE PRESSED BY A BALING PRESS*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ D'UNE BALLE DE PRODUIT RÉCOLTÉE PRESSÉE PAR UNE PRESSE À BALLES*

(71) Usines CLAAS France S.A.S, Route de Thionville, 57140 St. Rémy / Woippy, FR

(72) Fuchs, Volker, 54439 Saarburg, DE
Batancourt, Grégory, 57130 Vionville, FR
Bistritz, Philipp, 78224 Singen, DE
Bonhomme, Thierry, 57730 Macheren, FR
Dommange, Pierre, 57160 Scy-Chazelles, FR
Fischer, Josef, 88400 Biberach, DE
Henselmeyer, Hendrik, 49214 Bad Rothenfelde, DE
Obellianne, Steve, 57530 Courcelles-Chaussy, FR
Risse, Nicolas, 57645 Retonfey, FR
Rongvaux, Laurent, 54800 Tronville, FR
Wieckhorst, Jan Carsten, 29525 Uelzen
Orsteil Hanstedt 2, DE

(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) *A01F 15/08* (11) **4 666 839 A1**

(52) **A01B 69/008; A01B 79/005; A01F 15/08; A01F 15/0825; G06Q 50/02**

(25) De (26) De

(21) 25176404.9 (22) 14.05.2025

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

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 19.06.2024 DE 102024117250

(54) • *ASSISTENZSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG ZUMINDEST EINER LANDWIRT-SCHAFTLICHEN MASCHINEN-ANORDNUNG*
• *ASSISTANCE SYSTEM AND METHOD FOR ACTUATING AT LEAST ONE AGRICULTURAL MACHINE ARRANGEMENT*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UN AGENCEMENT DE MACHINE AGRICOLE*

(71) Usines CLAAS France S.A.S, Route de Thionville, 57140 St. Rémy / Woippy, FR

(72) Fuchs, Volker, 54439 Saarburg, DE
Batancourt, Grégory, 57130 Vionville, FR
Bistritz, Philipp, 78337 Öhningen, DE
Bonhomme, Thierry, 57730 Macheren, FR
Dommange, Pierre, 722220 Saint-Mars-d Outillé, FR
Fischer, Josef, 88400 Biberach, DE
Henselmeyer, Hendrik, 49214 Bad Rothenfelde, DE
Obellianne, Steve, 57530 Courcelles-Chaussy, FR
Risse, Nicolas, 57645 Retonfey, FR
Wieckhorst, Jan Carsten, 29525 Uelzen
Orsteil Hanstedt 2, DE
Rongvaux, Laurent, 54800 Tronville, FR

(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01F 15/08 → (51) *A01B 69/00*

A01F 15/08 → (51) *A01D 89/00*

---

(51) *A01F 15/10* (11) **4 666 840 A1**

(52) **A01D 90/04; A01F 15/10;** A01F 2015/107; A01F 2015/108

(25) En (26) En

(21) 24183844.0 (22) 21.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ERNTEGUTSCHNEIDEVORRICHTUNG*
• *CROP CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE RÉCOLTE*

(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(72) Devroe, Jeroen, 8210 Zedelgem, BE
Liefooghe, Dries, 8210 Zedelgem, BE

(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01F 15/14 → (51) *A01F 15/08*

---

(51) *A01F 15/18* (11) **4 666 841 A1**
F16H 55/30 *F16C 35/063*
F16C 17/02 *F16C 19/04*
F16C 19/24

(52) **A01F 15/18; F16C 35/063; F16H 55/30;** A01F 2015/186; F16C 17/02; F16C 19/04; F16C 19/24; F16C 2226/50; F16C 2226/60; F16C 2310/00; F16C 2361/61; F16C 2361/63

(25) De (26) De

(21) 24182459.8 (22) 17.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINEN KETTENTRIEB, KETTENTRIEB UND BALLENPRESSE*
• *DEVICE FOR A CHAIN DRIVE, CHAIN DRIVE AND BALER*
• *DISPOSITIF POUR UN ENTRAÎNEMENT PAR CHAÎNE, ENTRAÎNEMENT PAR CHAÎNE ET PRESSE À BALLES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) CHASSIBOUD, JEAN-LOUP, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01F 29/16 → (51) *A01D 43/08*

(51) *A01G 3/02* *B26B 17/02* (11) **4 666 842 A1**
(52) **A01G 3/02; B26B 17/02;** A01G 3/021
(25) En (26) En
(21) 24183106.4 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *A CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) Fiskars Finland Oy Ab, Keilaniementie 10, 02150 Espoo, FI
(72) Isomaa, Matti, 02150 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

A01G 7/06 → (51) *A01G 9/02*

(51) *A01G 9/02* *A01G 9/14* *A01G 9/029* (11) **4 666 843 A1** *A01G 9/24* *A01G 7/06*
(52) **A01G 7/06; A01G 9/02; A01G 9/029; A01G 9/14; A01G 9/24**
(25) Ko (26) En
(21) 24764154.1 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002469 27.02.2024
(87) WO 2024/181755 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 KR 20230025553
(54) • *VERTIKALES ROTIERENDES PFLANZENZUCHTSYSTEM*
• *VERTICAL ROTARY PLANT CULTIVATION SYSTEM*
• *SYSTÈME ROTATIF VERTICAL DE CULTURE DE PLANTE*
(71) Clay Building Co., Ltd., 206-304, 39 Dalbit 1-ro, Sejong 30064, KR
(72) JUNG, Moon-Hyoung, Danyang-gun, Chungcheongbuk-do 27023, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

A01G 9/029 → (51) *A01G 9/02*

(51) *A01G 9/14* *A01G 31/06* (11) **4 666 844 A1**
(52) **A01G 31/06; A01G 9/143;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 24211395.9 (22) 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240078925
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN VERTIKALER ABSTÄNDE ZWISCHEN PFLANZENZUCHTEINHEITEN UND AUF- UND ABBEWEGBAREN RINNENHALTERN*
• *APPARATUS FOR ADJUSTING VERTICAL SPACINGS BETWEEN PLANT CULTIVATION UNITS AND GUTTER HOLDERS MOVABLE UP AND DOWN*
• *APPAREIL POUR AJUSTER LES ESPACEMENTS VERTICAUX ENTRE DES UNITÉS DE CULTURE DE PLANTES ET DES SUPPORTS DE GOUTTIÈRE POUVANT ÊTRE DÉPLACÉS VERS LE HAUT ET VERS LE BAS*
(71) Park, Sang Woo, 402, 74, Gyodong 2-gil, Dangjin-si Chungcheongnam-do, KR
Green K-Farm Co., Ltd., 306-42, Oseongbuk-ro Oseong-myeon, Pyeongtaek- si Gyeonggi-do, KR
(72) Park, Sang Woo, Dangjin-si, KR
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

A01G 9/14 → (51) *A01G 9/02*

A01G 9/24 → (51) *A01G 9/02*

A01G 31/06 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01J 25/16* *B25J 15/02* (11) **4 666 845 A1**
(52) **A01J 25/162; B25J 5/007; B25J 15/024; B66F 9/183**
(25) Nl (26) En
(21) 25182420.7 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 NL 2037961
(54) • *FAHRZEUG ZUR VERWENDUNG IN EINEM MILCHPRODUKTIONSPROZESS UND KOMBINATION EINES FAHRZEUGS ZUR VERWENDUNG IN EINEM MILCHPRODUKTIONSPROZESS UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES MILCHPRODUKTS*
• *VEHICLE FOR USE IN A DAIRY-PRODUCTION PROCESS, AND COMBINATION OF A VEHICLE FOR USE IN A DAIRY-PRODUCTION PROCESS AND A FACILITY FOR PRODUCING A DAIRY PRODUCT*
• *VÉHICULE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN PROCESSUS DE PRODUCTION LAITIÈRE, ET COMBINAISON D'UN VÉHICULE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN PROCESSUS DE PRODUCTION LAITIÈRE ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'UN PRODUIT LAITIER*
(71) Lely Patent N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(72) VAN DEN BERG, Karel, 3147 PB Maassluis, NL
VAN LEEUWEN, Stefan, 3147 PB Maassluis, NL
SIE, Howard, 3147 PB Maassluis, NL
BOSMA, Stijn, 3147 PB Maassluis, NL
(74) Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL

(51) *A01K 1/01* *A01K 1/015* (11) **4 666 846 A1**
(52) **A01K 1/0128; A01K 1/01;** A01K 1/0157
(25) Nl (26) En
(21) 25183245.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 NL 1044903
(54) • *REINIGUNGSEINHEIT ZUR EMISSIONSKONTROLLE IN EINER VIEHZUCHTUMGEBUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES BODENS EINER STALLBODENANORDNUNG*
• *CLEANING UNIT FOR EMISSION CONTROL IN A LIVESTOCK FARMING ENVIRONMENT AND A METHOD FOR CLEANING A FLOOR OF A STABLE FLOOR ARRANGEMENT*
• *UNITÉ DE NETTOYAGE POUR LA LUTTE CONTRE LES ÉMISSIONS DANS UN ENVIRONNEMENT D'ÉLEVAGE D'ANIMAUX ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN PLANCHER D'UN AGENCEMENT DE PLANCHER D'ÉTABLE*
(71) Phyléus B.V., Randmeer 6, 5347 JW Oss, NL
(72) De Jong, Gerardus Majella, 5405 NZ Uden, NL
(74) Dohmen, Johannes Maria Gerardus, Dordogne 14, 6162 KN Geleen, NL

(51) *A01K 1/015* (11) **4 666 847 A1**
(52) **A01K 1/015**
(25) Zh (26) En
(21) 23941862.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100982 19.06.2023
(87) WO 2024/259554 2024/52 26.12.2024
(54) • *KATZENSTREU FÜR HAUSTIERE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KATZENSTREU*
• *CAT LITTER FOR PETS AND PREPARATION PROCESS OF CAT LITTER*
• *LITIÈRE POUR CHAT POUR ANIMAUX DE COMPAGNIE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LITIÈRE POUR CHAT*
(71) Niu, Hongwu, No. 188, Group 3, Qiaonan Neighborhood Committee Tongyu Town, Binhai County, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
(72) Niu, Hongwu, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A01K 1/02* (11) **4 666 848 A1**
(52) **A01K 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24757386.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SG 2024/050065 07.02.2024
(87) WO 2024/172762 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310115845
(54) • *TIERTRANSPORTTRÄGER MIT SICHERUNGSSYSTEM*
• *ANIMAL TRANSPORT CARRIER HAVING SECURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT D'ANIMAL AYANT UN SYSTÈME DE FIXATION*
(71) Jani International Pte. Ltd., Block 5008 Ang Mo Kio Avenue 5 06-04/06 TECHplace II, Singapore 569874, SG
(72) CHENG, Chinming, Hong Kong, 999077, HK

CHENG, Kaiwen, Hong Kong, 999077, HK
GUO, Zhengwen, Hong Kong, 999077, HK
CHEN, Yingzhong, Hong Kong, 999077, HK
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) *A01K 1/02* (11) **4 666 849 A1**
B60N 2/28
(52) **A01K 1/02; A61D 3/00; A61G 1/00; A61G 1/04; A61G 1/044; A61G 1/06; B60N 2/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24757387.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SG 2024/050067 07.02.2024
(87) WO 2024/172763 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310115845
10.05.2023 CN 202310523976
20.06.2023 CN 202310739208
04.07.2023 CN 202310818408
01.02.2024 CN 202410145649
(54) • *TRÄGER*
• *CARRIER*
• *SUPPORT*
(71) Jani International Pte. Ltd., Block 5008 Ang Mo Kio Avenue 5 06-04/06 TECHplace II, Singapore 569874, SG
(72) GUO, Zhengwen, Wanchai Hong Kong, HK
CHEN, Yingzhong, Wanchai Hong Kong, HK
ZHU, Wanquan, Wanchai Hong Kong, HK
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) *A01K 5/00* (11) **4 666 850 A1**
B01F 27/85 *B01F 27/922*
B01F 33/502
(52) **A01K 5/004; B01F 27/851; B01F 27/922; B01F 33/5023**
(25) De (26) De
(21) 25180991.9 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117544
(54) • *FUTTERMISCHWAGEN MIT VERTIKAL AUSGERICHTETEN MISCHSCHNECKEN*
• *FEED MIXING WAGON WITH VERTICAL MIXING SCREWS*
• *WAGON MÉLANGEUR DE FOURRAGE AVEC VIS DE MÉLANGE VERTICALES*
(71) B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG, Bielefelder Strasse 53, 49196 Bad Laer, DE
(72) Wegmann, geb. Malewski, Benjamin, 49497 Mettingen, DE
Haggeney, Andreas, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(74) Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB, Stüvestraße 2, 49076 Osnabrück, DE

A01K 11/00 → (51) *A01B 69/04*

A01K 13/00 → (51) *A01L 3/00*

---

(51) *A01K 45/00* (11) **4 666 851 A1**
(52) **A01K 45/005; A01K 45/00;** G06T 7/20; G06T 2207/30241; G06T 2207/30242
(25) En (26) En
(21) 25182653.3 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013957
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ZÄHLEN VON GEFLÜGEL ODER DERGLEICHEN IN EINER FANGMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COUNTING POULTRY OR THE LIKE IN A CAGING MACHINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPTAGE DE VOLAILLE OU ANALOGUE DANS UNE MACHINE DE VIEILLISSEMENT*
(71) Ciemmecalabria S.r.l., Viale S. Pertini, 86, 25046 Cazzago San Martino (BS), IT
(72) CALABRIA, PAOLO, I-25046 Cazzago San Martino, Brescia, IT
CALABRIA, EUGENIO, I-25046 Cazzago San Martino, Brescia, IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

A01K 61/13 → (51) *A61K 39/09*

---

(51) *A01K 79/00* (11) **4 666 852 A2**
(52) **A01K 79/00; G01S 7/521; G01S 7/527; G01S 15/42; G01S 15/66; G01S 15/86; G01S 15/89; G01S 15/96**
(25) En (26) En
(21) 25213912.6 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FISCHZÄHLVORRICHTUNG UND FISCHZÄHLVERFAHREN*
• *FISH COUNTING DEVICE AND FISH COUNTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMPTAGE DE POISSONS ET PROCÉDÉ DE COMPTAGE DE POISSONS*
(71) Furuno Electric Company Limited, 9-52, Ashihara-Cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) IKEGAMI, Atsushi, Nishinomiya-city, 662-8580, JP
NAKAMURA, Satoshi, Nishinomiya-city, 662-8580, JP
IWATA, Kohei, Nishinomiya-city, 662-8580, JP
SHIBATA, Nobuo, Nishinomiya-city, 662-8580, JP
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 21194186.9 / 4 141 487

---

(51) *A01K 85/00* (11) **4 666 853 A1**
(52) **A01K 85/1811; A01K 85/1863**
(25) En (26) En
(21) 25183517.9 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746460
(54) • *RÜCKSTOSSKÖDER*
• *RECOIL LURE*
• *LEURRE DE RECUL*
(71) Pure Fishing, Inc., 1900 18th Street, Spirit Lake, IA 51360, US
(72) PETERSON, Kyle, Jacob, SPIRIT LAKE, IA 51360, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *A01L 3/00* (11) **4 666 854 A1**
A01L 5/00 *A01K 13/00*
(52) **A01L 3/00; A01L 5/00**
(25) De (26) De
(21) 25176250.6 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024117009
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FERTIGUNG EINES AN EINEN HUF ANGEPASSTEN KLEBEBESCHLAGS UND/ODER KLEBESCHUHS FÜR EINEN HUF EINES PFERDES UND VERFAHREN DAZU*
• *DEVICE FOR PRODUCING AN ADHESIVE SHOE AND/OR ADHESIVE SHOE ADAPTED TO A HOOF FOR A HORSE'S HOOF AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN FER ADHÉSIF ET/OU D'UN FER ADHÉSIF ADAPTÉ À UN SABOT POUR UN SABOT DE CHEVAL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Klein, Ruslan, Hainhofweg 3, 63607 Wächtersbach, DE
(72) Klein, Ruslan, 63607 Wächtersbach, DE
(74) Müller, Jochen, Müller IP Patentanwalt Schwester-Steimer-Weg 4, 55411 Bingen, DE

A01L 5/00 → (51) *A01L 3/00*

A01M 7/00 → (51) *A01B 79/00*

---

(51) *A01M 25/00* (11) **4 666 855 A1**
A01B 49/04 *A01C 5/06*
(52) **A01M 25/006; A01C 5/062;** A01B 49/04
(25) De (26) De
(21) 24183720.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KÖDERLEGEMASCHINE*
• *BAIT SPREADING MACHINE*
• *MACHINE DE POSE D'APPÂTS*
(71) Metitron GmbH, Hülengasse 11-15, 72539 Pfronstetten, DE
(72) SPÄTH, Harald, 72539 Pfronstetten, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

A01N 35/00 → (51) *C07C 31/44*

A01N 43/54 → (51) *C07D 239/42*

---

(51) *A01N 53/00* (11) **4 666 856 A2**
(52) **A01N 53/00; C07C 237/42; C07C 255/29; C07C 255/46; C07C 255/57; C07C 255/60; C07C 259/10; C07C 271/28; C07C 271/66; C07C 311/08; C07C 311/46; C07C 317/28; C07C 317/40; C07C 317/50; C07C 323/41; C07C 323/42; C07C 323/59; C07C 331/12; C07C 381/10; C07D 205/04; C07D 207/273; C07D 207/452; C07D 209/49; C07D 213/56; C07D 213/84; C07D 213/89; C07D 215/227; C07D 215/38; C07D 231/56; C07D 233/36;**

C07D 233/80; C07D 235/30; C07D 241/20; C07D 253/07; C07D 261/12; C07D 263/26; C07D 277/30; C07D 277/36; C07D 307/33; C07D 307/52; C07D 333/48; C07D 333/60; C07D 487/04; C07C 2601/02; C07C 2601/04; C07C 2601/08; C07C 2601/14; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25196594.3 (22) 07.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 17.04.2015 US 201562148818 P
17.04.2015 US 201562148830 P
17.04.2015 US 201562148837 P
17.04.2015 US 201562148824 P
17.04.2015 US 201562148814 P
17.04.2015 US 201562148809 P
(54) • *MOLEKÜLE MIT PESTIZIDFUNKTION SOWIE ZWISCHENPRODUKTE, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *MOLECULES HAVING PESTICIDAL UTILITY, AND INTERMEDIATES, COMPOSITIONS, AND PROCESSES, RELATED THERETO*
• *MOLÉCULES PRÉSENTANT UNE UTILITÉ PESTICIDE, ET INTERMÉDIAIRES, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Corteva Agriscience LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
(72) Heemstra, Ronald, Indianapolis, IN, 46268, US
Ross, Ronald, Indianapolis, IN, 46268, US
Dekorver, Kyle A., Indianapolis, IN, 46268, US
Gray, Kaitlyn, Indianapolis, IN, 46268, US
Knueppel, Daniel I., Indianapolis, IN, 46268, US
Vednor, Peter, Indianapolis, IN, 46268, US
Martin, Timothy P., Indianapolis, IN, 46268, US
Eckelbarger, Joseph D., 46268 Indianapolis, IN, UM
Daeuble, John F., Indianapolis, IN, 46268, US
Hunter, Ricky, Indianapolis, Indiana, 46268, US
Demeter, David A., Indianapolis, IN, 46268, US
Trullinger, Tony K., Indianapolis, Indiana, 46268, US
Baum, Erich W., Indianapolis, Indiana, 46268, US
Benko, Zoltan L., Indianapolis, Indiana, 46268, US
Choy, Nakyen, Indianapolis, Indiana, 46268, US
Crouse, Gary D., Indianapolis, Indiana, 46268, US
Li, Fangzheng, 46268 Indianapolis, Indiana, UM
Nissen, Jeffrey, Indianapolis, Indiana, 46268, US
Olson, Monica Britt, Indianapolis, Indiana 46268, 46268, US
Riener, Michelle, Indianapolis, Indiana, 46268, US
Sparks, Thomas C., Indianapolis, Indiana, 46268, US
Wessels, Frank J., Indianapolis, 46268, US
Yap, Maurice C., Indianapolis, Indiana, 46268, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(62) 19175296.3 / 3 578 543
16718098.3 / 3 283 459

A01P 13/00 → (51) *C07D 239/42*

A21B 3/00 → (51) *A21D 8/04*

(51) *A21B 3/04* *F24C 15/00* *F24C 15/34* (11) **4 666 857 A1** *F24C 15/32*
(52) **F24C 15/327; A21B 3/04; F24C 15/003; F24C 15/34**
(25) De (26) De
(21) 25181518.9 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024205750
(54) • *GARGERÄT MIT THERMOCHEMISCHER WÄRMESPEICHEREINRICHTUNG UND MIT STELLGLIED ZUM VERÄNDERN DER FEUCHTE IM GARRAUM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GARGERÄTS*
• *COOKING APPLIANCE WITH THERMOCHEMICAL HEAT STORAGE DEVICE AND WITH ACTUATOR FOR CHANGING THE MOISTURE IN THE COOKING CHAMBER AND METHOD FOR OPERATING A COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE STOCKAGE DE CHALEUR THERMOCHIMIQUE ET D'UN ACTIONNEUR DESTINÉ À MODIFIER L'HUMIDITÉ DANS LA CHAMBRE DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CUISSON*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Sauerbier, Rolf, 76275 Ettlingen, DE
Jenz, Alexandra, 72644 Oberboihingen, DE
Ball, Ludovic, 67770 Sessenheim, FR
Somdalen, Ragnar, 81539 München, DE

A21D 2/08 → (51) *A21D 8/04*

A21D 6/00 → (51) *A21D 8/04*

(51) *A21D 8/04* *A21D 2/08* *A21D 6/00* *A21D 13/00* (11) **4 666 858 A1** *A21D 8/06* *A21D 15/02* *A21B 3/00*
(52) **A21B 3/00; A21D 2/08; A21D 6/00; A21D 8/04; A21D 8/06; A21D 13/00; A21D 15/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23923004.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003912 24.03.2023
(87) WO 2024/172202 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020586
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BAGEL UND DAMIT HERGESTELLTES BAGEL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING BAGEL, AND BAGEL FORMED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BAGEL ET BAGEL AINSI FORMÉ*
(71) Paris Croissant Co., Ltd., 18 Sagimakgol-ro 31beon-gil Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13220, KR
(72) LEE, Dong Jae, Seoul 06737, KR
KIM, Ki Soo, Seoul 06737, KR
LEE, Young Sun, Seoul 06737, KR
JHUNG, Sang Won, Seoul 06737, KR
CHOI, Yun Hee, Seoul 06737, KR
BYUN, Kyoung Sub, Seoul 06737, KR
SHIN, Min Sik, Seoul 06737, KR
KIM, Myung Sub, Seoul 06737, KR
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A21D 8/06 → (51) *A21D 8/04*

A21D 13/00 → (51) *A21D 8/04*

A21D 15/02 → (51) *A21D 8/04*

(51) *A23B 7/005* *A23B 7/10* *A23L 19/00* (11) **4 666 859 A1** *A23B 7/155* *A23L 19/20*
(52) **A23B 7/10; A23B 7/005; A23B 7/0056; A23B 7/105; A23B 7/155; A23L 19/00; A23L 19/20**
(25) En (26) En
(21) 24182820.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VEGANEM KIMCHI VERTEILT BEI RAUMTEMPERATUR*
• *METHOD FOR MAKING VEGAN KIMCHI DISTRIBUTED AT ROOM TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÉGAN KIMCHI DISTRIBUÉ À TEMPÉRATURE AMBIANTE*
(71) FoodBerry Co., Ltd., 2F, Gongjang-dong 31 Saneopdanji 2-gil Pungsan-eup, Andong-si Gyeongsangbuk-do, KR
(72) Ko, Yong Duck, Gyeongsangnam-do, KR
Jang, Jin Su, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

A23B 7/10 → (51) *A23B 7/005*

A23B 7/155 → (51) *A23B 7/005*

A23C 9/13 → (51) *A23L 33/135*

A23C 11/00 → (51) *A23L 5/00*

A23D 9/007 → (51) *A23L 19/20*

(51) *A23D 9/013* *A23J 1/04* (11) **4 666 860 A2**
(52) **A23D 9/007; A23D 9/013; A23D 9/02; A23J 1/04; A23J 3/34; A23L 5/23; A23L 5/25; A23L 17/40; A23L 17/65; A23L 33/115; A23L 33/18; A61P 3/02; C11B 1/025; C11B 1/10; C11B 1/104;** Y02P 20/54
(25) En (26) En
(21) 25198405.0 (22) 21.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.01.2012 US 201213342664
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON KRUSTENTIEREN ZUR HERSTELLUNG VON PRODUKTEN MIT NIEDRIGEM FLUORID-/TRIMETHYLAMINGEHALT*
• *METHOD FOR PROCESSING CRUSTACEANS TO PRODUCE LOW FLUORIDE/LOW TRIMETHYL AMINE PRODUCTS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CRUSTACÉS POUR PRODUIRE DES PRODUITS À FAIBLE TENEUR EN FLUORURE/FAIBLE TENEUR EN TRIMÉTHYLAMINE*

(71) Rimfrost Technologies AS, P.O.Box 234, 6099 Fosnavåg, NO
(72) BRUHEIM, Inge, 6100 Volda, NO
GRIINARI, Mikko, 02660 Espoo, FI
ERVIK, Jon Reidar, 6014 Aalesund, NO
REMØY, Stig Rune, 6092 Fosnavåg, NO
REMØY, Even, 6099 Fosnavåg, NO
CAMERON, John, 6099 Fosnavåg, NO
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE
(62) 21209685.3 / 4 005 395
17204677.3 / 3 311 679
12837639.9 / 2 800 481

A23D 9/05 → (51) *A23L 19/20*

(51) *A23G 1/00* *A23G 1/02* *A23G 1/42* (11) **4 666 861 A1** *A23G 1/36* *A23G 1/48*
(52) **A23G 1/423; A23G 1/0006; A23G 1/02; A23G 1/36; A23G 1/48**
(25) En (26) En
(21) 24182841.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHOKOLADENPRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHOKOLADENPRODUKTS*
• *A CHOCOLATE PRODUCT AND A METHOD FOR MANUFACTURE OF A CHOCOLATE PRODUCT*
• *PRODUIT DE CHOCOLAT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE CHOCOLAT*
(71) Nosh.bio GmbH, Johann-Hittorf-Straße 8, 12489 Berlin, DE
(72) SENNE DE OLIVEIRA LINO, Felipe, 12489 Berlin, DE
FRONZEK, Tim, 12489 Berlin, DE
MARANGONI, Alejandro Gregorio, Guelph ON NIG 2WI, CA
MIRZAEE GHAZANI, Saeed, Guelph ON NIG 2WI, CA
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

(51) *A23G 1/02* *A23G 1/34* *A23L 2/38* (11) **4 666 862 A1** *A23G 1/48* *A23L 11/50*
(52) **A23G 1/34; A23G 1/02; A23G 1/48; A23L 2/38; A23L 11/50**
(25) En (26) En
(21) 24183413.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FERMENTIERTES GERÖSTETES CAROB*
• *FERMENTED ROASTED CAROB*
• *CAROUBE TORRÉFIÉ FERMENTÉ*
(71) Foreverland Food Srl, Via Alessandro Volta 37, 70014 Conversano (BA), IT
(72) Bottiroli, Riccardo, 27058 Voghera PV, IT
Brochetta, Massimo, 27058 Voghera PV, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

A23G 1/02 → (51) *A23G 1/00*

A23G 1/34 → (51) *A23G 1/02*

A23G 1/36 → (51) *A23G 1/00*

A23G 1/42 → (51) *A23G 1/00*

A23G 1/48 → (51) *A23G 1/00*

A23G 1/48 → (51) *A23G 1/02*

A23G 9/36 → (51) *A23L 33/135*

A23J 1/04 → (51) *A23D 9/013*

(51) *A23J 3/14* *A23J 3/22* *C12N 1/14* (11) **4 666 863 A1** *A23L 31/00*
(52) **A23J 3/14; A23J 3/20; A23J 3/225; A23J 3/227; A23J 3/26; A23L 31/00; C12N 1/14**
(25) En (26) En
(21) 24183840.8 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FERMENTIERTEN LEBENSMITTELPRODUKTS AUF PFLANZENBASIS UND PRODUKTE DARAUS*
• *METHOD OF MAKING A FERMENTED PLANT-BASED FOOD PRODUCT AND PRODUCTS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE FERMENTÉ À BASE DE PLANTES ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(71) Planted Foods AG, Kemptpark 32, 8310 Kemptthal, CH
(72) Gandia, Antoni, 8310 Kemptthal, CH
Kofmel, Colin, 8310 Kemptthal, CH
Pellegri, Agostino, 8310 Kemptthal, CH
Mishra, Kim, 8310 Kemptthal, CH
Poulain, François, 8310 Kemptthal, CH
Kaspar, Pirmin, 8310 Kemptthal, CH
Luckas, Alexander, 8310 Kemptthal, CH
Neumeister, Arthur, 8310 Kemptthal, CH

A23J 3/22 → (51) *A23J 3/14*

A23J 3/22 → (51) *A23J 3/34*

(51) *A23J 3/34* *A23J 3/22* *A23L 13/00* *C12N 9/16* (11) **4 666 864 A1** *A23L 5/00* *A23L 13/74*
(52) **A23J 3/22; A23J 3/34; A23L 5/00; A23L 13/00; A23L 13/74; C12N 9/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24756983.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005400 15.02.2024
(87) WO 2024/172143 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023022040
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTE PROTEINE ENTHALTENDEN NAHRUNGSMITTELN*
• *METHOD FOR PRODUCING MODIFIED PROTEIN-CONTAINING FOOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ALIMENT À TENEUR EN PROTÉINES AMÉLIORÉ*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) ABE, Takaaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
HORI, Tetsuo, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
ONUKI, Takuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SOGA FUJIMURA, Yuko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
MIYAZAKI, Natsuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
KANEKO, Tomoko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *A23K 20/158* *A23K 50/30* (11) **4 666 865 A2**
(52) **A23K 20/158; A23K 50/30**
(25) En (26) En
(21) 25213263.4 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2018 US 201862637825 P
17.12.2018 US 201862780740 P
(54) • *CHEMISCHE REDUKTION DES AFRIKANISCHEN SCHWEINEPESTVIRUS UND KLASSISCHEN SCHWEINEPESTVIRUS*
• *CHEMICAL MITIGATION OF AFRICAN SWINE FEVER VIRUS AND CLASSICAL SWINE FEVER VIRUS*
• *ATTÉNUATION CHIMIQUE DU VIRUS DE LA PESTE PORCINE AFRICAINE ET DU VIRUS DE LA PESTE PORCINE CLASSIQUE*
(71) Kansas State University Research Foundation, 2005 Research Park Circle, Manhattan, KS 66502, US
(72) NIEDERWERDER, Megan C., Manhattan, 66506, US
ROWLAND, Raymond R.R, Manhattan, 66502, US
JONES, Cassandra, Wamego, 66547, US
DRITZ, Steven S., Manhattan, 66503, US
WOODWORTH, Jason C, Enterprise, 66503, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19760046.3 / 3 758 504

A23K 50/30 → (51) *A23K 20/158*

A23L 2/00 → (51) *A23L 2/38*

A23L 2/00 → (51) *A23L 5/00*

(51) *A23L 2/38* *A23L 2/00* (11) **4 666 866 A1** *A23L 2/52*
(52) **A23L 2/00; A23L 2/38; A23L 2/52**
(25) Ja (26) En
(21) 24756774.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2024/004103 07.02.2024
(87) WO 2024/171926 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023020067
(54) • *ESSIGSÄUREBAKTERIENHALTIGES GETRÄNK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ACETIC ACID BACTERIA-CONTAINING BEVERAGE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BOISSON CONTENANT DES BACTÉRIES D'ACIDE ACÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Kewpie Corporation, 4-13, Shibuya 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0002, JP
(72) KAJIYAMA Daichi, Chofu-shi, Tokyo 182-0002, JP
OKUYAMA Yohei, Chofu-shi, Tokyo 182-0002, JP
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A23L 2/38 → (51) *A23G 1/02*

A23L 2/52 → (51) *A23L 2/38*

A23L 2/66 → (51) *A23L 5/00*

(51) *A23L 5/00* *A23C 11/00* *C12N 9/42* (11) **4 666 867 A1** *C12N 9/28* *A23L 7/104*
(52) **A23C 11/00; A23L 5/00; C12N 9/2414; C12N 9/2434;** A23L 7/104
(25) Ja (26) En
(21) 24756906.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004985 14.02.2024
(87) WO 2024/172065 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021830
(54) • *ENZYMMITTEL ZUR HERSTELLUNG EINES VISKOSEN LEBENSMITTELS ODER GETRÄNKS AUF PFLANZLICHER BASIS*
• *ENZYME AGENT FOR PRODUCING VISCOUS PLANT-BASED FOOD OR BEVERAGE*
• *AGENT ENZYMATIQUE POUR PRODUIRE UN ALIMENT OU UNE BOISSON D'ORIGINE VÉGÉTALE VISQUEUX*
(71) Amano Enzyme Inc., 2-7, Nishiki 1-chome Naka-ku, Nagoya-shi Aichi 460-8630, JP
Amano Enzyme USA Co., Ltd., 1415 Madeline Lane, Elgin, IL 60124, US
(72) HASHIMURA, Dai, Elgin, Illinois 60124, US
(74) Mullholland, Lewis Paul, WP Thompson 44 Southampton Buildings, London WC2A 1AP, GB

(51) *A23L 5/00* *A23L 2/00* *A23L 27/21* (11) **4 666 868 A1** *A23L 2/66* *C12N 9/16*
(52) **A23L 2/00; A23L 2/66; A23L 5/00; A23L 27/21; C12N 9/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24756984.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2024/005401 15.02.2024
(87) WO 2024/172144 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023022041
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTEM PROTEINHALTIGEM FLÜSSIGNAHRUNGSMITTEL*
• *METHOD FOR PRODUCING MODIFIED PROTEIN-CONTAINING LIQUID FOOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LIQUIDE ALIMENTAIRE À TENEUR EN PROTÉINES AMÉLIORÉ*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) ABE, Takaaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
HORI, Tetsuo, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
GESHI, Kenjiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A23L 5/00 → (51) *A23J 3/34*

A23L 7/104 → (51) *A23L 5/00*

A23L 7/109 → (51) *A23L 7/113*

(51) *A23L 7/113* *A23L 7/109* (11) **4 666 869 A2**
(52) **A23L 5/11; A23L 7/109; A23L 7/113**
(25) En (26) En
(21) 25202286.8 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.01.2019 IN 201911001401
18.02.2019 EP 19157622
(54) • *VERFAHREN FÜR IN ÖL GEBRATENE INSTANTNUDELN*
• *PROCESS FOR AN INSTANT OIL FRIED NOODLE*
• *PROCÉDÉ POUR DES NOUILLES FRITES À L'HUILE INSTANTANÉES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) BAPNA, Preksha, Gurgaon, IN
DREYER, Michel, 110057 New-Dehli, IN
MARAZZATO, Michele, 7010 Nelson, NZ
FEDERICO, Joan, Kharkiv, UA
BERTOLI, Constantin, 3510 Konolfingen, CH
(74) Dinger, Hansjörg, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(62) 19821092.4 / 3 908 125

A23L 11/50 → (51) *A23G 1/02*

A23L 13/00 → (51) *A23J 3/34*

A23L 13/74 → (51) *A23J 3/34*

A23L 19/00 → (51) *A23B 7/005*

(51) *A23L 19/20* *A23D 9/007* *A23L 29/256* *A23P 10/35* (11) **4 666 870 A1** *A23D 9/05* *A23P 10/30*
(52) **A23D 9/007; A23D 9/05; A23L 19/20; A23L 23/00; A23L 29/256; A23P 10/30; A23P 10/35**
(25) Es (26) En
(21) 24756385.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070079 13.02.2024
(87) WO 2024/170810 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 ES 202330256 U
(54) • *GRÜNE SAUCE VON GEBEIZTEN OLIVEN UND PAARUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *GREEN SAUCE OF PICKLED OLIVES AND METHOD FOR PAIRING SAME*
• *SALADE VERTE D'OLIVES EN SAUMURE ET PROCÉDÉ D'ACCORD ASSOCIÉ*
(71) Caviaroli, S.L., Plaça Santa Eulalia, N. 5, 08292 Esparreguera (Barcelona), ES
(72) RAMON REAL, Ramon, 08230 MATADEPERA (Barcelona), ES
RAMON FERRES, Ramon Maria, 08292 ESPARREGUERA (Barcelona), ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

A23L 19/20 → (51) *A23B 7/005*

A23L 27/21 → (51) *A23L 5/00*

A23L 29/256 → (51) *A23L 19/20*

A23L 31/00 → (51) *A23J 3/14*

(51) *A23L 33/00* (11) **4 666 871 A2**
(52) **A61K 35/745; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 25214064.5 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2018 EP 18153997
(54) • *BIFIDOBACTERIUM LONGUM ZUR VERBESSERUNG DER SCHLAFQUALITÄT*
• *BIFIDOBACTERIUM LONGUM FOR IMPROVING SLEEP QUALITY*
• *BIFIDOBACTERIUM LONGUM POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DU SOMMEIL*
(71) PrecisionBiotics Group Limited, Office 1, Building A3 Fota Business Park, Carrigtwohill, Cork T45 T924, IE
University College Cork-National University of Ireland Cork, College Road, Cork, IE
(72) MURPHY, Eileen Frances, Cork, IE
GROEGER, David, Cork, IE
DINAN, Timothy, Cork, IE
CRYAN, John, Cork, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(62) 19705709.4 / 3 746 098

(51) *A23L 33/135* *A23C 9/13* *A61K 35/747* *C12N 1/20* (11) **4 666 872 A1** *A23G 9/36* *A61P 37/04*
(52) **A23C 9/13; A23G 9/36; A23L 33/135; A61K 35/747; A61P 37/04; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24756888.4 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004894 13.02.2024
(87) WO 2024/172046 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023020334
(54) • *MILCHSÄUREBAKTERIEN UND IMMUNSTIMULANS*
• *LACTIC ACID BACTERIA AND IMMUNOSTIMULANT*
• *BACTÉRIES D'ACIDE LACTIQUE ET IMMUNOSTIMULANT*
(71) Ezaki Glico Co., Ltd., 6-5, Utajima 4-chome Nishiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 555-8502, JP
(72) TSURUNO, Keigo, Osaka-shi, Osaka 555-8502, JP
MAWATARI, Takashi, Osaka-shi, Osaka 555-8502, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A23L 33/135 → (51) *C12N 1/20*

A23L 33/17 → (51) *A61K 38/46*

(51) *A23L 33/185* *C07K 1/12* (11) **4 666 873 A1** *C12P 21/00*
(52) **A23L 33/185; C07K 1/12; C12P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24756982.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005385 15.02.2024
(87) WO 2024/172142 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021612
28.04.2023 JP 2023074259

(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT VERARBEITETEM PFLANZLICHEM PROTEIN*
• *PRODUCTION METHOD FOR PROCESSED VEGETABLE PROTEIN-CONTAINING LIQUID COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION LIQUIDE CONTENANT UNE PROTÉINE VÉGÉTALE TRAITÉE*
(71) Amano Enzyme Inc., 2-7, Nishiki 1-chome Naka-ku, Nagoya-shi Aichi 460-8630, JP
(72) SAKAI, Kiyota, Kakamigahara-shi, Gifu 509-0109, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A23N 15/00*** (11) **4 666 874 A1**
A23P 20/25
(52) **A23N 15/00; A23P 20/25;** A23N 4/00
(25) It (26) En
(21) 25183945.2 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014113
(54) • *ZUBEREITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZU FÜLLENDEN LEBENSMITTELN, WIE ZUM BEISPIEL ZU FÜLLENDE KARTOFFELN*
• *PREPARATION APPARATUS AND PROCESS FOR PREPARING FOODS TO BE STUFFED SUCH AS POTATOES TO BE STUFFED*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALIMENTS À FARCIR TELS QUE DES POMMES DE TERRE À FARCIR*
(71) Pesce Emiliana Srl Societa' Benefit, Corso Indipendenza, 14, 20129 Milano (MI), IT
(72) RIVA, Carlo, 6918 Lugano-Figino, CH
(74) Iannone, Carlo Luigi, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

A23P 10/30 → (51) ***A23L 19/20***

A23P 10/35 → (51) ***A23L 19/20***

A23P 20/25 → (51) ***A23N 15/00***

---

(51) ***A24B 15/16*** (11) **4 666 875 A1**
A24B 15/30 ***A24C 5/01***
A24D 1/20
(52) **A24B 15/16; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/303; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24183004.1 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE MATERIALIEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *AEROSOL GENERATING MATERIALS AND METHODS OF PREPARING THE SAME*
• *MATÉRIAUX GÉNÉRATEURS D'AÉROSOLS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE CEUX-CI*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) Sofianopoulos, Maria, London, WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/30 → (51) ***A24B 15/16***

---

(51) ***A24C 5/01*** (11) **4 666 876 A1**
B30B 11/22
(52) **A24C 5/01; B29C 48/345; B30B 11/22**
(25) Zh (26) En
(21) 23923816.5 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135509 30.11.2023
(87) WO 2024/174653 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202320262671 U
(54) • *FORM ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLERZEUGUNGSARTIKELS*
• *MOLD FOR MANUFACTURING AEROSOL GENERATION ARTICLE*
• *MOULE POUR FABRICATION D'ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Smoore International Holdings Limited, Six, 2nd Floor, Cricket Square 171 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman, KY1-1111, KY
(72) WANG, Jianguo, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
DENG, Zhenyong, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
HU, Changhe, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
CHEN, Zhiping, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
NI, Jun, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
WEI, Mingwen, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
LIANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
TANG, Jianguo, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(51) ***A24C 5/01*** (11) **4 666 877 A1**
A24B 3/14 ***A24D 3/02***
(52) **A24C 5/01;** A24B 3/14; A24D 3/0204
(25) It (26) En
(21) 25183951.0 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014107
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KRÄUSELN EINES FLACHEN BANDES, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEKRÄUSELTEN BANDES UND KONTINUIERLICHES HALBFERTIGBAND*
• *APPARATUS FOR CRIMPING A FLAT WEB, METHOD FOR MAKING A CRIMPED WEB, AND CONTINUOUS SEMI-FINISHED WEB*
• *DISPOSITIF POUR GAUFRER UNE BANDE PLATE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE GAUFRÉE, ET BANDE SEMI-FINIE CONTINUE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) ESPOSTI, Marco, Bologna, IT
BALDANZA, Nicola, Bologna, IT
(74) Bianciardi, Ezio, c/o BUGNION S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***A24C 5/01*** (11) **4 666 878 A1**
A24B 3/14 ***A24D 3/02***
(52) **A24C 5/01;** A24B 3/14; A24D 3/0204
(25) It (26) En
(21) 25184004.7 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014098
(54) • *APPARAT ZUM CRIMPEN EINES FLACHEN WEBS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES CRIMPTEN WEBS UND KONTINUIERLICHES HALBFERTIG-WEB*
• *APPARATUS FOR CRIMPING A FLAT WEB, METHOD FOR MAKING A CRIMPED WEB AND CONTINUOUS SEMI-FINISHED WEB*
• *APPAREIL POUR LE SERTISSAGE D'UN WEB PLAT, MÉTHODE POUR FABRIQUER UN WEB SERTI ET WEB SEMI-FINI CONTINU*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) ESPOSTI, Marco, Bologna, IT
BALDANZA, Nicola, Bologna, IT
(74) Bianciardi, Ezio, c/o BUGNION S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

A24C 5/01 → (51) ***A24B 15/16***

A24C 5/12 → (51) ***A24C 5/47***

A24C 5/32 → (51) ***A24C 5/47***

---

(51) ***A24C 5/47*** (11) **4 666 879 A1**
A24C 5/32 ***A24C 5/12***
A24D 3/02
(52) **A24C 5/12; A24C 5/327; A24C 5/478;** A24D 3/0208
(25) De (26) De
(21) 25180712.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116975
(54) • *TROMMELANORDNUNG ZUM QUERAXIALEN FÖRDERN VON STABFÖRMIGEN ARTIKELN DER TABAK VERARBEITENDEN INDUSTRIE*
• *DRUM ASSEMBLY FOR THE TRANSVERSE AXIAL TRANSPORT OF ROD-SHAPED ARTICLES OF THE TOBACCO PROCESSING INDUSTRY*
• *ENSEMBLE TAMBOUR POUR LE TRANSPORT TRANSVERSAL AXIAL D'ARTICLES EN FORME DE TIGE DE L'INDUSTRIE DE TRAITEMENT DU TABAC*
(71) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) DEPPE, Oliver, 22119 Hamburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A24D 1/20 → (51) ***A24B 15/16***

A24D 1/20 → (51) ***A24F 40/465***

---

(51) ***A24D 3/02*** (11) **4 666 880 A1**
(52) **A24D 3/0204;** B31F 1/00
(25) En (26) En
(21) 24183390.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *PRÄGEN VON REKONSTITUIERTER PFLANZENMATERIALFOLIE*
• *RECONSTITUTED DRUG SHEET EMBOSSING*
• *GAUFRAGE DE FEUILLE DE PLANTES RECONSTITUÉE*
(71) Boegli-Gravures S.A., Rue de la Gare 24-26, 2074 Marin-Epagnier, CH
(72) BOEGLI, Charles, 2074 Marin-Epagnier, CH
DUMITRU, Gabriel, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Weihs, Bruno Konrad, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A24D 3/02 → (51) *A24D 3/06*

(51) *A24D 3/06* (11) **4 666 881 A2**
A24D 3/02 *A24D 3/10*
D01D 5/253 *D01F 2/00*
D02G 1/00
(52) **A24D 3/068; A24D 3/0204; A24D 3/063; A24D 3/064; A24D 3/10; D01D 5/253; D01F 2/00; D02G 1/00**
(25) En (26) En
(21) 25183248.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078477
(54) • *LYOCELLMATERIAL, FILTER FÜR RAUCHARTIKEL, RAUCHARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LYOCELLMATERIALS*
• *LYOCELL MATERIAL, FILTER FOR SMOKING ARTICLE, SMOKING ARTICLE, AND METHOD OF PREPARING THE LYOCELL MATERIAL*
• *MATÉRIAU LYOCELL, FILTRE POUR ARTICLE À FUMER, ARTICLE À FUMER ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DU MATÉRIAU LYOCELL*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) SEO, Seung Dong, Seoul, KR
JEONG, Jong Cheol, Seoul, KR
JIN, Sang Woo, Seoul, KR
PARK, Eun Young, Seoul, KR
LEE, Jeong Hun, Seoul, KR
HWANG, Yeong Nam, Seoul, KR
HWANG, Min Hee, Daejeon, KR
MA, Kyeng Bae, Daejeon, KR
AHN, Ki Jin, Daejeon, KR
YANG, Jin Chul, Daejeon, KR
HA, Sung Hoon, Daejeon, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A24D 3/10 → (51) *A24D 3/06*

(51) *A24F 40/10* (11) **4 666 882 A2**
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25214794.7 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2022 CN 202211197130
(54) • *ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZER AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ATOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) WU, Jianqing, Shenzhen, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES
(62) 23182742.9 / 4 353 099

A24F 40/20 → (51) *C04B 35/532*

(51) *A24F 40/40* (11) **4 666 883 A1**
(52) **A24F 40/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23922581.6 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004727 13.02.2023
(87) WO 2024/171240 2024/34 22.08.2024
(54) • *GESCHMACKSINHALATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESCHMACKSINHALATORS*
• *FLAVOR INHALER AND METHOD FOR MANUFACTURING FLAVOR INHALER*
• *INHALATEUR D'ARÔME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'INHALATEUR D'ARÔME*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) FUJINAGA, Ikuo, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Tokyo 130-8603, JP
AKIYAMA, Takeshi, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/70*

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/70*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/70*

A24F 40/46 → (51) *C04B 35/532*

(51) *A24F 40/465* (11) **4 666 884 A1**
A24D 1/20 *H05B 6/10*
(52) **A24F 40/465; A24D 1/20; H05B 6/108;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25206523.0 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2019 US 201916260712
(54) • *SUSZEPTORANORDNUNG FÜR INDUKTIONSBEHEIZTE AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *SUSCEPTOR ARRANGEMENT FOR INDUCTION-HEATED AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *AGENCEMENT DE SUSCEPTEUR POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL CHAUFFÉ PAR INDUCTION*
(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) SUR, Rajesh, Winston-Salem, 27106, US
(74) Harrison, Philip Mark, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20703536.1 / 3 917 342

(51) *A24F 40/50* (11) **4 666 885 A1**
H02J 7/00 *A24F 40/46*
A24F 40/57 *A24F 40/53*
A24F 40/51 *A24F 40/42*
A24F 40/90
(52) **H02J 7/0049; A24F 40/51; A24F 40/53; A24F 40/57; A24F 40/90; H01M 10/425; H01M 10/44; H02J 7/00712; H02J 7/007194; H05B 1/0252**
(25) Ko (26) En
(21) 23923079.0 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021836 28.12.2023
(87) WO 2024/172280 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020130
19.04.2023 KR 20230051402
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) PARK, Ju Eon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13597, KR
KIM, Tae Hun, Yongin-si, Gyeonggi-do 16925, KR
JUNG, Hyung Jin, Seoul 06993, KR
HAN, Jung Ho, Daejeon 34021, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A24F 40/50* (11) **4 666 886 A2**
(52) **B06B 1/0238; A24F 40/05; A24F 40/50;** A24F 40/10; B06B 2201/55; B06B 2201/77
(25) En (26) En
(21) 25214082.7 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2021 KR 20210011024
25.03.2021 KR 20210038972
(54) • *AEROSOL ERZEUGENDE VORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 306-712, KR
(72) LEE, Won Kyeong, 11920 Guri-si, KR
CHOI, Jae Sung, 13589 Seongnam-si, KR
JEONG, Heon Jun, 05360 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 22735755.5 / 4 072 355

(51) *A24F 40/51* (11) **4 666 887 A2**
(52) **A24F 40/465; A24F 40/51; H05B 6/06; H05B 6/108;** A24D 1/20; A24F 40/10; A24F 40/20; A24F 40/30
(25) En (26) En
(21) 25214880.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.11.2021 KR 20210154103
20.04.2022 KR 20220049129
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Taehun, Gyeonggi-do 16925, KR
JUNG, Hyungjin, Seoul 07630, KR

HAN, Jungho, Daejeon 34021, KR
YOON, Sungwook, Gyeonggi-do 16534, KR
PARK, Jueon, Seoul 07630, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 22893122.6 / 4 429 495

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/50*

(51) *A24F 40/53* (11) **4 666 888 A1**
(52) **A24F 40/53**
(25) Ja (26) En
(21) 23928512.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010606 17.03.2023
(87) WO 2024/194927 2024/39 26.09.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHES AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *AEROSOL GENERATION SYSTEM, CONTROL METHOD, AND NON-TRANSITORY RECORDING MEDIUM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Tokyo 130-8603, JP
TAMURA, Ryo, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A24F 40/53* (11) **4 666 889 A1**
(52) **A24F 40/53**
(25) Ja (26) En
(21) 23928513.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2023/010607 17.03.2023
(87) WO 2024/194928 2024/39 26.09.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *AEROSOL GENERATION SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Tokyo 130-8603, JP
TAMURA, Ryo, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/53 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/57 → (51) *A24F 40/50*

(51) *A24F 40/70* (11) **4 666 890 A1**
A24F 40/46 *C23C 30/00*
G02B 5/00 *H05B 3/22*
H05B 3/12 *A24F 40/42*
A24F 40/44 *H05B 3/56*
B22F 1/054
(52) **A24F 40/51; A24F 40/10; A24F 40/46; A24F 40/465; A24F 40/60**
(25) Ko (26) En
(21) 23923072.5 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) KR 2023/021215 21.12.2023
(87) WO 2024/172273 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018489
13.02.2023 KR 20230018498
09.06.2023 KR 20230073908
18.10.2023 KR 20230139367
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT OBERFLÄCHENPLASMONRESONANZHEIZER UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES OBERFLÄCHENPLASMONRESONANZHEIZERS*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE INCLUDING SURFACE PLASMON RESONANCE HEATER AND DEVICE FOR MANUFACTURING SURFACE PLASMON RESONANCE HEATER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR RÉSONANCE PLASMONIQUE DE SURFACE ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR RÉSONANCE PLASMONIQUE DE SURFACE*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Won Kyeong, Guri-si Gyeonggi-do 11920, KR
KIM, Min Kyu, Seoul 08211, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A24F 40/70 → (51) *C04B 35/532*

(51) *A24F 40/85* (11) **4 666 891 A2**
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/20; A24F 40/90; H02J 7/0045; H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 25214913.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.04.2022 KR 20220041123
20.06.2022 KR 20220074824
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) AN, Hwikyeong, Seoul 02721, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 23781430.6 / 4 503 982

(51) *A24F 40/90* (11) **4 666 892 A1**
(52) **A24F 40/90**
(25) Ja (26) En
(21) 23922608.7 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004839 13.02.2023
(87) WO 2024/171268 2024/34 22.08.2024
(54) • *STROMVERSORGUNGSEINHEIT FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *POWER SUPPLY UNIT FOR AEROSOL GENERATION DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) MARUBASHI Keiji, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/90 → (51) *A24F 40/50*

A41D 13/00 → (51) *D04B 1/10*

A41D 27/00 → (51) *B32B 7/14*

A41D 27/06 → (51) *B32B 7/14*

A41D 31/00 → (51) *B32B 7/14*

A41D 31/00 → (51) *D04B 1/16*

A41D 31/04 → (51) *B32B 7/14*

A41D 31/08 → (51) *D04B 1/16*

A41D 31/18 → (51) *B32B 7/14*

A41F 1/00 → (51) *A45C 13/10*

A41H 43/04 → (51) *B32B 7/14*

(51) *A42B 3/08* (11) **4 666 893 A1**
(52) **A42B 3/085**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25173405.9 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406523
(54) • *HELM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HELMET AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *CASQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) BENOIT, Clément, 38700 LE SAPPEY EN CHARTREUSE, FR
COURSIMAULT, Antoine, 38660 LE PLATEAU DES PETITES ROCHES, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

(51) *A42B 3/12* (11) **4 666 894 A1**
(52) **A42B 3/125**
(25) En (26) En
(21) 24208640.3 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079780
(54) • *INNENMATERIAL FÜR HELM UND HELM MIT DIESEM MATERIAL*
• *INTERIOR MATERIAL FOR HELMET AND HELMET INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU INTÉRIEUR POUR CASQUE ET CASQUE LE COMPRENANT*
(71) KIDO SPORTS CO., LTD., Deungchon-dong 395 Gonghang-daero Gangseo-gu, Seoul 07590, KR
(72) KIM, Junh Chul, 25495 Gangwon-do, KR
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

(51) *A42B 3/28* (11) **4 666 895 A1**
(52) **A42B 3/281;** A42B 3/283
(25) Fr (26) Fr
(21) 25174886.9 (22) 07.05.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406522
(54) • *HELM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HELMET AND MANUFACTURING METHOD*
• *CASQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) RAVIT, Bastien, 38350 PONTCHARRA, FR
FLORES, Nicolas, 38580 LA CHAPELLE DU BARD, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

---

(51) ***A42B 3/32*** (11) **4 666 896 A1**
A61F 5/05
(52) **A42B 3/32**
(25) En (26) En
(21) 24465536.1 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HELM*
• *HELMET*
• *CASQUE*
(71) Popa, Mircea, Pasteur 24 Street, Building 9U Entrance 2, 4th Floor, Apt.27, Cluj, 400349 Cluj-Napoca, RO
(72) Popa, Mircea, 400349 Cluj-Napoca, RO
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A43B 7/32*** (11) **4 666 897 A1**
A43B 13/12
(52) **A43B 7/32; A43B 13/127**
(25) En (26) En
(21) 25174342.3 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FI 20245775
(54) • *SCHUHSOHLE MIT VERBESSERTER DURCHSTOSSFESTIGKEIT UND SICHERHEITSSCHUH*
• *A SHOE SOLE WITH IMPROVED PUNCTURE RESISTANCE AND A SAFETY SHOE*
• *SEMELLE DE CHAUSSURE À RÉSISTANCE À LA PERFORATION AMÉLIORÉE ET CHAUSSURE DE SÉCURITÉ*
(71) Sievin Jalkine Oy, Korhosenkatu 24, 85310 Sievi as, FI
(72) JOKINEN, Juha, 85310 SIEVI as., FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***A43B 13/12*** (11) **4 666 898 A1**
A43B 13/14 ***A43B 13/22***
A43B 13/24 ***A43B 13/26***
(52) **A43B 13/122; A43B 13/141; A43B 13/22; A43B 13/223; A43B 13/24; A43B 13/26**
(25) En (26) En
(21) 24182586.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHUH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHUHS*
• *A SHOE, AND A METHOD OF MANUFACTURING A SHOE*
• *CHAUSSURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CHAUSSURE*
(71) Spraino IP ApS, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK
(72) GRØNLYKKE, Thor Buch, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

A43B 13/12 → (51) ***A43B 7/32***

A43B 13/14 → (51) ***A43B 13/12***

A43B 13/22 → (51) ***A43B 13/12***

A43B 13/24 → (51) ***A43B 13/12***

A43B 13/26 → (51) ***A43B 13/12***

A43C 1/00 → (51) ***A43C 7/00***

---

(51) ***A43C 7/00*** (11) **4 666 899 A1**
A43C 7/06
(52) **A43C 7/00; A43C 7/06;** A43C 1/00; A43C 9/00
(25) De (26) De
(21) 24183211.2 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNÜRSENKELFIXIERVORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG EINES SCHNÜRSENKELS EINES GESCHNÜRTEN SCHUHS, EIN SCHUHSET SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND EINE VERWENDUNG EINER SCHNÜRSENKELFIXIERVORRICHTUNG*
• *SHOELACE FIXING DEVICE FOR FIXING A SHOELACE OF A LACED SHOE, A METHOD FOR PRODUCING AND A USE OF A SHOELACE FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE LACET POUR FIXER UN LACET D'UNE CHAUSSURE COUSUE, KIT DE CHAUSSURE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE FIXATION DE LACET*
(71) Kussin, Daniel, Achtern Knick 10a, 25462 Rellingen, DE
(72) Kussin, Daniel, 25462 Rellingen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***A43C 7/00*** (11) **4 666 900 A1**
A43C 7/06 ***A43C 1/00***
(52) **A43C 7/00; A43C 7/06;** A43C 1/00; A43C 9/00
(25) De (26) De
(21) 25183434.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 EP 24183211
(54) • *SCHNÜRSENKELFIXIERVORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG EINES SCHNÜRSENKELS EINES GESCHNÜRTEN SCHUHS, EIN SCHUHSET SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND EINE VERWENDUNG EINER SCHNÜRSENKELFIXIERVORRICHTUNG*
• *SHOELACE FIXING DEVICE FOR FIXING A SHOELACE OF A LACED SHOE, A METHOD FOR PRODUCING AND A USE OF A SHOELACE FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE LACET POUR FIXER UN LACET D'UNE CHAUSSURE COUSUE, KIT DE CHAUSSURE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE FIXATION DE LACET*
(71) Kussin, Daniel, Achtern Knick 10a, 25462 Rellingen, DE
(72) Kussin, Daniel, 25462 Rellingen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A43C 7/06 → (51) ***A43C 7/00***

---

(51) ***A44B 11/25*** (11) **4 666 901 A2**
(52) **A44B 11/2515;** A44D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 25183259.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410780836
14.10.2024 CN 202411435150
(54) • *SCHNALLE*
• *BUCKLE*
• *BOUCLE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) FENG, Junjing, Qingxi Town, Dongguan, Guangdong, 523648, CN
HU, Wenqu, Qingxi Town, Dongguan, Guangdong, 523648, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A44B 11/25 → (51) ***A45C 13/10***

A44C 5/00 → (51) ***G04B 3/04***

---

(51) ***A44C 5/20*** (11) **4 666 902 A1**
G04B 37/14 ***G04G 9/00***
G04G 99/00
(52) **A44C 5/20; G04B 37/14; G04G 9/00; G04G 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24771061.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001436 31.01.2024
(87) WO 2024/191060 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 KR 20230032803
21.03.2023 KR 20230036676
20.07.2023 KR 20230094456
(54) • *SCHNALLENRIEMEN UND ELEKTRONISCHE WEARABLE-VORRICHTUNG DAMIT*
• *BUCKLE STRAP AND WEARABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *SANGLE DE BOUCLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUVANT ÊTRE PORTÉ LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129,

Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kwangyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaechul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Yunho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngoog, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A44C 27/00 → (51) *G04B 3/04*

(51) *A45B 23/00* (11) **4 666 903 A1**
A45B 25/02 *A45B 25/14*
(52) **A45B 23/00; A45B 25/02; A45B 25/14;** A45B 2011/005; A45B 2023/0012; A45B 2023/005
(25) En (26) En
(21) 24208612.2 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410793339
(54) • *HANDBETRIEBENER SCHIRM*
• *A HAND-OPERATED UMBRELLA*
• *PARAPLUIE À COMMANDE MANUELLE*
(71) Tempo Manufacturing LLC., No. 100, Yalujiang Road Rudong Economic Development Zone, Nantong, Jiangsu 226400, CN
(72) LUO, Xiong, Nantong, Jiangsu, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

A45B 25/02 → (51) *A45B 23/00*

A45B 25/14 → (51) *A45B 23/00*

A45C 1/06 → (51) *A45C 11/18*

(51) *A45C 11/18* (11) **4 666 904 A1**
A45C 13/00 *A45C 1/06*
(52) **A45C 11/182; A45C 13/005;** A45C 2001/067
(25) De (26) De
(21) 25156331.8 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.03.2024 DE 102024107331
(54) • *AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTNIS FÜR KARTEN*
• *STORAGE CONTAINER FOR CARDS*
• *BOÎTE DE STOCKAGE POUR CARTES*
(71) RIMOWA GmbH, Richard-Byrd-Strasse 13, 50829 Köln, DE
(72) IORDACHE, Marius, 50767 Köln, DE
TONIOLO, Vania, 36077 Altavilla Vicentina (VI), IT
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

A45C 13/00 → (51) *A45C 11/18*

(51) *A45C 13/10* (11) **4 666 905 A1**
(52) **A45C 13/1069; A41F 1/002; A44B 11/253; A45C 13/1084**
(25) En (26) En
(21) 25179967.2 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014290
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR BEUTEL UND KLEIDUNGSSTÜCKE IM ALLGEMEINEN*
• *CLOSURE DEVICE, PARTICULARLY FOR BAGS AND ITEMS OF CLOTHING IN GENERAL*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE, EN PARTICULIER POUR SACS ET VÊTEMENTS EN GÉNÉRAL*
(71) Metal P. di Paris G. & C. S.r.l., Via Tribolina, 19, 24064 Grumello del Monte (BG), IT
(72) PARIS, Giuseppe, 24064 GRUMELLO DEL MONTE BG, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *A45C 13/10* (11) **4 666 906 A1**
A41F 1/00 *A44B 11/25*
A45C 13/12
(52) **A45C 13/1069; A41F 1/002; A44B 11/2588; A45C 13/126**
(25) En (26) En
(21) 25183908.0 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014299
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR BEUTEL UND KLEIDUNGSSTÜCKE IM ALLGEMEINEN*
• *CLOSURE DEVICE, PARTICULARLY FOR BAGS AND ITEMS OF CLOTHING IN GENERAL*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE, EN PARTICULIER POUR SACS ET VÊTEMENTS EN GÉNÉRAL*
(71) Metal P. di Paris G. & C. S.r.l., Via Tribolina, 19, 24064 Grumello del Monte (BG), IT
(72) PARIS, Giuseppe, 24064 GRUMELLO DEL MONTE BG, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

A45C 13/12 → (51) *A45C 13/10*

A45F 5/02 → (51) *A62B 35/00*

A46B 15/00 → (51) *G01D 5/30*

(51) *A47B 19/10* (11) **4 666 907 A1**
A47G 9/10 *H04M 1/11*
(52) **A47B 19/10; A47G 9/10; H04M 1/11**
(25) Es (26) En
(21) 24756387.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070094 19.02.2024
(87) WO 2024/170815 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 ES 202330254 U
(54) • *KISSEN ODER KISSEN MIT EINEM BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *CUSHION OR PILLOW WITH A FASTENING ELEMENT*
• *COUSSIN OU OREILLER AVEC ÉLÉMENT DE FIXATION*
(71) Pardo Pardo, Fátima, Calle cantil, 1, bloque 53, 1ºD, Roda, 30739 San Javier Murcia, ES
(72) Pardo Pardo, Fátima, 30739 San Javier Murcia, ES
(74) Izquierdo Blanco, Maria Alicia, Acopat ID General Salazar, 10, 48012 Bilbao, ES

(51) *A47B 51/00* (11) **4 666 908 A2**
(52) **F25D 25/027;** A47B 51/00; F25D 25/04
(25) En (26) En
(21) 25205953.0 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.01.2019 KR 20190001222
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YU, Seonil, 08592 SEOUL, KR
LEE, Daesung, 08592 SEOUL, KR
CHOI, Hyun, 08592 SEOUL, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19213084.7 / 3 677 860

A47B 77/18 → (51) *A47B 88/427*

A47B 87/02 → (51) *B65D 1/34*

(51) *A47B 88/427* (11) **4 666 909 A1**
A47B 77/18 *B65F 1/14*
(52) **B65F 1/1426; A47B 77/18; A47B 88/427;** A47B 2088/4274
(25) It (26) En
(21) 25183105.3 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013810
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRAGEN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR SUPPORTING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT DE RÉCIPIENTS*
(71) Sige S.P.A., 10, Via Baiana, 60020 Polverigi (AN), IT
(72) PIAGGESI, Simone, 60030 MORRO D'ALBA (ANCONA), IT
(74) Casadei, Barbara, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *A47B 88/443* (11) **4 666 910 A1**
(52) **A47B 88/443;** A47B 2210/0064; A47B 2210/0081
(25) En (26) En
(21) 25150174.8 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 TW 113122857
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(71) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun-an Road, Hou-Hsiang Village Lu-Chu District, Kaohsiung City 821010, TW

King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Rd., Kaohsiung Science Park Lu-Chu Dist., Kaohsiung City 821011, TW
(72) CHEN, Ken-Ching, Kaohsiung City 821010, TW
YANG, Shun-Ho, Kaohsiung City 821010, TW
HO, Chun-Yi, Kaohsiung City 821010, TW
WANG, Chun-Chiang, Kaohsiung City 821010, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *A47B 88/49* (11) **4 666 911 A1**
(52) **A47B 88/49;** A47B 2210/0064; A47B 2210/0081
(25) En (26) En
(21) 25150211.8 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 TW 113122858
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(71) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun-an Road, Hou-Hsiang Village Lu-Chu District, Kaohsiung City 821010, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Rd., Kaohsiung Science Park Lu-Chu Dist., Kaohsiung City 821011, TW
(72) CHEN, Ken-Ching, Kaohsiung City 821010, TW
YANG, Shun-Ho, Kaohsiung City 821010, TW
HO, Chun-Yi, Kaohsiung City 821010, TW
WANG, Chun-Chiang, Kaohsiung City 821010, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *A47C 7/40* (11) **4 666 912 A2**
(52) **A47C 7/40; A47C 1/0307; A47C 1/0308; A47C 1/03255; A47C 1/03277; A47C 7/185; A47C 7/282; A47C 31/023**
(25) En (26) En
(21) 25214589.1 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2019 US 201962947911 P
13.12.2019 US 201962947914 P
19.02.2020 US 202016794946
(54) • *KÖRPERSTÜTZANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND MONTAGE DAVON*
• *BODY SUPPORT ASSEMBLY AND METHODS FOR THE USE AND ASSEMBLY THEREOF*
• *ENSEMBLE DE SUPPORT CORPOREL ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉS*
(71) Steelcase Inc., 901 44th Street SE PO Box 1967, Grand Rapids, MI 49501, US
(72) DEEVERS, Nickolaus William, Charles, Holland, MI 49423, US
HEIDMANN, Kurt, R., Grand Rapids, MI 49548, US
PETERSON, Gordon, J., Rockford, MI 49341, US
SPOELHOF, Mark, Grand Rapids, MI 49504, US
BODNAR, David, Grand Rapids, MI 49546, US
LUDWIG, James, Grand Rapids, MI 49506, US
BROCK, Nathan, Alto, MI 49302, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 20899195.0 / 4 072 379

---

(51) *A47D 9/02* (11) **4 666 913 A2**
A47D 13/10
(52) **A47D 13/107; A47D 9/057**
(25) En (26) En
(21) 25179187.7 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 28.05.2024 US 202463652660 P
(54) • *KINDERWIPPE*
• *INFANT ROCKER*
• *BASCULE POUR BÉBÉ*
(71) Kids2, LLC, 3333 Piedmont Road, Suite 1800, Atlanta, Georgia 30305-1712, US
(72) ARMBRUSTER, Michael Dean, Clarence Center, NY, 14023, US
DERUBES, John, San Diego, CA, 92129, US
LEE, Cheng-Fang, Atlanta, GA, 30324, US
BOATRIGHT, Porscha Renee, Atlanta, GA, 30318, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *A47D 13/02* (11) **4 666 914 A1**
(52) **A47D 13/025; A47D 13/029**
(25) It (26) En
(21) 25183362.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014350
(54) • *BABYTRAGE*
• *BABY CARRIER*
• *PORTE-BÉBÉ*
(71) HUSTLE S.r.l, Via degli Abeti 202, 61122 Pesaro (PU), IT
(72) Romani, Giacomo, Gabicce Mare (PU), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

A47D 13/08 → (51) *A47K 3/164*

A47D 13/10 → (51) *A47D 9/02*

A47G 9/10 → (51) *A47B 19/10*

---

(51) *A47J 27/00* (11) **4 666 915 A1**
A47J 36/00
(52) **A47J 27/00; A47J 36/00; A47J 36/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23922393.6 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131171 13.11.2023
(87) WO 2024/169277 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310111993
(54) • *INNENBEHÄLTER EINES REISKOCHGERÄTS UND KOCHGERÄT*
• *INNER CONTAINER OF RICE COOKING UTENSIL AND COOKING UTENSIL*
• *RÉCIPIENT INTERNE D'USTENSILE DE CUISSON DE RIZ ET USTENSILE DE CUISSON*
(71) Joyoung Company Limited, No. 999 Meili Road Huaiyin District, Jinan, Shandong 250118, CN
(72) ZHU, Zechun, Jinan, Shandong 250118, CN
WANG, Xiang, Jinan, Shandong 250118, CN
XIE, Weifeng, Jinan, Shandong 250118, CN
CUI, Weimin, Jinan, Shandong 250118, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

A47J 36/00 → (51) *A47J 27/00*

---

(51) *A47J 36/24* (11) **4 666 916 A1**
(52) **A47J 36/2488**
(25) En (26) En
(21) 24182588.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEBENSMITTELAUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *FOOD STORING DEVICE AND CORRESPONDING OPERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ALIMENTS ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(71) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) Czapp, Ireneusz, 84-240 Reda, PL
Lebkowski, Wojciech, 84-230 Rumia, PL
Majorek, Aleksander, 84-206 Gniewowo, PL
Tusk, Andrzej, 83-010 Rotmanka, PL
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

A47J 42/38 → (51) *A47J 42/44*

---

(51) *A47J 42/44* (11) **4 666 917 A1**
A47J 42/38
(52) **A47J 42/38; A47J 42/44**
(25) Zh (26) En
(21) 24756253.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076714 07.02.2024
(87) WO 2024/169880 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310146679
(54) • *BOHNENMAHLVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BEAN GRINDING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE BROYAGE DE GRAINS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Maxi (Beijing) International Brand Management Co., Ltd., Room 305, Floor 3, Building 3 Fuhai Center, Daliushu Road Haidian District, Beijing 100081, CN
(72) CHEN, Yu, Beijing 100081, CN
NG, Kwok Yui Lawrence, Beijing 100081, CN
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

---

(51) *A47J 45/07* (11) **4 666 918 A1**

(52) **A47J 45/071**
(25) En (26) En
(21) 25173537.9 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202421432750 U
(54) • *GRIFF FÜR KOCHGESCHIRR*
• *HANDLE FOR COOKWARE*
• *POIGNÉE POUR USTENSILES DE CUISINE*
(71) Taizhou Jingyue International Trade Co., Ltd., Room 101, Building 4 No. 52-3 Longshan South Road Damaiyu Street, Yuhuan City, Taizhou City Zhejiang, CN
(72) ZHANG, Liping, Taizhou City, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

A47J 47/20 → (51) *E03C 1/186*

(51) *A47K 3/12* (11) **4 666 919 A1**
(52) **A47K 3/127**
(25) En (26) En
(21) 24189606.7 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202421366212 U
(54) • *BABYBADSITZ*
• *BABY BATH CHAIR*
• *CHAISE DE BAIN POUR BÉBÉ*
(71) Taizhou Tongchuang Maternal and Infant products Co., Ltd., No.372 Ji'ao Village, Nancheng Subdistrict Huangyan District, Taizhou City Zhejiang 318020, CN
(72) CHEN, Hui, Taizhou City, 318020, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

(51) *A47K 3/164* (11) **4 666 920 A1**
A47D 13/08
(52) **A47K 3/127; A47K 3/164;** A47K 17/026
(25) En (26) En
(21) 25178179.5 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202421410082 U
08.10.2024 CN 202422423775 U
(54) • *BADESTÄNDER*
• *BATH STAND*
• *SUPPORT DE BAIGNOIRE*
(71) Zhongshan Yougao Technology Co., Ltd, 58 Card Shangcheng Century Junting No. 8 Gangfu Road Gangkou Town, Zhongshan 528400, CN
(72) Liao, Qihui, Dao County, Hunan Province, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

(51) *A47K 3/30* (11) **4 666 921 A1**
A47K 4/00 *A47K 3/28*
B60R 15/02
(52) **A47K 3/30; A47K 4/00; B60R 15/02;** A47K 3/28; A47K 3/281
(25) De (26) De
(21) 25178936.8 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 28.05.2024 DE 102024001881
(54) • *KÜCHEN-DUSCH-KABINE*
• *KITCHEN SHOWER CABIN*
• *CABINE DE DOUCHE-CUISSON*
(71) Mozer, Jürgen, Kirchbergerstr. 6, 71546 Aspach, DE
(72) Mozer, Jürgen, 71546 Aspach, DE

A47K 4/00 → (51) *A47K 3/30*

A47K 13/12 → (51) *A47K 13/26*

(51) *A47K 13/26* (11) **4 666 922 A1**
B25B 13/04 *F16B 31/02*
A47K 13/12
(52) **A47K 13/26; A47K 13/12; B25B 13/04; F16B 31/021**
(25) En (26) En
(21) 25183239.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661399 P
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG*
• *FASTENING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FIXATION*
(71) Bemis Manufacturing Company, 300 Mill Street, Sheboygan Falls, WI 53085, US
(72) FISCHER, Keith, Sheboygan Falls, WI 53085, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A47L 7/00* (11) **4 666 923 A1**
A47L 9/20 *A47L 9/28*
A61L 2/04
(52) **A47L 7/00; A47L 9/20; A47L 9/28; A61L 2/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24764208.5 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002610 28.02.2024
(87) WO 2024/181809 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 KR 20230027808
(54) • *STAUBSAUGERSTATION*
• *VACUUM CLEANER STATION*
• *STATION POUR ASPIRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Ingyu, Seoul 08592, KR
SHIN, Jinhyouk, Seoul 08592, KR
JEONG, Yeonghan, Seoul 08592, KR
LEE, Donggeun, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A47L 9/00* (11) **4 666 924 A1**
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/2847; A47L 9/2852; A47L 9/2857; A47L 11/4011; A47L 11/4061;** A47L 2201/00; A47L 2201/04; A47L 2201/06
(25) De (26) De
(21) 24182867.2 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSGERÄT UND VERWENDUNG*
• *CLEANING APPARATUS AND USE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE ET UTILISATION*
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Friedel, Markus, 91522 Ansbach, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

A47L 9/02 → (51) *A47L 9/30*

A47L 9/04 → (51) *H02J 7/00*

(51) *A47L 9/14* (11) **4 666 925 A1**
(52) **A47L 9/1445; A47L 9/149**
(25) De (26) De
(21) 24183168.4 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FILTERBEUTELVORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON STAUB*
• *DUST COLLECTING FILTER BAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SAC FILTRANT POUR COLLECTER DE LA POUSSIÈRE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) Fischer, Helmut, 89257 Illertissen, DE
Kasper, Ulrich, 73240 Wendlingen, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

(51) *A47L 9/14* (11) **4 666 926 A1**
(52) **A47L 9/1445; A47L 9/149**
(25) De (26) De
(21) 25176959.2 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 EP 24183168
(54) • *FILTERBEUTELVORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON STAUB*
• *DUST COLLECTING FILTER BAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SAC FILTRANT POUR COLLECTER DE LA POUSSIÈRE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) Kasper, Ulrich, 73240 Wendlingen, DE
Fischer, Helmut, 89257 Illertissen, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

A47L 9/20 → (51) *A47L 7/00*

(51) *A47L 9/22* (11) **4 666 927 A2**
(52) **A47L 9/1641; A47L 5/24; A47L 9/108; A47L 9/127; A47L 9/1633; A47L 9/1683; A47L 9/1691**
(25) Ko (26) En
(21) 25202554.9 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 22.05.2020 KR 20200061901
12.08.2020 KR 20200101358
11.01.2021 KR 20210003526
(54) • *REINIGER*
• *CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Ingyu, Seoul 08592, KR
LEE, Dongjae, Seoul 08592, KR
CHANG, Daeho, Seoul 08592, KR
RYU, Jungwan, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 21809192.4 / 4 154 783

---

(51) ***A47L 9/28*** (11) **4 666 928 A1**
(52) **A47L 9/2873; A47L 9/2868;** A47L 2201/02; A47L 2201/022; A47L 2201/026
(25) En (26) En
(21) 25181342.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421301232 U
(54) • *BASISSTATION UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *BASE STATION AND CLEANING SYSTEM*
• *STATION DE BASE ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing Zhejiang 312071, CN
(72) FENG, Xixi, Shaoxing, 312071, CN
WU, Yi, Shaoxing, 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A47L 9/28 → (51) *A47L 7/00*

A47L 9/28 → (51) *H02J 7/00*

---

(51) ***A47L 9/30*** (11) **4 666 929 A1**
A47L 9/02 ***G02B 6/00***
F21V 33/00 ***F21Y 115/10***
F21Y 103/10 ***F21W 131/30***
(52) **A47L 9/02; A47L 9/30; F21V 33/00; G02B 6/00;** F21W 2131/30; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) Ko (26) En
(21) 24775250.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095182 15.02.2024
(87) WO 2024/196204 2024/39 26.09.2024
(30) 23.03.2023 KR 20230037761
02.05.2023 KR 20230057342
(54) • *SAUGKOPF FÜR STAUBSAUGER*
• *SUCTION HEAD FOR VACUUM CLEANER*
• *TÊTE D'ASPIRATION POUR ASPIRATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hansaem, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Kihwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Keunbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dongwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jiwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A47L 11/28*** (11) **4 666 930 A1**
A47L 11/29 ***A47L 11/30***
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4011; A47L 11/28; A47L 11/29; A47L 11/30;** A47L 2201/06
(25) En (26) En
(21) 24206760.1 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410790749
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR REINIGUNGSROBOTER*
• *CONTROL METHOD FOR CLEANING ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR ROBOT DE NETTOYAGE*
(71) Dreame Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd., Units 1,2 and 3, Building 8 No. 1688, Songwei Road, Guoxiang Street Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) DU, Shuai, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
XIONG, Chenggang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
SONG, Shangtai, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A47L 11/29 → (51) *A47L 11/28*

A47L 11/30 → (51) *A47L 11/28*

---

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 666 931 A1**
(52) **A47L 11/4088**
(25) En (26) En
(21) 25184071.6 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662501 P
(54) • *AUFFRISCHUNGSWERKZEUG MIT BORSTENFLÜSSIGKEITSAPPLIKATOR*
• *REFRESH TOOL WITH BRISTLE FLUID APPLICATOR*
• *OUTIL DE RAFRAÎCHISSEMENT AVEC APPLICATEUR DE FLUIDE DE POILS*
(71) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US
(72) STUIVE, Eric J., Grand Rapids, 49544, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/28*

A47L 15/42 → (51) *D06F 34/28*

A61B 1/045 → (51) *A61B 1/06*

---

(51) ***A61B 1/06*** (11) **4 666 932 A1**
A61B 1/045
(52) **A61B 1/045; A61B 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756577.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001692 22.01.2024
(87) WO 2024/171726 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022720
(54) • *ELEKTRONISCHES ENDOSKOPSYSTEM*
• *ELECTRONIC ENDOSCOPE SYSTEM*
• *SYSTÈME D?ENDOSCOPE ÉLECTRONIQUE*
(71) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) HAGIWARA Masayuki, Tokyo 160-8347, JP
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***A61B 3/16*** (11) **4 666 933 A1**
G02B 1/04 ***G02C 7/04***
G02C 11/00
(52) **A61B 3/16; G02C 7/04; G02C 11/10;** G02B 1/043
(25) En (26) En
(21) 24208021.6 (22) 22.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 TW 113122802
(54) • *INTRAOKULARES DRUCKERFASSUNGSELEMENT UND INTRAOKULARES DRUCKERFASSUNGSVERFAHREN*
• *INTRAOCULAR PRESSURE SENSING ELEMENT AND INTRAOCULAR PRESSURE SENSING METHOD*
• *ÉLÉMENT DE DÉTECTION DE PRESSION INTRAOCULAIRE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PRESSION INTRAOCULAIRE*
(71) Azurewave Technologies, Inc., 8F, No. 94, Baozhong Road Xindian Dist., 231 New Taipei City, TW
(72) LIAO, Yu-Hsuan, New Taipei City, TW
YEH, Tung-Lin, New Taipei City, TW
CHIEN, Huang-Chan, New Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 666 934 A1**
A61B 5/339 ***A61B 5/24***
G06T 19/20 ***G16H 50/50***
A61B 5/318
(52) **A61B 5/339; A61B 5/24; A61B 5/318; A61B 5/743; G06T 19/20; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 24183378.9 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER ELEKTRISCHE MESSUNGEN DES HERZENS*
• *PROVIDING INFORMATION ON ELECTRICAL MEASURES OF THE HEART*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS SUR DES MESURES ÉLECTRIQUES DU COEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ZHANG, Yuyang, Eindhoven, NL
WU, Jikun, Eindhoven, NL
YANG, Chao, 5656AG Eindhoven, NL
CHEN, Chaobin, Eindhoven, NL

(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/1455* *A61B 5/026* (11) **4 666 935 A1** *A61B 5/024*
(52) **A61B 5/00; A61B 5/024; A61B 5/026; A61B 5/1455**
(25) Ko (26) En
(21) 24785026.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001771 06.02.2024
(87) WO 2024/210315 2024/41 10.10.2024
(30) 04.04.2023 KR 20230044423
20.04.2023 KR 20230052287
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG MIT SENSOR*
• *WEARABLE DEVICE COMPRISING SENSOR*
• *DISPOSITIF PORTABLE COMPRENANT UN CAPTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sangkyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEOK, Munki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RHEE, Daesun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *A61B 5/00* *G01N 11/00* (11) **4 666 936 A1**
(52) **G01N 11/00; G01N 29/02; G01N 29/2418; G01N 29/4472;** G01N 21/1702; G01N 2011/0073; G01N 2291/02818
(25) En (26) En
(21) 25183296.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IN 202421046861
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ECHTZEITMESSUNG DER FLÜSSIGKEITSVISKOSITÄT UNTER STRÖMUNGSBEDINGUNGEN MITTELS PHOTOAKUSTISCHER MESSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REAL-TIME MEASUREMENT OF FLUID VISCOSITY IN FLOWING CONDITIONS USING PHOTOACOUSTIC SENSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE EN TEMPS RÉEL DE LA VISCOSITÉ D'UN FLUIDE DANS DES CONDITIONS D'ÉCOULEMENT À L'AIDE D'UNE DÉTECTION PHOTOACOUSTIQUE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GOREY, ABHIJEET, 700160 Kolkata, IN
DAS, RAJAT KUMAR, 700160 Kolkata, IN
BHAUMIK, CHIRABRATA, 700091 Kolkata, IN
CHAKRAVARTY, TAPAS, 700091 Kolkata, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 666 937 A1**
G16H 30/40 *G16H 50/30*
(52) **A61B 5/0088; A61B 5/0071; G16H 30/40; G16H 50/30;** A61B 2503/40; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 25196104.1 (22) 13.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.11.2014 GB 201420273
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON PLAQUE IN BEI HAUSTIEREN*
• *METHOD FOR QUANTIFYING PLAQUE IN PET ANIMALS*
• *PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION DE LA PLAQUE DENTAIRE CHEZ LES ANIMAUX DOMESTIQUES*
(71) MARS INCORPORATED, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
(72) HARRIS, Stephen James, Waltham-on-the Wolds, LE14 4RT, GB
WALLIS, Corryn Victoria, Waltham-on-the Wolds, LE14 4RT, GB
ALLSOPP, Judith Margaret, Waltham-on-the Wolds, LE14 4RT, GB
COLYER, Alison, Waltham-on-the Wolds, LE14 4RT, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 15797170.6 / 3 217 860

A61B 5/00 → (51) *A61B 10/00*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0537*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/06*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/16*

A61B 5/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 5/00 → (51) *A61N 1/40*

A61B 5/00 → (51) *A63B 21/00*

A61B 5/00 → (51) *G01R 33/34*

A61B 5/01 → (51) *A61B 5/0537*

A61B 5/01 → (51) *A61N 1/40*

---

(51) *A61B 5/0205* *A61B 5/024* *A61B 5/00* *G16H 50/20* *A61B 5/08* (11) **4 666 938 A1** *A61B 5/055* *G16H 30/40* *G16H 50/30* *A61B 5/11*
(52) **A61B 5/055; A61B 5/0205; A61B 5/024; A61B 5/1128; A61B 5/7264; A61B 5/7267; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/0816
(25) En (26) En
(21) 24183824.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISCHE ERKENNUNG VON PATIENTENPANIK WÄHREND DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *AUTO PATIENT PANIC DETECTION DURING MEDICAL IMAGING*
• *DÉTECTION AUTOMATIQUE DE PANIQUE DE PATIENT PENDANT UNE IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) ARAVIND, Yarlagadda, 560100 Bangalore, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0537*

A61B 5/026 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/05 → (51) *G01R 33/12*

A61B 5/0531 → (51) *A61N 1/40*

---

(51) *A61B 5/0537* *A61B 5/00* *A61B 5/01* (11) **4 666 939 A1** *A61B 5/024*
(52) **A61B 5/00; A61B 5/01; A61B 5/024; A61B 5/0537**
(25) Ko (26) En
(21) 24764177.2 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002534 27.02.2024
(87) WO 2024/181778 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 KR 20230025830
27.03.2023 KR 20230039892
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON KÖRPERWASSER, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *WEARABLE DEVICE FOR MONITORING BODY WATER, ELECTRONIC DEVICE, AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF PORTABLE DE SURVEILLANCE DE L'EAU CORPORELLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Hyoungseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Youngjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MIN, Jinhong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Taehan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Joonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taeseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Seoyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/0205*

---

(51) *A61B 5/06* *A61B 5/367* *A61B 5/287* (11) **4 666 940 A1** *A61B 5/00* *A61B 5/349*
(52) **A61B 5/367; A61B 5/062; A61B 5/063; A61B 5/287; A61B 5/349; A61B 5/7267; A61B 34/20;** A61B 2017/00243; A61B 2034/2051;

A61B 2034/2053; A61B 2090/3782
(25) En (26) En
(21) 24212652.2 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747552
(54) • *SYSTEME ZUR KARTIERUNG ELEKTROPHYSIOLOGISCHER LANDMARKEN IN EINEM HERZEN*
• *SYSTEMS OF MAPPING ELECTROPHYSIOLOGICAL LANDMARKS WITHIN A HEART*
• *SYSTÈMES DE CARTOGRAPHIE DE POINTS DE REPÈRE ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES DANS UN COEUR*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/097*

A61B 5/08 → (51) *G16H 50/30*

(51) *A61B 5/097* (11) **4 666 941 A1**
A61B 5/08 *G01N 1/22*
G01N 33/497 *A61B 10/00*
(52) **A61B 5/08; A61B 5/097; A61B 10/00; G01N 1/22; G01N 33/497**
(25) Pt (26) En
(21) 24755785.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050055 16.02.2024
(87) WO 2024/168414 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 BR 202023002985 U
09.02.2024 BR 202024002765 U
(54) • *SAMMLER FÜR AUSGEATMETE LUFT ZUR VORDIAGNOSE VON PATHOLOGIEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *EXHALED AIR SAMPLE COLLECTOR FOR PRE-DIAGNOSIS OF PATHOLOGIES, AND METHOD FOR USING SAME*
• *COLLECTEUR D'ÉCHANTILLONS D'AIR EXPIRÉ POUR LE PRÉ-DIAGNOSTIC DE PATHOLOGIES ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Senna Chelles, Gustavo, Rua Áurea, 2 Vila Mariana, São Paulo 04015-070, São Paulo, BR
Romy Hayashi, Miriam, Rua Áurea, 2 Vila Mariana, São Paulo 04015-070, São Paulo, BR
(72) Senna Chelles, Gustavo, São Paulo 04015-070, São Paulo, BR
Romy Hayashi, Miriam, São Paulo 04015-070, São Paulo, BR
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A61B 5/103* (11) **4 666 942 A1**
A61B 5/11 *G06V 40/20*
(52) **G06V 40/25; A61B 5/1038; A61B 5/112**
(25) En (26) En
(21) 24183781.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG MINDESTENS EINES RÄUMLICHEN, ZEITLICHEN ODER RAUM-ZEITLICHEN GANGPARAMETERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING AT LEAST ONE SPATIAL, TEMPORAL OR SPATIOTEMPORAL GAIT PARAMETER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE D'AU MOINS UN PARAMÈTRE DE DÉMARCHE SPATIAL, TEMPOREL OU SPATIO-TEMPOREL*
(71) Universität Bern, Verwaltungsdirektion Hochschulstrasse 6, 3012 Bern, CH
(72) SINGLE, Michael, 3008 Bern, CH
NEF, Tobias, 3008 Bern, CH
BRUHIN, Lena, 3008 Bern, CH
KRUMMENACHER, Nic, 3008 Bern, CH
BARCIA, Antonio, 3008 Bern, CH
(74) Braunpat AG, Peter Merian-Strasse 28, 4052 Basel, CH

(51) *A61B 5/11* (11) **4 666 943 A1**
G06T 7/00 *G06T 7/20*
G06V 40/20
(52) **A61B 5/11; G06T 7/00; G06T 7/20; G06V 40/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24756858.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004768 13.02.2024
(87) WO 2024/172013 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019703
(54) • *KOORDINATENTRANSFORMATIONSVERFAHREN, KOORDINATENTRANSFORMATIONSVORRICHTUNG, BEWEGUNGSANALYSEVERFAHREN, BEWEGUNGSANALYSEVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COORDINATE TRANSFORMATION METHOD, COORDINATE TRANSFORMATION DEVICE, MOTION ANALYSIS METHOD, MOTION ANALYSIS DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DE COORDONNÉES, DISPOSITIF DE TRANSFORMATION DE COORDONNÉES, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MOUVEMENT, DISPOSITIF D'ANALYSE DE MOUVEMENT ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) University Public Corporation Osaka, 3rd Floor, 6-85 Morinomiya 1-chome Joto-ku, Osaka-shi, Osaka 5360025, JP
Iida Sangyo Co., Ltd., 2-2-2 Sakai, Musashino-shi, Tokyo 180-0022, JP
(72) SUZUKI, Yuta, Osaka-shi, Osaka 558-8585, JP
OKAZAKI, Kazunobu, Osaka-shi, Osaka 558-8585, JP
SUZUKI, Takashi, Osaka-shi, Osaka 558-8585, JP
MORI, Kazuhiko, Musashino-shi, Tokyo 180-0022, JP
MATSUMOTO, Koichi, Musashino-shi, Tokyo 180-0022, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/103*

A61B 5/11 → (51) *A63B 21/00*

A61B 5/11 → (51) *A63B 22/18*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/15* (11) **4 666 944 A1**
A61B 5/151
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150412; A61B 5/150549; A61B 5/15113; A61B 5/15117; A61B 5/1513; A61B 5/1519; A61B 5/15194**
(25) En (26) En
(21) 25183860.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410795938
(54) • *BLUTENTNAHMESTIFT*
• *BLOOD COLLECTION PEN*
• *STYLO DE PRÉLÈVEMENT SANGUIN*
(71) Tianjin Huahong Technology Co., Ltd., A01, Plant B No. 278 Hangkong Road Tianjin Pilot Free Trade Zone (Air Port Industrial Park) Dongli District, Tianjin 300308, CN
(72) YANG, Hao, Dongli District, Tianjin, CN
ZHANG, Libo, Dongli District, Tianjin, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

A61B 5/151 → (51) *A61B 5/15*

(51) *A61B 5/16* (11) **4 666 945 A1**
A61B 5/00 *G06N 3/049*
G16H 50/20 *G16H 50/50*
(52) **A61B 5/7264; A61B 5/16; G06N 3/049; G06N 3/088; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 25183808.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IN 202421047653
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG NEURONALER ENSEMBLES IN BASALGANGLIEN MITTELS HIERARCHISCHER DRIFT-DIFFUSIONSMODELLIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM TO IDENTIFY NEURONAL ENSEMBLES IN BASAL GANGLIA USING HIERARCHICAL DRIFT-DIFFUSION MODELING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR IDENTIFIER DES ENSEMBLES NEURONAUX DANS DES GANGLIONS DE BASE À L'AIDE D'UNE MODÉLISATION DE DIFFUSION-DÉRIVE HIÉRARCHIQUE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nairman Point, Mumbai, Maharashtra 400 021, IN
(72) PARI, BHUVANAMBIGA, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
CHAKRAVARTY, KINGSHUK, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
SINHA, ANIRUDDHA, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
ROY, SANGHEETA, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
KUMAR, ARVIND, 114 28 Stockholm, SE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 5/22 → (51) *A63B 21/00*

A61B 5/24 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/25 → (51) *G01N 27/327*

A61B 5/251 → (51) *A61B 5/256*

(51) *A61B 5/256* (11) **4 666 946 A1**
A61B 5/251 *A61B 5/291*
A61B 5/369 *A61B 5/386*
A61N 1/36 *A61N 1/04*
A61B 5/282
(52) **A61B 5/251; A61B 5/256; A61B 5/282; A61B 5/291; A61B 5/369; A61B 5/386; A61N 1/04; A61N 1/36**
(25) Zh (26) En
(21) 24756228.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076624 07.02.2024
(87) WO 2024/169855 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202320240075 U
16.02.2023 CN 202320235353 U
(54) • *ELEKTRODENSITZSTRUKTUR UND ELEKTROENZEPHALOGRAMMKAPPE*
• *ELECTRODE SEAT STRUCTURE AND ELECTROENCEPHALOGRAM CAP*
• *STRUCTURE DE SIÈGE D'ÉLECTRODE ET CAPUCHON D'ÉLECTROENCÉPHALOGRAMME*
(71) Neuracle Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 406, 4F, Building 8 No. 128 Dieqiao Road Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
(72) WANG, Zhen, hangzhou, Jiangsu 213000, CN
(74) Sun, Yanan, Hassler International Germany GmbH Postfach 940247, 60460 Frankfurt am Main, DE

A61B 5/282 → (51) *A61B 5/256*

A61B 5/287 → (51) *A61B 5/06*

A61B 5/291 → (51) *A61B 5/256*

A61B 5/318 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/339 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/349 → (51) *A61B 5/06*

(51) *A61B 5/367* (11) **4 666 947 A2**
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/367; A61B 5/6858; A61N 1/327;**
A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/1475; A61B 2034/2051; A61B 2090/376; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 25198877.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2021 US 202163194689 P
(54) • *KATHETER ZUR ABBILDUNG UND ELEKTROPORATIONSABLATION*
• *CATHETERS FOR MAPPING AND ELECTROPORATION ABLATION*
• *CATHÉTERS POUR CARTOGRAPHIE ET ABLATION PAR ÉLECTROPORATION*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) MAIERHOFER, Edward J., Brooklyn Park, MN 55443, US
ACHTERHOFF, Trey H., St Paul, MN 55104, US
KOOP, Brendan E., Ham Lake, MN 55304, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 22732796.2 / 4 346 667

A61B 5/367 → (51) *A61B 5/06*

A61B 5/369 → (51) *A61B 5/256*

A61B 5/386 → (51) *A61B 5/256*

(51) *A61B 6/00* (11) **4 666 948 A1**
A61B 6/03
(52) **A61B 6/486; A61B 6/00; A61B 6/03; A61B 6/032; A61B 6/481; A61B 6/501; A61B 6/504; A61B 6/5217;**
A61B 6/466; A61B 6/468
(25) Ko (26) En
(21) 24757316.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095307 16.02.2024
(87) WO 2024/172599 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020450
(54) • *VERFAHREN UND MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM ZUR CT-LATERALBLUTFLUSSBILDNACHBEARBEITUNG*
• *METHOD AND MEDICAL IMAGING SYSTEM FOR GENERATING CT COLLATERAL BLOOD FLOW IMAGES THROUGH POST-PROCESSING OF IMAGE INFORMATION OF DYNAMIC CONTRAST-ENHANCED CT AND SIMULTANEOUSLY IMPLEMENTING 3D SUBTRACTION CT ARTERIOGRAPHY, 3D SUBTRACTION CT VENOGRAPHY, AND COLOR-CODED 4D CT ANGIOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE POUR GÉNÉRER DES IMAGES DE TDM DE FLUX SANGUIN COLLATÉRAL AU MOYEN D'UN POST-TRAITEMENT D'INFORMATIONS D'IMAGES D'UNE TDM DYNAMIQUE AVEC INJECTION DE PRODUIT DE CONTRASTE ET MISE EN OEUVRE SIMULTANÉMENT D'UNE ARTÉRIOGRAPHIE TDM PAR SOUSTRACTION 3D, D'UNE VEINOGRAPHIE TDM PAR SOUSTRACTION 3D ET D'UNE ANGIOGRAPHIE TDM 4D À CODE COULEUR*
(71) Deep Clue Inc., 603ho, 58, Daeheung-ro Jung-gu, Daejeon 34943, KR
(72) KIM, Hyun Jeong, Daejeon 35248, KR
ROH, Hong Gee, Seoul 05030, KR
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/04*

A61B 6/00 → (51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 6/03* (11) **4 666 949 A1**
A61B 5/00 *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/032; A61B 5/0816; A61B 5/7285; A61B 6/541;**
A61B 5/7292; A61B 6/5217
(25) En (26) En
(21) 24183829.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISCHER AUSLÖSER VON MEDIZINISCHER BILDGEBUNG DURCH MEMBRANZUSTAND*
• *AUTO TRIGGER OF MEDICAL IMAGING BY DIAPHRAGM STATE*
• *DÉCLENCHEMENT AUTOMATIQUE D'IMAGERIE MÉDICALE PAR ÉTAT DE DIAPHRAGME*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) SUNIL, M K, 560100 Bangalore Karnataka, IN
SALINI, S., 560100 Bangalore Karnataka, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *A61B 6/03* (11) **4 666 950 A1**
(52) **A61B 6/03**
(25) Ja (26) En
(21) 24755187.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004943 14.02.2024
(87) WO 2024/172053 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020443
(54) • *EINFACHES CT-BILDGEBUNGSHILFSSYSTEM*
• *PLAIN CT IMAGING AID SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AIDE À L'IMAGERIE PAR TOMODENSITOMÉTRIE SIMPLE*
(71) Juntendo Educational Foundation, 2-1-1, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8421, JP
(72) KAWAI, Satoru, Tokyo 113-8421, JP
SUZUKI, Michimasa, Tokyo 113-8421, JP
KYOGOKU, Shinsuke, Tokyo 113-8421, JP
KIKUCHI, Nao, Tokyo 113-8421, JP
HOJO, Noboru, Tokyo 113-8421, JP
ABE, Kazuya, Tokyo 113-8421, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *A61B 6/03* (11) **4 666 951 A1**
A61B 6/00
(52) **A61B 6/00; A61B 6/03; A61B 6/42**
(25) Zh (26) En
(21) 24759471.6 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073624 23.01.2024
(87) WO 2024/174793 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 CN 202310144916
(54) • *DETEKTOR UND CT-BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *DETECTOR AND CT IMAGING DEVICE*
• *DÉTECTEUR ET DISPOSITIF D'IMAGERIE TDM*
(71) Midea Group (Shanghai) Co., Ltd., Room 205, 2F, Building 9 No. 168, East Yinggang Rd. Qingpu District, Shanghai 201702, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LI, Aaron, Shanghai 201702, CN
LIU, Bocong, Shanghai 201702, CN
TANG, Zhiwei, Shanghai 201702, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *A61B 6/03* (11) **4 666 952 A1**
G01N 23/046 *A61B 6/50*
(52) **G01N 23/046;** A61B 6/035;

A61B 6/508; G01N 2223/3306; G01N 2223/3308; G01N 2223/6126
(25) En (26) En
(21) 25214121.3 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2017 US 201762556566 P
(54) • *ABBILDUNGSSYSTEM MIT ADAPTIVER VERGRÖSSERUNG VON OBJEKTEN*
• *IMAGING SYSTEM WITH ADAPTIVE OBJECT MAGNIFICATION*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE À GROSSISSEMENT D'OBJET ADAPTATIF*
(71) Faxitron Bioptics, LLC, 3440 E Britannia Dr., Suite 150, Tucson, AZ 85706, US
(72) BAYSAL, Mehmet Akif, Tucson, 85706, US
VIZNYUK, Mikhail, Tucson, 85706, US
PURDY, Ciaran, Tucson, 85706, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 18853903.5 / 3 682 228

A61B 6/03 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/03 → (51) *A61B 6/06*

(51) *A61B 6/04* *A61B 6/00* (11) **4 666 953 A1** *A61B 6/51*
(52) **A61B 6/0487; A61B 6/4435; A61B 6/51; A61B 6/545**
(25) En (26) En
(21) 25183214.3 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079727
26.05.2025 KR 20250068432
(54) • *RÖNTGENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *X-RAY IMAGING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMAGERIE PAR RAYONS X*
(71) Vatech Co., Ltd., 13 Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
Vatech Ewoo Holdings Co., Ltd., 13, Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
(72) KIM, Sung Min, 18449 Gyeonggi-do, KR
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *A61B 6/06* *A61B 6/03* (11) **4 666 954 A1**
(52) **A61B 6/00; A61B 6/03; A61B 6/06**
(25) Zh (26) En
(21) 24759472.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073625 23.01.2024
(87) WO 2024/174794 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 CN 202310144907
(54) • *KOLLIMATOR UND CT-MASCHINE*
• *COLLIMATOR AND CT MACHINE*
• *COLLIMATEUR ET MACHINE DE TOMODENSITOMÉTRIE*
(71) Midea Group (Shanghai) Co., Ltd., Room 205, 2F, Building 9 No. 168, East Yinggang Rd. Qingpu District, Shanghai 201702, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LI, Aaron, Shanghai 201702, CN
MA, Jingwei, Shanghai 201702, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/50 → (51) *A61B 8/08*

A61B 6/51 → (51) *A61B 6/04*

(51) *A61B 8/00* *A61B 8/08* (11) **4 666 955 A1**
(52) **A61B 8/4245; A61B 8/4254; A61B 8/4427; A61B 8/461; A61B 8/5269; A61B 8/54**
(25) En (26) En
(21) 24183366.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERSTÜTZUNG EINER ULTRASCHALLUNTERSUCHUNG EINES OBJEKTS*
• *ASSISTING AN ULTRASONIC EXAMINATION OF AN OBJECT*
• *AIDE À L'EXAMEN ULTRASONORE D'UN OBJET*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Schäfer, Sebastian, 96146 Altendorf, DE
Reichelt, Stefan, 96049 Bamberg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *A61B 8/00* *G01S 7/52* (11) **4 666 956 A1**
(52) **A61B 8/488; A61B 8/06; A61B 8/0891; A61B 8/465; A61B 8/469; G01S 7/52073**
(25) En (26) En
(21) 24198482.2 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662472 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEM ZUR AUSWAHL EINES BESTIMMTEN GEFÄSSES*
• *ULTRASOUND IMAGING SYSTEM USER INTERFACE FOR SELECTING A VESSEL OF INTEREST*
• *INTERFACE UTILISATEUR DE SYSTÈME D'IMAGERIE ULTRASONORE POUR SÉLECTIONNER UN VAISSEAU D'INTÉRÊT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) YU, Jason Richard, Eindhoven, NL
BARNHART, Krislynn, Eindhoven, NL
LOUPAS, Thanasis, 5656 AG Eindhoven, NL
PITTS, Conner David, Eindhoven, NL
WIGEN, Jason, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/06*

(51) *A61B 8/06* *A61B 8/00* (11) **4 666 957 A1** *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/06; A61B 8/4209; A61B 8/4477;** A61B 8/0891; A61B 8/4444; A61B 8/4461; A61B 8/4472; A61B 8/488
(25) En (26) En
(21) 25183708.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410795807
(54) • *BLUTFLUSSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *A BLOOD FLOW MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE FLUX SANGUIN*
(71) ChinaBridge (Shenzen) Medical Technology Co., Ltd., Room 301, Bldg. 3 Baoxing Wisdom City No. 650 Zhoushi Road Bao'An District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) WANG, Weiyun, Shenzhen Guangdong, 518102, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61B 8/08* *A61B 6/00* (11) **4 666 958 A1** *A61B 6/50*
(52) **A61B 8/12; A61B 6/487; A61B 6/504; A61B 6/5217; A61B 6/5247; A61B 8/0891; A61B 8/5223; A61B 8/5261**
(25) En (26) En
(21) 24182994.4 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG DER QUERSCHNITTSGEOMETRIE EINES GEFÄSSES*
• *DETERMINING VESSEL CROSS-SECTIONAL GEOMETRY*
• *DÉTERMINATION DE GÉOMÉTRIE DE SECTION TRANSVERSALE DE RÉCIPIENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) OLIVAN BESCOS, Javier, Eindhoven, NL
HENDRIKS, Bernardus Hendrikus Wilhelmus, Eindhoven, NL
ADMIRAAL, Alexander Johannes, 5656AG Eindhoven, NL
GRANDIA, Leo, Eindhoven, NL
BACHVAROV, Chavdar Ludmilov, Eindhoven, NL
ELENBAAS, Thijs, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/00*

(51) *A61B 10/00* *A61B 5/00* (11) **4 666 959 A1**
(52) **A61B 10/0045; A61B 5/4294; A61B 10/0012;** A61B 5/4337; A61B 2010/0006; A61B 2010/0032; A61B 2010/0074
(25) En (26) En
(21) 24187809.9 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410810489
20.06.2024 CN 202421422287 U

(54) • *EINWEGVORRICHTUNG ZUM TESTEN DER EIGENSCHAFTEN DER VAGINALSEKRETION*
• *DISPOSABLE DEVICE FOR TESTING PROPERTIES OF VAGINAL SECRETION*
• *DISPOSITIF JETABLE POUR TESTER LES PROPRIÉTÉS DE SÉCRÉTION VAGINALE*
(71) Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd, No. 3787, East Yangguang Avenue, Dipu Street, Anji Huzhou Zhejiang 313300, CN
(72) ZHANG, Ying, Huzhou, 313300, CN
FANG, Jianqiu, Huzhou, 313300, CN
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

A61B 10/00 →(51) *A61B 5/097*

A61B 10/02 →(51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 17/00* (11) **4 666 960 A2**
(52) **A61B 5/0215; A61B 5/0031; A61B 5/076; A61B 17/0057; A61B 17/12031; A61B 17/12122; A61F 2/2409; A61F 2/2418; A61F 2/246; A61F 2/90;** A61B 17/0401; A61B 2017/00022; A61B 2017/00592; A61B 2017/00597; A61B 2017/00606; A61B 2017/00615; A61B 2017/00623; A61B 2017/00867; A61B 2017/0437; A61B 2017/0441
(25) En (26) En
(21) 25214950.5 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2019 US 201962803182 P
(54) • *DIREKTE HERZDRUCKÜBERWACHUNG*
• *DIRECT CARDIAC PRESSURE MONITORING*
• *SURVEILLANCE DIRECTE DE LA PRESSION CARDIAQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Bak-Boychuk, Gregory, Irvine, CA 92614, US
Rabito, Glen T., Irvine, CA 92614, US
Valencia, Juan, Irvine, CA 92614, US
Passman, Joseph Arthur, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 24150011.5 / 4 374 795
20708795.8 / 3 920 774

A61B 17/04 →(51) *A61B 17/06*

(51) *A61B 17/06* (11) **4 666 961 A1**
A61B 17/04 *A61B 50/33*
(52) **A61B 17/04; A61B 17/06; A61B 50/33**
(25) Ja (26) En
(21) 24756970.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005344 15.02.2024
(87) WO 2024/172130 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023804
25.05.2023 JP 2023086490
26.05.2023 JP 2023087241
26.05.2023 JP 2023087242
07.09.2023 JP 2023145635
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFSPULEN VON ARMIERTER NAHT, SCHALE ZUM AUFNEHMEN VON ARMIERTER NAHT UND SCHALE ZUM AUFNEHMEN VON MEDIZINISCHEN INSTRUMENTEN*
• *ARMED SUTURE SPOOLING DEVICE, ARMED SUTURE HOUSING TRAY, AND MEDICAL INSTRUMENT HOUSING TRAY*
• *DISPOSITIF D'ENROULEMENT DE SUTURE ARMÉE, PLATEAU DE LOGEMENT DE SUTURE ARMÉE ET PLATEAU DE LOGEMENT D'INSTRUMENT MÉDICAL*
(71) Mani, Inc., 8-3, Kiyohara Industrial Park Utsunomiya-shi, Tochigi 321-3231, JP
(72) MATSUTANI, Kazuhiko, Utsunomiya-shi, Tochigi 321-3231, JP
MURAKAMI, Etsuo, Utsunomiya-shi, Tochigi 321-3231, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *A61B 17/12* (11) **4 666 962 A1**
A61B 34/10 *A61B 34/20*
A61B 17/04 *A61B 17/064*
A61B 17/068
(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12172; A61B 34/20;** A61B 17/0469; A61B 17/0644; A61B 17/0684; A61B 34/10; A61B 2017/1205
(25) En (26) En
(21) 24183768.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SPALTÜBERDECKENDES EXPANDIERBARES IMPLANTAT ZUR VERHINDERUNG VON BLUTLECKAGEN ZWISCHEN EINER THERAPEUTISCHEN VORRICHTUNG UND GEWEBE SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN UND SYSTEME*
• *GAP COVERING EXPANDABLE IMPLANT FOR PREVENTING BLOOD LEAKAGE BETWEEN THERAPEUTIC DEVICE AND TISSUE AND ASSOCIATED DEVICES AND SYSTEMS*
• *IMPLANT EXPANSIBLE RECOUVRANT UN ESPACE POUR EMPÊCHER UNE FUITE DE SANG ENTRE UN DISPOSITIF THÉRAPEUTIQUE ET UN TISSU ET DISPOSITIFS ET SYSTÈMES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TIKH, Mikhail Borisovich, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 17/12* (11) **4 666 963 A1**
(52) **A61B 17/12**
(25) Zh (26) En
(21) 24755943.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074261 26.01.2024
(87) WO 2024/169568 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310108948
(54) • *ZUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR GEFÄSSVERSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *PULLING CONTROL APPARATUS FOR VASCULAR CLOSURE DEVICE*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE TRACTION POUR DISPOSITIF DE FERMETURE VASCULAIRE*
(71) Shanghai Kegang Medical Technology Co., Ltd, Room 301-321, Building No.1 No.166 Miyi Road, Shanghai Songjiang District 201601, CN
(72) RU, Chengtao, Shanghai 201601, CN
MA, Changsheng, Shanghai 201601, CN
DONG, Jianzeng, Shanghai 201601, CN
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

(51) *A61B 17/132* (11) **4 666 964 A2**
(52) **A61B 17/1325**
(25) En (26) En
(21) 25183049.3 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078310
(54) • *MULTIFUNKTIONALES TOURNIQUET*
• *MULTIPURPOSE TOURNIQUET*
• *GARROT MULTIFONCTION*
(71) Mediconny Co., Ltd., B-417, 20, Dasansunhwan-ro, Namyangju-si, Gyeonggi-do, 12248, KR
Park, Hyeon Soo, 107-1302, 29, Mokjung-ro 26beon-gil, Jung-gu, Daejeon 34812, KR
(72) PARK, Hyeon Soo, 34812 Daejeon, KR
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *A61B 17/16* (11) **4 666 965 A1**
A61B 17/32
(52) **A61B 17/16; A61B 17/32; A61B 90/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23946367.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119908 20.09.2023
(87) WO 2025/020286 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202321992344 U
(54) • *KONISCHES RÖHRENFÖRMIGES OTOLOGISCHES FRÄSWERKZEUG*
• *TAPERED TUBULAR OTOLOGIC BURR*
• *FRAISE OTOLOGIQUE TUBULAIRE EFFILÉE*
(71) Bangshi Medical Technology Co., Ltd., Building 7, Phase I Standard Workshop Medical Device District, No. 898 Yaocheng Avenue, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
(72) HE, Chengdong, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
DONG, Qingpeng, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
YUE, Xin, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A61B 17/16 →(51) *A61C 8/00*

(51) *A61B 17/22* (11) **4 666 966 A1**
A61B 17/3207 *A61B 17/00*
A61B 90/00
(52) **A61B 17/22; A61B 17/3207;** A61B 2017/00022; A61B 2017/00199; A61B 2090/064; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 25177907.0 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750634

(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE VAKUUMTHROMBEKTOMIESYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES THERAPEUTISCHEN NUTZENS*
• *COMPUTER-AIDED VACUUM THROMBECTOMY SYSTEMS AND METHODS FOR ESTIMATING THERAPEUTIC BENEFIT*
• *SYSTÈMES DE THROMBECTOMIE SOUS VIDE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉS D'ESTIMATION D'AVANTAGES THÉRAPEUTIQUES*
(71) Penumbra, Inc., One Penumbra Place, Alameda, CA 94502-7676, US
(72) Trosper, Nicole, Fairfax, CA, US
Pons, Stephen, Alameda, CA, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 666 967 A1**
A61B 17/3207 *A61B 17/00*
A61B 90/00
(52) **A61B 17/22; A61B 17/3207;** A61B 2017/00022; A61B 2017/00199; A61B 2090/064; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 25177911.2 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750607
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE VAKUUMTHROMBEKTOMIESYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONTROLLIERTEN GERINNSELABSAUGUNG*
• *COMPUTER-AIDED VACUUM THROMBECTOMY SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLED CLOT ASPIRATION*
• *SYSTÈMES DE THROMBECTOMIE SOUS VIDE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉS D'ASPIRATION CONTRÔLÉE DE CAILLOT*
(71) Penumbra, Inc., One Penumbra Place, Alameda, CA 94502-7676, US
(72) Trosper, Nicole, Fairfax, CA, US
Pons, Stephen, Alameda, CA, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A61B 17/22 →(51) ***A61M 25/09***

A61B 17/22 →(51) ***G01R 19/00***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 666 968 A2**
(52) **A61B 17/1622; A61B 17/1697; A61B 17/32002;** A61B 17/1624; A61B 2017/0042; A61B 2017/291
(25) En (26) En
(21) 25213425.9 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.04.2018 US 201862654618 P
(54) • *MIT DISTAL ANGEORDNETEM AKTUATOR BETRIEBENER BLEISTIFTGRIFFDRAHTTREIBER*
• *PENCIL-GRIP WIRE DRIVER OPERATED WITH DISTALLY LOCATED ACTUATOR*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE FIL DE PRÉHENSION DE CRAYON ACTIONNÉ AVEC UN ACTIONNEUR SITUÉ DISTALEMENT*
(71) Conmed Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) SIEH, John K., Safety Harbor, US
MCGARVEY, James, Saint Petersburg, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 24183855.6 / 4 410 224
19719035.8 / 3 773 259

A61B 17/32 →(51) ***A61B 17/16***

A61B 17/3207 →(51) ***A61B 17/22***

A61B 17/3209 →(51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 666 969 A2**
(52) **A61B 17/7032; A61B 17/7035**
(25) En (26) En
(21) 25215033.9 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2021 US 202117343509
(54) • *VON UNTEN BELADBARE KNOCHENANKERANORDNUNGEN MIT REIBUNGSERHALTENDEN RING*
• *BOTTOM LOADING BONE ANCHOR ASSEMBLIES WITH DRAG RETAINING RING*
• *ENSEMBLES D'ANCRAGE OSSEUX À CHARGEMENT PAR LE BAS AVEC ANNEAU DE RETENUE DE TRAÎNÉE*
(71) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) ROBERTS, Ellen, Raynham, MA 02767, US
BIESTER, Eric, Raynham, MA 02767, US
MICKIEWICZ, Christopher, Raynham, MA 02767, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22733582.5 / 4 351 456

---

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 666 970 A2**
(52) **A61B 17/320092; A61B 17/2909; A61B 17/295; A61B 17/32; A61B 18/1445;** A61B 2017/320094; A61B 2017/320095; A61B 2018/00595; A61B 2018/00607; A61B 2018/00642; A61B 2018/00666; A61B 2018/00702; A61B 2018/00875; A61B 2018/00994
(25) En (26) En
(21) 25215051.1 (22) 22.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.11.2016 US 201615363244
(54) • *ENDEFFEKTORSTEUERUNGS- UND -KALIBRIERUNGSSYSTEM*
• *END EFFECTOR CONTROL AND CALIBRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET D'ÉTALONNAGE D'EFFECTEUR TERMINAL*
(71) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) CLAUDA, Phillip H., Cincinnati, 45242, US
NOTT, Cameron, Cincinnati, 45242, US
CUMMINGS, John F., Cincinnati, 45242, US
CAGLE, David J., Cincinnati, 45242, US
ULRICH, Daniel J., Hamilton, 45013, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17817442.1 / 3 547 939

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/04***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61B 18/04*** (11) **4 666 971 A1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/00; A61B 18/04; A61B 90/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24909543.1 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/096231 30.05.2024
(87) WO 2025/138577 2025/27 03.07.2025
(30) 25.12.2023 CN 202323566763 U
(54) • *CHIRURGISCHE HOCHFREQUENZ-PLASMAELEKTRODE MIT BRUCHSCHUTZ*
• *ANTI-BREAKDOWN RADIO FREQUENCY PLASMA SURGICAL ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE CHIRURGICALE À PLASMA RADIOFRÉQUENCE ANTI-CLAQUAGE*
(71) Bangshi Medical Technology Co., Ltd., Building 7, Phase I Standard Workshop Medical Device District, No. 898 Yaocheng Avenue, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(72) HE, Chengdong, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
JIN, Liangcui, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
YUE, Xin, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A61B 18/08 →(51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 666 972 A1**
A61B 18/14
(52) **A61B 18/12; A61B 18/14**
(25) Zh (26) En
(21) 24919388.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074325 26.01.2024
(87) WO 2025/156290 2025/31 31.07.2025
(54) • *ABLATIONSKATHETER, ABLATIONSSYSTEM UND ABLATIONSVERFAHREN*
• *ABLATION CATHETER, ABLATION SYSTEM, AND ABLATION METHOD*
• *CATHÉTER D'ABLATION, SYSTÈME D'ABLATION ET PROCÉDÉ D'ABLATION*
(71) SUZHOU SINUS MEDICAL TECHNOLOGIES CO., LTD, 302, Building 1, Phase 3, BioBAY No.1 Xinze Road Suzhou Industrial Park Suzhou Area, China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone, Suzhou , Jiangsu 215125, CN
(72) DONG, Yuanbo, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
ZHANG, Mingfang, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A61B 18/12 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 18/12 →(51) ***G01M 99/00***

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 666 973 A1**
A61B 18/12 ***A61B 18/08***
A61B 10/02 ***A61B 17/3209***
(25) Zh (26) En
(21) 24903009.9 (22) 16.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/139488 16.12.2024
(87) WO 2025/124594 2025/25 19.06.2025
(30) 15.12.2023 CN 202311738136

(54) • *INZISIONSVORRICHTUNG FÜR EIN ENDOSKOP*
• *INCISION APPARATUS FOR ENDOSCOPE*
• *APPAREIL D'INCISION POUR ENDOSCOPE*
(71) Hangzhou AGS MedTech Co., Ltd., No. 389 Xingzhong Road Linping District, Hangzhou, Zhejiang 311103, CN
(72) HAN, Chunqi, Hangzhou, Zhejiang 311103, CN
YUAN, Jiabin, Hangzhou, Zhejiang 311103, CN
ZHENG, Lingyan, Hangzhou, Zhejiang 311103, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 666 974 A1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1477;** A61B 90/98; A61B 2018/0016; A61B 2018/00184; A61B 2018/00196; A61B 2018/00452; A61B 2018/00988; A61B 2018/143; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 25177815.5 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 11.06.2024 KR 20240075419
(54) • *NADELSPITZE FÜR EIN HANDSTÜCK MIT NFC-FUNKTION*
• *NEEDLE TIP FOR HANDPIECE WITH NFC FUNCTION*
• *POINTE D'AIGUILLE POUR PIÈCE À MAIN À FONCTION NFC*
(71) VIOL Co. Ltd., 808, 809, C-dong, Pangyo-ro 744, Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13510, KR
(72) LEE, Sangjin, 13510 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jongkil, 13510 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

A61B 18/14 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/10***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/37***

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 666 975 A1**
A61B 34/00 ***A61B 17/00***
A61B 90/00
(52) **A61B 34/25; A61B 34/10; A61B 90/11;** A61B 2017/00115; A61B 2034/107; A61B 2090/365; A61B 2090/3762; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 24213593.7 (22) 18.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER PLATZIERUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG, DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, BENUTZERASSISTENZSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR ASSISTING A PLACEMENT OF A MEDICAL DEVICE, DATA PROCESSING SYSTEM, USER ASSISTANCE SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR AIDER À LA MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, SYSTÈME D'ASSISTANCE UTILISATEUR ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Canstein, Christian, 90429 Nürnberg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 666 976 A1**
A61B 34/20 ***A61B 34/30***
(52) **A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 34/30;** A61B 2034/107; A61B 2034/301; A61B 2090/061
(25) En (26) En
(21) 25183339.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749886
(54) • *DYNAMISCHE VORRICHTUNGSMANIPULATION*
• *DYNAMIC DEVICE MANIPULATION*
• *MANIPULATION DYNAMIQUE DE DISPOSITIF*
(71) Siemens Healthineers Endovascular Robotics, Inc., 275 Grove Street, Newton, MA 02466, US
(72) CANALE, Cameron, Groton, MA, 01450, US
SOKHANVAR, Saeed, Belmont, MA, 02478, US
CLARK, Andrew, Arlington, MA, 02476, US
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 666 977 A1**
A61B 90/00 ***F16C 11/06***
F16C 11/10
(52) **A61B 34/20; A61B 90/00; F16C 11/06; F16C 11/10;** A61B 2090/3983
(25) De (26) De
(21) 25183114.5 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024117246
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN EINER MIT EINER BILD- ODER SIGNALERFASSUNGSEINRICHTUNG EINES OP-NAVIGATIONSSYSTEMS ZUSAMMENWIRKENDEN SENDERANORDNUNG*
• *DEVICE FOR HOLDING A TRANSMITTER ARRANGEMENT INTERACTING WITH AN IMAGE OR SIGNAL ACQUISITION DEVICE OF AN OP-NAVIGATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UN ENSEMBLE ÉMETTEUR COOPÉRANT AVEC UN DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGE OU DE SIGNAL D'UN SYSTÈME DE NAVIGATION OP*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Firmbach, Franz-Peter, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
Welte, Katharina, 78056 Villingen-Schwenningen, DE
Nonnenmann, Martin, 78573 Wurmlingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 666 978 A2**
(52) **A61B 34/20; A61B 34/10;** A61B 18/1492; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2053; A61B 2034/2072
(25) En (26) En
(21) 25214851.5 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2022 US 202217988029
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE UND DARSTELLUNG VON VERBINDUNGEN ZWISCHEN ABLATIONSPUNKTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSIS AND PRESENTATION OF CONNECTIONS BETWEEN ABLATION POINTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE ET DE PRÉSENTATION DE CONNEXIONS ENTRE DES POINTS D'ABLATION*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) ZAIDES, Leonid, 2066717 Yokneam, IL
GOLDBERG, Stanislav, 2066717 Yokneam, IL
ZOUBI, Alaa, 2066717 Yokneam, IL
GOLAN, Ariel, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23824959.3 / 4 618 880

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/10***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 666 979 A1**
(52) **A61B 34/30;** A61B 2090/065
(25) De (26) De
(21) 24182861.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TECHNIK ZUR ANSTEUERUNG EINER MOTORISCHEN UNTERSTÜTZUNG EINER BEWEGUNG EINER MEDIZINTECHNISCHEN KOMPONENTE*
• *TECHNIQUE FOR CONTROLLING A MOTORISED SUPPORT OF A MOVEMENT OF A MEDICAL COMPONENT*
• *TECHNIQUE DE COMMANDE D'UN SUPPORT MOTORISÉ D'UN MOUVEMENT D'UN COMPOSANT MÉDICAL*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Deinlein, Andreas, 95447 Bayreuth, DE
Friedrich, Stefan, 96135 Stegaurach, DE
Gambke, Günther, 95466 Weidenberg, DE
Schmidt, Verena, 92681 Erbendorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

A61B 34/30 →(51) ***A61B 34/10***

---

(51) ***A61B 34/37*** (11) **4 666 980 A1**
A61B 34/00 ***B25J 9/10***
B25J 13/02
(52) **A61B 34/74; A61B 34/37; A61B 34/71; B25J 9/04; B25J 9/104; B25J 9/1065; B25J 13/025**
(25) De (26) De
(21) 25183700.1 (22) 18.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117645
(54) • *ROBOTERVORRICHTUNG*
• *ROBOT DEVICE*
• *DISPOSITIF ROBOTIQUE*
(71) Karl Storz SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Hoffmann, Martin, 13187 Berlin, DE
Borutta, Matthias, 76287 Rheinstetten, DE

A61B 50/33 → (51) *A61B 17/06*

(51) *A61B 90/00* (11) **4 666 981 A2**
(52) **A61B 17/00; A61B 90/08;** A61B 2017/00199; A61B 2017/00221; A61B 2017/00225; A61B 2017/00973; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 25213622.1 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.04.2017 US 201762491668 P
(54) • *KONSOLENBASIERTES CHIRURGISCHES SYSTEM MIT KONFIGURATION ZUR ANZEIGE DER ABBILDUNG VON SYSTEMKOMPONENTEN*
• *CONSOLE-BASED SURGICAL SYSTEM CONFIGURED TO INDICATE MAPPING OF SYSTEM COMPONENTS*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL BASÉ SUR UNE CONSOLE CONFIGURÉ POUR INDIQUER LA MISE EN CORRESPONDANCE DE COMPOSANTS DE SYSTÈME*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) LAUBENTHAL, Michael, Portage, MI, 49024, US
CLIFFORD, Steven T., Byron Center, MI, 49315, US
MERKEL, Brett R., Portage, MI, 49002, US
KEMP, Zachary, Kalamazoo, MI, 49009, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 18724721.8 / 3 614 931

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/20*

A61C 3/02 → (51) *A61C 8/00*

(51) *A61C 7/10* (11) **4 666 982 A1**
(52) **A61C 7/10; A61C 7/006**
(25) En (26) En
(21) 24183673.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ORTHOPÄDISCHER UND/ODER KIEFERORTHOPÄDISCHER AKTUATOR*
• *ORTHOPAEDIC AND/OR ORTHODONTIC ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ORTHOPÉDIQUE ET/OU ORTHODONTIQUE*
(71) Vandenhoekconsulting AG, Feldeggweg 7, 3005 Bern, CH
(72) van den Hoek, Jasper, 3005 Bern, CH
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *A61C 8/00* (11) **4 666 983 A1**
(52) **A61C 8/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23917435.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001151 17.01.2023
(87) WO 2024/154221 2024/30 25.07.2024
(54) • *ABUTMENTSCHRAUBEN-ENTFERNUNGSWERKZEUG UND STÜTZWERKZEUG*
• *ABUTMENT SCREW REMOVAL TOOL AND SUPPORT TOOL*
• *OUTIL DE RETRAIT DE VIS POUR PILIER ET OUTIL DE SUPPORT*
(71) Ikumi, Noriharu, 408-2 Egi-machi, Takasaki-shi, Gunma 370-0046, JP
(72) Ikumi, Noriharu, Takasaki-shi, Gunma 370-0046, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) *A61C 8/00* (11) **4 666 984 A1**
A61C 3/02 *A61B 17/16*
(52) **A61B 17/16; A61C 3/02; A61C 8/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23923060.0 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020191 08.12.2023
(87) WO 2024/172261 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018766
(54) • *BOHRWERKZEUG ZUM HEBEN DES SINUS*
• *DRILL TOOL FOR LIFTING SINUS*
• *OUTIL DE FORAGE POUR SOULÈVEMENT DE SINUS*
(71) Megagen Implant Co., Ltd., 45, Secheon-ro 7-gil Dasa-eup, Dalseong-gun, Daegu 42921, KR
(72) PARK, Kwang Bum, Daegu 42016, KR
AN, Hyun Wook, Daegu 42677, KR
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(51) *A61C 15/04* (11) **4 666 985 A1**
(52) **A61C 15/047**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183463.6 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 FR 2406436
(54) • *INTERDENTALBÜRSTE*
• *INTERDENTAL BRUSH*
• *BROSSE INTERDENTAIRE*
(71) Nguyen, Hoang Son, 16 rue de Cronstadt, 93140 Bondy, FR
(72) Nguyen, Hoang Son, 93140 Bondy, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

(51) *A61F 2/07* (11) **4 666 986 A1**
A61F 2/24 *A61F 2/95*
A61F 2/966
(52) **A61F 2/2436; A61F 2/07; A61F 2/2418;** A61F 2/2439; A61F 2002/9665; A61F 2250/0018; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 24020206.9 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINFÜHRSYSTEM MIT EINER TRANSKATHETER-ENDOLUMINALEN PROTHESE*
• *A DELIVERY SYSTEM CONTAINING A TRANSCATHETER ENDOLUMINAL PROSTHESIS*
• *SYSTÈME DE POSE CONTENANT UNE PROTHÈSE ENDOLUMINALE TRANSCATHÉTER*
(71) TT3A S.r.l., Via Fabio Filzi 33, 20124 Milan, IT
(72) Hurkala, Leszek, 03-126 Warsaw, PL
Gwiazdowska-Nowotka, Beata, 01-002 Warsaw, PL
Selmi, Matteo, 20049 Settala (Milan), IT
(74) Orlinska, Dorota Irena, Sobajda & Orlinska Kancelaria Patentowa sp. j. Ul. Dworkowa 2/67, 00-784 Warszawa, PL

(51) *A61F 2/24* (11) **4 666 987 A1**
A61F 2/06 *A61F 2/07*
A61F 2/95
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/07;** A61F 2/2436; A61F 2002/061; A61F 2002/072; A61F 2002/9665; A61F 2230/001; A61F 2250/0018; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 24020205.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRANSKATHETER-ENDOLUMINALE PROTHESE, ABGABESYSTEM DAMIT UND VERFAHREN ZUR IMPLANTATION DER PROTHESE*
• *A TRANSCATHETER ENDOLUMINAL PROSTHESIS, A DELIVERY SYSTEM CONTAINING IT AND A METHOD OF IMPLANTATION OF THE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE ENDOLUMINALE TRANSCATHÉTER, SYSTÈME DE POSE LA CONTENANT ET PROCÉDÉ D'IMPLANTATION DE LA PROTHÈSE*
(71) TT3A S.r.l., Via Fabio Filzi 33, 20124 Milan, IT
(72) HURKALA, Leszek, 03-126 Warsaw, PL
GWIAZDOWSKA-NOWOTKA, Beata, 01-002 Warsaw, PL
SELMI, Matteo, 20049 Settala (Milan), IT
(74) Orlinska, Dorota Irena, Sobajda & Orlinska Kancelaria Patentowa sp. j. Ul. Dworkowa 2/67, 00-784 Warszawa, PL

A61F 2/24 → (51) *A61F 2/07*

(51) *A61F 2/42* (11) **4 666 988 A2**
(52) **A61F 2/4202; A61B 17/8014; A61B 17/8061;** A61F 2002/30332; A61F 2002/30604; A61F 2002/4207
(25) En (26) En
(21) 25214530.5 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2018 US 201816138056
(54) • *TALARE KNOCHENPLATTE*
• *TALAR BONE PLATE*
• *PLAQUE POUR ASTRAGALE*

(71) Wright Medical Technology, Inc., 1023 Cherry Road, Memphis, TN 38117, US
(72) PHELPS, Elizabeth, J., Collierville, TN 38017, US
DHILLON, Braham, K., Memphis, TN 38120, US
ARMACOST, Scott, A., Germantown, TN 38138, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(62) 19862980.0 / 3 852 688

---

(51) *A61F 2/76* (11) **4 666 989 A2**
(52) **A61B 5/004; A61B 5/0064; A61B 5/0082; A61B 5/1079; A61B 5/6828; A61B 8/0825; A61B 8/483; A61B 8/485; A61F 2/5046; A61F 2/76; B33Y 80/00;** A61B 5/0091; A61B 5/70; A61B 5/708; A61B 8/40; A61B 2562/0219; A61B 2562/0261; A61F 2/7812; A61F 2002/5049; A61F 2002/762; A61F 2002/7695
(25) En (26) En
(21) 25210197.7 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2018 US 201862629528 P
14.09.2018 US 201862731376 P
(54) • *QUANTITATIVES DESIGN UND HERSTELLUNGSRAHMEN FÜR EINE BIOMECHANISCHE SCHNITTSTELLE IN KONTAKT MIT EINEM BIOLOGISCHEN KÖRPERSEGMENT*
• *QUANTITATIVE DESIGN AND MANUFACTURING FRAMEWORK FOR A BIOMECHANICAL INTERFACE CONTACTING A BIOLOGICAL BODY SEGMENT*
• *CONCEPTION QUANTITATIVE ET STRUCTURE DE FABRICATION POUR UNE INTERFACE BIOMÉCANIQUE EN CONTACT AVEC UN SEGMENT DE CORPS BIOLOGIQUE*
(71) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) HERR, Hugh M, Massachusetts 02139, US
MOERMAN, Kevin Mattheus, Massachusetts 02139, US
SOLAV, Dana, Massachusetts 02139, US
RANGER, Bryan James, Massachusetts 02139, US
STEINMEYER, Rebecca, Massachusetts 02139, US
KU, Stephanie Lai, Massachusetts 02139, US
DAGDEVIREN, Canan, Massachusetts 02139, US
CARNEY, Matthew, Massachusetts 02139, US
PRIETO-GOMEZ, German A., Massachusetts 02139, US
ZHANG, Xiang, Massachusetts 02139, US
FINCKE, Jonathan Randall, Massachusetts 02139, US
FEIGIN-ALMON, Micha, Massachusetts 02139, US
ANTHONY, Brian W., Massachusetts 02139, US
LIU, Zixi, Massachusetts 02139, US
JAEGER, Aaron, Massachusetts 02139, US
YANG, Xingbang, Massachusetts 02139, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19712320.1 / 3 752 049

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/07*

A61F 2/966 → (51) *A61F 2/07*

A61F 5/05 → (51) *A42B 3/32*

---

(51) *A61F 5/453* (11) **4 666 990 A2**
(52) **A61F 5/44; A61F 5/4408; A61F 5/453; A61F 5/455**
(25) En (26) En
(21) 25214829.1 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.05.2018 US 201862675633 P
21.06.2018 US 201862688186 P
(54) • *EXTERNE KATHETERKITS MIT SCHRITTWEISEN ANWEISUNGEN*
• *EXTERNAL-CATHETER KITS WITH STEP-BY-STEP INSTRUCTIONS*
• *KITS DE CATHÉTERS EXTERNES AVEC INSTRUCTIONS PAS À PAS*
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CHALLA, Pranav, Atlanta, GA 30308, US
SKELTON, Sarah, Atlanta, GA 30312, US
LAMBERT, Michael, Cincinnati, OH 45245, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19807954.3 / 3 796 879

A61F 11/04 → (51) *H04R 25/00*

A61F 13/02 → (51) *B32B 7/022*

A61F 13/15 → (51) *B32B 7/022*

A61F 13/15 → (51) *C08J 11/16*

A61F 13/49 → (51) *B32B 7/022*

A61F 13/53 → (51) *C08J 11/16*

A61G 7/10 → (51) *B66C 7/02*

A61H 1/00 → (51) *A63B 22/18*

A61H 1/02 → (51) *A63B 22/18*

---

(51) *A61H 19/00* (11) **4 666 991 A1**
A61H 23/02
(52) **A61H 19/44; A61H 23/0263;** A61H 2201/0153; A61H 2201/1215; A61H 2201/149; A61H 2201/1664; A61H 2201/1669
(25) En (26) En
(21) 25182996.6 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202421443425 U
21.10.2024 US 202418921294
17.01.2025 US 202519027334
(54) • *MASSAGEMODUL*
• *MASSAGE MODULE*
• *MODULE DE MASSAGE*
(71) Dongguan Qunan Technology Co., Ltd., Room 502, No. 51, Shitouxia Road, Yuanjiangyuan Changping Town, Dongguan Guangdong 523565, CN
Shenzhen Zhonghongtian Technology Co., Ltd., Room 207, 2nd Floor, Building 1 Haizhicheng E-commerce Park Yangmei Community, Bantian Street Longgang District, Shenzhen 518129, CN
(72) Yan, Bo, 523750 Dongguan, CN
Zhang, Hong, 518129 Shenzhen 518129, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A61H 23/02 → (51) *A61H 19/00*

---

(51) *A61H 39/04* (11) **4 666 992 A1**
A61N 5/06
(52) **A61H 39/04; A61N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24775081.3 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002425 26.02.2024
(87) WO 2024/196033 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 KR 20230036741
(54) • *HANDAKUPUNKTURSTIMULATIONSVORRICHTUNG MIT HANDAKUPUNKTURTHERAPIE*
• *HAND ACUPOINT STIMULATION DEVICE USING HAND ACUPUNCTURE THERAPY*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION DE POINT D'ACUPUNCTURE À LA MAIN UTILISANT UNE THÉRAPIE D'ACUPUNCTURE À LA MAIN*
(71) Samter Co., Ltd, 105-15 Padam-ro Mohyeon-eup Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17036, KR
Lee, Cheol Yun, 105-15 Padam-ro, Mohyeon-eup, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17036, KR
(72) LEE, Cheol Yun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17036, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *A61J 1/20* (11) **4 666 993 A2**
(52) **A61J 1/2096; A61J 1/2089; G16H 20/17; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61J 1/065; A61J 2200/70; A61J 2205/60; A61M 2205/3569; A61M 2205/50; A61M 2205/6018; A61M 2205/6027; A61M 2205/6036
(25) En (26) En
(21) 25214425.8 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.11.2019 US 201962932814 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON MEDIKATIONSFEHLERN*
• *MEDICATION ERROR DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ERREUR DE MÉDICATION*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) MCLOUGHLIN, Martin, John, Princeton, 08543, US
ZIEMINSKI, Stephen, Lawrence, Princeton, 08543, US
GUNNARSSON, Jeffrey, Manfred, Baltimore, 21230, US
VUDATHALA, Nitin, Venkat, Baltimore, 21230, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20811172.4 / 4 054 936

A61J 17/00 → (51) *A63H 3/00*

A61K 6/30 → (51) *A61K 6/35*

---

(51) *A61K 6/35* (11) **4 666 994 A1**
A61K 6/887 *A61K 6/30*
(52) **A61K 6/35; A61K 6/30**
(25) En (26) En

(21) 24183020.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PROTHESEN-KLEBSTOFF*
• *DENTURE ADHESIVE*
• *ADHÉSIF POUR PROTHÈSES DENTAIRES*
(71) Haleon UK IP Limited, Building 5, First Floor, The Heights, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Haleon Patent Department, Building 5, First Floor The Heights, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

A61K 6/887 → (51) *A61K 6/35*

A61K 8/06 → (51) *C08G 77/38*

A61K 8/31 → (51) *C08G 77/38*

A61K 8/37 → (51) *C08G 77/38*

(51) *A61K 8/44* *A61K 8/73* *A61K 31/728* (11) **4 666 995 A1** *A61K 31/198* *A61Q 19/08*
(52) **A61K 8/735; A61K 8/44; A61Q 19/08**
(25) It (26) En
(21) 25183031.1 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014059
(54) • *ADDITIV MIT ANTI-IALURONIDASE-AKTIVITÄT UND DESSEN VERWENDUNG IN HYALURONSÄUREFORMULIERUNGEN*
• *ADDITIVE WITH ANTI-IALURONIDASE ACTIVITY AND ITS USE IN HYALURONIC ACID FORMULATIONS*
• *ADDITIF À ACTIVITÉ ANTI-ALURONIDASE ET SON UTILISATION DANS DES FORMULATIONS D'ACIDE HYALURONIQUE*
(71) Professional Dietetics S.p.A., Via Ciro Menotti, 1/A, 20129 Milano (MI), IT
(72) GIORGETTI, Paolo, 20129 MILANO, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

(51) *A61K 8/64* *A61Q 19/08* (11) **4 666 996 A1**
(52) **A61K 8/645; A61K 8/9789; A61K 8/9794; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 24183625.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT PEPTIDEN PFLANZLICHEN URSPRUNGS*
• *COMPOSITION CONTAINING PEPTIDES OF VEGETABLE ORIGIN*
• *COMPOSITION CONTENANT DES PEPTIDES D'ORIGINE VÉGÉTALE*
(71) Quiris Healthcare GmbH & Co. KG, Isselhorster Strasse 260, 33334 Gütersloh, DE
A.Costantino & C. S.p.A., Via Francesco Romana, 11-15, 10083 Favria, IT
(72) Kattenstroth, Jan-Christoph, 33334 Gütersloh, DE
Rivardo, Fabrizio, 13878 Candelo, IT
Scavarda, Camilla, 10010 Rueglio, IT
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 8/73 → (51) *A61K 8/44*

A61K 8/81 → (51) *C08G 77/38*

A61K 8/89 → (51) *C08G 77/38*

A61K 8/891 → (51) *C08G 77/38*

A61K 8/894 → (51) *C08G 77/38*

A61K 8/92 → (51) *C08G 77/38*

(51) *A61K 8/9728* *A61Q 19/00* *C12R 1/84* (11) **4 666 997 A1** *C12N 1/06* *C12R 1/865*
(52) Y02E 50/10
(25) Zh (26) En
(21) 24752631.2 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070486 04.01.2024
(87) WO 2024/164773 2024/33 15.08.2024
(30) 09.02.2023 CN 202310088199
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HEFEZELLWANDEXTRAKTHYDROLYSATS UNTER VERWENDUNG ORGANISCHER SÄUREN*
• *PRODUCTION PROCESS FOR PRODUCING YEAST CELL WALL EXTRACT HYDROLYSATE USING ORGANIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR PRODUIRE UN HYDROLYSAT D'EXTRAIT DE PAROI CELLULAIRE DE LEVURE À L'AIDE D'ACIDES ORGANIQUES*
(71) Beijing Active Blue Crystal Biotechnology Co., Ltd., R. 301, 3rd Floor, Bldg 2 Block B06, Nanyan Road Liucun Town Changping District, Beijing 102204, CN
(72) LING, Feng, Beijing 102204, CN
DING, Wenyong, Beijing 102204, CN
SONG, Yanxia, Beijing 102204, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 8/99 → (51) *C12N 1/20*

(51) *A61K 9/00* *A61K 47/34* *A61K 47/50* (11) **4 666 998 A1** *A61K 47/36* *C12N 5/00*
(52) **A61K 9/0019; A61K 47/34; A61K 47/36; A61K 47/50; C12N 5/0662**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24305990.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM BIOKOMPATIBLEN POLYMER UND MINDESTENS EINER EXTRAZELLULÄREN VESIKEL UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *COMPOSITION COMPRISING A BIOCOMPATIBLE POLYMER AND AT LEAST ONE EXTRACELLULAR VESICLE AND METHOD FOR PREPARING THE SAME*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN POLYMERE BIOCOMPATIBLE ET AU MOINS UNE VESICULE EXTRACELLULAIRE ET PROCEDE DE PREPARATION*
(71) Organes Tissus Régénération Réparation Remplacement, 4 rue Française, 75001 Paris, FR
Barritault, Denis, 4, rue Française, 75001 Paris, FR
Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, 14000 Caen, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BARRITAULT, Denis, 75001 Paris, FR
CHIAPPINI, Franck, 94200 Ivry Sur Seine, FR
RENOULT, Charlène, 35580 Guichen, FR
BERNAUDIN, Myriam, 14990 Bernières sur mer, FR
OMAR, Touzani, 14310 Villy-Bocage, FR
COLLOC'H, Nathalie, 14112 Bieville-Beuville, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 38/39* (11) **4 666 999 A1** *A61K 47/10* *A61P 43/00*
(52) **A61K 9/00; A61K 9/06; A61K 38/39; A61K 47/10; A61P 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24757046.8 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000965 19.01.2024
(87) WO 2024/172315 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019511
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEZUSAMMENSETZUNG ZUR FÖRDERUNG DER GEWEBEREGENERATION UND KIT ZUR ARZNEIMITTELABGABE DAMIT*
• *DRUG DELIVERY COMPOSITION FOR PROMOTING TISSUE REGENERATION AND KIT FOR DRUG DELIVERY COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT POUR FAVORISER LA RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE ET KIT PERMETTANT L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT LA COMPRENANT*
(71) T&R Biofab Co., Ltd., 96 Mayu-ro, Siheung-si Gyeonggi-do 15111, KR
(72) KIM, Hyun Jung, Anyang-si, Gyeonggi-do 14061, KR
LEE, Song Mi, Incheon 21931, KR
YOON, Yi Hyun, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14412, KR
(74) Caspary, Karsten, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

A61K 9/06 → (51) *A61K 33/40*

A61K 9/06 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/08* *A61K 47/36* (11) **4 667 000 A1** *A61K 47/10*
(52) **A61K 9/0048; A61K 9/08; A61K 47/10; A61K 47/36**
(25) En (26) En
(21) 24182709.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(54) • *HYPEROSMOLARE OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT CARBOXYMETHYLCHITOSAN*
• *HYPEROSMOLAR OPHTHALMIC COMPOSITION COMPRISING CARBOXYMETHYL CHITOSAN*
• *COMPOSITION OPHTALMIQUE HYPEROSMOLADIQUE COMPRENANT DU CARBOXYMÉTHYLCHITOSANE*
(71) Omnivision GmbH, Lindberghstrasse 9, 82178 Puchheim, DE
(72) MÜLLER, Saskia, 82178 Puchheim, DE
MELZER, Benedikt, 82178 Puchheim, DE
HOFFMANN, Patrick, 82178 Puchheim, DE
HOFFMANN, Burkhardt, 82178 Puchheim, DE
KOHL, Tobias, 82178 Puchheim, DE
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

A61K 9/127 → (51) *A61K 33/40*

(51) *A61K 9/16* (11) **4 667 001 A2**
(52) **A61K 31/352; A61K 9/1075; A61K 9/146; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/22; A61K 47/32; A61K 47/38**
(25) En (26) En
(21) 25206511.5 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.04.2021 EP 21168880
11.05.2021 EP 21173344
(54) • *FORMULIERUNGEN VON CANNABINOIDEN*
• *FORMULATIONS OF CANNABINOIDS*
• *FORMULATIONS DE CANNABINOÏDES*
(71) ADD Advanced Drug Delivery Technologies Ltd., Kraftwerkstrasse 6, 4133 Pratteln, CH
(72) NOWAK, Reinhard, 79589 Binzen, DE
NOWAK, Mirko, 79540 Lörrach, DE
NOWAK, Jay Jesko, 79540 Lörrach, DE
PÖLLINGER, Norbert, 79379 Müllheim, DE
(74) Breuer, Markus, Sendlinger Straße 29, 80331 München, DE
(62) 22723420.0 / 4 322 919

(51) *A61K 9/20* *B33Y 10/00* *B33Y 70/00* (11) **4 667 002 A1** *B33Y 30/00* *B33Y 80/00*
(52) **A61K 9/2095; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 24183758.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *3D-DRUCKEN EINER TABLETTE MIT MAGENSAFTRESISTENTER BESCHICHTUNG*
• *3D PRINTING OF A TABLET COMPRISING AN ENTERIC COATING*
• *IMPRESSION 3D D'UN COMPRIMÉ COMPRENANT UN ENROBAGE ENTÉRIQUE*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN BOMMEL, Kjeld Jacobus Cornelis, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
VAN EE, Renz Jeroen, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A61K 9/24* (11) **4 667 003 A2**
(52) **A61K 9/209; A61K 31/513; A61K 31/5365; A61P 31/18;** A61K 9/2054
(25) En (26) En
(21) 25212183.5 (22) 08.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.10.2017 US 201762571863 P
23.02.2018 US 201862634317 P
(54) • *ZWEISCHICHTIGE PHARMAZEUTISCHE TABLETTENFORMULIERUNG*
• *BI-LAYER PHARMACEUTICAL TABLET FORMULATION*
• *FORMULATION DE COMPRIMÉ PHARMACEUTIQUE BICOUCHE*
(71) VIIV Healthcare Company, Corporation Service Company 251 Little Falls Drive, Wilmington, Delaware 19808, US
(72) KAYE, Jonathan Louis, Ware, SG12 0DP, GB
(74) Matley, Joshua Ellis, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB
(62) 18866268.8 / 3 694 522

(51) *A61K 9/51* *A61K 48/00* (11) **4 667 004 A1** *A61K 39/00*
(52) **A61K 48/0033; A61K 9/5123; A61K 39/0011; A61K 48/00;** A61K 2039/53; A61K 2039/55555
(25) Zh (26) En
(21) 25154514.1 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.04.2024 CN 202410420862
(54) • *LIPIDZUSAMMENSETZUNG ZUM TARGETING VON ANTIGENPRÄSENTIERENDEN ZELLEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *LIPID COMPOSITION TARGETING ANTIGEN-PRESENTING CELLS AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION LIPIDIQUE CIBLANT DES CELLULES PRÉSENTATRICES D'ANTIGÈNES ET SON UTILISATION*
(71) Beijing Youcare Kechuang Pharmaceutical Technology Co., Ltd., Room 101, 1st Floor, Building 3, No. 11 Kechuang 7th Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) SONG, Gengshen, Beijing, 100176, CN
ZHANG, Honglei, Beijing, 100176, CN
ZHOU, Yuting, Beijing, 100176, CN
JIN, Lijie, Beijing, 100176, CN
ZHANG, Jinyu, Beijing, 100176, CN
DONG, Kai, Beijing, 100176, CN
WANG, Huanyu, Beijing, 100176, CN
YU, Xiaowen, Beijing, 100176, CN
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

A61K 31/198 → (51) *A61K 8/44*

A61K 31/341 → (51) *C07D 295/108*

A61K 31/395 → (51) *C07D 487/08*

A61K 31/40 → (51) *C07D 207/48*

A61K 31/407 → (51) *C07D 487/10*

A61K 31/437 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/444 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/454 → (51) *C07D 451/06*

A61K 31/4545 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/47 → (51) *C07D 215/233*

A61K 31/4709 → (51) *C07D 215/233*

A61K 31/4745 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/496* (11) **4 667 005 A2**
(52) **A61K 31/47; A61K 31/496**
(25) En (26) En
(21) 25207224.4 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 10.01.2018 US 201862615848 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN ZUR BEHANDLUNG VON HEPATOZELLULÄREM KARZINOM*
• *COMBINATION THERAPIES FOR THE TREATMENT OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA*
• *POLYTHÉRAPIES POUR LE TRAITEMENT DU CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE*
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) SELVARAJ, Anand, Cambridge, Massachusetts, 02139, US
SMITH, Peter, Arlington, Massachusetts, 02474, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19705261.6 / 3 737 377

A61K 31/496 → (51) *C07D 241/44*

A61K 31/498 → (51) *C07D 241/44*

A61K 31/50 → (51) *C07D 237/24*

A61K 31/501 → (51) *C07D 237/24*

A61K 31/501 → (51) *C07D 401/14*

(51) *A61K 31/506* (11) **4 667 006 A2**
(52) **A61K 31/506; A61P 3/10; A61P 5/00; A61P 17/00; A61P 19/00; A61P 25/00; A61P 27/00; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 33/06;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25214459.7 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2019 GB 201907591
(54) • *ANWENDUNG VON TALTIRELIN*
• *TALTIRELIN USE*
• *UTILISATION DE TALITRÉLINE*
(71) Eolas Research Limited, 144 Mayfield Road, Edinburgh EH9 3AL, GB
(72) FORBES, Iain, Edinburgh, EH9 3AL, GB
FORBES, William, Edinburgh, EH9 3AL, GB
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 20730699.4 / 3 976 041

A61K 31/5377 → (51) *C07D 237/24*

(51) *A61K 31/593* (11) **4 667 007 A2**
(52) **A61P 25/02; A23L 33/105; A23L 33/15; A23L 33/155;**

A61K 31/197; A61K 31/221; A61K 31/4415; A61K 31/51; A61K 31/525; A61K 31/592; A61K 31/593; A61K 31/7068; A61K 31/714; A61K 36/8988; A61P 29/00
(25) En (26) En
(21) 25212751.9 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.01.2024 IT 202400000033
03.01.2024 IT 202400000045
(54) • *NEUE VERBINDUNG VON GASTRODIA ELATA UND VITAMIN B*
• *NOVEL ASSOCIATION OF GASTRODIA ELATA AND VITAMIN B*
• *NOUVELLE ASSOCIATION DE GASTRODIA ELATA ET DE VITAMINE B*
(71) Futura S.r.l., Via Monte Generoso 6/A, 20155 Milano, IT
(72) UBERTI, Francesca, 28838 Stresa (Verbano-Cusio-Ossola), IT
TISO, Domenico, 20155 Milano, IT
(74) Delbarba, Andrea, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 24841794.1 / 4 626 452

A61K 31/662 →(51) *C07F 9/54*

A61K 31/706 →(51) *C07D 451/06*

A61K 31/7068 →(51) *A61K 33/40*

(51) *A61K 31/7076* (11) **4 667 008 A2**
(52) **A61K 31/7076; A61K 31/365; A61K 31/4162; A61K 31/454; A61K 31/495; A61K 31/497; A61K 31/55; A61P 11/00; A61P 31/14; A61P 31/16; A61P 31/18;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25214877.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.06.2020 US 202063033493 P
30.04.2021 US 202163182507 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON RNA-VIRUS-INFEKTIONEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING RNA VIRAL INFECTIONS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS DE TRAITEMENT D'INFECTIONS VIRALES À ARN*
(71) Model Medicines, Inc., 1268 Prospect St., La Jolla, CA 92037, US
(72) NICOLA, George, La Jolla, 92037, US
HADERS, Daniel, La Jolla, 92037, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB
(62) 21817147.8 / 4 157 448

A61K 31/7088 →(51) *C07F 9/10*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7105 →(51) *C12N 15/11*

A61K 31/712 →(51) *C12N 15/11*

A61K 31/728 →(51) *A61K 8/44*

A61K 31/733 →(51) *C08B 37/00*

A61K 31/737 →(51) *C07K 1/14*

(51) *A61K 33/40* (11) **4 667 009 A1**
A61K 9/06 *A61K 9/127*
A61K 31/7068 *A61K 39/395*
A61K 45/00 *A61K 47/36*
A61K 47/42 *A61P 35/00*
A61P 37/04 *A61P 43/00*
(52) **A61K 9/06; A61K 9/127; A61K 31/7068; A61K 33/40; A61K 39/395; A61K 45/00; A61K 47/36; A61K 47/42; A61P 35/00; A61P 37/04; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23922837.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035757 29.09.2023
(87) WO 2024/171503 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023847
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG DER IMMUNITÄT GEGEN TUMORE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND METHOD FOR ACTIVATING IMMUNITY AGAINST TUMOR*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET PROCÉDÉ D'ACTIVATION DE L'IMMUNITÉ CONTRE UNE TUMEUR*
(71) Kortuc Japan LLC, Shiroyama Trust Tower, 4F 4-3-1 Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-6004, JP
(72) SUDA, Hiroyuki, Tokyo 105-6004, JP
TOGASHI, Yosuke, Okayama-shi, Okayama 700-8530, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *A61K 35/28* (11) **4 667 010 A1**
A61P 13/10 *C12N 5/0775*
(52) **A61K 35/28; A61P 13/10;** A61L 2430/22; C12N 5/0663; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 25181981.9 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660589 P
(54) • *ZELLZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON DETRUSOR-UNTERAKTIVITÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CELL COMPOSITION FOR USE IN THE TREATMENT OF DETRUSOR UNDERACTIVITY AND METHOD FOR PREPARING THE SAME*
• *COMPOSITION CELLULAIRE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DE LA SOUS-ACTIVITÉ DE DÉTRUSEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) MetaTech (AP) Inc., 14F-3 No. 75, Sec.1, Xintai 5th Rd. Xizhi Dist., New Taipei City 221, TW
(72) CHUEH, Shih-Chieh, 211 New Taipei City, TW
CHANG, Shang-Jen, 211 New Taipei City, TW
CHEN, Jing-Yun, 211 New Taipei City, TW
YANG, Ying-Chen, 211 New Taipei City, TW
CHEN, Tsung-Chi, 211 New Taipei City, TW
CHEN, Kuan-Jung, 211 New Taipei City, TW
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

A61K 35/38 →(51) *C12N 5/077*

A61K 35/744 →(51) *C12N 1/20*

A61K 35/747 →(51) *A23L 33/135*

(51) *A61K 36/28* (11) **4 667 011 A1**
G01N 33/50 *G01N 33/574*
A61K 36/31 *A61K 36/54*
A61K 36/73 *A61K 36/81*
A61K 36/9066 *A61P 35/00*
(52) **A61K 36/73; A61K 36/28; A61K 36/31; A61K 36/54; A61K 36/81; A61K 36/9066; A61P 35/00; G01N 33/50; G01N 33/574; G16B 25/10;** G16H 20/90
(25) En (26) En
(21) 25155583.5 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 PCT/IB2024/055892
23.12.2024 PCT/IB2024/063120
(54) • *EPIGENAU/11: NATÜRLICHE MATRIX MIT THERAPEUTISCHER AKTIVITÄT*
• *EPIGENAU/11: A NATURAL MATRIX WITH THERAPEUTIC ACTIVITY*
• *EPIGENAU/11: MATRICE NATURELLE À ACTIVITÉ THÉRAPEUTIQUE*
(71) Bios-Therapy, Physiological Systems for Health S.p.A., Frazione Aboca 20, 52037 Sansepolcro (AR), IT
(72) MERCATI, Valentino, 52037 Sansepolcro AR, IT
LUCCI, Jacopo, 52037 Sansepolcro AR, IT
(74) Predazzi, Valentina, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

A61K 36/31 →(51) *A61K 36/28*

A61K 36/54 →(51) *A61K 36/28*

A61K 36/73 →(51) *A61K 36/28*

A61K 36/81 →(51) *A61K 36/28*

A61K 36/9066 →(51) *A61K 36/28*

(51) *A61K 38/00* (11) **4 667 012 A2**
(52) **C07K 16/2818; A61K 39/39541; A61P 35/00; A61P 37/06; C07K 14/70596;** A61K 38/00; A61K 2039/507; C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 25213139.6 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.09.2016 US 201662396667 P
(54) • *CD80 UND CD86 BINDENDE PROTEINZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *CD80 AND CD86 BINDING PROTEIN COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES DE LIAISON À CD80 ET CD86 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) OncoC4, Inc., 9640 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US
Children's Research Institute, Children's

National Medical Center, 111 Michigan Ave. NW, Washington, DC 20010, US
(72) LIU, Yang, Washington, DC 20002, US
DEVENPORT, Martin, Gaithersburg, MD 20878, US
ZHENG, Pan, Washington, DC 20002, US
WU, Wei, Washington, DC 20018, US
DU, Xuexiang, Washington, DC 20011, US
LIU, Mingyue, Washington, DC 20018, US
TANG, Fei, Washington, DC 20011, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 17851784.3 / 3 515 489

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/705*

A61K 38/00 → (51) *C07K 5/062*

A61K 38/05 → (51) *C07K 5/062*

A61K 38/10 → (51) *C07K 7/54*

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/00*

(51) *A61K 38/17* *A61P 19/10* *C07K 1/12* (11) **4 667 013 A1** *C07K 14/47*
(52) **A61K 38/17; A61P 19/10; C07K 1/12; C07K 14/47**
(25) Zh (26) En
(21) 24756054.3 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075736 04.02.2024
(87) WO 2024/169680 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310118563
(54) • *ARZNEIMITTEL ZUR BEHANDLUNG VON OSTEOPOROSE*
• *DRUG FOR TREATING OSTEOPOROSIS*
• *MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DE L'OSTÉOPOROSE*
(71) Shanghai Seme Cell Technology Co., Ltd, Room 209, Building 2 No, 68 East Jiangchuan Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
(72) ZHANG, Wenjie, Shanghai 200241, CN
WANG, Yahui, Shanghai 200241, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/26 → (51) *C07K 19/00*

A61K 38/39 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 38/46* *A61P 25/28* *A23L 33/17* (11) **4 667 014 A1** *A61P 25/24*
(52) **A23L 33/17; A61K 38/46; A61P 25/24; A61P 25/28**
(25) Ko (26) En
(21) 24757102.9 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001708 06.02.2024
(87) WO 2024/172373 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019496
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN ODER DEPRESSIONEN MIT ASM-PROTEIN ODER FRAGMENT DAVON*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING NEURODEGENERATIVE DISEASES OR DEPRESSION, COMPRISING ASM PROTEIN OR FRAGMENT THEREOF*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES OU DE LA DÉPRESSION, COMPRENANT UNE PROTÉINE ASM OU UN FRAGMENT DE CELLE-CI*
(71) Kyungpook National University Industry-Academic Cooperation Foundation, (Kyungpook National University, Sangyeok-dong) 80, Daehak-ro, Buk-gu, Daegu 41566, KR
(72) BAE, Jae Sung, Daegu 41566, KR
JIN, Hee Kyung, Daegu 41566, KR
PARK, Min Hee, Daegu 41566, KR
CHOI, Byung Jo, Daegu 41566, KR
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

A61K 38/48 → (51) *C12Q 1/56*

A61K 38/50 → (51) *C12N 9/78*

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/51*

A61K 39/00 → (51) *C07D 401/14*

A61K 39/00 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61K 39/09* *A01K 61/13* *C12N 1/20* (11) **4 667 015 A1** *A61P 31/04*
(52) **A01K 61/13; A61K 39/09; A61P 31/04; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23922655.8 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005050 14.02.2023
(87) WO 2024/171316 2024/34 22.08.2024
(54) • *INAKTIVIERTE IMPFSTOFFZUBEREITUNG UND INFEKTIONSPRÄVENTIONSVERFAHREN*
• *INACTIVATED VACCINE PREPARATION AND INFECTION PREVENTION METHOD*
• *PRÉPARATION VACCINALE INACTIVÉE ET MÉTHODE DE PRÉVENTION D'INFECTION*
(71) Kyoritsu Seiyaku Corporation, 5-10, Kudanminami 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074, JP
(72) UCHIYAMA Ai, Tsukuba-shi Ibaraki 300-1252, JP
HANAOKA Naomi, Tsukuba-shi Ibaraki 300-1252, JP
OKADA Hikaru, Tsukuba-shi Ibaraki 300-1252, JP
MURAKAMI Taiga, Tsukuba-shi Ibaraki 300-1252, JP
MIYADAI Hidenori, Tsukuba-shi Ibaraki 300-1252, JP
(74) Clark, Claudia, et al, Redl Life Science Patents Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

A61K 39/12 → (51) *C12N 15/70*

A61K 39/395 → (51) *A61K 33/40*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/00*

(51) *A61K 41/00* *A61P 35/00* (11) **4 667 016 A1** *A61P 35/02*
(25) Zh (26) En
(21) 24755900.8 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073245 19.01.2024
(87) WO 2024/169525 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131163
(54) • *BORHALTIGES ARZNEIMITTEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BORON-CONTAINING DRUG AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MÉDICAMENT CONTENANT DU BORE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Chengdu New Radiomedicine Technology Co., Ltd., 999 Konggang 3 Road Southwest Aviation Economic Development Zone Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610200, CN
(72) QIAN, Zhiyong, Chengdu, Sichuan 610000, CN
DAI, Liqun, Chengdu, Sichuan 610213, CN
BAI, Bing, Chengdu, Sichuan 610200, CN
ZHAO, Xiaosheng, Ganzhou, Jiangxi 341000, CN
ZHANG, Chixiang, Chengdu, Sichuan 610083, CN
ZHANG, Jun, Guangyuan, Sichuan 628300, CN
CAI, Jiming, Chengdu, Sichuan 610000, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 45/00 → (51) *A61K 33/40*

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61K 47/24* (11) **4 667 017 A2**
(52) **A61K 9/1271; A61K 9/0019; A61K 9/127; A61K 9/1278; A61K 31/015; A61K 45/06; A61K 47/10; A61K 47/24; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 47/34**
(25) En (26) En
(21) 25214115.5 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.05.2018 US 201862666699 P
22.02.2019 US 201962809123 P
(54) • *KAROTINOIDZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CAROTENOID COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE CAROTÉNOÏDES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) L.E.A.F Holdings Group LLC, 326 Overlook Lane, Gulph Mills, PA 19428, US
(72) NIYIKIZA, Clet, Gulph Mills, PA 19428, US
MOYO, Victor, Mandla, Ringoes, NJ 08551, US
GENG, Bolin, Gulph Mills, PA 19428, US
XU, Zhenghong, Gulph Mills, PA 19428, US
KHALIFA, Kaniz, Gulph Mills, PA 19428, US
KIM, Gwangseong, Gulph Mills, PA 19428, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 19797113.8 / 3 787 607

A61K 47/24 → (51) *C07F 9/10*

A61K 47/28 → (51) *C07F 9/10*

A61K 47/34 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/36 → (51) *A61K 33/40*

A61K 47/36	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/42	→(51)	*A61K 33/40*
A61K 47/50	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/51	→(51)	*C07K 7/54*
A61K 47/55	→(51)	*C07D 471/04*
A61K 47/59	→(51)	*C12N 15/11*
A61K 47/60	→(51)	*C07K 7/54*
A61K 47/60	→(51)	*C12N 9/78*
A61K 47/65	→(51)	*A61K 51/04*
A61K 47/68	→(51)	*C07D 401/14*
A61K 47/68	→(51)	*C07K 16/28*
A61K 48/00	→(51)	*A61K 9/51*
A61K 48/00	→(51)	*C07F 9/10*
A61K 48/00	→(51)	*C12N 15/11*
A61K 48/00	→(51)	*C12N 15/113*
A61K 48/00	→(51)	*C12N 15/67*

(51) *A61K 49/22* (11) **4 667 018 A2**
(52) **A61B 6/502; A61B 6/0414; A61B 6/4417; A61B 8/0825; A61B 8/403; A61B 8/4272; A61B 8/4416; A61K 49/226;** A61B 6/4405; A61B 8/4281
(25) En (26) En
(21) 25214725.1 (22) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.11.2023 JP 2023197654
(54) • *AKUSTISCHES ANPASSUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG MEDIZINISCHER BILDER*
• *ACOUSTIC MATCHING MEMBER AND METHOD FOR CAPTURING MEDICAL IMAGE*
• *ÉLÉMENT D'ADAPTATION ACOUSTIQUE ET PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE MÉDICALE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620, JP
(72) HORIUCHI, Hisatsugu, Kanagawa, JP
NAKAYAMA, Hiroki, Kanagawa, JP
SAITO, Sayaka, Kanagawa, JP
NOBUYAMA, Lisako, Kanagawa, JP
KOBAYASHI, Takeyasu, Kanagawa, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE
(62) 24211269.6 / 4 559 404

(51) *A61K 51/04* (11) **4 667 019 A1**
C07D 257/02 *C07D 403/12*
A61K 47/65 *A61P 35/00*
(52) **A61K 47/65; A61K 51/04; A61K 51/08; A61P 35/00; C07D 257/02; C07D 403/12; C07K 5/0819; C07K 5/1005; C07K 5/1021; G01N 33/534; G01N 33/574**
(25) Zh (26) En
(21) 23922166.6 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089311 19.04.2023
(87) WO 2024/169037 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310126134
(54) • *GEGEN PSMA GERICHTETES RADIOPHARMAZEUTIKUM SOWIE SYNTHESE UND VERWENDUNG DAVON*
• *PSMA-TARGETED RADIOPHARMACEUTICAL, AND SYNTHESIS AND USE THEREOF*
• *PRODUIT RADIOPHARMACEUTIQUE CIBLANT LE PSMA, SA SYNTHÈSE ET SON UTILISATION*
(71) Norroy Bioscience Co., Ltd., No. 35-208, Changjiangnan Road Xinwu District Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) YU, Shanyou, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
YAN, Chenglong, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
FANG, Peng, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
ENG, Wai-si, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
YANG, Si, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
YU, Defeng, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(74) Rigamonti, Dorotea, et al, THINX S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

(51) *A61K 51/06* (11) **4 667 020 A1**
A61P 35/00 *A61K 103/00*
A61K 103/32 *A61K 103/20*
A61K 101/02 *A61K 103/30*
A61K 103/10 *A61K 103/34*
A61K 103/36
(25) Zh (26) En
(21) 24755899.2 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073240 19.01.2024
(87) WO 2024/169524 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131162
(54) • *RADIONUKLIDMARKIERTES BORHALTIGES ARZNEIMITTEL SOWIE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *RADIONUCLIDE-LABELED BORON-CONTAINING DRUG, AND PREPARATION AND USE THEREOF*
• *MÉDICAMENT CONTENANT DU BORE MARQUÉ PAR UN RADIONUCLÉIDE, SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Chengdu New Radiomedicine Technology Co., Ltd., 999 Konggang 3 Road Southwest Aviation Economic Development Zone Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610200, CN
(72) QIAN, Zhiyong, Chengdu, Sichuan 610000, CN
DAI, Liqun, Chengdu, Sichuan 610213, CN
ZHAO, Xiaosheng, Ganzhou, Jiangxi 341000, CN
BAI, Bing, Chengdu, Sichuan 610200, CN
MA, Wenliang, Chengdu, Sichuan 610213, CN
LU, Jing, Chongqing 408500, CN
GE, Qiang, Chengdu, Sichuan 610000, CN
CAI, Jiming, Chengdu, Sichuan 610000, CN
LIU, Fang, Chengdu, Sichuan 610041, CN
TAN, Wenjing, Chengdu, Sichuan 610213, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 101/02	→(51)	*A61K 51/06*
A61K 103/00	→(51)	*A61K 51/06*
A61K 103/10	→(51)	*A61K 51/06*
A61K 103/20	→(51)	*A61K 51/06*
A61K 103/30	→(51)	*A61K 51/06*
A61K 103/32	→(51)	*A61K 51/06*
A61K 103/34	→(51)	*A61K 51/06*
A61K 103/36	→(51)	*A61K 51/06*
A61L 2/04	→(51)	*A47L 7/00*
A61L 2/10	→(51)	*F24F 1/0071*

(51) *A61L 9/014* (11) **4 667 021 A1**
B01D 53/04 *F24F 8/108*
(52) **A61L 9/014; B01D 53/04; B01D 53/0415; B01D 53/0446; F24F 8/108;** A61L 2209/10; A61L 2209/14; A61L 2209/22; B01D 2253/102; B01D 2253/104; B01D 2253/106; B01D 2253/108; B01D 2257/204; B01D 2257/30; B01D 2257/708; B01D 2257/90; B01D 2258/06
(25) Es (26) En
(21) 24382667.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LUFTFILTER UND ZUGEHÖRIGER LABORSCHRANK*
• *AIR FILTER AND ASSOCIATED LABORATORY CABINET*
• *FILTRE À AIR ET ARMOIRE DE LABORATOIRE ASSOCIÉE*
(71) Diantech Solutions, S.L., Pol. Ind. Fonollar c/Andorra, 19º, 08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona), ES
(72) Pallarés Aranda, Jordi, 08830 SANT BOI DE LLOBREGAT (BARCELONA), ES
Himicevs, Daniels, 08830 SANT BOI DE LLOBREGAT (BARCELONA), ES
Canals Nieto, Alex, 08830 SANT BOI DE LLOBREGAT (BARCELONA), ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A61L 9/20	→(51)	*F24F 1/0071*
A61L 15/24	→(51)	*C08J 11/16*
A61L 15/60	→(51)	*C08J 11/16*

(51) *A61L 24/10* (11) **4 667 022 A1**
A61L 26/00
(52) **A61L 24/108; A61L 26/009;** A61L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 25180386.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 PL 44886624

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN RINDERSERUMALBUMINLÖSUNG, DIESE ENTHALTENDE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN AQUEOUS SOLUTION OF BOVINE SERUM ALBUMIN, ADHESIVE COMPOSITION CONTAINING AN AQUEOUS SOLUTION OF BOVINE SERUM ALBUMIN PREPARED THEREBY, AND USE OF THE AQUEOUS SOLUTION OF BOVINE SERUM ALBUMIN TO PRODUCE TISSUE ADHESIVE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE SOLUTION AQUEUSE DE SÉRUM ALBUMINE BOVINE, COMPOSITION ADHÉSIVE CONTENANT UNE SOLUTION AQUEUSE DE SÉRUM ALBUMINE BOVINE*
(71) Grena Biomed Limited, Chelsea House, Chelsea Stree Nottingham, Nottinghamshire NG7 7HP, GB
(72) Matak, Damian, 96-313 Budy Zosine, PL
(74) Kondrat, Mariusz, Kondrat & Partners Al. Niepodleglosci 223/1, 02-087 Warszawa, PL

A61L 26/00 → (51) *A61L 24/10*

A61L 27/20 → (51) *C07K 1/14*

A61L 27/22 → (51) *C07K 1/14*

A61L 27/36 → (51) *C07K 1/14*

A61L 27/38 → (51) *C12N 5/077*

(51) *A61L 29/02* *A61L 29/06* *C08K 3/11* *C08L 77/00* (11) **4 667 023 A1** *A61L 29/14* *C08K 5/29*
(52) **A61L 29/02; A61L 29/06; A61L 29/14; C08K 3/11; C08K 5/29; C08L 77/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24807045.0 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/016709 30.04.2024
(87) WO 2024/237091 2024/47 21.11.2024
(30) 17.05.2023 JP 2023081659
(54) • *KATHETERSPITZE*
• *CATHETER TIP*
• *POINTE DE CATHÉTER*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) WATANABE, Nozomu, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61L 29/06 → (51) *A61L 29/02*

(51) *A61L 29/14* (11) **4 667 024 A2**
(52) **A61M 25/002; A61L 29/049; A61L 29/126; A61L 29/14;** A61L 2400/10
(25) En (26) En
(21) 25213429.1 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2021 US 202163203594 P
(54) • *VERPACKTE INTERMITTIERENDE KATHETER*
• *PACKAGED INTERMITTENT CATHETERS*
• *CATHÉTERS INTERMITTENTS EMBALLÉS*
(71) ConvaTec Limited, GDC, First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) Kandrac, Lukas, Michalovce, SK
Pollard, David, Deeside, CH5 2NU, GB
Pytel, Rachel Zimet, Las Vegas, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB
(62) 22751790.1 / 4 376 911

A61L 29/14 → (51) *A61L 29/02*

(51) *A61M 1/00* (11) **4 667 025 A2**
(52) **A61M 1/90; A61M 1/73; A61M 1/743;** A61M 1/918; A61M 2205/15; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/70
(25) En (26) En
(21) 25207336.6 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2020 GB 202004181
(54) • *SELBSTTEST FÜR UNTERDRUCKWUNDTHERAPIEVORRICHTUNGEN*
• *SELF-TESTING FOR NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY DEVICES*
• *AUTO-TEST POUR DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(71) T.J. Smith & Nephew, Limited, 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) ASKEM, Ben Alan, Hull, HU3 2BN, GB
ELDER, David Michael, Hull, HU3 2BN, GB
JOHNSON, Danielle Susan, Hull, HU4 7NB, GB
MADRIZ, Camilo Patrick, Bristol, BS1 6XD, GB
MAGGIORE, Andrea, Hull, HU3 2BN, GB
WEBB, Christopher John, Hull, HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(62) 21715207.3 / 4 126 094

(51) *A61M 1/00* (11) **4 667 026 A2**
(52) **A61M 1/985; A61M 1/98;** A61M 1/96; A61M 1/962; A61M 1/982; A61M 1/984; A61M 2205/33
(25) En (26) En
(21) 25207339.0 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2018 GB 201820388
(54) • *WECHSELN VON THERAPIEVORRICHTUNGEN ODER WUNDVERBÄNDEN BEI DER UNTERDRUCKWUNDTHERAPIE*
• *CHANGING THERAPY DEVICES OR WOUND DRESSINGS IN REDUCED PRESSURE WOUND THERAPY*
• *CHANGEMENT DE DISPOSITIFS DE THÉRAPIE OU DE PANSEMENTS POUR PLAIES DANS UNE THÉRAPIE DE PLAIES PAR PRESSION RÉDUITE*
(71) T.J. Smith & Nephew, Limited, 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) QUINTANAR, Felix Clarence, Hull, HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(62) 19829010.8 / 3 893 954

(51) *A61M 1/14* (11) **4 667 027 A1**
(52) **A61M 1/14;** A61M 2209/08
(25) De (26) De
(21) 25181234.3 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.06.2024 DE 102024116858
(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN MEDIZINISCHES GERÄT*
• *HOUSING FOR A MEDICAL DEVICE*
• *BOÎTIER POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) Schwendich, Wilhelm, 36100 Petersberg, DE
Broeker, Bjoern, 34355 Staufenberg, DE
Moeller, Dirk, 34326 Altmorschen, DE
Schleicher, Christian, 36160 Dipperz, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *A61M 1/16* (11) **4 667 028 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24756082.4 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075864 04.02.2024
(87) WO 2024/169708 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310163907
14.02.2023 CN 202310161579
(54) • *UNTERE ABDECKUNGSSTRUKTUR EINES OXYGENATORS, OXYGENATORGEHÄUSE UND OXYGENATOR*
• *LOWER COVER STRUCTURE OF OXYGENATOR, OXYGENATOR HOUSING AND OXYGENATOR*
• *STRUCTURE DE COUVERCLE INFÉRIEUR D'OXYGÉNATEUR, BOÎTIER D'OXYGÉNATEUR ET OXYGÉNATEUR*
(71) ChinaBridge (Shenzen) Medical Technology Co., Ltd., Room 301, Bldg. 3 Baoxing Wisdom City No. 650 Zhoushi Road Bao'An District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) LI, Yijiang, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61M 1/16* *A61M 1/36* (11) **4 667 029 A1**
(52) **A61M 1/16; A61M 1/1698; A61M 1/3666;** A61M 1/3623; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 25179186.9 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EXTRAKORPORALEN BEHANDLUNG VON BLUT UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON WASSERVERLUSTEN IN EINEM MEMBRANGASAUSTAUSCHER EINER VORRICHTUNG ZUR EXTRAKORPORALEN BEHANDLUNG VON BLUT*
• *APPARATUS FOR EXTRACORPOREAL TREATMENT OF BLOOD AND METHOD FOR DETERMINING WATER LOSSES IN A MEMBRANE GAS EXCHANGER OF AN APPARATUS FOR EXTRACORPOREAL TREATMENT OF BLOOD*

- *APPAREIL DE TRAITEMENT EXTRACORPOREL DU SANG ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PERTES D'EAU DANS UN ÉCHANGEUR DE GAZ À MEMBRANE D'UN APPAREIL DE TRAITEMENT EXTRACORPOREL DU SANG*

(71) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) POUCHOULIN, Dominique, F-01390 Tramoyes, FR
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 24219835.6
24186931.2
19185220.1 / 3 763 400

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/16*

A61M 1/36 → (51) *A61M 39/10*

(51) *A61M 3/00* (11) **4 667 030 A2**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00285; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/00791; A61B 2018/00982; A61B 2018/1472; A61B 2090/376; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 25205470.5 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.12.2021 US 202163285982 P
19.12.2021 US 202163291428 P
12.05.2022 US 202263341359 P
11.06.2022 US 202263351384 P
12.06.2022 US 202263351430 P
06.07.2022 US 202263358806 P
10.08.2022 EP 22189768
19.10.2022 US 202263417600 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENTUMOREN*
• *DEVICES AND METHODS FOR TREATING LUNG TUMORS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR TRAITER DES TUMEURS PULMONAIRES*
(71) Tau Medical Inc., 5003 Westfields Blvd. 232047, Centreville, Virginia 20120, US
Institute For Research & Industry Cooperation Pusan National University, Samsung Bldg 508, 302 ho Busandaehak-ro 63beon-gil 2 Geumjeong-gu, Busan 46241, KR
Tau Medical Inc., A3, Busandaehak-ro 50beon-gil 68 Geumjeong-gu, Busan, Gyeongsangnam-do 46285, KR
(72) KIM, June-Hong, 48516 Busan, Gyeongsangnam-do, KR
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 22902269.4 / 4 440 458

A61M 5/00 → (51) *G01N 21/78*

(51) *A61M 5/20* (11) **4 667 031 A1**
A61M 5/315 *A61M 5/32*
(52) **A61M 5/20; A61M 5/315; A61M 5/32**
(25) Ko (26) En
(21) 24757275.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095201 15.02.2024
(87) WO 2024/172555 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020358
04.04.2023 KR 20230043936
(54) • *AUTOMATISCHE ARZNEIMITTELINJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC DRUG INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENT*
(71) BSL CO.,LTD., 301, 302, 9-21 Dongtansandan 9-gil, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18487, KR
(72) KWON, Su Il, Anyang-si Gyeonggi-do 14102, KR
PARK, Sung Jun, Anyang-si Gyeonggi-do 14106, KR
LEE, Dong Ho, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14315, KR
KIM, Sung Wook, Anyang-si Gyeonggi-do 13951, KR
HWANG, In Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14003, KR
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

(51) *A61M 5/315* (11) **4 667 032 A2**
(52) **A61M 5/31568;** A61M 2205/3327; A61M 2205/3375
(25) En (26) En
(21) 25214643.6 (22) 14.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2017 US 201762547928 P
25.05.2018 US 201862676576 P
(54) • *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG MIT ERFASSUNGSSYSTEM*
• *MEDICATION DELIVERY DEVICE WITH SENSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AVEC SYSTÈME DE DÉTECTION*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BYERLY, Roy Howard, Indianapolis, 46206-6288, US
NELSEN, Daniel Joseph, Indianapolis, 46206-6288, US
PERKINS, Russell Wayne, Indianapolis, 46206-6288, US
USCHOLD, Robert Charles, Indianapolis, 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 22188605.4 / 4 101 485
18762702.1 / 3 672 668

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/20*

(51) *A61M 5/32* (11) **4 667 033 A1**
(52) **A61M 5/3204;** A61M 2005/3139; A61M 2005/3215
(25) En (26) En
(21) 24305978.9 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSEVORRICHTUNG UND MANUELLE INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT DER GEHÄUSEVORRICHTUNG*
• *HOUSING DEVICE AND MANUAL INJECTION DEVICE INCLUDING THE HOUSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOÎTIER ET DISPOSITIF D'INJECTION MANUELLE COMPRENANT LE DISPOSITIF DE BOÎTIER*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) BESSON, Nicolas, 38650 TREFFORT, FR
DELOBELLE, Vincent, 38420 DOMENE, FR
ALVAIN, Olivier, 38180 SEYSSINS, FR
RADIC, Marijan, 174 41 SUNDBYBERG, SE
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/20*

A61M 11/00 → (51) *A61M 15/00*

(51) *A61M 15/00* (11) **4 667 034 A1**
B05B 17/00 *A61M 11/00*
(52) **A61M 15/0085; A61M 11/005;** A61M 2202/0468; A61M 2205/8206; A61M 2209/045; B05B 17/0646
(25) En (26) En
(21) 25181949.6 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202421409839 U
(54) • *ZERSTÄUBER*
• *ATOMIZER*
• *ATOMISEUR*
(71) Innovate (Wuxi) Medical Technology Co., Ltd, 4th Floor, Building C 3, Yuanxi Road Binhu District, Wuxi City, Jiangsu Province, CN
(72) DING, Qi, Wuxi City, Jiangsu Province, CN
ZU, Xueqing, Wuxi City, Jiangsu Province, CN
HU, Chunxiao, Wuxi City, Jiangsu Province, CN
WU, Bo, Wuxi City, Jiangsu Province, CN
LI, Xiaoshan, Wuxi City, Jiangsu Province, CN
GAO, Hong, Wuxi City, Jiangsu Province, CN
(74) Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.237, vh. B, et. 4, ap. 28, 1404 Sofia, BG

(51) *A61M 15/00* (11) **4 667 035 A2**
(52) **A61M 15/08; A61M 11/06; A61M 15/0028; A61M 15/0045;** A61M 15/0068; A61M 2205/073; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 25212695.8 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2020 US 202063073281 P
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNGEN MIT MEHREREN ARZNEIMITTELAMPULLEN*
• *DRUG DELIVERY DEVICES WITH MULTIPLE DRUG VIALS*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AVEC DE MULTIPLES FLACONS DE MÉDICAMENT*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) SHEPHERD, David, Edinburgh, EH12 7HW, GB
MARTIN, Scott, Edinburgh, EH6 6LA, GB
CANNAMELA, Michael, New York, 10001, US
CASSEBEE, Jimmy Vinh Hoang, Milpitas, 95035, US
YAN, Hong, Milpitas, 95035, US
PÉREZ, Dolores, Easton, 18045, US
POPLI, Shagun, Milpitas, 95035, US
HUBERT, Emma Louise, Milpitas, 95035, US
VESOLE, Steven M., Milpitas, 95035, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21773301.3 / 4 208 234

(51) *A61M 16/00* (11) **4 667 036 A2**
(52) **A61B 5/01; A61B 5/11; A61B 5/251; A61B 5/291; A61B 5/6803;**

A61B 5/6814; A61B 5/6831; A61F 5/56; A61H 9/0078; A61H 23/0236; A61M 21/00; A61H 2201/1207; A61H 2201/1604; A61H 2201/165; A61H 2201/5082; A61H 2201/5084; A61H 2201/5092; A61H 2201/5097; A61H 2205/02; A61H 2230/10; A61M 16/0666; A61M 2016/0036; A61M 2021/0044; A61M 2021/0083; A61M 2205/3313; A61M 2205/3368; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/507; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/42; A61M 2230/50
(25) En (26) En
(21) 25214427.4 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 05.12.2019 US 201962943845 P
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE*
(71) InteraXon Inc., Suite 900, 555 Richmond Street West, Toronto, Ontario M5V 3B1, CA
(72) FLEURY, Amanda, Toronto, M4V 2A2, CA
AIMONE, Christopher Allen, Toronto, M6K 2M2, CA
ZACHAROWSKA, Marta Joanna, Toronto, M6S 3A9, CA
MACKENZIE, Samuel Thomas, Toronto, M6R 1Y3, CA
MATUTE, Nathaly Arraiz, Toronto, M5V 3B1, CA
KERR, Sam, Toronto, M5P 2Y3, CA
GREENLEAF, Walter John, Portola Valley, 94028, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20896161.5 / 4 069 065

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 667 037 A2**
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/0683; A61M 16/0816; A61M 16/0875;** A61M 16/024; A61M 16/0611; A61M 16/0622; A61M 16/0633; A61M 16/0666; A61M 16/0688; A61M 16/0825; A61M 16/0858; A61M 16/16; A61M 16/209; A61M 2016/0661; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2205/0216; A61M 2205/0238; A61M 2205/276; A61M 2205/583; A61M 2205/59; A61M 2207/00; A61M 2209/06; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 25191980.9 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2018 AU 2018903752
21.12.2018 AU 2018904886
13.02.2019 US 201962805147 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *PATIENT INTERFACE*
• *INTERFACE PATIENT*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) Guney, Memduh, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
Scheiner, Rupert Christian, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19874097.9 / 3 866 896

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 667 038 A2**
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/06; A61M 16/0616; A61M 16/0622; A61M 16/0816; A61M 16/0875;** A61M 16/0825; A61M 16/208; A61M 2202/0225; A61M 2205/02; A61M 2205/0216; A61M 2207/00; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625
(25) En (26) En
(21) 25194481.5 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2019 AU 2019902729
30.08.2019 AU 2019903201
16.10.2019 PCT/IB2019/058832
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE MIT DICHTUNGSBILDENDER STRUKTUR MIT UNTERSCHIEDLICHER KONSTRUKTION*
• *PATIENT INTERFACE HAVING SEAL-FORMING STRUCTURE WITH VARYING CONSTRUCTION*
• *INTERFACE PATIENT AYANT UNE STRUCTURE DE FORMATION DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À CONSTRUCTION VARIABLE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) SCHEINER, Rupert Christian, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
GUNEY, Memduh, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20845968.5 / 4 003 476

---

(51) ***A61M 25/04*** (11) **4 667 039 A2**
(52) **A61M 25/02; A61B 1/00148; A61M 25/01; A61M 25/013; A61M 25/10;** A61M 25/04; A61M 2025/024; A61M 2025/09125
(25) En (26) En
(21) 25213122.2 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.08.2019 US 201962885141 P
(54) • *KATHETERKLEMMVORRICHTUNG*
• *CATHETER CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE DE CATHÉTER*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) WANG, John, X., Irvine, CA, 92614, US
JANISH, Bryan, A., Irvine, CA, 92614, US
THAN, Zoey, Cancilla, La Habra Heights, CA, 90631, US
YOUNG, Thaddeus, Lee, Chino, CA, 91710, US
RODGERS, Kemani, Kwame, Anaheim Hills, CA, 92807, US
TRAN, Lawrence, Luan, Huntington Beach, CA, 92647, US
BARKS, Ashley, Krystin, Foothill Ranch, CA, 92610, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20757144.9 / 3 962 568

---

(51) ***A61M 25/09*** ***A61B 17/22*** (11) **4 667 040 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23922255.7 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108833 24.07.2023
(87) WO 2024/169132 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310128047
(54) • *FÜHRUNGSDRAHTSYSTEM, FÜHRUNGSDRAHTVIBRATIONSSTEUERVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *GUIDE WIRE SYSTEM, GUIDE WIRE VIBRATION CONTROL METHOD, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE FIL DE GUIDAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VIBRATION DE FIL DE GUIDAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Shanghai Microport Rotapace Medtech Co., Ltd., 1601 Zhangdong Road Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) CHEN, Zhixiong, Shanghai 201203, CN
LIU, Peifeng, Shanghai 201203, CN
YAO, Yingzhong, Shanghai 201203, CN
YUE, Bin, Shanghai 201203, CN
CHANG, Zhaohua, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61M 39/10*** ***A61M 1/36*** (11) **4 667 041 A1**
(52) **A61M 1/36; A61M 39/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24756664.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003074 31.01.2024
(87) WO 2024/171813 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023188
(54) • *VERRIEGELUNGSVERBINDER*
• *LOCKING CONNECTOR*
• *RACCORD DE VERROUILLAGE*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) ISHIZAKI, Fumihiko, Higashimurayama-shi, Tokyo 189-8520, JP
KAWAJIRI, Hiroyuki, Higashimurayama-shi, Tokyo 189-8520, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 60/873*** (11) **4 667 042 A2**
(52) **A61M 60/178; A61M 60/216; A61M 60/873;** A61M 2205/8243; H02J 50/12; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 25213846.6 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.11.2021 US 202163284278 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DRAHTLOSE STROMRESONATOREN MIT OFFENEM KERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WIRELESS POWER RESONATORS WITH OPEN CORE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉSONATEURS DE PUISSANCE SANS FIL À NOYAU OUVERT*
(71) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US

(72) HANSEN, John Freddy, St. Paul (Minnesota), 55117, US
KEEN, Rachel, St. Paul (Minnesota), 55117, US
HARJES, Daniel I., St. Paul (Minnesota), 55117, US
ANDERSON, Russell Eugene, St. Paul (Minnesota), 55117, US
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT
(62) 22826299.4 / 4 440 680

A61N 1/04 → (51) *A61B 5/256*

A61N 1/05 → (51) *G01N 27/327*

A61N 1/06 → (51) *A61N 1/40*

(51) *A61N 1/32* (11) **4 667 043 A2**
(52) **A61N 1/3925; A61N 1/205; A61N 1/32; A61N 1/3904; A61N 1/3975; H01M 10/052;** A61B 5/33; A61B 2560/0204; A61N 1/378; H01M 2010/0495; H01M 2220/30
(25) En (26) En
(21) 25212797.2 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2020 US 202063127459 P
21.10.2021 US 202117507225
(54) • *BATTERIEVERWALTUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY MANAGEMENT FOR MEDICAL DEVICE*
• *GESTION DE BATTERIE POUR DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Physio-Control, Inc., 11811 Willows Road NE, Redmond, WA 98052, US
(72) APPERSON, Ryan W., Redmond, 98052, US
RUTZER, Mark, Redmond, 98052, US
NORDNESS, Rockland W., Redmond, 98052, US
EDMONSON, Kristina, Redmond, 98052, US
BARTLETT, Chad, Redmond, 98052, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 24194045.1 / 4 438 104
21215110.4 / 4 015 037

(51) *A61N 1/32* (11) **4 667 044 A2**
(52) **A61N 1/36017; A61N 1/326; A61N 1/36034;** A61N 1/0551; A61N 1/36103
(25) En (26) En
(21) 25214722.8 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.11.2018 US 201862757444 P
(54) • *NERVENREGENERATIONSTHERAPIESYSTEM*
• *NERVE REGENERATION THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE DE RÉGÉNÉRATION NERVEUSE*
(71) Checkpoint Surgical, Inc., 22901 Millcreek Boulevard, Cleveland, Ohio 44122, US
(72) SCANLAN, Kevin, Cleveland, US
WALKER, Eric R., Berea, US
COSENTINO, Leonard M., Hudson, US
LEWIS, Derek, Cleveland, US
COTTRILL, Ben, Cleveland, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 19881365.1 / 3 877 037

A61N 1/32 → (51) *A61N 1/40*

A61N 1/36 → (51) *A61B 5/256*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/40*

(51) *A61N 1/375* (11) **4 667 045 A1**
H01R 24/00 *H01R 43/00*
A61N 1/30 *A61N 1/378*
A61N 1/39 *A61N 1/05*
(52) **A61N 1/3752; H01R 4/5025; H01R 9/0524;** A61N 1/056; A61N 1/37516; A61N 2001/058; H01R 11/11; H01R 2201/12
(25) En (26) En
(21) 24182934.0 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDER ZUM ELEKTRISCHEN VERBINDEN EINER IMPLANTIERBAREN LEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CONNECTOR FOR ELECTRICALLY CONNECTING AN IMPLANTABLE LEAD DEVICE*
• *CONNECTEUR POUR CONNECTER ÉLECTRIQUEMENT UN DISPOSITIF DE CONNEXION IMPLANTABLE*
(71) ODU GmbH & Co KG., Pregelstrasse 11, 84453 Mühldorf a. Inn, DE
(72) Schildhauer, Moritz, 84453 Muehldorf a. Inn, DE
Schaberl, Josef, 84453 Muehldorf a. Inn, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

(51) *A61N 1/375* (11) **4 667 046 A1**
H01R 24/00 *H01R 43/00*
H01R 4/50 *H01R 9/05*
H01R 11/11 *A61N 1/30*
A61N 1/378 *A61N 1/39*
A61N 1/05
(52) **A61N 1/3752; H01R 4/5025; H01R 9/0524;** A61N 1/056; A61N 1/37516; A61N 2001/058; H01R 11/11; H01R 2201/12
(25) En (26) En
(21) 24223772.5 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 EP 24182934
(54) • *VERBINDER ZUM ELEKTRISCHEN VERBINDEN EINER IMPLANTIERBAREN LEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CONNECTOR FOR ELECTRICALLY CONNECTING AN IMPLANTABLE LEAD DEVICE*
• *CONNECTEUR POUR CONNECTER ÉLECTRIQUEMENT UN DISPOSITIF DE CONNEXION IMPLANTABLE*
(71) ODU GmbH & Co KG., Pregelstrasse 11, 84453 Mühldorf a. Inn, DE
(72) SCHILDHAUER, Moritz, 84453 Muehldorf a. Inn, DE
SCHABERL, Josef, 84453 Muehldorf a. Inn, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

(51) *A61N 1/39* (11) **4 667 047 A1**
(52) **A61N 1/3937; A61N 1/3981;** A61N 1/3904; A61N 1/3912
(25) En (26) En
(21) 24183385.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KONDENSATORSPANNUNGSKOMPENSATION IN EINEM DEFIBRILLATOR*
• *CAPACITOR VOLTAGE COMPENSATION IN A DEFIBRILLATOR*
• *COMPENSATION DE TENSION DE CONDENSATEUR DANS UN DÉFIBRILLATEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ZHOU, Shuai, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61N 1/40* (11) **4 667 048 A1**
A61N 1/32 *A61N 1/36*
A61N 1/06 *A61B 5/0531*
A61B 5/01 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/00; A61B 5/01; A61B 5/0531; A61N 1/06; A61N 1/32; A61N 1/36; A61N 1/40**
(25) Ko (26) En
(21) 24757066.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001269 26.01.2024
(87) WO 2024/172336 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018641
(54) • *HAUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SKIN TREATMENT DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LA PEAU ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) VIOL CO., LTD., 808, 809, C-dong, 744 Pangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13510, KR
(72) KIM, Woosung, Bucheon-si Gyeonggi-do 14782, KR
PARK, Yong Seok, Seoul 06326, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *A61N 5/06* (11) **4 667 049 A1**
(52) **A61N 5/062; G02B 19/0019; G02B 19/0061; H10H 20/855;** A61B 2018/2005; A61B 2018/20553; A61M 2037/0046; A61N 2005/0612; A61N 2005/063; A61N 2005/0653; A61N 2005/0665; A61N 2005/0666; H10H 20/856
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181838.1 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 FR 2406386
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT OPTISCHEM FÜHRUNGSELEMENT*
• *LIGHT EMITTING DEVICE WITH OPTICAL GUIDING ELEMENT*
• *DISPOSITIF EMISSIF LUMINEUX A ELEMENT DE GUIDAGE OPTIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) RACINE, Benoît, 38054 Grenoble Cedex 09,

FR
BLANQUER, Guillaume, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
PLANAT-CHRETIEN, Anne, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LAUGIER, Christelle, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

A61N 5/06 → (51) *A61H 39/04*

A61P 1/04 → (51) *C07D 207/48*

A61P 1/16 → (51) *C07D 215/233*

(51) *A61P 3/00* (11) **4 667 050 A2**
(52) **A61K 31/445; A61K 31/522; A61P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 25199386.1 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2022 US 202263432235 P
11.05.2023 US 202318315928
(54) • *MIGALASTAT-FORMULIERUNGEN MIT VERBESSERTER PHARMAKOKINETIK*
• *MIGALASTAT FORMULATIONS HAVING IMPROVED PHARMACOKINETICS*
• *FORMULATIONS MIGALASTAT À PHARMACOCINÉTIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) JOHNSON, Franklin, Philadelphia, PA, 19104, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 23176366.5 / 4 385 509

A61P 3/06 → (51) *C07D 215/233*

A61P 3/10 → (51) *C07D 471/04*

A61P 3/10 → (51) *C07K 14/00*

A61P 3/10 → (51) *C07K 19/00*

A61P 3/10 → (51) *C12N 1/20*

A61P 5/14 → (51) *C07D 215/233*

A61P 7/02 → (51) *C07K 5/062*

A61P 9/00 → (51) *C07D 471/04*

A61P 9/10 → (51) *C07D 215/233*

A61P 9/10 → (51) *C07K 5/062*

A61P 13/10 → (51) *A61K 35/28*

A61P 13/12 → (51) *C07D 471/04*

A61P 19/04 → (51) *C07K 16/18*

A61P 19/10 → (51) *A61K 38/17*

A61P 21/00 → (51) *C12N 15/11*

A61P 25/00 → (51) *C07H 19/067*

A61P 25/00 → (51) *C07K 7/54*

A61P 25/02 → (51) *C12N 15/11*

(51) *A61P 25/08* (11) **4 667 051 A2**
(52) **A61K 31/20; A23L 33/12; A61K 31/19; A61K 31/70; A61P 3/10; A61P 25/08; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 25214409.2 (22) 14.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2012 GB 201210699
21.09.2012 US 201261704277 P
(54) • *ERNÄHRUNGSPRODUKT*
• *COMPOSITION SUITABLE FOR HUMAN CONSUMPTION COMPRISING DECANOIC ACID AND OCTANOIC ACID*
• *PRODUIT NUTRITIONNEL*
(71) Vitaflo International Ltd., South Harrington Building Suite 1.11 182 Sefton Street Brunswick Business Park, Liverpool L3 4BQ, GB
UCL Business PLC, The Network Building 97 Tottenham Court Road, London W1T 4TP, GB
(72) O'DONNELL, Maura, Liverpool, GB
LAMBERT, Bridget, Liverpool, GB
WALLIS, Patricia, Liverpool, GB
RUTHERFORD, Patricia, Liverpool, GB
HEALES, Simon, London, GB
HUGHES, Sean-David, London, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 24165887.1 / 4 371 612
22202824.3 / 4 162 934
13730925.8 / 2 861 226

A61P 25/14 → (51) *C12N 15/11*

A61P 25/16 → (51) *C07D 241/44*

A61P 25/16 → (51) *C12N 15/11*

A61P 25/24 → (51) *A61K 38/46*

A61P 25/28 → (51) *A61K 38/46*

A61P 25/28 → (51) *C07D 241/44*

A61P 25/28 → (51) *C07D 295/108*

A61P 25/28 → (51) *C12N 15/11*

A61P 27/02 → (51) *C12N 15/67*

A61P 29/00 → (51) *C07D 241/44*

A61P 29/00 → (51) *C07D 471/04*

A61P 29/00 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61P 31/04* (11) **4 667 052 A2**
(52) **A61P 31/04; A61K 31/198; A61K 31/7004; A61K 45/06; A61P 13/10;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25213570.2 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2021 DE 102021133895
(54) • *MEDIZINISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT RIBOSE UND AMINOSÄUREN*
• *MEDICINAL COMPOSITION COMPRISING RIBOSE AND AMINO ACIDS*
• *COMPOSITION MEDICINALE COMPRENANT DU RIBOSE ET DES ACIDES AMINES*
(71) Mee-hu Pharma GmbH, Roseggerstraße 58, 4020 Linz, AT
(72) SCHMIED, Arnold, 4020 Linz, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE
(62) 22813909.3 / 4 426 312

A61P 31/04 → (51) *A61K 39/09*

(51) *A61P 31/14* (11) **4 667 053 A2**
(52) **C07H 19/207; A61K 31/7076; A61P 31/14; C07H 19/16; C07H 19/20**
(25) En (26) En
(21) 25196377.3 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MD
(30) 06.03.2015 US 201562129319 P
11.11.2015 US 201562253958 P
08.01.2016 US 201662276597 P
(54) • *BETA-D-2'-DEOXY-2'ALPHA-FLUOR-2'-BETA-C-SUBSTITUIERTE-2-MODIFIZIERTE-N6-SUBSTITUIERTE PURINNUKLEOTIDE ZUR HCV-BEHANDLUNG*
• *BETA-D-2'-DEOXY-2'ALPHA-FLUORO-2'-BETA-C-SUBSTITUTED-2-MODIFIED-N6-SUBSTITUTED PURINE NUCLEOTIDES FOR HCV TREATMENT*
• *NUCLÉOTIDES DE PURINE BÊTA-D-2'-DÉSOXY-2'ALPHA-FLUORO-2'-BÊTA-C-SUBSTITUÉS-2-MODIFIÉS-N6-SUBSTITUÉS POUR LE TRAITEMENT DU VHC*
(71) ATEA Pharmaceuticals, Inc., 225 Franklin Street, Suite 2100, Boston, MA 02110, US
(72) SOMMADOSSI, Jean-Pierre, Boston, MA 02111, US
MOUSSA, Adel, Burlington, MA 01803, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 16762325.5 / 3 265 102

A61P 31/20 → (51) *C12N 15/70*

(51) *A61P 35/00* (11) **4 667 054 A2**
(52) **C07D 409/12; A61P 35/00; C07D 221/16; C07D 401/12; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 25186277.7 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(30) 13.11.2018 US 201862760244 P
13.11.2018 US 201862760209 P
13.11.2018 US 201862760248 P
16.11.2018 US 201862768811 P
19.11.2018 US 201862769151 P
19.11.2018 US 201862769165 P
23.01.2019 US 201962795919 P
24.01.2019 US 201962796356 P
24.01.2019 US 201962796361 P
19.04.2019 US 201962836585 P
19.04.2019 US 201962836577 P
19.04.2019 US 201962836575 P
04.09.2019 US 201962895595 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT NLRP-AKTIVITÄT*
• *COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR TREATING CONDITIONS ASSOCIATED WITH NLRP ACTIVITY*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS DESTINÉS AU TRAITEMENT D'ÉTATS PATHOLOGIQUES ASSOCIÉS À UNE ACTIVITÉ DE NLRP*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(72) GHOSH, Shomir, Boston, 02116, US
GLICK, Gary, Boston, 02116, US
KATZ, Jason, Boston, 02116, US
ROUSH, William, Boston, 02116, US
SEIDEL, Hans Martin, Boston, 02116, US
SHEN, Dong-ming, Boston, 02116, US
VENKATRAMAN, Shankar, Boston, 02116, US
(74) Mueller, Philippe, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(62) 19817831.1 / 3 880 660

(51) *A61P 35/00* (11) **4 667 055 A2**
(52) **A61K 45/06; A61K 31/18; A61K 31/4196; A61K 31/423; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/565; A61K 31/7064; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 25201195.2 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.07.2020 US 202063052215 P
16.06.2021 US 202163211044 P
(54) • *KAT6-INHIBITORVERFAHREN UND KOMBINATIONEN ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *KAT6 INHIBITOR METHODS AND COMBINATIONS FOR CANCER TREATMENT*
• *MÉTHODES ET COMBINAISONS D'INHIBITEUR DE KAT6 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York NY 10001, US
CTXT PTY LTD, 305 Grattan Street, Parkville, VIC 3000, AU
(72) STUPPLE, Paul Anthony, Melbourne, VIC 3000, AU
MAZUREK, Anthony, Flemington, NJ 08822, US
ARNDT, Kim Timothy, Chesterfield, MO 63017, US
CHEN, Lei, Hartsdale, NY 10530, US
FOLLETTIE, Maximillian Todd, Stoneham, MA 02180, US
FRUHLING, David Scott, Goshen, NY 10924, US
KUNG, Pei-Pei, San Diego, CA 92130, US
ZHONG, Wenyan, New City, NY 10956, US
TEDESCHI, Philip Michael, Gladstone, NJ 07934, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR
(62) 21749550.6 / 4 181 920

(51) *A61P 35/00* *C07D 401/12* *C07D 413/14* *A61K 31/4545* (11) **4 667 056 A1** *C07D 401/14* *C07D 417/14*
(52) **C07D 401/12; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 25201732.2 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2021 US 202163292650 P
(54) • *DEGRADER DER IKAROS-ZINKFINGERFAMILIE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IKAROS ZINC FINGER FAMILY DEGRADERS AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE LA FAMILLE DES DOIGTS DE ZINC DE L'IKAROS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BLOMGREN, Peter A., Foster City, 94404, US
DU, Zhimin, Foster City, 94404, US
KIM, Musong, Foster City, 94404, US
THOMAS-TRAN, Rhiannon, Foster City, 94404, US
TUDESCO, Michael T., Chapel Hill, 27516, US
VENKATARAMANI, Chandrasekar, Foster City, 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 22854355.9 / 4 452 415

(51) *A61P 35/00* (11) **4 667 057 A2**
(52) **A61P 31/18; A61K 31/52; A61K 38/08; A61K 38/177; A61K 38/212; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/2875; C07K 16/2878;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 25213805.2 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.02.2017 US 201762457614 P
30.05.2017 US 201762512627 P
(54) • *TRAILSHORT-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *TRAILshort ANTIBODY AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS ANTI-TRAILSHORT ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
(72) BADLEY, Andrew D., Rochester, Minnesota, 55902, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 18751393.2 / 3 579 860

A61P 35/00 → (51) *A61K 33/40*
A61P 35/00 → (51) *A61K 36/28*
A61P 35/00 → (51) *A61K 41/00*
A61P 35/00 → (51) *A61K 51/04*
A61P 35/00 → (51) *A61K 51/06*
A61P 35/00 → (51) *C07D 237/24*
A61P 35/00 → (51) *C07D 241/44*
A61P 35/00 → (51) *C07D 401/14*
A61P 35/00 → (51) *C07D 471/04*
A61P 35/00 → (51) *C07D 487/08*
A61P 35/00 → (51) *C07D 487/10*
A61P 35/00 → (51) *C07F 9/54*
A61P 35/00 → (51) *C07K 16/28*
A61P 35/00 → (51) *C12N 9/78*

(51) *A61P 35/02* (11) **4 667 058 A2**
(52) **C07K 16/2878; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/34; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25215072.7 (22) 16.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 17.08.2015 US 201562206246 P
(54) • *ANTI-BCMA-ANTIKÖRPER, BISPEZIFISCHE ANTIGENBINDENDE MOLEKÜLE ZUR BINDUNG VON BCMA UND CD3 SOWIE VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-BCMA ANTIBODIES, BISPECIFIC ANTIGEN BINDING MOLECULES THAT BIND BCMA AND CD3, AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-BCMA, MOLÉCULES BISPÉCIFIQUES DE LIAISON À L'ANTIGÈNE QUI SE LIENT À BCMA ET CD3 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) PILLARISETTI, Kodandaram, Pennsylvania 19477, US
BALDWIN, Eric Thomas, Pennsylvania 19477, US
POWERS, Gordon D., Pennsylvania 19477, US
CARDOSO, Rosa Maria Fernandes, Pennsylvania 19477, US
ATTAR, Ricardo, Pennsylvania 19477, US
GAUDET, Francois, Pennsylvania 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20177664.8 / 3 757 131
16754148.1 / 3 337 824

A61P 35/02 → (51) *A61K 41/00*
A61P 37/00 → (51) *C07D 471/04*
A61P 37/00 → (51) *C07F 9/54*
A61P 37/00 → (51) *C07K 14/00*
A61P 37/00 → (51) *C07K 14/705*

(51) *A61P 37/02* (11) **4 667 059 A2**
(52) **A61K 31/437; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 25207172.5 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 28.05.2015 JP 2015109207
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON DIABETISCHER NEPHROPATHIE*
• *METHOD FOR TREATING OR PREVENTING DIABETIC NEPHROPATHY*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT OU DE PRÉVENTION DE LA NÉPHROPATHIE DIABÉTIQUE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) FUKUI, Kenji, Takatsuki-shi, Osaka, 569-1125, JP
SHINOZAKI, Yuichi, Takatsuki-shi, Osaka, 569-1125, JP
INAGAKI, Koji, Takatsuki-shi, Osaka, 569-1125, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 16800124.6 / 3 305 293

A61P 37/04 → (51) *A23L 33/135*

A61P 37/04	→ (51)	*A61K 33/40*
A61P 37/08	→ (51)	*C12N 1/20*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 33/40*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 43/00	→ (51)	*C12N 15/11*
A61P 43/00	→ (51)	*C12N 5/077*
A61Q 1/00	→ (51)	*C08G 77/38*
A61Q 1/02	→ (51)	*C08G 77/38*
A61Q 19/00	→ (51)	*A61K 8/9728*
A61Q 19/00	→ (51)	*C08G 77/38*
A61Q 19/00	→ (51)	*C12N 1/20*
A61Q 19/08	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 19/08	→ (51)	*A61K 8/64*
A62B 1/02	→ (51)	*E04G 21/32*
A62B 1/22	→ (51)	*E04G 21/32*

(51) *A62B 23/02* (11) **4 667 060 A2**
(52) **A41D 13/1192; A41D 13/11; A41D 31/12; A62B 23/025; B01D 39/1623; B01D 39/163;** B01D 2239/0225; B01D 2239/0442; B01D 2239/0618; B01D 2239/0627; B01D 2239/065; B01D 2239/10
(25) En (26) En
(21) 25174631.9 (22) 23.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSORPTION VON FEUCHTIGKEIT IN EINER GESICHTSMASKE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ABSORBING MOISTURE WITHIN A FACE MASK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ABSORPTION D'HUMIDITÉ À L'INTÉRIEUR D'UN MASQUE FACIAL*
(71) Honeywell Safety Products USA, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) HAN, Charlie, Morris Plains, 07950, US
LU, Kevin, Morris Plains, 07950, US
XIANG, Robin, Morris Plains, 07950, US
SHEN, Jerry, Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 17933142.6 / 3 713 436

(51) *A62B 35/00* (11) **4 667 061 A1**
A45F 5/02
(52) **A62B 35/0025; A45F 5/021; A62B 35/0037**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25173704.5 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406524
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG AN EINEM ANKERPUNKT UND VERFAHREN ZUR FREIGABE EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR ATTACHMENT TO AN ANCHOR AND METHOD FOR RELEASING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION À UN POINT D'ANCRAGE ET PROCÉDÉ DE LIBÉRATION D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) EMONIN, Simon, 38170 Seyssinet Pariset, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

A62B 35/00	→ (51)	*A63B 29/02*
A62C 3/00	→ (51)	*A62C 31/22*
A62C 3/08	→ (51)	*B64D 37/30*

(51) *A62C 31/22* *A62C 31/28* *A62C 3/00* *B23B 47/28* (11) **4 667 062 A1** *A62C 35/68* *B23B 39/04* *B24C 5/06*
(52) **A62C 3/00; A62C 31/22; A62C 31/28; A62C 35/68; B23B 39/04; B23B 47/28; B24C 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23923006.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004708 07.04.2023
(87) WO 2024/172204 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020378
(54) • *WASSERBOHRLANZE ZUM LÖSCHEN VON FEUER IN EINEM BEHÄLTER*
• *WATER DRILL LANCE FOR EXTINGUISHING FIRE IN CONTAINER*
• *LANCE PERÇANTE À EAU POUR ÉTEINDRE UN INCENDIE DANS UN CONTENEUR*
(71) Tanktech Co., Ltd., 51, Gupyeong-ro 16beon-gil, Saha-gu Busan 49454, KR
(72) JI, Tae Ho, Busan 49454, KR
YOUM, Dong Hun, Busan 49454, KR
NA, Il Do, Busan 49454, KR
HEO, Jung Hun, Busan 49454, KR
LEE, Kyeong Min, Busan 49454, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A62C 31/28	→ (51)	*A62C 31/22*
A62C 35/68	→ (51)	*A62C 31/22*
A63B 17/02	→ (51)	*A63B 23/02*

(51) *A63B 21/00* *A63B 23/04* *A61B 5/22* *G09B 19/00* *A63B 71/06* (11) **4 667 063 A1** *A61B 5/00* *A61B 5/11* *A63B 24/00*
(52) **A63B 23/0417; A61B 5/1124; A61B 5/224; A61B 5/486; A61B 5/6829; A63B 21/4031; A63B 21/4034; G09B 19/0038;** A63B 2024/0012; A63B 2024/0068; A63B 2071/0694; A63B 2209/08; A63B 2220/20; A63B 2220/24; A63B 2220/40; A63B 2220/51; A63B 2220/56; A63B 2220/803; A63B 2220/833; A63B 2225/055; A63B 2225/20; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 24305956.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUBEHÖR ZUR AUSRÜSTUNG EINER TRAININGSMASCHINE MIT EINER MESSEINHEIT*
• *ACCESSORY FOR EQUIPPING A TRAINING MACHINE WITH A MEASURING UNIT*
• *ACCESSOIRE POUR ÉQUIPER UNE MACHINE D'ENTRAÎNEMENT D'UNE UNITÉ DE MESURE*
(71) Kinvent Biomecanique, Zac Eurêka, Bâtiment Apollo A 6 rue de Pommessargues, 34000 Montpellier, FR
(72) KOLLIAS, Athanase, 34170 CASTELNAU-LE-LEZ, FR
ATHANASSOPOULOS, Emmanouil, 34000 MONTPELLIER, FR
KOTOPOULOS, Athanasios, 54643 THESSALONIKI, GR
(74) IPAZ, 10 boulevard Victor Hugo, 34000 Montpellier, FR

(51) *A63B 21/00* *A63B 21/062* *A63B 23/02* *A63B 23/12* (11) **4 667 064 A1** *A63B 21/068* *A63B 23/035*
(52) **A63B 21/0628; A63B 21/00181; A63B 21/068; A63B 21/154; A63B 21/4031; A63B 21/4045; A63B 23/0205; A63B 23/0233; A63B 23/03525; A63B 23/12;** A63B 23/1236; A63B 2208/0257; A63B 2208/028; A63B 2225/09
(25) En (26) En
(21) 25183276.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 TW 113122551
21.02.2025 TW 114106606
(54) • *ÜBUNGSGERÄT FÜR DIE PLANCHE*
• *EXERCISE DEVICE FOR PLANCHE*
• *APPAREIL D'EXERCICE POUR PLANCHÉ*
(71) XLC Co., Ltd., 2F., No. 23, Hexiang 6th St. Beitun Dist., Taichung City 406056, TW
(72) Po-Hsien, Yu, Beitun Dist., Taichung City 406056, TW
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A63B 21/00	→ (51)	*A63B 23/02*
A63B 21/002	→ (51)	*A63B 23/02*
A63B 21/062	→ (51)	*A63B 21/00*
A63B 21/062	→ (51)	*A63B 23/02*
A63B 21/068	→ (51)	*A63B 21/00*
A63B 21/068	→ (51)	*A63B 23/02*

(51) *A63B 22/00* (11) **4 667 065 A1**
(52) **A63B 22/0235; A63B 22/0023; A63B 22/0285; A63B 22/04;** A63B 2210/58; A63B 2230/06
(25) En (26) En
(21) 24183040.5 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRAININGSGERÄT*
• *TRAINING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT*
(71) MP Vision S.r.l., Via Porlezza, 8, 20123 Milano, IT
(72) MABROUK, Napel Mohamed, 20123 Milano, IT
PAOLETTI, Ingrid Maria, 20123 Milano, IT
BIANCHI, Giovanni, 15057 Tortona (AL), IT
BRAGHIN, Francesco, 21100 Varese, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

A63B 22/00 → (51) *A63B 22/18*

(51) ***A63B 22/18*** (11) **4 667 066 A1**
A63B 26/00 ***A61B 5/11***
A61H 1/00 ***A61H 1/02***
A63B 22/00
(52) **A61H 1/0266; A61B 5/1124; A61B 5/4023; A61H 1/003; A61H 1/005; A61H 1/0262; A63B 22/18; A63B 26/003;** A61B 5/1128; A61B 2505/09; A61H 2201/164; A61H 2201/1642; A61H 2201/1664; A61H 2201/1666; A61H 2201/1676; A61H 2201/5038; A61H 2201/5061; A61H 2201/5064; A61H 2203/0406; A63B 2022/0038; A63B 2022/185; A63B 2208/0204
(25) Es (26) En
(21) 24712879.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070088 16.02.2024
(87) WO 2024/170814 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 ES 202330119
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE UND REHABILITATION DES GLEICHGEWICHTS BEIM STEHEN UND GEHEN SOWIE BETRIEBSVERFAHREN EINER AUS ZWEI DIESER VORRICHTUNGEN GEFORMTEN ANLAGE*
• *DEVICE FOR DIAGNOSING AND REHABILITATING BALANCE WHEN STANDING AND WALKING, AND OPERATING METHOD OF AN INSTALLATION FORMED BY TWO OF SAID DEVICES*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC ET DE RÉTABLISSEMENT DE L'ÉQUILIBRE EN BIPÉDIE ET EN MARCHE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION FORMÉE PAR DEUX DESDITS DISPOSITIFS*
(71) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leioa, Vizcaya, ES
ADMINISTRACIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI, Calle Donostia-San Sebastián, 1, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
(72) PINTO, Charles, 48940 Leioa (Vizcaya), ES
HERRERO VILLALIBRE, Saioa, 48940 Leioa (Vizcaya), ES
CORRAL SAIZ, Javier, 48940 Leioa (Vizcaya), ES
DIEZ SÁNCHEZ, Mikel, 48940 Leioa (Vizcaya), ES
MACHO MIER, Erik, 48940 Leioa (Vizcaya), ES
CAMPA GÓMEZ, Francisco Javier, 48940 Leioa (Vizcaya), ES
DIEGO MARTÍN, Paul, 48940 Leioa (Vizcaya), ES
IGNAZIO TEJADA, Pedro, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
GARCÍA ORTIZ, María Mar, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
LÓPEZ MARTÍNEZ, Héctor, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) ***A63B 23/02*** (11) **4 667 067 A1**
A63B 17/02 ***A63B 21/00***
A63B 21/062 ***A63B 21/068***
A63B 23/12 ***A63B 21/002***
A63B 23/035
(52) **A63B 21/0628; A63B 17/02; A63B 21/00181; A63B 21/0023; A63B 21/068; A63B 21/154; A63B 21/4031; A63B 21/4033; A63B 21/4039; A63B 23/0205; A63B 23/0227; A63B 23/0233; A63B 23/12;** A63B 21/4045; A63B 23/03525; A63B 2208/0266; A63B 2208/0285; A63B 2225/09; A63B 2225/093
(25) En (26) En
(21) 25182115.3 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 TW 113122550
21.02.2025 TW 114106605
(54) • *MENSCHLICHE FLAGGENÜBUNGSVORRICHTUNG*
• *HUMAN FLAG EXERCISE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EXERCICE POUR DRAPEAU HUMAIN*
(71) XLC Co., Ltd., 2F., No. 23, Hexiang 6th St. Beitun Dist., Taichung City 406056, TW
(72) YU, Po-Hsien, 406056 Taichung City, TW
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

A63B 23/02 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/035 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/04 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/12 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/12 → (51) *A63B 23/02*

A63B 26/00 → (51) *A63B 22/18*

(51) ***A63B 29/02*** (11) **4 667 068 A1**
A62B 35/00
(52) **A63B 29/028; A62B 35/0075;** A63B 2225/09
(25) Fr (26) Fr
(21) 25177804.9 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406525
(54) • *AUFHÄNGEVORRICHTUNG MIT EINEM BEFESTIGUNGSBEREICH ZWISCHEN ZWEI STRÄNGEN, EINE SOLCHE AUFHÄNGVORRICHTUNG ENTHALTENDE HALTERUNG, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN AUFHÄNGEVORRICHTUNG*
• *HANGING DEVICE COMPRISING A FIXING ZONE BETWEEN TWO STRANDS, TETHER COMPRISING SUCH A HANGING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A HANGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACCROCHAGE COMPORTANT UNE ZONE DE FIXATION ENTRE DEUX BRINS, LONGE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF D'ACCROCHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DISPOSITIF D'ACCROCHAGE*
(71) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) HEDE, Jean-Marc, 38420 DOMÈNE, FR
STABILE, Matthieu, 38770 LA MOTTE-SAINT-MARTIN, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

A63F 9/00 → (51) *A63F 9/02*

(51) ***A63F 9/02*** (11) **4 667 069 A1**
A63F 9/00 ***A63F 9/24***
(52) **A63F 9/00; A63F 9/02; A63F 9/24**
(25) Ja (26) En
(21) 24760401.0 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006200 21.02.2024
(87) WO 2024/177103 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 JP 2023024963
(54) • *SPIELSYSTEM, SPIELVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *GAME SYSTEM, GAME DEVICE, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE JEU, DISPOSITIF DE JEU ET PROGRAMME*
(71) Kabushiki Kaisha Dartslive D/B/A Dartslive Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Garden Tower 1-1-1 Nishi-Shinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 141-0033, JP
Sega Corporation, Sumitomo Fudosan Osaki Garden Tower 1-1-1 Nishi-Shinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 141-0033, JP
(72) TAKAHISA, Koichi, Tokyo 141-0033, JP
(74) Yip, Matthew Wing Yu, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A63F 9/06 → (51) *G07F 17/32*

A63F 9/24 → (51) *A63F 9/02*

A63F 13/24 → (51) *G06F 3/0338*

(51) ***A63F 13/25*** (11) **4 667 070 A1**
A63F 13/5372 ***A63F 13/837***
H04N 21/431 ***H04N 21/44***
(52) **A63F 13/25; A63F 13/5372; A63F 13/837; H04N 21/4316; H04N 21/44008;** A63F 2300/203
(25) En (26) En
(21) 25176423.9 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.05.2024 TW 113119922
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG VON ANZEIGEINHALT*

- *DISPLAY DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD FOR ADJUSTING DISPLAY CONTENT*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE CONTENU D'AFFICHAGE*

(71) Giga-Byte Technology Co., Ltd., No. 6, Bau Chiang Rd. Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, TW
(72) CHANG, Kuei-Shan, 231 New Taipei City, TW
CHOU, Shih-Chieh, 231 New Taipei City, TW
YANG, Bo, 231 New Taipei City, TW
DING, Shengchun, 231 New Taipei City, TW
LI, Xiang, 231 New Taipei City, TW
LI, Xiaocheng, 231 New Taipei City, TW
LIU, Bin, 231 New Taipei City, TW
QU, Guangsheng, 231 New Taipei City, TW
LIOU, Yu Cheng, 231 New Taipei City, TW
LIU, Chia En, 231 New Taipei City, TW
HUANG, Hao Kai, 231 New Taipei City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***A63F 13/355*** ***A63F 13/52*** ***G06T 15/00*** (11) **4 667 071 A1** ***A63F 13/67***
(52) **A63F 13/355; A63F 13/52; A63F 13/67; G06T 19/00**
(25) En (26) En
(21) 25182521.2 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 13.06.2024 GB 202408509
(54)
- *VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG VON GRAFIKEN FÜR EIN VIDEOSPIEL*
- *METHOD OF RENDERING GRAPHICS FOR A VIDEO GAME*
- *PROCÉDÉ DE RENDU DE GRAPHIQUES POUR UN JEU VIDÉO*

(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BIGOS, Andrew, London, W1F 7LP, GB
WALKER, Andrew, London, W1F 7LP, GB
COCKRAM, Philip, London, W1F 7LP, GB
LEONARDI, Rosario, London, W1F 7LP, GB
ARMSTRONG, Calum, London, W1F 7LP, GB
SANDERS, Matthew, London, W1F 7LP, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A63F 13/45*** ***G01C 22/00*** ***G06F 3/04817*** (11) **4 667 072 A1** ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0482***
(52) **G06F 3/04817; A63F 13/45; G01C 22/006; G06F 3/0482**
(25) En (26) En
(21) 25178211.6 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097269
(54)
- *STEUERUNGSVERFAHREN, SERVER, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ANZEIGESYSTEM UND PROGRAMM*
- *CONTROL METHOD, SERVER, INFORMATION PROCESSING DEVICE, DISPLAY SYSTEM, AND PROGRAM*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE, SERVEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*

(71) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-Machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Sugawa, Chiori, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A63F 13/52*** ***A63F 13/60*** ***A63F 13/67*** (11) **4 667 073 A1** ***G06T 15/00***
(52) **A63F 13/52; A63F 13/67; G06T 15/00; G06T 15/005**
(25) En (26) En
(21) 25182274.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 13.06.2024 GB 202408508
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON SHADERN ZUR DARSTELLUNG VON GRAFIKDATEN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING SHADERS FOR RENDERING GRAPHICS DATA*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE NUANCEURS POUR LE RENDU DE DONNÉES GRAPHIQUES*

(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CERRATO, Maurizio, London, W1F 7LP, GB
SMITH, Alexei Ashton Derek, London, W1F 7LP, GB
ATKINSON-JONES, Byron, London, W1F 7LP, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A63F 13/52 → (51) ***A63F 13/355***

A63F 13/5372 → (51) ***A63F 13/25***

A63F 13/60 → (51) ***A63F 13/52***

---

(51) ***A63F 13/655*** ***G06Q 30/00*** ***H04N 7/14*** (11) **4 667 074 A1** ***G06T 13/40***
(52) **A63F 13/655; G06Q 10/10; G06Q 30/015; G06Q 30/0643; G06Q 50/01; G06T 13/40; H04N 7/157;** A63F 2300/5553
(25) En (26) En
(21) 24183583.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR AUFZEICHNUNG VON DATEN ZUR ERZEUGUNG EINES AVATARS, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES AVATARS UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
- *METHODS FOR RECORDING OF DATA FOR GENERATING AN AVATAR, METHOD FOR GENERATING AN AVATAR AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉS D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES POUR GÉNÉRER UN AVATAR, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN AVATAR ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Copresence AG, Tiefenhöfe 10, 8001 Zürich, CH
(72) Hormann, Luca Oliver, 69120 Heidelberg, DE
O'Connor, Stephen, 10961 Berlin, DE
Manthey, Merlin, 24340 Eckernförde, DE
Ardizzone, Lynton, 69221 Dossenheim, DE
Grassal, Philip-William, 8038 Zürich, CH
Mackowiak, Radek Jakob, 8003 Zürich, CH
Leistner, Titus, 69124 Heidelberg, DE
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(51) ***A63F 13/67*** (11) **4 667 075 A2**
(52) **A63F 13/35; A63F 13/86; A63F 13/87;** A63F 13/422; A63F 13/497; A63F 13/67
(25) En (26) En
(21) 25206411.8 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2018 US 201862647541 P
07.05.2018 US 201815973246
(54)
- *VERBINDEN EINES SPIELERS MIT EXPERTENHILFE IN ECHTZEIT WÄHREND DES SPIELENS EINES SPIELS EINER SPIELANWENDUNG*
- *CONNECTING A PLAYER TO EXPERT HELP IN REAL-TIME DURING GAME PLAY OF A GAMING APPLICATION*
- *CONNEXION D'UN JOUEUR À UNE AIDE EXPERT EN TEMPS RÉEL PENDANT LA PARTIE D'UNE APPLICATION DE JEU*

(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) BENEDETTO, Warren, San Mateo, 94404, US
NOSS, Landon, San Mateo, 94404, US
HERMAN, Andrew, San Mateo, 94404, US
SRISOOK, Tom, San Mateo, 94404, US
ROLINSKI, Chad, San Mateo, 94404, US
SHIRAZI, Parsa, San Mateo, 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19704494.4 / 3 768 403

A63F 13/67 → (51) ***A63F 13/355***

A63F 13/67 → (51) ***A63F 13/52***

A63F 13/69 → (51) ***G07F 17/32***

---

(51) ***A63F 13/73*** ***H04L 9/00*** (11) **4 667 076 A1** ***G06Q 20/36***
(52) **A63F 13/73; G06Q 20/065; G06Q 20/36; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 25169283.6 (22) 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749995
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON BLOCKCHAIN-GELDBÖRSEN MIT VIDEOSPIELEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR CONNECTING BLOCKCHAIN WALLETS TO VIDEO GAMES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONNEXION DE PORTEFEUILLES DE CHAÎNE DE BLOCS À DES JEUX VIDÉO*

(71) Hyperplay Labs. Inc., 254 Chapman Road, Ste 208, Newark, DE 19702, US
(72) Cantele, Jacob, Newark, 19702, US
Cleary, Brett, Newark, 19702, US

(74) Aldridge, Christopher Simon, Mohun Aldridge Sykes Limited 1 Antler Complex (Ground Floor) Bruntcliffe Way, Morley, Leeds LS27 0JG, GB

A63F 13/837 → (51) *A63F 13/25*

(51) *A63H 3/00* *A63H 3/02* *A61J 17/00* (11) **4 667 077 A1** *A63H 3/14*
(52) **A63H 3/02; A61J 17/1111; A63H 3/003; A63H 3/005; A63H 3/14**
(25) Da (26) En
(21) 24184960.3 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 DK BA202400048 U
(54) • *PUPPE UND SYSTEM*
• *A DOLL AND A SYSTEM*
• *POUPÉE ET SYSTÈME*
(71) Crown Bubble ApS, Danmarksgade 1B, 4690 Haslev, DK
(72) Specht, Tatiana Jeanette, 4100 Ringsted, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

A63H 3/02 → (51) *A63H 3/00*

A63H 3/14 → (51) *A63H 3/00*

(51) *A63H 33/28* (11) **4 667 078 A1**
(52) **A63H 33/28**
(25) En (26) En
(21) 25167645.8 (22) 01.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410783803
(54) • *BLASENMASCHINE*
• *BUBBLE MACHINE*
• *MACHINE À BULLES*
(71) SHANG HAI LE YOUNG ELECTRONIC COMMERCE Co., Ltd., 1st Floor, Building 13 No. 1881 Zheng bo Road Lin Gang New Area Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201311, CN
Joyin US Corp, 315 W Elliot Rd 107 - 168, Tempe AZ 85284, US
(72) Zhang, Liuxian, Phoenix, 85048, US
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

(51) *B01D 3/00* (11) **4 667 079 A1**
(52) **B01D 3/007**
(25) En (26) En
(21) 24183079.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG EINES ZUFUHRSTROMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SEPARATING A FEED FLOW*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉPARATION D'UN FLUX D'ALIMENTATION*
(71) Koch Engineered Solutions GmbH, Hofstrasse 82, 40723 Hilden, DE
(72) Christmann, Jochen, 67489 Kirrweiler, DE
Gratt, Thomas, 67489 Kirrweiler, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B01D 3/00 → (51) *B01D 53/14*

(51) *B01D 19/00* (11) **4 667 080 A1**
(52) **B01D 19/0042; B01D 17/045; B01D 19/0063**
(25) En (26) En
(21) 24020201.0 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES HETEROGENEN GEMISCHES AUS EINEM GAS UND EINER FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TREATING A HETEROGENOUS MIXTURE OF A GAS AND A LIQUID*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRAITER UN MÉLANGE HÉTÉROGÈNE D'UN GAZ ET D'UN LIQUIDE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Dietzen, Markus, 82049 Pullach, DE
Flegiel, Felix, 82049 Pullach, DE
Lauchner, Daniela, 82049 Pullach, DE
(74) Meilinger, Claudia Sabine, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

B01D 19/00 → (51) *B01D 53/14*

B01D 29/56 → (51) *E04H 4/16*

B01D 29/96 → (51) *E04H 4/16*

B01D 35/02 → (51) *E04H 4/16*

B01D 35/30 → (51) *E04H 4/16*

B01D 46/00 → (51) *D06F 39/10*

(51) *B01D 53/04* *B01J 20/16* *B01J 20/20* *B01J 20/26* (11) **4 667 081 A1** *B01J 20/18* *B01J 20/22* *B01J 20/34*
(52) **B01D 53/04; B01J 20/16; B01J 20/18; B01J 20/20; B01J 20/22; B01J 20/26; B01J 20/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23922865.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039922 06.11.2023
(87) WO 2024/171532 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023656
(54) • *GASADSORPTIONS-/-DESORPTIONSEINHEIT, GASADSORPTIONS-/-DESORPTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETISCHEN KÖRPERS*
• *GAS ADSORPTION/DESORPTION UNIT, GAS ADSORPTION/DESORPTION DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING MAGNETIC BODY*
• *UNITÉ D'ADSORPTION/DÉSORPTION DE GAZ, DISPOSITIF D'ADSORPTION/DÉSORPTION DE GAZ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS MAGNÉTIQUE*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) ICHIKAWA,Shuichi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
ISHIHARA,Takuya, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
MIYAIRI,Yukio, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B01D 53/04* *B01J 20/16* *B01J 20/20* *B01J 20/26* (11) **4 667 082 A1** *B01J 20/18* *B01J 20/22* *B01J 20/34*
(52) **B01D 53/04; B01J 20/16; B01J 20/18; B01J 20/20; B01J 20/22; B01J 20/26; B01J 20/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23922939.6 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045533 19.12.2023
(87) WO 2024/171606 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023660
(54) • *GASABSORPTIONS-/-DESORPTIONSEINHEIT UND GASABSORPTIONS-/-DESORPTIONSVORRICHTUNG*
• *GAS ABSORPTION/DESORPTION UNIT AND GAS ABSORPTION/DESORPTION DEVICE*
• *UNITÉ ET DISPOSITIF D'ABSORPTION/DÉSORPTION DE GAZ*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) NAKATANI,Takahiko, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
MIYAIRI,Yukio, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B01D 53/04 → (51) *A61L 9/014*

(51) *B01D 53/14* *B01D 3/00* (11) **4 667 083 A1** *B01D 53/18*
(52) **B01D 53/1425; B01D 3/08; B01D 19/0005; B01D 53/1475; B01D 53/18;** B01D 2252/103; B01D 2252/1035; B01D 2252/2021; B01D 2252/2023; B01D 2252/204; B01D 2256/245; B01D 2257/302; B01D 2257/406; B01D 2257/80; B01D 2258/0283
(25) En (26) En
(21) 24183662.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ABSTREIFER ODER DESORBER UND SYSTEM DAMIT*
• *STRIPPER OR DESORBER AND SYSTEM COMPRISING THE SAME*
• *DECAPANT OU DESORBEUR ET SYSTEME COMPRENANT CELUI-CI*
(71) SDS Separation Technology B.V., Scheepmakersstraat 3, 3334 KG Zwijndrecht, NL
(72) Saris, Cornelis Martinus Petrus Maria, 3334 KG Zwijndrecht, NL
Geerts, Petrus Hendrikus Aloysius

Catharina, 3334 KG Zwijndrecht, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(51) *B01D 53/14* (11) **4 667 084 A1**
B01D 53/18 *B01J 19/24*
(52) **B01J 19/249; B01D 53/1425; B01D 53/1475; B01D 53/18; B01D 53/185;** B01D 2252/204; B01D 2256/22; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01J 2219/2453; B01J 2219/2458; B01J 2219/2462; B01J 2219/247; B01J 2219/2485; B01J 2219/2497
(25) En (26) En
(21) 24200091.7 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 PT 2024119538
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN CO2-ABSORPTION UND LÖSUNGSMITTELREGENERATION*
• *METHOD FOR CONTINUOUS CO2 ABSORPTION AND SOLVENT REGENERATION*
• *PROCÉDÉ D'ABSORPTION CONTINUE DE CO2 ET DE RÉGÉNÉRATION DE SOLVANT*
(71) ASSOCIAÇÃO NET4CO2- NETWORK FOR A SUSTAINABLE CO2 ECONOMY, Rua Júlio de Matos, 828 - 882, 4200-355 Porto, PT
(72) DOS SANTOS COSTA, Marcelo Filipe, 3720-518 OLIVEIRA DE AZEMÉIS, PT
DA CRUZ COSTA, João Carlos, 4905-359 VIANA DO CASTELO, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(51) *B01D 53/14* (11) **4 667 085 A1**
B01D 19/00 *B01D 53/26*
C12M 1/00 *C10L 3/10*
(52) **B01D 53/1462; B01D 19/0036; B01D 53/1425; B01D 53/261; C10L 3/104; C12M 47/18;** B01D 2252/103; B01D 2253/116; B01D 2256/245; B01D 2257/304; B01D 2257/504; B01D 2257/80; B01D 2258/05; C10L 2290/08; C10L 2290/10; C10L 2290/12; C10L 2290/24; C10L 2290/46; C10L 2290/54; C10L 2290/541
(25) En (26) En
(21) 25166750.7 (22) 27.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.03.2024 IN 202421025227
(54) • *VERFAHREN ZUR KOHLENDIOXIDDESORPTION UND BIOMETHANRÜCKGEWINNUNG MIT BIOGENEM KOHLENDIOXID*
• *A PROCESS OF CARBON DIOXIDE DESORPTION AND BIOMETHANE RECOVERY WITH BIOGENIC CARBON DIOXIDE*
• *PROCÉDÉ DE DÉSORPTION DE DIOXYDE DE CARBONE ET DE RÉCUPÉRATION DE BIOMÉTHANE AVEC DU DIOXYDE DE CARBONE BIOGÈNE*
(71) Ovee Consulting Engineers, A-301, Omkareshwar Building Vitthal Sangam Apt., Dhayari, Block-109 Near Maruti Mandir Bus Stop, 411041 Pune, Maharashtra, IN
(72) KADU, Bharat Ashok, 411041 Pune, Maharashtra, IN
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B01D 53/14 → (51) *B01J 20/28*

B01D 53/18 → (51) *B01D 53/14*

---

(51) *B01D 53/22* (11) **4 667 086 A1**
(52) **B01D 53/22**
(25) Ja (26) En
(21) 24756878.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004859 13.02.2024
(87) WO 2024/172035 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022476
(54) • *TRENNMEMBRANSYSTEM UND TRENNMEMBRANTEMPERATURERHÖHUNGS- UND -VERRINGERUNGSVERFAHREN*
• *SEPARATION MEMBRANE SYSTEM AND SEPARATION MEMBRANE TEMPERATURE RAISING AND LOWERING METHOD*
• *SYSTÈME DE MEMBRANE DE SÉPARATION ET PROCÉDÉ D'ÉLÉVATION ET D'ABAISSEMENT DE TEMPÉRATURE DE MEMBRANE DE SÉPARATION*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) SHIMIZU, Katsuya, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
KOJIMA, Miyuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
IIDA, Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
NAKAGAWA, Kosuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
MAEHARA, Sota, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
KAN, Hirofumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *B01D 53/22* (11) **4 667 087 A2**
B01D 53/30 *C10L 3/10*
(52) **B01D 53/225; B01D 53/226; B01D 53/30; C10L 3/104;** B01D 2256/245; B01D 2257/504; B01D 2258/05
(25) En (26) En
(21) 25179442.6 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 28.05.2024 US 202463652618 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BIOGASVEREDELUNG MIT SPÜLGAS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BIOGAS UPGRADING USING SWEEP GAS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VALORISATION DE BIOGAZ À L'AIDE DE GAZ DE BALAYAGE*
(71) Haffmans B.V., Marius Dammeweg 30, 5928 PW Venlo, NL
(72) ROODBEEN, J.E., Venlo, NL
BANOS, Konstantinos, Athens, GR
van ESSEN, Machiel, Geldrop, NL
TINOCO, Rodrigo Rivera, Venlo, NL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B01D 53/22 → (51) *B01D 53/62*

B01D 53/26 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/30 → (51) *B01D 53/22*

---

(51) *B01D 53/62* (11) **4 667 088 A1**
C01B 32/50 *C08K 3/26*
B01D 53/22
(52) **B01D 53/62; B01D 53/228; B01D 67/0032; B01D 67/009; B01D 69/02; B01D 69/107; B01D 69/127; B01D 69/145; B01D 71/401; B01D 71/80; B01J 29/082; B01J 31/069; B01J 37/347; C01B 32/50; F23J 15/02;** B01D 2251/606; B01D 2255/804; B01D 2257/504; B01D 2323/02; B01D 2325/10; B01D 2325/36; B01J 31/003; C08K 3/26; C12Y 402/01001; F01N 2570/10; F23J 2215/50
(25) En (26) En
(21) 24183134.6 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ENTFERNUNG VON KOHLENDIOXID*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CARBON DIOXIDE REMOVAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Airzyme Sweden AB, Östgötagatan 25, 116 25 Stockholm, SE
(72) SERVATI, Mohsen, 116 25 Stockholm, SE
PURSHARIFI, Roshan, 116 25 Stockholm, SE
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) *B01D 53/62* (11) **4 667 089 A1**
C01B 32/50 *C08K 3/26*
B01D 53/22 *B01D 71/80*
B01D 69/02 *B01D 67/00*
B01D 69/12 *B01D 69/14*
B01D 71/40 *B01J 37/34*
F23J 15/02 *B01J 29/08*
B01D 69/10 *B01J 31/06*
(52) **B01D 53/62; B01D 53/228; B01D 67/0032; B01D 67/009; B01D 69/02; B01D 69/107; B01D 69/127; B01D 69/145; B01D 71/401; B01D 71/80; B01J 29/082; B01J 31/069; B01J 37/347; C01B 32/50; F23J 15/02;** B01D 2251/606; B01D 2255/804; B01D 2257/504; B01D 2323/02; B01D 2325/10; B01D 2325/36; B01J 31/003; C08K 3/26; C12Y 402/01001; F01N 2570/10; F23J 2215/50
(25) En (26) En
(21) 25183668.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 EP 24183134
(54) • *KATALYTISCHE MEMBRAN ZUR ENTFERNUNG VON KOHLENDIOXID AUS EINER GASMISCHUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A CATALYTIC MEMBRANE FOR REMOVAL OF CARBON DIOXIDE FROM A GAS MIXTURE AND A PROCESS OF PRODUCTION THEREOF*

- *MEMBRANE CATALYTIQUE POUR L'ÉLIMINATION DE DIOXYDE DE CARBONE D'UN MÉLANGE GAZEUX ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Airzyme Sweden AB, Nanna Svartz väg 4, 171 65 Solna, SE
(72) Pursharifi, Roshan, 116 25 Stockholm, SE
Servati, Mohsen, 171 58 Solna, SE
HOSSEINI, Seyed Saeid, 1160 Brussels, BE
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***B01D 53/86*** (11) **4 667 090 A1**
B01J 23/46 ***B01J 23/63***
B01J 23/644 ***B01J 37/02***
(52) **B01D 53/86; B01J 23/46; B01J 23/63; B01J 23/644; B01J 37/02;** Y02C 20/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756806.6 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004494 09.02.2024
(87) WO 2024/171961 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022427
05.02.2024 JP 2024015429
(54) • *VERFAHREN ZUR ZERSETZUNG VON DISTICKSTOFFMONOXID UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KATALYSATORS ZUR ZERSETZUNG VON DISTICKSTOFFMONOXID*
• *METHOD FOR DECOMPOSING NITROUS OXIDE AND METHOD FOR PRODUCING NITROUS OXIDE DECOMPOSITION CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOMPOSITION D'OXYDE NITREUX ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CATALYSEUR DE DÉCOMPOSITION D'OXYDE NITREUX*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) WATANABE, Nobufumi, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
KUWASAKI, Naoto, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***B01D 63/02*** (11) **4 667 091 A1**
H01M 8/04119
(52) **B01D 63/02; H01M 8/04119**
(25) Ko (26) En
(21) 24803786.3 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006409 10.05.2024
(87) WO 2024/232733 2024/46 14.11.2024
(30) 11.05.2023 KR 20230061334
(54) • *HOHLFASERMEMBRAN FÜR BEFEUCHTER, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND BEFEUCHTER MIT HOHLFASERMEMBRAN*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE FOR HUMIDIFIER, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND HUMIDIFIER INCLUDING HOLLOW FIBER MEMBRANE*
• *MEMBRANE À FIBRES CREUSES POUR HUMIDIFICATEUR, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET HUMIDIFICATEUR COMPRENANT UNE MEMBRANE À FIBRES CREUSES*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) OH, Young Seok, Seoul 07793, KR
LEE, Ah Reum, Seoul 07793, KR
LEE, Ji Yoon, Seoul 07793, KR
CHO, Han Moon, Seoul 07793, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B01D 67/00 → (51) ***B01D 53/62***

B01D 69/02 → (51) ***B01D 53/62***

B01D 69/10 → (51) ***B01D 53/62***

B01D 69/12 → (51) ***B01D 53/62***

B01D 69/14 → (51) ***B01D 53/62***

B01D 71/40 → (51) ***B01D 53/62***

B01D 71/80 → (51) ***B01D 53/62***

---

(51) ***B01F 23/60*** (11) **4 667 092 A1**
B01F 31/60 ***B01F 35/222***
(52) **B01F 23/60; B01F 31/60; B01F 35/222; B29C 64/314; B33Y 40/00;** B01F 35/2135; B01F 35/71731; B01F 35/718; B01F 35/71815; B01F 35/75415; B01F 35/75465; B29C 64/153
(25) De (26) De
(21) 25177211.7 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116987
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERMISCHUNG UND/ODER KONDITIONIERUNG PULVERFÖRMIGER MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DERSELBEN*
• *DEVICE FOR MIXING AND/OR CONDITIONING POWDERY MATERIALS AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF POUR MÉLANGER ET/OU CONDITIONNER DES MATÉRIAUX PULVÉRULENTS ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER CE DISPOSITIF*
(71) Rösler Holding GmbH, Hausen Nr. 1, 96231 Bad Staffelstein, DE
(72) BECK, Moritz, 96231 Bad Staffelstein, DE
MÜLLER, Florian, 96106 Ebern, DE
BRAUNROTH, Domenik, 96450 Coburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B01F 27/85 → (51) ***A01K 5/00***

B01F 27/922 → (51) ***A01K 5/00***

B01F 31/60 → (51) ***B01F 23/60***

B01F 33/502 → (51) ***A01K 5/00***

B01F 35/222 → (51) ***B01F 23/60***

---

(51) ***B01J 8/06*** (11) **4 667 093 A1**
B01J 19/00 ***F27D 99/00***
(52) **B01J 8/062; B01J 8/067; B01J 19/0013; F27D 99/0033;** B01J 2208/00194; B01J 2208/00504; B01J 2219/00081; B01J 2219/00157
(25) En (26) En
(21) 24020203.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OFEN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES CHEMISCHEN VERFAHRENS UND/ODER ZUR ERWÄRMUNG EINES PROZESSMEDIUMS*
• *A FURNACE FOR PERFORMING A CHEMICAL PROCESS AND/OR FOR HEATING A PROCESS MEDIUM*
• *FOUR POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN PROCÉDÉ CHIMIQUE ET/OU POUR LE CHAUFFAGE D'UN MILIEU DE TRAITEMENT*
(71) Selas-Linde GmbH, Wolfratshauser Strasse 138, 82049 Pullach, DE
(72) Murer, Martin, 82049 Pullach, DE
Löwe, Lennard, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) ***B01J 8/06*** (11) **4 667 094 A1**
B01J 19/00 ***B01J 19/24***
(52) **B01J 19/0013; B01J 8/062; B01J 8/067; B01J 19/2425;** B01J 2208/00212; B01J 2208/00415; B01J 2219/00096; B01J 2219/00135
(25) En (26) En
(21) 24020204.4 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REAKTORANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER CHEMISCHEN REAKTION*
• *REACTOR ARRANGEMENT AND METHOD FOR CARRYING OUT A CHEMICAL REACTION*
• *AGENCEMENT DE RÉACTEUR ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UNE RÉACTION CHIMIQUE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) Eberstein, Christopher, 82049 Pullach, DE
Hofstätter, Martin, 82049 Pullach, DE
Zellhuber, Mathieu, 82049 Pullach, DE
Mayerhofer, Matthias, 82049 Pullach, DE
Rößler, Felix, 82049 Pullach, DE
Schmidt, Gunther, 82049 Pullach, DE
Oprins, Arno Johannes Maria, 6160 GA Geleen, NL
(74) Gellner, Bernd, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) ***B01J 8/18*** (11) **4 667 095 A1**
(52) **B01J 8/1809; B01J 8/1827;** B01J 2208/00548; B01J 2219/00164; B01J 2219/00245; B01J 2219/00268
(25) En (26) En
(21) 24182548.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WIRBELBETTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WIRBELBETTVORRICHTUNG*

- *FLUIDIZED BED APPARATUS AND METHOD FOR OPERATING A FLUIDIZED BED APPARATUS*
- *APPAREIL À LIT FLUIDISÉ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL À LIT FLUIDISÉ*

(71) Doosan Lentjes GmbH, Daniel-Goldbach-Straße 19, 40880 Ratingen, DE
(72) Narin, Oguzhan, 40880 Ratingen, DE
Brosch, Björn, 40880 Ratingen, DE
Schmitt, Sebastian, 40880 Ratingen, DE
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

B01J 19/00	→ (51)	*B01J 8/06*
B01J 19/24	→ (51)	*B01D 53/14*
B01J 19/24	→ (51)	*B01J 8/06*
B01J 20/16	→ (51)	*B01D 53/04*
B01J 20/18	→ (51)	*B01D 53/04*
B01J 20/20	→ (51)	*B01D 53/04*
B01J 20/22	→ (51)	*B01D 53/04*
B01J 20/26	→ (51)	*B01D 53/04*

(51) *B01J 20/28* *B01D 53/14* *C01G 49/00* (11) **4 667 096 A1** *B01J 20/30*
(52) **B01D 53/14; B01J 20/28; B01J 20/30; C01G 49/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23922970.1 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047025 27.12.2023
(87) WO 2024/171639 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022928
(54)
- *KOHLENDIOXIDFIXIERMATERIAL, STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENDIOXIDFIXIERMATERIAL*
- *CARBON DIOXIDE FIXATION MATERIAL, STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING CARBON DIOXIDE FIXATION MATERIAL*
- *MATÉRIAU DE FIXATION DE DIOXYDE DE CARBONE, STRUCTURE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE FIXATION DE DIOXYDE DE CARBONE*

(71) Sumitomo Electric Sintered Alloy, Ltd., 2901, Nariwa, Nariwa-cho, Takahashi-shi, Okayama 716-0192, JP
Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) TAKADA, Shoichi, Takahashi-shi, Okayama 716-0192, JP
BABA, Masato, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TAKAHASHI, Toshihiro, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/28*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 37/08*
B01J 20/34	→ (51)	*B01D 53/04*

(51) *B01J 21/18* *B01J 23/42* *C01B 32/05* *C25B 11/054* *C25B 11/081* *H01M 4/96* *H01M 12/06* (11) **4 667 097 A1** *B01J 32/00* *C25B 11/052* *C25B 11/065* *H01M 4/90* *H01M 8/10* *H01M 12/08*
(52) **B01J 21/00; B01J 21/18; B01J 23/42; C01B 32/05; C25B 11/052; C25B 11/054; C25B 11/065; C25B 11/081; H01M 4/90; H01M 4/96; H01M 8/10; H01M 12/06; H01M 12/08;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 24756748.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003927 06.02.2024
(87) WO 2024/171900 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021546
(54)
- *KOHLENSTOFFTRÄGER, METALLGESTÜTZTER KATALYSATOR, ELEKTRODE UND BATTERIE*
- *CARBON CARRIER, METAL SUPPORTED CATALYST, ELECTRODE, AND BATTERY*
- *SUPPORT DE CARBONE, CATALYSEUR SUPPORTÉ PAR UN MÉTAL, ÉLECTRODE, ET BATTERIE*

(71) Nisshinbo Holdings Inc., 2-31-11, Nihonbashi Ningyo-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
(72) KISHIMOTO, Takeaki, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
CUI, Siyang, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
KOBAYASHI, Yoshikazu, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
ICHIKAWA, Akira Faxon, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
KATAGIRI, Noriaki, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B01J 23/00	→ (51)	*B01J 37/08*
B01J 23/40	→ (51)	*B01J 35/60*
B01J 23/42	→ (51)	*B01J 21/18*
B01J 23/46	→ (51)	*B01D 53/86*
B01J 23/63	→ (51)	*B01D 53/86*
B01J 23/644	→ (51)	*B01D 53/86*
B01J 23/72	→ (51)	*C07C 29/141*
B01J 23/83	→ (51)	*B01J 37/08*
B01J 29/08	→ (51)	*B01D 53/62*
B01J 31/06	→ (51)	*B01D 53/62*
B01J 31/10	→ (51)	*C25B 11/073*
B01J 31/24	→ (51)	*C07D 207/27*
B01J 32/00	→ (51)	*B01J 21/18*
B01J 32/00	→ (51)	*B01J 35/60*

(51) *B01J 35/60* *B01J 23/40* *C01B 32/05* (11) **4 667 098 A1** *B01J 32/00* *C25B 11/052* *C25B 11/065* *C25B 11/081* *H01M 4/90* *H01M 4/96* *H01M 8/10* *H01M 12/06* *H01M 12/08*
(52) **B01J 21/00; B01J 23/40; B01J 35/60; C01B 32/05; C25B 11/052; C25B 11/065; C25B 11/081; H01M 4/90; H01M 4/96; H01M 8/10; H01M 12/06; H01M 12/08;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 24756750.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003929 06.02.2024
(87) WO 2024/171902 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021548
(54)
- *KOHLENSTOFFTRÄGER, METALLGETRÄGERTER KATALYSATOR, ELEKTRODE UND BRENNSTOFFZELLE*
- *CARBON CARRIER, METAL-SUPPORTED CATALYST, ELECTRODE, AND FUEL CELL*
- *SUPPORT DE CARBONE, CARALYSEUR SUPPORTÉ PAR UN MÉTAL, ÉLECTRODE, ET PILE À COMBUSTIBLE*

(71) Nisshinbo Holdings Inc., 2-31-11, Nihonbashi Ningyo-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
(72) KISHIMOTO, Takeaki, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
CUI, Siyang, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
KOBAYASHI, Yoshikazu, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
ICHIKAWA, Akira Faxon, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B01J 37/02	→ (51)	*B01D 53/86*
B01J 37/02	→ (51)	*B01J 37/08*
B01J 37/02	→ (51)	*C25B 11/073*

(51) *B01J 37/08* *B01J 23/00* *B01J 20/30* *C01B 3/40* (11) **4 667 099 A1** *B01J 23/83* *B01J 37/02*
(52) **B01J 20/30; B01J 23/00; B01J 23/83; B01J 35/70; B01J 37/02; B01J 37/08; C01B 3/40;** Y02P 20/52
(25) Ko (26) En
(21) 25765457.4 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/002534 24.02.2025
(87) WO 2025/216427 2025/42 16.10.2025
(30) 08.04.2024 KR 20240047482
(54)
- *METHANREFORMIERUNGSKATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *METHANE-REFORMING CATALYST AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *CATALYSEUR DE REFORMAGE DE MÉTHANE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sojin, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hyun A, Daejeon 34122, KR
KIM, Sangjin, Daejeon 34122, KR

KIM, Suji, Daejeon 34122, KR
KIM, Yongseon, Daejeon 34122, KR
CHO, Jun Yeon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jae Soon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jun Seon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01J 37/12 → (51) *C25B 11/073*

B01J 37/34 → (51) *B01D 53/62*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 667 100 A1**
(52) **B01L 3/5023; G01N 33/526;** B01L 2200/141; B01L 2200/16; B01L 2300/069; B01L 2300/0819; B01L 2300/0825; B01L 2300/0887; B01L 2300/126; B01L 2400/0406
(25) En (26) En
(21) 24185441.3 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410795981
(54) • *PRÜFGERÄT*
• *TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST*
(71) Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd, No. 3787, East Yangguang Avenue, Dipu Street, Anji Huzhou Zhejiang 313300, CN
(72) Feng, Haiying, Huzhou, Zhejiang, 313300, CN
Pan, Lijuan, Huzhou, Zhejiang, 313300, CN
Fang, Jianqiu, Huzhou, Zhejiang, 313300, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *B01L 3/00* (11) **4 667 101 A1**
(52) **B01L 3/502761;** B01L 2200/0642; B01L 2200/0668; B01L 2300/0893; B01L 2400/049
(25) En (26) En
(21) 25182617.8 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098525
(54) • *FÜLLVERFAHREN UND FÜLLSYSTEM*
• *FILLING METHOD AND FILLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE ET SYSTÈME DE REMPLISSAGE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) BABA, Kyoko, Tokyo, JP
TORII, Sota, Tokyo, JP
SASAGURI, Daisuke, Tokyo, JP
ABE, Shigemoto, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *B01L 3/00* (11) **4 667 102 A2**
(52) **B01L 3/5023;** A61B 2010/0009; B01L 3/5025; B01L 2200/027; B01L 2300/069; B01L 2300/0825; B01L 2300/0864; B01L 2300/161; B01L 2400/0406
(25) En (26) En
(21) 25183664.9 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202410791510
26.06.2024 US 202463664312 P
22.08.2024 CN 202411159969
05.09.2024 US 202463691020 P
(54) • *TESTVORRICHTUNG ZUM TESTEN EINES ANALYTS IN EINER FLÜSSIGEN PROBE*
• *TEST DEVICE FOR TESTING ANALYTE IN LIQUID SAMPLE*
• *DISPOSITIF DE TEST POUR TESTER UN ANALYTE DANS UN ÉCHANTILLON LIQUIDE*
(71) Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd, No. 3787, East Yangguang Avenue, Dipu Street, Anji Huzhou Zhejiang 313300, CN
(72) Fang, Jianqiu, Huzhou, Zhejiang, 313300, CN
Lei, Siyu, Huzhou, Zhejiang, 313300, CN
Zhang, Ying, Huzhou, Zhejiang, 313300, CN
Shen, Lili, Huzhou, Zhejiang, 313300, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *B01L 3/00* (11) **4 667 103 A2**
(52) **C12N 15/1065; C12N 15/1075; C12Q 1/6804; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 25197951.4 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2019 US 201962943647 P
(54) • *DURCH MAGNETISCHE ERFASSUNGSKÜGELCHEN VERMITTELTE MOLEKULARE BARCODIERUNG VON NUKLEINSÄUREZIELEN IN EINZELPARTIKELN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG DARIN*
• *MAGNETIC CAPTURE BEAD MEDIATED MOLECULAR BARCODING OF NUCLEIC ACID TARGETS IN SINGLE PARTICLES AND COMPOSITIONS FOR USE IN THE SAME*
• *CODAGE À BARRES MOLÉCULAIRE À MÉDIATION PAR BILLES DE CAPTURE MAGNÉTIQUE DE CIBLES D'ACIDE NUCLÉIQUE DANS DES PARTICULES INDIVIDUELLES ET COMPOSITIONS DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS CEUX-CI*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SPUHLER, Philipp Stefan, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 20895028.7 / 4 069 867

(51) *B01L 3/02* (11) **4 667 104 A1**
C12M 1/26 *G01N 35/10*
(52) **B01L 3/0275; G01N 35/1011;** B01L 2200/0652; B01L 2400/0487; B01L 2400/049; C12M 33/04; G01N 2035/103
(25) En (26) En
(21) 24183839.0 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PIPETTIERSPITZE MIT SEITLICHER ÖFFNUNG UND VERWENDUNG DAVON IN VORRICHTUNGEN ZUR AUTOMATISIERTEN ORGANELLEN SORTIERUNG*
• *PIPETTING TIP WITH LATERAL OPENING AND USE OF THE SAME IN ORGANOID SORTING AUTOMATED DEVICES*
• *EMBOUT DE PIPETAGE À OUVERTURE LATÉRALE ET SON UTILISATION DANS DES AUTOMATES DE TRI ORGANOÏDES*
(71) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement, Rue Jaquet-Droz 1 P.O. Box, 2002 Neuchâtel, CH
(72) GOLDOWSKY, Jonas, 6030 Ebikon, CH
JANDET, Lucie, 6003 Lucerne, CH
(74) e-Patent SA, Rue Saint-Maurice 12 Case postale, 2001 Neuchâtel 1, CH

B02C 17/18 → (51) *G05B 19/042*

(51) *B03B 5/02* (11) **4 667 105 A1**
B07B 1/28 *B07B 1/55*
(52) **B03B 5/02; B07B 1/28; B07B 1/55; B08B 3/022;** B07B 2201/04; B07B 2230/01
(25) De (26) De
(21) 24183022.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM WASCHEN EINER VORGEREINIGTEN AUSHUBMASSE*
• *DEVICE AND METHOD FOR WASHING A PRE-PURIFIED EXCAVATED MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LAVAGE D'UNE MASSE D'EXCAVATION PRÉ-FINE*
(71) Zürcher Holding GmbH, Robert-Zürcher-Str. 1-6, 77974 Meißenheim, DE
(72) Zürcher, Ralf, 77974 Meißenheim, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

(51) *B03B 9/06* (11) **4 667 106 A1**
(52) **B03B 9/063**
(25) En (26) En
(21) 24183732.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BETONRECYCLINGSYSTEM*
• *CONCRETE RECYCLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECYCLAGE DE BÉTON*
(71) Rohrdorfer Transportbeton GmbH, Sinning 1, 83101 Rohrdorf, DE
Bibko Recycling Technologies GmbH, Steinbeisstr. 1 + 2, 71717 Beilstein, DE
(72) Fischer, Ulrich, 83101 Rohrdorf, DE
Hummel, Timo, 71717 Beilstein, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

B03B 9/06 → (51) *B09B 3/30*

(51) *B03D 1/008* (11) **4 667 107 A1**
B03D 1/01 *B03D 1/012*
B03D 1/02
(52) **B03D 1/008; B03D 1/01; B03D 1/012; B03D 1/021;** B03D 2201/02; B03D 2203/04; B03D 2203/06
(25) En (26) En
(21) 24183237.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *KOLLEKTORZUSAMMENSETZUNG ZUR ERZAUFBEREITUNG*
• *COLLECTOR COMPOSITION FOR ORE BENEFICIATION*
• *COMPOSITION COLLECTRICE POUR L'ENRICHISSEMENT DE MINERAI*

(71) ArrMaz Products Inc., 4800 State Road 60 East, Mulberry, FL 33860, US
(72) Gao, Yuesheng, Lakeland, 33811, US
Wang, Guoxin, Lakeland, 33813, US
Gu, Zhengxing, Mulberry, 33860, US
Rasko, Kevin Robert, Mulberry, 33860, US
Chen, Benjamin Bin, Lithia, 33547, US
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***B03D 1/008*** (11) **4 667 108 A1**
B03D 1/01 ***B03D 1/012***
B03D 1/02

(52) **B03D 1/01; B03D 1/008; B03D 1/011; B03D 1/012; B03D 1/021;** B03D 2201/02; B03D 2203/04; B03D 2203/06

(25) En (26) En
(21) 24183239.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *KOLLEKTORZUSAMMENSETZUNG ZUR AUFBEREITUNG VON ERZEN*
• *COLLECTOR COMPOSITION SUITABLE FOR BENEFICIATION OF ORES*
• *COMPOSITION COLLECTRICE APPROPRIÉE POUR L'ENRICHISSEMENT DE MINERAIS*

(71) ArrMaz Products Inc., 4800 State Road 60 East, Mulberry, FL 33860, US
(72) Gao, Yuesheng, Lakeland, 33811, US
Wang, Guoxin, Lakeland, 33813, US
Gu, Zhengxing, Mulberry, 33860, US
Rasko, Kevin Robert, Mulberry, 33860, US
Chen, Benjamin Bin, Lithia, 33547, US
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B03D 1/01 → (51) ***B03D 1/008***

B03D 1/012 → (51) ***B03D 1/008***

B03D 1/02 → (51) ***B03D 1/008***

B03D 1/14 → (51) ***C02F 1/24***

---

(51) ***B04B 1/04*** (11) **4 667 109 A1**
B04B 7/08 ***F16J 15/34***
B04B 11/02

(52) **B04B 1/04; B04B 7/08; F16J 15/3412; F16J 15/342;** B04B 11/02

(25) En (26) En
(21) 24182487.9 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ZENTRIFUGE UMFASSEND DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *CENTRIFUGAL SEPARATOR WITH SEAL ARRANGEMENT*
• *SÉPARATEUR CENTRIFUGE AVEC DISPOSITIF DE JOINT*

(71) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) CARLÉN, Vincent, SE-144 62 RÖNNINGE, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

---

(51) ***B04B 1/08*** (11) **4 667 110 A1**
B04B 7/14 ***B04B 9/04***
B04B 9/12 ***F16C 19/06***
F16C 19/54 ***F16C 27/06***
F16C 33/30 ***F16C 33/32***

(52) **B04B 9/12; B04B 1/08; B04B 7/14; B04B 9/04; F16C 19/06; F16C 19/54; F16C 27/066; F16C 33/303; F16C 33/32**

(25) En (26) En
(21) 24182482.0 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ZENTRIFUGALABSCHEIDER*
• *A CENTRIFUGAL SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR CENTRIFUGE*

(71) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) ASPLUND, Daniel, SE-141 30 HUDDINGE, SE
HANSSON, Martin, SE-128 69 SKÖNDAL, SE
HILDING, Klas, SE-138 39 ÄLTA, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

---

(51) ***B04B 1/08*** (11) **4 667 111 A1**
B04B 7/14 ***B04B 9/04***
B04B 9/12 ***F16C 19/06***
F16C 19/54 ***F16C 27/06***
F16C 33/30 ***F16C 33/32***
B04B 15/02

(52) **B04B 9/04; B04B 1/08; B04B 7/14; B04B 9/12; B04B 15/02; F16C 19/06; F16C 19/54; F16C 27/066; F16C 33/303; F16C 33/32**

(25) En (26) En
(21) 24182484.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ZENTRIFUGALABSCHEIDER*
• *A CENTRIFUGAL SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR CENTRIFUGE*

(71) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) HENRIKSSON, Roland, SE-125 33 ÄLVSJÖ, SE
THORWID, Peter, SE-172 66 SUNDBYBERG, SE
EKSTRÖM, Anders, SE-187 67 TÄBY, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

B04B 7/08 → (51) ***B04B 1/04***

B04B 7/14 → (51) ***B04B 1/08***

B04B 9/04 → (51) ***B04B 1/08***

B04B 9/12 → (51) ***B04B 1/08***

B04B 11/02 → (51) ***B04B 1/04***

B04B 15/02 → (51) ***B04B 1/08***

---

(51) ***B05B 1/28*** (11) **4 667 112 A1**
B05B 1/30 ***B05B 15/555***
B65B 39/00 ***B67C 3/28***
B67C 3/00 ***B01F 33/84***

(52) **B05B 1/28; B05B 1/3046; B05B 1/3093; B05B 15/555; B65B 39/004;** B65B 2039/009

(25) En (26) En
(21) 24183752.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DOSIERVENTIL MIT REINIGUNGSEINRICHTUNG*
• *DOSING VALVE WITH CLEANING DEVICE*
• *SOUPAPE DE DOSAGE AVEC DISPOSITIF DE NETTOYAGE*

(71) Dromont S.p.A., Via Borzone 42, 12060 Grinzane Cavour (CN), IT
(72) Drocco, Luca, 12060 Grinzane Cavour, IT
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B05B 1/28*** (11) **4 667 113 A1**
B05B 15/555 ***B05B 1/30***
B67C 3/00 ***B67C 3/28***
B65B 39/00 ***B01F 33/84***

(52) **B05B 1/28; B05B 1/3046; B05B 1/3093; B05B 15/555; B65B 39/004; B67C 3/001; B67C 3/286;** B01F 33/841; B65B 2039/009

(25) En (26) En
(21) 24183754.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DOSIERVENTIL MIT REINIGUNGSEINRICHTUNG*
• *DOSING VALVE WITH CLEANING DEVICE*
• *SOUPAPE DE DOSAGE AVEC DISPOSITIF DE NETTOYAGE*

(71) Dromont S.p.A., Via Borzone 42, 12060 Grinzane Cavour (CN), IT
(72) Drocco, Luca, 12060 Grinzane Cavour, IT
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

B05B 1/30 → (51) ***B05B 1/28***

---

(51) ***B05B 5/00*** (11) **4 667 114 A1**
B05B 5/025 ***B05B 5/03***
B05B 7/08 ***B05B 7/16***
B05B 12/10 ***B05D 3/04***
B29C 64/00 ***G05D 24/02***

(52) **B05B 5/0255; B05B 5/001; B05B 5/03; B05B 7/0815; B05B 7/1666; B05D 3/0473; B05D 3/048; G05D 24/02;** B05B 7/1626; B05B 12/10; B05D 1/26; B05D 3/042; B05D 3/14; H10H 20/0361

(25) En (26) En
(21) 24210832.2 (22) 05.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240078795
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON FLÜSSIGMATERIAL*
• *LIQUID MATERIAL DISPENSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION DE MATIÈRE LIQUIDE*
(71) Enjet Co., Ltd., 45 Saneop-ro 92 beon-gil Gwonseon-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16643, KR
(72) BYUN, Do Young, 06280 Seoul, KR
NGUYEN, Vu Dat, 16356 Gyeonggi-do, KR
JEON, Kwangsun, 16685 Gyeonggi-do, KR
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

B05B 5/025 →(51) *B05B 5/00*

B05B 5/03 →(51) *B05B 5/00*

(51) *B05B 7/00* *B05B 11/00* *B05B 11/04* (11) **4 667 115 A1** *B05B 15/30*
(52) **B05B 11/043; B05B 7/0037; B05B 11/0037; B05B 11/0059; B05B 11/007;** B05B 11/0072; B05B 15/30
(25) En (26) En
(21) 25182882.8 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 EP 24182475
(54) • *SCHÄUMENDE BODENAUSGABEBEHÄLTER*
• *FOAMING BOTTOM-DISPENSING CONTAINERS*
• *RÉCIPIENTS DE DISTRIBUTION PAR LE FOND MOUSSANT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DAGNELIE, Thierry Christian Francis, 1853 Strombeek-Bever, BE
DE WILDE, Vincent Hubert Monique, 1853 Strombeek-Bever, BE
HOEFTE, Paulus Antonius Augustinus, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *B05B 7/00* *B05B 11/00* *B05B 11/04* (11) **4 667 116 A1** *B05B 15/30*
(52) **B05B 11/043; B05B 7/0037; B05B 11/0037; B05B 11/0059; B05B 11/007;** B05B 11/0072; B05B 15/30
(25) En (26) En
(21) 25182885.1 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 EP 24182475
(54) • *SCHÄUMENDE BODENAUSGABEBEHÄLTER*
• *FOAMING BOTTOM-DISPENSING CONTAINERS*
• *RÉCIPIENTS DE DISTRIBUTION PAR LE FOND MOUSSANT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DAGNELIE, Thierry Christian Francis, 1853 Strombeek-Bever, BE
DE WILDE, Vincent Hubert Monique, 1853 Strombeek-Bever, BE
HOEFTE, Paulus Antonius Augustinus, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *B05B 7/00* *B05B 11/00* *B05B 11/04* (11) **4 667 117 A1** *B05B 15/30*
(52) **B05B 11/043; B05B 7/0037; B05B 11/0037; B05B 11/0059; B05B 11/007;** B05B 11/0072; B05B 15/30
(25) En (26) En
(21) 25182886.9 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 EP 24182475
(54) • *SCHÄUMENDE BODENAUSGABEBEHÄLTER*
• *FOAMING BOTTOM-DISPENSING CONTAINERS*
• *RÉCIPIENTS DE DISTRIBUTION PAR LE FOND MOUSSANT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DAGNELIE, Thierry Christian Francis, 1853 Strombeek-Bever, BE
DE WILDE, Vincent Hubert Monique, 1853 Strombeek-Bever, BE
HOEFTE, Paulus Antonius Augustinus, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *B05B 7/00* *B05B 11/00* *B05B 11/04* (11) **4 667 118 A1** *B05B 15/30*
(52) **B05B 11/043; B05B 7/0037; B05B 11/0037; B05B 11/0059; B05B 11/007;** B05B 11/0072; B05B 15/30
(25) En (26) En
(21) 25182888.5 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 EP 24182475
(54) • *SCHÄUMENDE BODENAUSGABEBEHÄLTER*
• *FOAMING BOTTOM-DISPENSING CONTAINERS*
• *RÉCIPIENTS DE DISTRIBUTION PAR LE FOND MOUSSANT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DAGNELIE, Thierry Christian Francis, 1853 Strombeek-Bever, BE
DE WILDE, Vincent Hubert Monique, 1853 Strombeek-Bever, BE
HOEFTE, Paulus Antonius Augustinus, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

B05B 7/08 →(51) *B05B 5/00*

B05B 7/16 →(51) *B05B 5/00*

(51) *B05B 9/08* (11) **4 667 119 A1**
(52) **B05B 9/0888; B05B 9/0861**
(25) En (26) En
(21) 25159842.1 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098813
(54) • *ELEKTRISCHE ARBEITSMASCHINE*
• *ELECTRIC WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE*
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehiro-cho, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(72) MIYAKI, Hiroyuki, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
MEGURO, Tomoya, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
ASANO, Ryuta, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B05B 11/00 →(51) *B05B 7/00*

B05B 11/04 →(51) *B05B 7/00*

B05B 12/00 →(51) *A01B 79/00*

B05B 12/02 →(51) *A01B 79/00*

B05B 12/04 →(51) *A01B 79/00*

B05B 12/10 →(51) *B05B 5/00*

B05B 12/12 →(51) *A01B 79/00*

(51) *B05B 13/00* *B05B 13/04* (11) **4 667 120 A1**
(52) **B05B 13/0431; B05B 13/005**
(25) En (26) En
(21) 25179759.3 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745288
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN VERTEILUNG*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED DISTRIBUTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION AUTOMATISÉE*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) McCrory, Christopher Sean, Fort Worth, TX 76107, US
Drewett, Jeffery Thomas, Kennedale, TX 76060, US
Franks, Ron K., Bluff Dale, TX 76433, US
Stephens, Adam Michael, Azle, TX 76020, US
Smith, Carl Travis, Fort Worth, TX 76179, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B05B 13/04 →(51) *B05B 13/00*

B05B 15/00 →(51) *B05B 16/80*

B05B 15/30 → (51) *B05B 7/00*

B05B 15/555 → (51) *B05B 1/28*

(51) *B05B 16/80* (11) **4 667 121 A1**
B05B 15/00
(52) **B05B 15/00; B05B 16/80**
(25) Ja (26) En
(21) 24784568.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001175 17.01.2024
(87) WO 2024/209764 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 JP 2023062706
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BILDUNG EINER SCHUTZSCHICHT*
• *PROTECTIVE LAYER FORMATION APPARATUS*
• *APPAREIL POUR LA CONSTITUTION D'UNE COUCHE PROTECTRICE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) SHIBATA, Masaaki, Tokyo 100-8332, JP
TAKAYANAGI, Kazufumi, Tokyo 100-8332, JP
KOREMATSU, Yasuhiro, Tokyo 100-8332, JP
OKANO, Yasushi, Tokyo 100-8332, JP
YAMADA, Tomokazu, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

B05B 17/00 → (51) *A61M 15/00*

B05D 1/36 → (51) *C09D 5/00*

B05D 3/04 → (51) *B05B 5/00*

B07B 1/28 → (51) *B03B 5/02*

B07B 1/55 → (51) *B03B 5/02*

B07C 1/00 → (51) *B65G 27/04*

B07C 5/342 → (51) *G01N 21/31*

(51) *B08B 1/00* (11) **4 667 122 A2**
(52) **A01D 34/008; G05D 1/0272;** Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 25206401.9 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2016 HK 16107657
26.04.2017 PCT/CN2017/082005
(54) • *AUTONOMER RASENMÄHER*
• *AN AUTONOMOUS LAWN MOWER*
• *TONDEUSE À GAZON AUTONOME*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) HAHN, Klaus, Kwai Chung, HK
RICKEY, Todd Brandon, Kwai Chung, HK
MONTGOMERY, Benjamin Edgar, Kwai Chung, HK
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(62) 21163720.2 / 3 858 127
19151703.6 / 3 516 940
17819355.3 / 3 469 443

(51) *B08B 3/02* (11) **4 667 123 A1**
(52) **B08B 3/022**
(25) It (26) En
(21) 25184107.8 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014302
(54) • *VORRICHTUNG ZUM WASCHEN VON MECHANISCHEN ELEMENTEN, DIE IM LEBENSMITTELBEREICH VERWENDET WERDEN*
• *DEVICE FOR WASHING MECHANICAL ELEMENTS USED IN THE FOOD SECTOR*
• *DISPOSITIF DE LAVAGE D'ELEMENTS MECANIQUES UTILISES DANS LE SECTEUR ALIMENTAIRE*
(71) Colussi Ermes SRL, Via Valcunsat, 9, 33072 Casarsa Della Delizia (PN), IT
(72) COLUSSI, Giovanni Battista, 33072 Casarsa della Delizia (PN), IT
(74) Frare, Paolo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo 10, 20121 Milano, IT

B08B 3/02 → (51) *F01D 25/00*

B08B 5/02 → (51) *B65G 45/22*

B08B 5/02 → (51) *G02B 27/00*

(51) *B08B 9/087* (11) **4 667 124 A1**
E04H 4/16
(52) **B08B 9/087; E04H 4/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23922268.0 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/112954 14.08.2023
(87) WO 2024/169145 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202320244919 U
17.02.2023 CN 202310130563
(54) • *SCHWIMMBECKENREINIGUNGSROBOTER*
• *POOL CLEANING ROBOT*
• *ROBOT DE NETTOYAGE DE PISCINE*
(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd., 12F, Building 5, Tianyun Square 111 Wusongjiang Avenue Guoxiang Sub-District Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(72) ZHANG, Shilei, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(51) *B09B 3/30* (11) **4 667 125 A1**
B03B 9/06 *B29B 17/02*
B29B 17/04 *C22B 7/00*
H01M 10/06 *H01M 10/54*
B09B 101/16
(52) **B09B 3/30; B03B 9/061; B29B 17/02; C22B 7/005; H01M 10/06; H01M 10/54;** B03B 2009/066; B09B 2101/16; B29B 17/04; B29B 2017/0244; B29L 2031/3468
(25) It (26) En
(21) 25182331.6 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IT 202400014170
(54) • *BEHANDLUNGSANLAGE UND -VERFAHREN FÜR VERBRAUCHTEN UND/ODER STILLGELEGTEN BLEIAKKUMULATOR*
• *SPENT AND/OR DECOMMISSIONED LEAD-ACID ACCUMULATOR TREATMENT PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ACCUMULATEUR AU PLOMB ÉPUISÉ ET/OU DÉMANTE*
(71) Engitec Technologies S.p.A., Via Borsellino e Falcone 31, 20026 Novate Milanese MI, IT
(72) PIZZOCRI, Guido, 20025 Legnano (MI), IT
(74) Riccardi, Elisa, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) *B09B 3/30* (11) **4 667 126 A1**
B03B 9/06 *B29B 17/02*
C22B 1/00 *C22B 7/00*
C22B 13/00 *C22B 3/00*
H01M 6/52 *H01M 10/06*
H01M 10/54 *B09B 101/16*
(52) **B09B 3/30; B03B 9/061; B29B 17/02; C22B 1/005; C22B 7/005; C22B 13/04; H01M 6/52; H01M 10/06; H01M 10/54;** B03B 2009/066; B09B 2101/16
(25) It (26) En
(21) 25182332.4 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IT 202400014176
(54) • *BEHANDLUNGSANLAGE UND -VERFAHREN FÜR VERBRAUCHTEN UND/ODER STILLGELEGTEN BLEIAKKUMULATOR*
• *SPENT AND/OR DECOMMISSIONED LEAD-ACID ACCUMULATOR TREATMENT PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ACCUMULATEUR AU PLOMB ÉPUISÉ ET/OU DÉMANTE*
(71) Engitec Technologies S.p.A., Via Borsellino e Falcone 31, 20026 Novate Milanese MI, IT
(72) PIZZOCRI, Guido, 20025 Legnano (MI), IT
(74) Riccardi, Elisa, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B21B 1/22 → (51) *C21D 8/02*

(51) *B21B 37/54* (11) **4 667 127 A1**
(52) **B21B 37/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23938516.4 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019415 25.05.2023
(87) WO 2024/241553 2024/48 28.11.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR WALZMASCHINE, WALZMASCHINE, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WALZMASCHINE UND STEUERUNGSPROGRAMM FÜR WALZMASCHINE*
• *CONTROL DEVICE FOR ROLLING MACHINE, ROLLING MACHINE, METHOD FOR OPERATING ROLLING MACHINE, AND CONTROL PROGRAM FOR ROLLING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR MACHINE DE LAMINAGE, MACHINE DE LAMINAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE MACHINE DE LAMINAGE ET PROGRAMME DE COMMANDE POUR MACHINE DE LAMINAGE*
(71) Primetals Technologies Japan, Ltd., 6-22, Kanonshin-Machi 4-chome Nishi-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP

(72) MATSUI, Yoichi, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
ODAWARA, Yuta, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B21C 37/08 → (51) *H01M 50/103*

B21C 37/15 → (51) *H01M 50/103*

B21D 19/04 → (51) *H01M 50/15*

(51) *B21D 22/22* *B21D 24/06* (11) **4 667 128 A1** *B21D 24/12*
(52) **B21D 24/12; B21D 22/22; B21D 24/06**
(25) It (26) En
(21) 25184331.4 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IT 202400014284
(54) • *GEGENKRAFT-EINHEIT*
• *COUNTERFORCE UNIT*
• *UNITÉ DE CONTREFORCE*
(71) Balzarin S.r.l., Via Germania, 11/B, 37136 Verona, IT
(72) BALZARIN, Paolo, 37136 Verona, IT
(74) Bruni, Alessandro, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Porta Nuova, 60, 37122 Verona, IT

B21D 24/06 → (51) *B21D 22/22*

B21D 24/12 → (51) *B21D 22/22*

(51) *B21D 28/00* *B21D 55/00* *B30B 15/26* (11) **4 667 129 A1** *B30B 15/00* *B30B 15/28*
(52) **B21D 55/00; B21D 28/00; B30B 15/0094; B30B 15/26; B30B 15/28; G05B 19/4065**
(25) En (26) En
(21) 25183691.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098056
(54) • *PRESSE UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES GESENKZUSTANDES*
• *PRESS MACHINE AND DIE CONDITION MONITORING METHOD*
• *MACHINE DE PRESSE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UNE MATRICE*
(71) Aida Engineering, Ltd., 2-10 Ohyama-cho Midori-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5181, JP
(72) YANAGIHARA, Yoshiki, Kanagawa 252-5181, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B21D 39/02 → (51) *H01M 50/15*

B21D 55/00 → (51) *B21D 28/00*

(51) *B21F 15/06* (11) **4 667 130 A2**
(52) **A61M 25/0009; A61M 25/00; B21F 15/06**
(25) En (26) En
(21) 25208245.8 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2020 US 202062987604 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KOPPLUNG VON VORRICHTUNGSKOMPONENTEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN MIT SOLCHEN KOMPONENTEN*
• *METHODS FOR COUPLING DEVICE COMPONENTS AND RELATED DEVICES HAVING SUCH COMPONENTS*
• *PROCÉDÉS DE COUPLAGE DE COMPOSANTS DE DISPOSITIF ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS COMPORTANT DE TELS COMPOSANTS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 21715392.3 / 4 117 759

(51) *B21J 9/02* *B21J 9/18* *B30B 1/14* (11) **4 667 131 A1** *B21J 13/02* *B30B 7/04*
(52) **B21J 9/027; B21J 9/18; B21J 13/025; B30B 1/14; B30B 7/04**
(25) It (26) En
(21) 25169073.1 (22) 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013774
(54) • *FORMPRESSE*
• *MOULDING PRESS*
• *PRESSE DE FORMAGE*
(71) Praber S.r.l., Via Giorgio la Pira 29, 25021 Bagnolo Mella (BS), IT
(72) BERTOLOTTI, Giuliano, BAGNOLO MELLA (BS), IT
PRANDELLI, Michele, BAGNOLO MELLA (BS), IT
(74) Faggioni, Carlo Maria, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

B21J 9/18 → (51) *B21J 9/02*

B21J 13/02 → (51) *B21J 9/02*

B22C 7/02 → (51) *B22C 9/12*

B22C 9/04 → (51) *B22C 9/12*

B22C 9/10 → (51) *B22C 9/12*

(51) *B22C 9/12* *B28B 11/24* *B22C 9/10* *F01D 5/18* *F01D 5/08* (11) **4 667 132 A1** *B22C 9/04* *B22C 7/02* *F01D 9/06*
(52) **B22C 9/10; B22C 7/02; B22C 9/04; B22C 9/103; B22C 9/12; B28B 11/243; B28B 11/248; F01D 5/187; F01D 9/065;** F01D 5/081; F01D 5/082; F05D 2230/211; F05D 2240/123; F05D 2240/124; F05D 2240/305; F05D 2240/306; F05D 2250/11; F05D 2250/23; F05D 2260/202; F05D 2260/204
(25) En (26) En
(21) 25184455.1 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750227
(54) • *KERNBRENN-EINLEGER UND VERFAHREN ZUM BRENNEN EINES KERAMIKKERNS*
• *CORE FIRING SETTER AND METHOD OF FIRING CERAMIC CORE*
• *POSEUR D'UN NOYAU POUR CUISSON ET PROCÉDÉ DE CUISSON D'UN NOYAU CÉRAMIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SPANGLER, Brandon W., Vernon 06066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B22D 11/10* *B22D 41/50* (11) **4 667 133 A1**
(52) **B22D 11/10; B22D 41/50**
(25) Ja (26) En
(21) 24803337.5 (22) 15.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/014985 15.04.2024
(87) WO 2024/232222 2024/46 14.11.2024
(30) 10.05.2023 JP 2023077841
(54) • *DÜSE ZUM STRANGGIESSEN, STRANGGIESSVORRICHTUNG, ZWISCHENBEHÄLTER UND STRANGGIESSVERFAHREN*
• *NOZZLE FOR CONTINUOUS CASTING, CONTINUOUS CASTING APPARATUS, TUNDISH, AND CONTINUOUS CASTING METHOD*
• *BUSE POUR COULÉE CONTINUE, APPAREIL DE COULÉE CONTINUE, PANIER DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE CONTINUE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) FURUMAI Kohei, Tokyo 100-0011, JP
ARAMAKI Norichika, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B22D 11/16* *G01D 5/48* (11) **4 667 134 A1**
(52) **B22D 11/16; B22D 11/1226; B22D 11/128; B22D 11/20; G01D 5/485**
(25) De (26) De
(21) 24182574.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG UND KOMPENSATION KRAFT-INDUZIERTER ZUGSTANGENVERFORMUNGEN BEI EINEM STRANGGIESSSEGMENT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MEASURING AND COMPENSATING FOR FORCE-INDUCED TIE ROD DEFORMATIONS IN A CONTINUOUS CASTING SEGMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE ET DE COMPENSATION DE DÉFORMATIONS DE BARRE DE TRACTION INDUITES PAR FORCE DANS UN SEGMENT DE COULÉE CONTINUE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Gruber, Christian, 4225 Luftenberg, AT

Guttenbrunner, Josef, 4522 Sierning, AT
Starrermair, Michael, 4493 Wolfern, AT
Wimmer, Franz, 4752 Riedau, AT
Winkler-Ebner, Bernhard, 4470 Enns, AT
Ziegler, Günter, 4470 Enns, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B22D 41/50 → (51) *B22D 11/10*

B22F 1/00 → (51) *B22F 9/00*

B22F 1/054 → (51) *A24F 40/70*

B22F 1/0545 → (51) *B22F 9/00*

B22F 1/102 → (51) *B22F 9/00*

(51) ***B22F 1/145*** (11) **4 667 135 A1**
B22F 9/14 ***B22F 9/08***
B33Y 70/00 *C22C 1/04*
(52) **B22F 9/14; B22F 1/145;** B22F 1/08; B22F 2009/0824; B22F 2009/086; B22F 2009/0896; B33Y 70/00; C22C 1/0458
(25) Fr (26) Fr
(21) 25178003.7 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.06.2024 FR 2406344
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PULVER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POWDER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POUDRE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) MANDOU, Quentin, 78350 Jouy en Josas, FR
LEFEBVRE, Philippe, 78350 Jouy en Josas, FR
GUILLAUME, Lucie, 78350 Jouy en Josas, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B22F 1/16 → (51) *H01F 1/147*

(51) ***B22F 5/00*** (11) **4 667 136 A1**
B22F 10/38 ***B22F 10/28***
B22F 10/50 ***B22F 10/62***
B22F 10/64 ***B33Y 10/00***
F02F 1/22 ***F02F 1/06***
B33Y 80/00 ***B33Y 40/20***
(52) **B33Y 80/00; B22F 5/008; B22F 10/28; B22F 10/385; B22F 10/50; B22F 10/62; B22F 10/64; B22F 10/66; B33Y 10/00; B33Y 40/20; C25D 7/04; F02B 1/00; F02F 1/06; F02F 1/22;** B22F 10/68; C22F 1/04; C22F 1/06; F02B 75/00
(25) En (26) En
(21) 25176556.6 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.05.2024 US 202463649538 P
30.12.2024 US 202419005006
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG GENERATIV GEFERTIGTER STRUKTUREN FÜR VERBRENNUNGSMOTOREN UND GENERATIV GEFERTIGTE STRUKTUREN*
• *METHODS FOR MANUFACTURING ADDITIVELY MANUFACTURED STRUCTURES FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES AND SAID ADDITIVELY MANUFACTURED STRUCTURES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE STRUCTURES FABRIQUÉES DE MANIÈRE ADDITIVE POUR MOTEURS À COMBUSTION INTERNE ET LESDITES STRUCTURES FABRIQUÉES DE MANIÈRE ADDITIVE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) ASTON, Richard W., Arlington, VA 22202, US
ASTON, Trent M., Arlington, VA 22202, US
SCHOENBORN, Nicole D., Arlington, VA 22202, US
ZILZ, Rachel E., Arlington, VA 22202, US
JAIN, Nicole M., Arlington, VA 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B22F 7/06 → (51) *G04B 3/04*

(51) ***B22F 9/00*** (11) **4 667 137 A1**
B22F 1/00 ***B22F 1/102***
B22F 1/0545 ***C09D 11/52***
(52) **B22F 1/00; B22F 1/0545; B22F 1/102; B22F 9/00; C09D 11/52**
(25) Ja (26) En
(21) 24747316.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001922 23.01.2024
(87) WO 2024/157989 2024/31 02.08.2024
(30) 23.01.2023 JP 2023008196
31.07.2023 JP 2023124812
(54) • *METALLTINTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER METALLTINTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN OBJEKTS, GESINTERTER GEGENSTAND UND FLÜSSIGES WASCHMITTEL*
• *METALLIC INK, METHOD FOR PRODUCING METALLIC INK, METHOD FOR PRODUCING SINTERED OBJECT, SINTERED OBJECT, AND LIQUID DETERGENT*
• *ENCRE MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ENCRE MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OBJET FRITTÉ, OBJET FRITTÉ ET DÉTERGENT LIQUIDE*
(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) UESUGI, Ryuji, Naka-shi, Ibaraki 311-0102, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B22F 9/08 → (51) *B22F 1/145*

B22F 9/08 → (51) *B22F 9/14*

B22F 9/08 → (51) *H01F 1/147*

(51) ***B22F 9/14*** (11) **4 667 138 A1**
B22F 9/08
(52) **B22F 9/14;** B22F 1/05; B22F 1/145; B22F 2009/0824; B22F 2009/086; B22F 2009/0896
(25) Fr (26) Fr
(21) 25177690.2 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.06.2024 FR 2406345
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PULVER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POWDER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POUDRE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) MANDOU, Quentin, 78350 Jouy en Josas, FR
LEFEBVRE, Philippe, 78350 Jouy en Josas, FR
GUILLAUME, Lucie, 78350 Jouy en Josas, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B22F 9/14 → (51) *B22F 1/145*

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 667 139 A1**
B23K 20/12 ***B33Y 70/10***
B33Y 80/00
(52) **B23K 20/1255; B22F 10/28; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; C22C 1/045; C22C 1/051;** B22F 2005/002
(25) De (26) De
(21) 24183301.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUG FÜR DAS REIBRÜHRSCHWEISSEN*
• *TOOL FOR FRICTION STIR WELDING*
• *OUTIL DE SOUDAGE PAR FRICTION-MALAXAGE*
(71) Plansee SE, Metallwerk-Plansee-Str. 71, 6600 Reutte, AT
(72) Distl, Benedikt, 6600 Reutte, AT
Singer, Peter, 6600 Reutte, AT
MAYR-SCHMOELZER, Bernhard, 6600 Reutte, AT
Leichtfried, Gerhard, 6020 Innsbruck, AT
Braun, Jakob, 6020 Innsbruck, AT
Kaserer, Lukas, 6020 Innsbruck, AT
(74) Ciesla, Dirk, Plansee Group Functions Austria GmbH IP Department Metallwerk-Plansee-Strasse 71, 6600 Reutte, AT

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 667 140 A1**
B22F 10/366 ***B22F 12/41***
B22F 12/44 ***B29C 64/153***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B22F 10/362 ***B22F 10/364***
(52) **B22F 10/28; B22F 10/362; B22F 10/364; B22F 10/366; B22F 12/41; B22F 12/44; B29C 64/153; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 25180002.5 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098284

(54) • *VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DURCH DREIDIMENSIONALE PULVERBETTFUSION UND VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DURCH DREIDIMENSIONALE PULVERBETTFUSION*
• *THREE-DIMENSIONAL POWDER BED FUSION ADDITIVE MANUFACTURING APPARATUS AND THREE-DIMENSIONAL POWDER BED FUSION ADDITIVE MANUFACTURING METHOD*
• *APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE PAR FUSION SUR LIT DE POUDRE TRIDIMENSIONNEL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE PAR FUSION SUR LIT DE POUDRE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) IIDA, Masahiko, Tokyo, 196-8558, JP
SATO, Takashi, Tokyo, 196-8558, JP
KAWAKAMI, Masahiko, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 667 141 A1**
B22F 10/36 ***B22F 12/41***
B22F 12/90 ***B29C 64/153***
B33Y 10/00 ***B33Y 50/02***
(52) **B22F 10/28; B22F 10/36; B22F 12/41; B22F 12/90; B29C 64/153; B33Y 10/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 25180568.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098285
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DURCH DREIDIMENSIONALE PULVERBETTFUSION UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DURCH DREIDIMENSIONALE PULVERBETTFUSION*
• *THREE-DIMENSIONAL POWDER BED FUSION ADDITIVE MANUFACTURING APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING THREE-DIMENSIONAL POWDER BED FUSION ADDITIVE MANUFACTURING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE PAR FUSION SUR LIT DE POUDRE TRIDIMENSIONNEL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE PAR FUSION SUR LIT DE POUDRE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) TSUTAGAWA, Nari, Tokyo 196-8558, JP
KANEKO, Yuhei, Tokyo 196-8558, JP
KAWAKAMI, Masahiko, Tokyo 196-8558, JP
TSUDA, Takashi, Tokyo 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 667 142 A1**
B22F 10/36 ***B22F 10/366***
B33Y 10/00 ***B33Y 70/00***
B33Y 80/00 ***C22C 1/04***
C22C 14/00
(52) **C22C 1/0458; B22F 10/28; B22F 10/36; B22F 10/366; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C22C 14/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25305914.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 FR 2406434
(54) • *VERFAHREN ZUR ADDITIVEN HERSTELLUNG EINES TEILS DURCH SCHMELZEN EINER TITANLEGIERUNG AUF EINEM PULVERBETT, INSBESONDERE FÜR ANWENDUNGEN IN DER LUFTFAHRT*
• *PROCESS FOR THE ADDITIVE MANUFACTURE OF A PART BY FUSION OF A TITANIUM ALLOY ON A POWDER BED, IN PARTICULAR FOR AERONAUTICAL APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE D'UNE PIÈCE PAR FUSION D'UN ALLIAGE DE TITANE SUR LIT DE POUDRE, NOTAMMENT POUR APPLICATIONS AÉRONAUTIQUES*
(71) Safran Additive Manufacturing Campus, Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) ANDRIEU, Sandra Justine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FERRAGE, Lois, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DELEUZE, Camille, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BILLOT, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B22F 10/28 → (51) ***B22F 5/00***

B22F 10/36 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 10/362 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 10/364 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 10/366 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 10/38 → (51) ***B22F 5/00***

B22F 10/50 → (51) ***B22F 5/00***

B22F 10/62 → (51) ***B22F 5/00***

B22F 10/64 → (51) ***B22F 5/00***

B22F 10/66 → (51) ***B24C 1/10***

B22F 12/41 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 12/44 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 12/90 → (51) ***B22F 10/28***

B23B 19/02 → (51) ***B23Q 3/157***

---

(51) ***B23B 27/14*** (11) **4 667 143 A1**
B23C 5/16 ***C23C 14/06***
(52) **B23B 27/14; B23C 5/16; C23C 14/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756586.4 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001968 24.01.2024
(87) WO 2024/171735 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019953
(54) • *OBERFLÄCHENBESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *SURFACE-COATED CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE À SURFACE REVÊTUE*
(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) KINOSHITA, Tatsuki, Tokyo 100-8117, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B23B 39/04 → (51) ***A62C 31/22***

B23B 47/28 → (51) ***A62C 31/22***

---

(51) ***B23B 51/04*** (11) **4 667 144 A1**
B28D 1/04
(52) **B23B 51/0461; B23B 51/0467; B28D 1/041**
(25) En (26) En
(21) 24182727.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUGEINSATZ ZUM KERNBOHREN MIT VERBESSERTER FÜHRUNG*
• *TOOL INSERT FOR CORE DRILLING WITH IMPROVED GUIDING*
• *INSERT D'OUTIL POUR CAROTTAGE À GUIDAGE AMÉLIORÉ*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Klein, Thorsten, 9436 Balgach, CH
Facskó, Erik, 6353 Dusnok, HU
Hoop, Matthaeus, 9492 Eschen, LI
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B23C 5/10*** (11) **4 667 145 A1**
(52) **B23C 5/10;** B23C 2210/0492; B23C 2210/40
(25) En (26) En
(21) 25183579.9 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024099145
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi, Fukushima 970-1144, JP
(72) YOSHIDA, Tomoha, Iwaki-shi, Fukushima, 9701144, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23C 5/16 → (51) ***B23B 27/14***

---

(51) ***B23D 57/02*** (11) **4 667 146 A1**
B23D 59/00 ***B27B 17/00***
B27B 17/02
(52) **B27B 17/00; B23D 57/023; B23D 59/006; B27B 17/02;** B27G 19/003
(25) En (26) En
(21) 25159852.0 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100097
(54) • *KETTENSÄGE*
• *CHAINSAW*
• *SCIE À CHAÎNE*
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehiro-cho, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(72) UEDA, Shunsuke, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
TAKANO, Kota, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
NISHIMURA, Atsushi, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
UEDA, Satoshi, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B23D 59/00 → (51) *B23D 57/02*

(51) *B23D 65/00* *B27B 17/02* (11) **4 667 147 A1** *B23K 31/02*
(52) **B23D 65/00; B23K 26/342; B23K 31/025; B27B 17/025**
(25) En (26) En
(21) 25182612.9 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100842
25.04.2025 JP 2025073100
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FÜHRUNGSSCHIENE, FÜHRUNGSSCHIENE UND ARBEITSMASCHINE*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING GUIDE BAR, GUIDE BAR, AND WORKING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN GUIDE DE CHAÎNE, GUIDE DE CHAÎNE ET MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehiro-cho, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(72) SANDO, Natsumi, Tokyo, 1988760, JP
ISHIJIMA, Shun, Tokyo, 1988760, JP
FUJISAWA, Takashi, Tokyo, 1988760, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B23K 1/19 → (51) *B23K 35/26*

B23K 20/10 → (51) *H01R 4/02*

B23K 20/12 → (51) *B22F 10/28*

B23K 26/02 → (51) *G02B 27/00*

B23K 26/04 → (51) *G02B 27/00*

B23K 26/046 → (51) *G02B 27/00*

B23K 26/064 → (51) *G02B 27/00*

B23K 26/364 → (51) *C21D 8/12*

B23K 26/364 → (51) *H01L 21/301*

B23K 26/38 → (51) *B25J 9/04*

B23K 26/38 → (51) *G02B 27/00*

B23K 26/70 → (51) *G02B 27/00*

B23K 31/02 → (51) *B23D 65/00*

B23K 35/02 → (51) *B23K 35/26*

(51) *B23K 35/26* *B23K 35/02* *C22C 13/02* (11) **4 667 148 A1** *C22C 13/00* *B23K 1/19*
(52) **B23K 35/262; B23K 35/0244; B23K 35/025; B23K 35/26; C22C 13/00; C22C 13/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24760363.2 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006028 20.02.2024
(87) WO 2024/177065 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 JP 2023025650
(54) • *LÖTLEGIERUNG, LÖTKUGEL, LÖTPASTE UND LÖTVERBINDUNG*
• *SOLDER ALLOY, SOLDER BALL, SOLDER PASTE, AND SOLDER JOINT*
• *ALLIAGE DE SOUDURE, BILLE DE SOUDURE, PÂTE DE SOUDURE ET JOINT SOUDÉ*
(71) Senju Metal Industry Co., Ltd., 23, Senju Hashido-cho Adachi-ku, Tokyo 120-8555, JP
(72) YOKOYAMA, Takahiro, Tokyo 120-8555, JP
YOSHIKAWA, Shunsaku, Tokyo 120-8555, JP
SUZUKI, Shigeto, Tokyo 120-8555, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *B23P 19/00* *B23P 19/08* *B64D 45/02* (11) **4 667 149 A2** *B23P 19/06* *B64F 5/10*
(52) **B23P 19/006; B23P 19/007; B23P 19/06; B23P 19/08;** B23P 2700/01; B64D 45/02; B64F 5/10
(25) En (26) En
(21) 25169665.4 (22) 10.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 30.05.2024 US 202418679236
(54) • *AUTOMATISIERTES BEFESTIGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN MIT AUTOMATISIERTER UNTERLEGSCHEIBENINSTALLATION UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER LEITFÄHIGEN UNTERLEGSCHEIBE*
• *AUTOMATED FASTENER SYSTEM AND METHOD HAVING AUTOMATED WASHER INSTALLATION, AND METHOD OF USING A CONDUCTIVE WASHER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FIXATION AUTOMATISÉE AYANT UNE INSTALLATION DE RONDELLE AUTOMATISÉE, ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE RONDELLE CONDUCTRICE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BROCKWAY, Monica J., Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B23P 19/06 → (51) *B23P 19/00*

B23P 19/08 → (51) *B23P 19/00*

(51) *B23Q 3/157* (11) **4 667 150 A1**
(52) **B23Q 3/157**
(25) Ja (26) En
(21) 24780320.8 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011975 26.03.2024
(87) WO 2024/204210 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023049615
(54) • *MAGAZINVORRICHTUNG UND WERKZEUGMASCHINE DAMIT*
• *MAGAZINE DEVICE AND MACHINE TOOL COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE MAGASIN ET MACHINE-OUTIL LE COMPRENANT*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) ISHITSUKA, Makoto, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
NAKAMURA, Susumu, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
KANAIWA, Katsuki, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
MINESHIGE, Tomoyuki, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
SUMIOKA, Kenji, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *B23Q 3/157* *B23B 19/02* (11) **4 667 151 A1**
(52) **B23Q 3/157; B23Q 3/155; B23Q 11/1023;** B23B 2231/36; B23B 2270/027
(25) It (26) En
(21) 25183043.6 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013816
(54) • *EINE ELEKTROSPINDEL DES TYPS ATC (AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSLER) UND EIN VERFAHREN ZUM WERKZEUGWECHSEL EINER ELEKTROSPINDEL DES TYPS ATC*
• *AN ELECTRO-SPINDLE OF THE ATC (AUTOMATIC TOOL CHANGER) TYPE AND A METHOD FOR CHANGING THE TOOL OF AN ELECTRO-SPINDLE OF THE ATC*
• *UNE ÉLECTRO-BROCHE DU TYPE ATC (CHANGEUR AUTOMATIQUE D'OUTIL) ET UN PROCÉDÉ DE CHANGEMENT D'OUTIL D'UNE ÉLECTRO-BROCHE DE TYPE ATC*
(71) Hiteco S.r.l., Via Emilia, 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) CECCHINI, Lucas, 47921 Rimini (RN), IT
(74) Gallo, Gianluca, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *B23Q 11/00* *G05B 19/042* (11) **4 667 152 A1**
(52) **B23Q 11/10; G05B 19/042;** B23Q 11/005; G05B 2219/49049
(25) En (26) En
(21) 25180802.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098548
(54) • *NUMERISCHE STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*

- *NUMERICAL CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, CONTROL PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE NUMÉRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME DE COMMANDE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) TANIKAWA, Toyoaki, Nagoya, 467-8562, JP
IRIE, Takeshi, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***B23Q 11/10*** (11) **4 667 153 A1**
(52) **B23Q 11/10; F04B 49/06;** Y02P 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 23925305.7 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007720 02.03.2023
(87) WO 2024/180750 2024/36 06.09.2024
(54)
- *WERKZEUGMASCHINE, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR WERKZEUGMASCHINE UND STEUERUNGSPROGRAMM FÜR WERKZEUGMASCHINE*
- *MACHINE TOOL, CONTROL METHOD OF MACHINE TOOL, AND CONTROL PROGRAM OF MACHINE TOOL*
- *MACHINE-OUTIL, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MACHINE-OUTIL ET PROGRAMME DE COMMANDE DE MACHINE-OUTIL*

(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) FUNAKOSHI, Genki, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
YAMAMOTO, Yoshinori, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
KITADE, Yuhei, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B24B 5/36 → (51) ***B29D 30/06***

---

(51) ***B24B 9/10*** (11) **4 667 154 A1**
(52) **B24B 9/102**
(25) It (26) En
(21) 25181700.3 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013876
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ABRUNDEN DER ECKEN VON GLASSCHEIBEN*
- *APPARATUS FOR ROUNDING THE CORNERS OF GLASS SHEETS*
- *DISPOSITIF POUR ARRONDIR LES ANGLES DE PLAQUES DE VERRE*

(71) Officina Meccanica Schiatti Angelo S.r.l., Via alla Porada, 188, 20831 Seregno (MB), IT
(72) Terragni, Attila, 20831 Seregno (MB), IT
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

---

(51) ***B24B 13/00*** (11) **4 667 155 A1**
B24B 13/005
(52) **B24B 13/0012; B24B 13/0055**
(25) En (26) En
(21) 24183802.8 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM POLIEREN EINER PROGRESSIVEN OBERFLÄCHE EINER LINSE*
- *METHOD AND SYSTEM FOR POLISHING A PROGRESSIVE SURFACE OF A LENS*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE POLISSAGE D'UNE SURFACE PROGRESSIVE D'UNE LENTILLE*

(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) Nowak, Gerd, 73430 Aalen, DE
Dang, Thanh-Nghi, 73430 Aalen, DE
Hartmann, Wito, 73430 Aalen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B24B 13/005 → (51) ***B24B 13/00***

B24B 23/04 → (51) ***B25F 5/00***

---

(51) ***B24B 55/06*** (11) **4 667 156 A2**
(52) **B01D 46/2411; A47L 5/365; A47L 9/125; A47L 9/20; B01D 46/521; B01D 46/71; B01D 46/90; B01D 50/20; B24B 55/10;** B01D 2275/201
(25) En (26) En
(21) 25214329.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.07.2022 SE 2250866
07.07.2022 SE 2250867
07.07.2022 SE 2250868
(54)
- *VORFILTERANORDNUNGEN UND VENTILE FÜR EINEN INDUSTRIESTAUBABSCHEIDER*
- *PRE-FILTER ARRANGEMENTS AND VALVES FOR AN INDUSTRIAL DUST EXTRACTOR*
- *AGENCEMENTS DE PRÉFILTRE ET SOUPAPES POUR UN EXTRACTEUR DE POUSSIÈRE INDUSTRIEL*

(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Wennberg, Elon, Hisings Backa, SE
Sjöberg, Axel, Västra Frölunda, SE
Küsel, Robert, Göteborg, SE
Elmestrand, Karl, Sävedalen, SE
(62) 23835928.5 / 4 551 082

B24C 1/08 → (51) ***C23G 1/00***

---

(51) ***B24C 1/10*** (11) **4 667 157 A1**
B24C 5/04 ***B24C 3/32***
B22F 10/66 *B24C 11/00*
(52) **B24C 1/10; B22F 10/68; B24C 3/325; B24C 5/04;** B22F 10/66; B24C 11/005
(25) Ja (26) En
(21) 25178062.3 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097382
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON KAVITATIONSOBERFLÄCHEN*
- *CAVITATION SURFACE PROCESSING METHOD*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE PAR CAVITATION*

(71) Sugino Machine Limited, 2880 Kuriyama, Namerikawa City, Toyama 936-8577, JP
(72) GARCIA SEDANO, Ignacio, Namerikawa City, Toyama, 9368577, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B24C 3/32 → (51) ***B24C 1/10***

B24C 5/04 → (51) ***B24C 1/10***

B24C 5/06 → (51) ***A62C 31/22***

---

(51) ***B25B 11/00*** (11) **4 667 158 A1**
(52) **B25B 11/007**
(25) En (26) En
(21) 25182938.8 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410803092
(54)
- *ELEKTRISCHER SAUGNAPF, REINIGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR LUFTLEITUNG DES ELEKTRISCHEN SAUGNAPFS UND SYSTEM*
- *ELECTRIC SUCTION CUP, CLEANING CONTROL METHOD FOR AIR PIPELINE OF THE ELECTRIC SUCTION CUP AND SYSTEM*
- *VENTOUSE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE NETTOYAGE POUR CONDUITE D'AIR DE LA VENTOUSE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME*

(71) Lark (Quzhou) Tech Co Ltd, Room 301 and 302, Building 26 No. 28, Yulong Road Qujiang District, Quzhou City Zhejiang Province, CN
(72) FENG, YUNHE, Quzhou City, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

B25B 13/04 → (51) ***A47K 13/26***

---

(51) ***B25B 13/48*** (11) **4 667 159 A1**
(52) **B25B 13/48**
(25) Zh (26) En
(21) 24784314.7 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/085687 02.04.2024
(87) WO 2024/208231 2024/41 10.10.2024
(30) 04.04.2023 CN 202320726209 U
(54)
- *SCHRAUBENSCHLÜSSELANORDNUNG, FUNKTIONSMODUL UND KOMMUNIKATIONSGERÄT*
- *WRENCH ASSEMBLY, FUNCTIONAL MODULE AND COMMUNICATION DEVICE*
- *ENSEMBLE CLÉ, MODULE FONCTIONNEL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*

(71) Ruijie Networks Co., Ltd., Building 19 Juyuanzhou Industrial Park No. 618 Jinshan Road Cangshan District, Fuzhou, Fujian 350002, CN
(72) HUA, Dingkui, Fuzhou, Fujian 350002, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B25C 1/04*** (11) **4 667 160 A1**
B25C 1/06
(52) **B25C 1/06; B25C 1/047**
(25) De (26) De
(21) 24183215.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ARBEITSGERÄT MIT GASFEDERN UND STAUBSCHUTZSYSTEM*
• *TOOL WITH GAS SPRINGS AND DUST PROTECTION SYSTEM*
• *OUTIL AVEC RESSORTS À GAZ ET SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA POUSSIÈRE*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI

(72) Hasler, Claudio, 9488 Schellenberg, LI
Franz, Karl, 71570 Oppenweiler, DE
Wohlwend, Rene, 9485 Nendeln, LI
Dittrich, Tilo, 6800 Feldkirch, AT

(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25C 1/06 → (51) ***B25C 1/04***

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 667 161 A1**
B24B 23/04

(52) **B24B 23/04; B25F 5/00**

(25) Ja (26) En

(21) 24756915.5 (22) 14.02.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/005026 14.02.2024

(87) WO 2024/172074 2024/34 22.08.2024

(30) 17.02.2023 JP 2023023458
28.12.2023 JP 2023223666

(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*

(71) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6018, JP

(72) YOSHIDA, Kenichirou, Hitachinaka-City, Ibaraki 312-8502, JP
MONZEN, Tetsuya, Hitachinaka-City, Ibaraki 312-8502, JP

(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 667 162 A1**

(52) **B25F 5/008**

(25) En (26) En

(21) 25157032.1 (22) 11.02.2025

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 17.06.2024 JP 2024097574

(54) • *ELEKTRISCHE ARBEITSMASCHINE*
• *ELECTRIC WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE*

(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehiro-cho, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP

(72) YAMAGUCHI, Sakae, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
TAKANO, Kota, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
KOGA, Naoki, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP

(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B25F 5/00 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***B25F 5/02*** (11) **4 667 163 A1**

(52) **B25F 5/029**

(25) De (26) De

(21) 24183661.8 (22) 21.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BEHÄLTER, AKKU UND AKKUBETRIEBENES HANDWERKZEUGGERÄT*
• *CONTAINER, RECHARGEABLE BATTERY AND RECHARGEABLE BATTERY-OPERATED HAND TOOL*
• *RÉCIPIENT, BATTERIE ET OUTIL PORTATIF FONCTIONNANT SUR BATTERIE*

(71) Mafell AG, Beffendorfer Strasse 4, 78727 Oberndorf a.N., DE

(72) DAUS, Felix, 78655 Dunningen-Seedorf, DE

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B25F 5/02*** (11) **4 667 164 A1**
H01M 50/247

(52) **B25F 5/02; H01M 50/247**

(25) En (26) En

(21) 24183826.7 (22) 21.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SPERRVORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG DER BEFESTIGUNG EINES BATTERIEPACKS AN EINER BATTERIESCHNITTSTELLE EINES ELEKTROWERKZEUGS*
• *A LOCKOUT DEVICE FOR PREVENTING A BATTERY PACK FROM ATTACHING TO A BATTERY INTERFACE OF A POWER TOOL*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR EMPÊCHER UN BLOC-BATTERIE DE SE FIXER À UNE INTERFACE DE BATTERIE D'UN OUTIL ÉLECTRIQUE*

(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US

(72) KADLECEK, Daniel, 65474 Bischofsheim, DE
SCHMITT, Simon Titus, 65551 Limburg, DE
DEMANT, Tobias, 65201 Wiesbaden, DE

(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

---

(51) ***B25H 3/00*** (11) **4 667 165 A1**
B25H 3/04

(52) **B25H 3/04; B25H 3/006**

(25) En (26) En

(21) 24183480.3 (22) 20.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *HÄNGERZUBEHÖR UND HÄNGERSYSTEM*
• *A HANGER ACCESSORY AND HANGER SYSTEM*
• *ACCESSOIRE DE SUSPENSION ET SYSTÈME DE SUSPENSION*

(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US

(72) LU, Yu Yao, 40757 Taichung City, TW
CHANG, Chia-Wei, 40757 Taichung City, TW
LIU, Chun-Chiang, 40757 Taichung City, TW

(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

---

(51) ***B25H 3/02*** (11) **4 667 166 A1**
B25H 5/00

(52) **B25H 3/02; B25H 5/00**

(25) Zh (26) En

(21) 24792015.0 (22) 17.04.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/088160 17.04.2024

(87) WO 2024/217430 2024/43 24.10.2024

(30) 20.04.2023 CN 202310437577

(54) • *WERKZEUGKASTENSYSTEM*
• *TOOLBOX SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BOÎTE À OUTILS*

(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN

(72) CHEN, Cheng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN

(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B25H 3/04 → (51) ***B25H 3/00***

B25H 5/00 → (51) ***B25H 3/02***

B25J 5/00 → (51) ***B60W 30/10***

---

(51) ***B25J 9/04*** (11) **4 667 167 A1**
B25J 9/14 ***B25J 11/00***
B25J 15/00 ***B25J 18/02***
B25J 19/00 ***B23K 26/38***

(52) **B25J 9/041; B23K 26/38; B25J 9/146; B25J 11/0055; B25J 15/00; B25J 18/025; B25J 19/002**

(25) De (26) De

(21) 24182705.4 (22) 17.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISIERTEN BELADEN UND/ODER ENTLADEN VON WERKSTÜCKEN FÜR EINE LASERBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *DEVICE FOR AUTOMATICALLY LOADING AND/OR UNLOADING WORKPIECES FOR A LASER MACHINING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE CHARGEMENT ET/OU DE DÉCHARGEMENT AUTOMATISÉS DE PIÈCES POUR UNE MACHINE D'USINAGE AU LASER*

(71) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH

(72) Jacobi, Stefan Alfons, 59597 Bad Westernkotten, DE

(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

B25J 9/10 → (51) ***A61B 34/37***

B25J 9/14 → (51) ***B25J 9/04***

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 667 168 A1**

(52) **B25J 9/161; B25J 9/163;** B25J 9/1633; B25J 9/1689; G05B 2219/39298; G05B 2219/40116

(25) En (26) En

(21) 24183142.9 (22) 19.06.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ERHALT VON TRAININGSDATENSÄTZEN ZUR STEUERUNG EINES ROBOTERS UND STEUERUNG EINES ROBOTERS AUF BASIS EINES TRAINIERTEN MODELLS*
• *OBTAINING TRAINING DATA SETS FOR CONTROLLING A ROBOT AND CONTROLLING A ROBOT BASED ON A TRAINED MODEL*
• *OBTENTION D'ENSEMBLES DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE POUR COMMANDER UN ROBOT ET COMMANDER UN ROBOT SUR LA BASE D'UN MODÈLE ENTRAÎNÉ*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) KAMIJO, Tatsuya, Bunkyo-ku, Tokyo, 11-0033, JP
BELTRAN-HERNANDEZ, Cristian, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0033, JP
HAMAYA, Masashi, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0033, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 667 169 A1**
(52) **B25J 9/1656; B25J 9/163;** B25J 9/1671
(25) En (26) En
(21) 25181450.5 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745015
(54) • *MASCHINENLERNBETRIEBENES AUTONOMES AGENTENSYSTEM ZUR KOMPETENZSELBSTBEURTEILUNG UND -VERBESSERUNG*
• *MACHINE LEARNING POWERED AUTONOMOUS AGENT SYSTEM FOR COMPETENCY SELF-ASSESSMENT AND IMPROVEMENT*
• *SYSTÈME D'AGENT AUTONOME ALIMENTÉ PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR L'AUTO-ÉVALUATION DE COMPÉTENCE ET L'AMÉLIORATION*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) STRAMANDINOLI, Francesca, Farmington, 06032, US
SARKAR, Soumalya, Farmington, 06032, US
REDDY, Kishore K., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B25J 11/00	→ (51)	*B25J 9/04*
B25J 11/00	→ (51)	*B29D 30/06*
B25J 11/00	→ (51)	*H01M 10/04*
B25J 13/02	→ (51)	*A61B 34/37*

(51) ***B25J 15/00*** ***B25J 15/06*** (11) **4 667 170 A1**
(52) **B25J 15/0608; B25J 15/0061**
(25) De (26) De
(21) 25183582.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117380
(54) • *MAGNETGREIFER, MAGNETGREIFER-VORRICHTUNG UND GREIF-VORRICHTUNG ZUM GREIFEN EINES FERROMAGNETISCHEN WERKSTÜCKS UND GREIF-SYSTEM*
• *MAGNETIC GRIPPER, MAGNETIC GRIPPER DEVICE AND GRIPPING DEVICE FOR GRIPPING A FERROMAGNETIC WORKPIECE, AND GRIPPING SYSTEM*
• *PRÉHENSEUR MAGNÉTIQUE, DISPOSITIF PRÉHENSEUR MAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF PRÉHENSEUR POUR SAISIR UNE PIÈCE FERROMAGNÉTIQUE, ET SYSTÈME PRÉHENSEUR*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Eberhardt, Tobias, 72293 Glatten, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 15/00	→ (51)	*B25J 9/04*
B25J 15/00	→ (51)	*H01M 10/04*
B25J 15/02	→ (51)	*A01J 25/16*
B25J 15/02	→ (51)	*H01M 10/04*

(51) ***B25J 15/06*** ***B65G 47/91*** (11) **4 667 171 A1**
(52) **B25J 15/0616; B25J 15/0625; H01M 4/04; H01M 10/04**
(25) En (26) En
(21) 25178294.2 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081243
(54) • *ABSORPTIONSVORRICHTUNG FÜR ELEKTRODENPLATTE*
• *ELECTRODE PLATE ABSORPTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION DE PLAQUE D'ÉLECTRODE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kang, Jeongho, 17084 Yongin-si, KR
Cho, Seong Bong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B25J 15/06	→ (51)	*B25J 15/00*
B25J 15/06	→ (51)	*H01M 10/04*
B25J 18/02	→ (51)	*B25J 9/04*
B25J 19/00	→ (51)	*B25J 9/04*
B26B 17/02	→ (51)	*A01G 3/02*
B26B 21/60	→ (51)	*C23C 28/04*
B26D 1/08	→ (51)	*B28B 11/16*
B26D 1/10	→ (51)	*B28B 11/16*
B26D 1/44	→ (51)	*B29D 30/06*
B26D 3/00	→ (51)	*B29D 30/06*
B26D 3/28	→ (51)	*B29D 30/06*
B26D 9/00	→ (51)	*B28B 11/16*
B27B 17/00	→ (51)	*B23D 57/02*
B27B 17/02	→ (51)	*B23D 57/02*
B27B 17/02	→ (51)	*B23D 65/00*
B28B 3/26	→ (51)	*B28B 11/16*
B28B 5/02	→ (51)	*B28B 19/00*
B28B 7/34	→ (51)	*B28B 19/00*

(51) ***B28B 11/12*** ***B28B 11/16*** ***E04F 13/14*** (11) **4 667 172 A1** ***E04F 13/08*** ***B28D 1/30***
(52) **B28B 11/125; B28B 11/16; B28D 1/30; E04F 13/0894; E04F 13/142; E04F 13/147**
(25) En (26) En
(21) 25183500.5 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 GB 202408704
27.01.2025 GB 202501152
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBLENDERS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A BRICK SLIP*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUETTE DE PAREMENT*
(71) Keyfix Limited, Ballyreagh Industrial Estate Sandholes Road, Cookstown, Tyrone BT80 9DG, GB
(72) COYLE, Sean, Cookstown, Co. Tyrone, BT80 9DG, GB
DUFFIN, John, Cookstown, Co. Tyrone, BT80 9DG, GB
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

B28B 11/12	→ (51)	*B28B 11/16*

(51) ***B28B 11/16*** ***B28B 11/12*** ***B26D 1/08*** ***B26D 9/00*** (11) **4 667 173 A1** ***B28B 3/26*** ***B26D 1/10***
(52) **B28B 11/16; B26D 1/0006; B26D 1/06; B26D 1/08; B26D 9/00; B28B 3/26; B28B 11/125;** B26D 2001/0053
(25) En (26) En
(21) 24183396.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN EINES STRANGES AUS EXTRUDIERTEM MATERIAL IN EXTRUDIERTE ZIEGEL ODER SCHLICKER, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DADURCH HERGESTELLTE EXTRUDIERTE ZIEGEL ODER SCHLICKER*
• *CUTTING DEVICE FOR CUTTING A STRAND OF EXTRUDED MATERIAL INTO EXTRUDED BRICKS OR SLIPS, METHOD FOR PRODUCING THEM AND EXTRUDED BRICKS OR SLIPS OBTAINED THEREBY*
• *DISPOSITIF DE COUPE POUR COUPER UN BOUDIN DE MATIÈRE EXTRUDÉE EN BRIQUES OU EN BARBOTINES EXTRUDÉES, PROCÉDÉ DE LEUR FABRICATION ET BRIQUES OU BARBOTINES EXTRUDÉES OBTENUES AINSI*
(71) Wienerberger GmbH, Oldenburger Allee 26, 30659 Hannover, DE
(72) BARTEL, Andreas, 48477 Hörstel, DE

(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

B28B 11/16 →(51) *B28B 11/12*

B28B 11/24 →(51) *B22C 9/12*

B28B 13/02 →(51) *B28B 19/00*

B28B 17/00 →(51) *B28B 19/00*

(51) *B28B 19/00* *B28B 7/34* (11) **4 667 174 A1** *C04B 28/14*
(52) **B28B 19/0092; B28B 7/342; C04B 28/14**
(25) En (26) En
(21) 24305984.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PLATTE MIT VERTIEFUNGEN*
• *A METHOD FOR FORMING A BOARD WITH A DEPRESSION*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PANNEAU AVEC UNE DÉPRESSION*
(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) STANOSSEK, Tilo, 40459 Dusseldorf, DE
HERVIO, Valentine, 92400 Courbevoie, FR
JAFFEL, Hamouda, 92400 Courbevoie, FR
NASCIMENTO DE FARIAS, Bianca, 92400 Courbevoie, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *B28B 19/00* *B28B 13/02* *B28B 5/02* (11) **4 667 175 A1** *B28B 17/00*
(52) **B28B 19/0092; B28B 5/027; B28B 13/0275; B28B 17/0081**
(25) En (26) En
(21) 25184134.2 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 EP 24183319
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER GIPSPLATTE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANUFACTURING A PLASTERBOARD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE PLAQUE DE PLÂTRE*
(71) Etex Building Performance International SAS, 500 rue Marcel Demonque Zone du Pôle Technologique Agroparc, 84915 Avignon, FR
(72) PEYRON, Pierre, 84260 Sarrians, FR
(74) Etex Services NV - Etex IPSC, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE

B28B 23/00 →(51) *E04C 2/04*

B28D 1/04 →(51) *B23B 51/04*

B28D 1/30 →(51) *B28B 11/12*

(51) *B29B 7/80* (11) **4 667 176 A2**
(52) **B29B 7/401; B29B 7/407; B29B 7/582; B29B 7/603; B29B 7/7414; B29B 7/801; B29C 44/3442; B29C 44/3446**
(25) De (26) De
(21) 25215161.8 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUM VORZUGSWEISE DISKONTINUIERLICHEN AUSDOSIEREN EINES GESCHÄUMTEN ODER AUFSCHÄUMBAREN KUNSTSTOFFES MIT DIREKTER GASBELADUNG*
• *METHOD FOR THE PREFERABLY DISCONTINUOUS METERING OF A FOAMED OR FOAMABLE PLASTIC WITH DIRECT GAS LOADING*
• *PROCÉDÉ DE DOSAGE, DE PRÉFÉRENCE DISCONTINU, D'UNE MATIÈRE PLASTIQUE EXPANSÉE OU MOUSSABLE, AVEC CHARGEMENT DIRECT EN GAZ*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Metzler, Mario, 6840 Götzis, AT
Baldauf, Guenter, 6914 Hohenweiler, AT
Schneider, Pascal, 6900 Möggers, AT
(62) 21215933.9 / 4 197 735

(51) *B29B 9/06* *B29C 48/345* (11) **4 667 177 A1** *B29C 48/355*
(52) **B29B 9/06; B29C 48/345; B29C 48/355**
(25) Ja (26) En
(21) 24756726.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003749 05.02.2024
(87) WO 2024/171876 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019811
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HARZPELLETS*
• *METHOD FOR PRODUCING RESIN PELLETS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PASTILLES DE RÉSINE*
(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation, 9-2, Higashi-shinbashi 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
GLOBAL POLYACETAL CO., LTD., 9-2, Higashi-shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) TAJIRI, Toshiyuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B29B 11/16 →(51) *B29C 70/46*

(51) *B29B 17/02* (11) **4 667 178 A2**
(52) **B29B 17/02; C08J 11/08;** B29B 2017/0293; B29K 2023/12; B29K 2025/06; B29K 2083/00; C08J 2323/10; C08J 2325/06; C08J 2383/04; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 25213205.5 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2018 US 201862687392 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON REGENERIERTEN POLYMEREN*
• *METHOD FOR PURIFYING RECLAIMED POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE POLYMÈRES RÉCUPÉRÉS*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LAYMAN, John Moncrief, Cincinnati, 45202, US
COLLIAS, Dimitris Ioannis, Cincinnati, 45202, US
SCHONEMANN, Hans, Cincinnati, 45202, US
WILLIAMS, Kara, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 24192489.3 / 4 435 057
19739784.7 / 3 810 684

B29B 17/02 →(51) *B09B 3/30*

B29B 17/04 →(51) *B09B 3/30*

(51) *B29C 31/04* *B29C 43/34* (11) **4 667 179 A1**
(52) **B29C 31/04; B29C 43/34**
(25) Nl (26) En
(21) 25181673.2 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 11.06.2024 BE 202405340
(54) • *KUNSTSTOFF-FAHRBAHNPLATTEN-PRODUKTIONSSYSTEM*
• *PLASTIC ROAD PLATE PRODUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE PLAQUES DE ROULEMENT EN PLASTIQUE*
(71) Indupack, Simon Stevinstraat 11, 3920 Lommel, BE
(72) Van Baelen, Vincent, 3920 Lommel, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *B29C 31/08* *B29C 70/38* *B32B 5/26* *B65G 47/91* (11) **4 667 180 A1** *B29C 70/54* *B32B 38/18*
(52) **B29C 31/08; B29C 70/38; B29C 70/54; B29C 70/541; B32B 5/26; B32B 38/1858; B65G 47/91**
(25) En (26) En
(21) 25182430.6 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750755
(54) • *GREIF- UND POSITIONIERENDEFFEKTOR*
• *PICK AND PLACE END EFFECTOR*
• *EFFECTEUR TERMINAL DE SAISIE ET DE PLACEMENT*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Chowdhury, Nayeem Tawqir, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29C 33/42 →(51) *B29C 33/56*

(51) *B29C 33/56* *B29C 70/38* (11) **4 667 181 A1** *B29C 33/42*
(52) **B29C 70/382; B29C 33/42; B29C 33/56; B29C 70/386**
(25) En (26) En

(21) 25178903.8 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 FR 2406735
(54) • *VERFAHREN UND WERKZEUG FÜR EINE THERMOPLASTISCHE VERBUNDFASERLAMINIERUNG*
• *METHOD AND TOOLING FOR A THERMOPLASTIC COMPOSITE FIBER LAYUP*
• *PROCÉDÉ ET OUTILLAGE POUR L'APPLICATION DE FIBRES COMPOSITES THERMOPLASTIQUES*
(71) Daher Aerospace, Immeuble Belaia 7 Avenue de l'Union, 94390 Orly, FR
(72) LEMOINE, Ivain, 44330 VALLET, FR
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

B29C 37/04 → (51) *B29C 65/20*

B29C 43/20 → (51) *B29C 70/46*

B29C 43/34 → (51) *B29C 31/04*

B29C 43/36 → (51) *B29C 70/46*

B29C 44/00 → (51) *E03C 1/04*

(51) *B29C 44/02* *B29C 44/14* *B29K 105/04* (11) **4 667 182 A1** *B29C 44/44*
(52) **B29C 44/14;** B29C 44/02; B29C 44/146; B29C 44/445; B29K 2105/048
(25) De (26) De
(21) 25182073.4 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024117329
24.07.2024 DE 102024121045
23.12.2024 DE 102024139628
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUELEMENTES*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION*
(71) PARAT Technology Group GmbH., Schönenbach Straße 1, 94089 Neureichenau, DE
(72) Kremsreiter, Martin, 94089 Neureichenau, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

B29C 44/02 → (51) *B29C 44/38*

B29C 44/14 → (51) *B29C 44/02*

B29C 44/34 → (51) *B29C 44/38*

(51) *B29C 44/38* *B29C 44/58* *B29C 44/34* *B29C 45/00* (11) **4 667 183 A1** *B29C 44/02* *B29C 44/56* *B29K 105/04*
(52) **B29C 44/58;** B29C 44/02; B29C 44/3446; B29C 44/38; B29C 44/56; B29C 45/0046; B29C 45/0055; B29C 2045/0058; B29K 2105/04
(25) En (26) En
(21) 24218101.4 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748126
(54) • *FORMVORRICHTUNG UND FORMVERFAHREN*
• *MOLDING DEVICE AND MOLDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE*
(71) Otrajet Inc., No. 6, Gongyequ 33rd Rd. Xitun Dist., Taichung City 40768, TW
(72) YEH, Liang-Hui, 402 Taichung City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B29C 44/44 → (51) *B29C 44/02*

B29C 44/56 → (51) *B29C 44/38*

B29C 44/58 → (51) *B29C 44/38*

B29C 45/00 → (51) *B29C 44/38*

B29C 45/00 → (51) *E03C 1/04*

B29C 45/14 → (51) *H05K 1/02*

B29C 45/40 → (51) *B29C 45/76*

B29C 45/64 → (51) *B29C 45/76*

(51) *B29C 45/76* *B29C 45/40* (11) **4 667 184 A1** *B29C 45/64*
(52) **B29C 45/768;** B29C 45/40; B29C 45/64; B29C 2045/764; B29C 2945/7602; B29C 2945/76023; B29C 2945/7623; B29C 2945/76247; B29C 2945/76481; B29C 2945/76939; B29C 2945/76943
(25) En (26) En
(21) 25183005.5 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097264
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE UND BESTIMMUNGSVERFAHREN*
• *INJECTION MOLDING MACHINE AND DETERMINATION METHOD*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION*
(71) The Japan Steel Works, Ltd., 11-1, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) MATSUURA, Kyouhei, Tokyo 141-0032, JP
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

B29C 48/00 → (51) *C08J 5/18*

B29C 48/08 → (51) *C08J 5/18*

B29C 48/345 → (51) *B29B 9/06*

B29C 48/355 → (51) *B29B 9/06*

(51) *B29C 48/92* (11) **4 667 185 A2**
(52) **B29C 48/2883; A24B 3/14; A24C 5/01; B29B 7/428; B29B 7/582; B29B 7/60; B29B 9/14; B29C 48/0022; B29C 48/022; B29C 48/09; B29C 48/146; B29C 48/154; B29C 48/298; B29C 48/301; B29C 48/32; B29C 48/51; B29C 48/92;** B29K 2001/00; B29K 2003/00; B29K 2005/00; B29K 2105/06
(25) En (26) En
(21) 25214814.3 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 25.11.2022 AM 20220113
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES QUERSCHNITTSFÖRMIGEN EXTRUDATS AUS AEROSOLERZEUGENDEM MATERIAL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING A CROSS-SECTIONALLY SHAPED AEROSOL-GENERATING MATERIAL EXTRUDATE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN EXTRUDAT DE MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL EN FORME DE SECTION TRANSVERSALE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PRESTIA, Ivan, 20121 Milano, IT
SIMONYAN, Anzhelika, 0010 Yerevan, AM
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 23806224.4 / 4 622 486

B29C 49/00 → (51) *C08G 63/16*

(51) *B29C 49/04* *B29C 49/20* *B29L 31/00* (11) **4 667 186 A1** *B29K 23/00* *B29C 49/22*
(52) **B29C 49/20; B29C 49/04;** B29C 49/22; B29C 2049/2008; B29C 2049/2043; B29K 2023/12; B29L 2031/7172
(25) De (26) De
(21) 24183843.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BLASFORMTEILS UND BLASFORMTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING A BLOW-MOULDED PART, AND BLOW-MOULDED PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE MOULÉ PAR SOUFFLAGE ET ARTICLE MOULÉ PAR SOUFFLAGE*
(71) TI Automotive Technology Center GmbH, Lochfeldstrasse 31, 76437 Rastatt, DE
(72) Kizilay, Irfan, 68799 Reilingen, DE
Lindow, Manuel, 76593 Gernsbach, DE
Leipold, Stefan, 67470 Seltz, FR
Deibel, Florian, 76547 Sinzheim, DE
Schäfer, Thorsten, 76889 Steinfeld, DE
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

(51) *B29C 49/20* *B29C 49/04* *B29K 223/00* *B29L 31/30* (11) **4 667 187 A1** *B29C 49/54* *B29L 23/00*
(52) **B29C 49/20;** B29C 49/04;

B29C 49/428; B29C 49/54; B29C 2049/2017; B29C 2049/2047; B29C 2949/0794; B29K 2223/12; B29L 2023/004; B29L 2023/22; B29L 2031/30
(25) De (26) De
(21) 24183820.0 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ROHRANORDNUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PIPE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE DE TUYAUX*
(71) TI Automotive Technology Center GmbH, Lochfeldstrasse 31, 76437 Rastatt, DE
(72) Leipold, Stefan, 67470 Seltz, FR
Lindow, Manuel, 76593 Gernsbach, DE
Deibel, Florian, 76547 Sinzheim, DE
Kizilay, Irfan, 68799 Reilingen, DE
Stickel, Martin, 76456 Kuppenheim, DE
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

B29C 49/20 → (51) *B29C 49/04*

B29C 55/02 → (51) *C08J 5/18*

B29C 55/12 → (51) *C08J 5/18*

B29C 55/14 → (51) *C08J 5/18*

B29C 64/00 → (51) *B05B 5/00*

(51) *B29C 64/106* *B29C 64/112* *B29C 64/209* *B33Y 10/00* (11) 4 667 188 A1 *B29C 64/118* *B29C 64/40* *B33Y 30/00*
(52) **B33Y 10/00; B29C 64/106; B29C 64/112; B29C 64/118; B29C 64/209; B29C 64/40; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24183078.5 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DRUCKER ZUM DRUCKEN EINES 3D-OBJEKTS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *PRINTER FOR PRINTING A 3D OBJECT AND A METHOD THEREFOR*
• *IMPRIMANTE POUR IMPRIMER UN OBJET 3D ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) MESTROM, Paulus M.A., Venlo, NL
CALLEWAERT, Tom W.J., Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

B29C 64/112 → (51) *B29C 64/106*

(51) *B29C 64/118* *B29C 70/44* *B33Y 10/00* *B33Y 70/10* *B29L 31/60* (11) 4 667 189 A1 *B29D 24/00* *B33Y 30/00* *B33Y 80/00*
(52) **B29C 64/118; B29C 70/44; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00;** B29C 2791/007; B29L 2031/608
(25) En (26) En
(21) 24182829.2 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERARBEITUNG EINER VERBUNDKOMPONENTE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROCESSING A COMPOSITE COMPONENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT D'UN COMPOSANT COMPOSITE*
(71) Airy Automotive ApS, Niels Bruunsvej 7, 2670 Greve, DK
(72) HAUSCHILD, Rasmus Alsing, 2830 VIRUM, DK
LANGE, Gustau Lundegaard, 2400 KØBENHAVN NV, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

B29C 64/118 → (51) *B29C 64/106*

(51) *B29C 64/124* *B29C 64/188* *B29C 64/236* *B29C 64/35* *B33Y 40/20* (11) 4 667 190 A1 *B29C 64/232* *B29C 64/245* *B33Y 10/00*
(52) **B29C 64/35; B08B 3/04; B29C 64/124; B29C 64/188; B29C 64/232; B29C 64/236; B29C 64/245; B33Y 10/00; B33Y 40/20**
(25) En (26) En
(21) 25179046.5 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745146
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES ADDITIV GEFERTIGTEN TEILS*
• *METHOD FOR CLEANING AN ADDITIVELY MANUFACTURED PART*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UNE PIÈCE FABRIQUÉE DE MANIÈRE ADDITIVE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) Grote, Robert L., West Chester, PA 45215, US
Barnhill, Christopher D., West Chester, PA 45215, US
Yang, Xi, West Chester, PA 45215, US
Muhlenkamp, Trent W., West Chester, PA 45215, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B29C 64/153 → (51) *B22F 10/28*

B29C 64/188 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/209 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/232 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/236 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/35 → (51) *B29C 64/124*

(51) *B29C 64/393* *B33Y 50/02* (11) 4 667 191 A1 *G06F 30/20*
(52) **G06F 30/20; B29C 64/118; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/00;** G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 24382655.9 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES WEGS FÜR HALBFESTEN EXTRUSIONSBASIERTEN 3D-DRUCK*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING A PATH FOR SEMISOLID EXTRUSION-BASED 3-D PRINTING*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN TRAJET POUR UNE IMPRESSION 3D À BASE D'EXTRUSION SEMI-SOLIDE*
(71) Fundacion Centro de Tecnologias de Interaccion Visual y comunicaciones Vicomtech, Paseo Mikeletegui, 57 Parque Tecnológico, 20009 San Sebastian, ES
(72) CORTÉS, Camilo, 20009 San Sebastian (GIPUZKOA), ES
BERASATEGUI, Garat, 20009 San Sebastian (GIPUZKOA), ES
ZELAIA, Maialen, 20009 San Sebastian (GIPUZKOA), ES
MEJIA, Daniel, 20009 San Sebastian (GIPUZKOA), ES
MORENO, Aitor, 20009 San Sebastian (GIPUZKOA), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B29C 64/40 → (51) *B29C 64/106*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/14*

B29C 65/00 → (51) *H01M 10/04*

(51) *B29C 65/14* *B29C 65/18* *B29L 31/30* (11) 4 667 192 A1 *B29C 65/00*
(52) **B29C 66/1142; B29C 65/1412; B29C 65/1432; B29C 65/18; B29C 66/324; B29C 66/54; B29C 66/7212; B29C 66/8322;** B29C 66/322; B29C 66/83221; B29L 2031/30
(25) En (26) En
(21) 25181951.2 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099438
(54) • *VERTEILER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERTEILERS*
• *MANIFOLD AND METHOD FOR MANUFACTURING MANIFOLD*
• *COLLECTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COLLECTEUR*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) ISHIGURO, Masaya, Kariya, 448-8650, JP
MAEDA, Michitaka, Kariya, 448-8650, JP
ASAI, Kenta, Kariya, 448-8650, JP
ESAKI, Yasuhiko, Kariya, 448-8650, JP
XING, Yuming, Kariya, 448-8650, JP
SAKURAI, Yu, Kariya, 448-8650, JP

(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) *B29C 65/16* (11) **4 667 193 A1**
B29L 22/02 *B29L 31/30*
B29L 31/00
(52) **B29C 65/1616; B29C 65/1635; B29C 65/1664; B29C 65/1677; B29C 66/004; B29C 66/1122; B29C 66/137; B29C 66/232; B29C 66/348; B29C 66/4326; B29C 66/7332; B29C 66/73921; B29C 66/8432; B60N 2/914; B60N 2/976;** B29L 2022/025; B29L 2031/3055; B29L 2031/771
(25) En (26) En
(21) 24206653.8 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747668
(54) • *LASERGESCHWEISSTER ARTIKEL UND VERFAHREN DAFÜR*
• *LASER-WELDED ARTICLE AND METHOD THEREFOR*
• *ARTICLE SOUDÉ AU LASER ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) Blair, Samuel, Rochester, MI, 48306, US
Abdella, David, Farmington Hills, MI, 48336, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B29C 65/18 → (51) *B29C 65/14*

B29C 65/18 → (51) *H01M 10/04*

(51) *B29C 65/20* (11) **4 667 194 A1**
B29C 37/04 *B29L 31/00*
(52) **B29C 65/20; B29C 37/04; B29C 66/0324; B29C 66/0326; B29C 66/0346; B29C 66/3262; B29C 66/52431;** B29L 2031/005; B29L 2031/778
(25) De (26) De
(21) 24183467.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PROFILVERBINDUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A PROFILE CONNECTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE LIAISON PROFILÉE*
(71) Stürtz Maschinenbau GmbH, Linzer Straße 24, 53577 Neustadt / Wied-Rott, DE
(72) Beck, Felix, 50674 Köln, DE
(74) KBN IP Patentanwälte Partnerschaft mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE

(51) *B29C 70/02* (11) **4 667 195 A1**
F01D 5/28 *F01D 5/14*
B29C 70/08
(52) **F01D 5/288; B29C 70/026; B29C 70/086; B29C 70/865; B29D 99/0025; F01D 5/147; F01D 5/282; F01D 9/041; F01D 9/044; F04D 29/023; F04D 29/542;** F05D 2240/121; F05D 2240/122; F05D 2240/123; F05D 2240/80; F05D 2300/224
(25) En (26) En
(21) 25165333.3 (22) 21.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662703 P
(54) • *VERBUNDARTIKEL MIT BARRIERESCHICHT*
• *COMPOSITE ARTICLE WITH BARRIER LAYER*
• *ARTICLE COMPOSITE AVEC COUCHE BARRIÈRE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BLACK, Andrew Carl, Palm Bay, 32909, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 70/08 → (51) *B29C 70/02*

B29C 70/20 → (51) *B29C 70/46*

(51) *B29C 70/34* (11) **4 667 196 A1**
B32B 18/00 *C04B 35/565*
C04B 35/80 *F01D 5/28*
(52) **B29C 70/345; C04B 35/565; C04B 35/573; C04B 35/622; C04B 35/80; F01D 5/282; F01D 5/284;** C04B 2235/428; C04B 2235/602; C04B 2235/612; C04B 2235/614; C04B 2235/945
(25) En (26) En
(21) 25194161.3 (22) 03.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.04.2017 US 201715481611
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MERKMALEN IN VERBUNDKOMPONENTEN*
• *METHODS FOR FORMING FEATURES IN COMPOSITE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION D'ÉLÉMENTS DANS DES COMPOSANTS COMPOSITES*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) CORSMEIER, Donald Michael, Cincinnati, OH, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 18165441.9 / 3 385 063

(51) *B29C 70/38* (11) **4 667 197 A1**
B29C 70/44 *B29D 24/00*
B29D 99/00 *B32B 3/12*
B32B 5/26 *B32B 7/03*
B32B 37/14 *B32B 7/12*
(52) **B32B 37/146; B29C 70/38; B29C 70/44; B29D 24/005; B29D 99/0089; B32B 3/12; B32B 5/26; B32B 7/03; B32B 7/12;** B32B 2262/106
(25) En (26) En
(21) 25182387.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747584
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LAYUPS FÜR VERBUNDWABENKERN-SANDWICHSTRUKTUREN UND DIESE VERBUNDWABENKERN-SANDWICHSTRUKTUREN*
• *METHODS FOR FABRICATION OF LAYUPS FOR COMPOSITE HONEYCOMB CORE SANDWICH STRUCTURES AND SAID COMPOSITE HONEYCOMB CORE SANDWICH STRUCTURES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE DRAPAGES POUR STRUCTURES SANDWICH À ÂME EN NID D'ABEILLES COMPOSITE ET LESDITES STRUCTURES SANDWICH À ÂME EN NID D'ABEILLES COMPOSITE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Robbins, Kevin L., Arlington, 22202, US
Storozuk, Marc G., Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *B29C 70/38* (11) **4 667 198 A1**
B29D 99/00
(52) **B29C 70/38; B29C 70/384; B29C 70/388; B29D 99/0014**
(25) De (26) De
(21) 25184196.1 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117626
(54) • *FASERLEGEKOPF ZUM ABLEGEN VON FASERMATERIAL EINES FASERVERBUNDWERKSTOFFES*
• *FIBRE LAYING HEAD FOR DEPOSITING FIBRE MATERIAL OF A FIBRE COMPOSITE MATERIAL*
• *TÊTE DE POSE DE FIBRES POUR DÉPOSER UN MATÉRIAU FIBREUX D'UN MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Nguyen, Chinh, 31224 Peine, DE
Krombholz, Christian, 21614 Buxtehude, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

B29C 70/38 → (51) *B29C 31/08*

B29C 70/38 → (51) *B29C 33/56*

B29C 70/38 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/44 → (51) *B29C 64/118*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/38*

(51) *B29C 70/46* (11) **4 667 199 A1**
B29B 11/16 *B29C 43/20*
B29C 43/36 *B29C 70/20*
B32B 27/04 *B29K 105/10*
(52) **B29B 11/16; B29C 43/20; B29C 43/36; B29C 70/20; B29C 70/46; B32B 27/04;** B29K 2105/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756744.9 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/003907 06.02.2024
(87) WO 2024/171896 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023020022
(54) • *FASERVERSTÄRKTER HARZFORMKÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FIBER-REINFORCED RESIN MOLDED BODY, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *CORPS MOULÉ EN RÉSINE RENFORCÉE PAR DES FIBRES ET SA MÉTHODE DE FABRICATION*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
ARRK Corporation, 2-2-9, Minamihommachi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0054, JP
(72) NISHIDA, Atsumi, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
MIYATA, Atsushi, Chuo-ku Tokyo 104-0028, JP
MIZUMOTO, Kazuya, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
BANDO, Tomio, Asaka-shi Saitama 351-0024, JP
ARAI, Toshinobu, Asaka-shi Saitama 351-0024, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B29C 70/54*** (11) **4 667 200 A1**
B29C 70/38 ***B64C 1/12***
B64C 3/26 ***B64F 5/60***
G01N 21/88 ***G01N 21/84***
(52) **B64F 5/60; B29C 70/30; B29C 70/38; B29C 70/386; B29C 70/54; B64C 1/12; B64C 3/26; G01N 21/8803;** G01N 2021/8472
(25) En (26) En
(21) 25168210.0 (22) 03.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750050
(54) • *AUTOMATISIERTE HERSTELLUNG VON PLATTEN FÜR BANDLEGEMASCHINE MIT SCHUTZBÄNDERN*
• *AUTOMATED TAPE LAYING MACHINE PANEL MANUFACTURE WITH GUARD BANDS*
• *FABRICATION AUTOMATISÉE DE PANNEAUX DE MACHINE DE POSE DE BANDES AVEC BANDES DE PROTECTION*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Wrenn, Katy Marie, Arlington, 22202, US
Jones, Stephen Paul, Arlington, 22202, US
Rock, Yaniv R., Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29C 70/54 → (51) ***B29C 31/08***

---

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 667 201 A1**
G02C 7/02
(52) **B29D 11/00009; B29D 11/00317; B29D 11/0073; G02C 7/022;** G02C 2202/16; G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 24183540.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN ARTIKELS MIT VERKAPSELTEN MIKROSTRUKTUREN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTICAL ARTICLE WITH ENCAPSULATED MICROSTRUCTURES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE OPTIQUE À MICROSTRUCTURES ENCAPSULÉES*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) CHIU, Hao-Wen, 34685, FLORIDA, US
SHAN, Haifeng, 01545, SHREWSBURY, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 667 202 A1**
(52) **B29D 11/00259; B29D 11/00038; B29D 11/00134; B29D 11/00173; B29D 11/00192; B29D 11/0023; B29D 11/0098**
(25) En (26) En
(21) 25197306.1 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2021 US 202163243978 P
(54) • *FERTIGUNGSSTRASSE ZUR HERSTELLUNG VON BRILLENGLÄSERN*
• *PRODUCTION LINE FOR THE PRODUCTION OF OPHTHALMIC LENSES*
• *CHAÎNE DE PRODUCTION POUR LA PRODUCTION DE LENTILLES OPHTALMIQUES*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) Schwab, Matthias, Grosswallstadt, DE
Braun, Matthias, Grosswallstadt, DE
Biel, Roger, Grosswallstadt, DE
Zong, Shu, Grosswallstadt, DE
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH
(62) 22790359.8 / 4 401 966

B29D 24/00 → (51) ***B29C 64/118***

B29D 24/00 → (51) ***B29C 70/38***

---

(51) ***B29D 30/06*** (11) **4 667 203 A1**
(52) **B29D 30/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24757187.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002032 13.02.2024
(87) WO 2024/172460 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018516
(54) • *LAUFFLÄCHENFORM ZUR HERSTELLUNG EINES REIFENS UND UNTER VERWENDUNG DAVON HERGESTELLTER REIFEN*
• *TREAD MOLD FOR MANUFACTURING TIRE AND TIRE MANUFACTURED BY USING SAME*
• *MOULE POUR BANDE DE ROULEMENT POUR FABRIQUER UN PNEU ET PNEU FABRIQUÉ À L'AIDE DE CELUI-CI*
(71) HANKOOK TIRE & TECHNOLOGY CO., LTD, 286, Pangyo-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) BYUN, Seong Woo, Daejeon 34127, KR
HEO, Woo Haeng, Daejeon 35218, KR
SONG, Kwan Eui, Daejeon 34111, KR
CHOI, Jong Won, Daejeon 34111, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***B29D 30/06*** (11) **4 667 204 A1**
(52) **B29D 30/0633; B25J 11/006; B26D 1/0006; B26D 1/12; B26D 3/003; B26D 7/2614; B29D 30/0662;** B26D 2001/0033; B26D 2001/006; B29D 2030/0638
(25) De (26) De
(21) 25178528.3 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024205589
(54) • *REIFENROHLINGENTGRATVORRICHTUNG*
• *TIRE BLANK DEBURRING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ÉBAVURAGE DE PNEU*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Moreira, Artur, 4760-606 Lousado, PT
Sousa, Bruno, 4760-606 Lousado, PT
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

---

(51) ***B29D 30/06*** (11) **4 667 205 A1**
B24B 5/36 ***B25J 11/00***
B26D 1/44 ***B26D 3/00***
B26D 3/28
(52) **B29D 30/0633; B25J 11/006; B25J 13/085; B26D 3/003;** B26D 1/04; B29D 2030/0638
(25) De (26) De
(21) 25178559.8 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024205577
(54) • *REIFENROHLINGENTGRATVORRICHTUNG, VORZUGSWEISE ROBOTER ZUM ENTGRATEN EINES REIFENROHLINGS*
• *TYRE BLANK DEBURRING DEVICE, PREFERABLY ROBOT FOR DEBURRING A TYRE BLANK*
• *DISPOSITIF D'ÉBAVURAGE DE PNEUS CRUS, DE PRÉFÉRENCE ROBOT POUR ÉBAVURER UN PNEU CRU*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Moreira, Artur, 4760-606 Lousado, PT
Sousa, Bruno, 4760-606 Lousado, PT
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B29D 99/00 → (51) ***B29C 70/38***

B29K 23/00 → (51) ***C08J 5/18***

B29K 105/10 → (51) ***B29C 70/46***

B29L 31/00 → (51) ***H01M 10/04***

B30B 1/14 → (51) ***B21J 9/02***

B30B 7/04 → (51) ***B21J 9/02***

B30B 11/22 → (51) ***A24C 5/01***

B30B 15/00 → (51) ***B21D 28/00***

B30B 15/26 → (51) ***B21D 28/00***

---

(51) ***B30B 15/28*** (11) **4 667 206 A1**

(52) **B30B 15/28;** B30B 15/26
(25) En (26) En
(21) 25184158.1 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100321
(54) • *PRESSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN IN DER PRESSMASCHINE*
• *PRESS MACHINE AND METHOD OF DETECTING ABNORMALITY IN PRESS MACHINE*
• *PRESSE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE DANS UNE PRESSE*
(71) Aida Engineering Ltd., 2-10 Ohyama-cho, Midori-ku, Sagamihara-shi Kanagawa 252-5181, JP
(72) YANAGIHARA, Yoshiki, Kanagawa, 252-5181, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B30B 15/28 → (51) *B21D 28/00*

(51) ***B31B 50/10*** (11) **4 667 207 A2**
B31B 50/14 ***B31B 50/16***
B31B 50/59 ***B31B 50/74***
B31B 50/88 ***B31D 5/02***
B31F 1/00 *B31B 100/00*
B31B 110/10 *B31B 110/20*
(52) **B31B 50/10; B31B 50/142; B31B 50/16; B31B 50/592; B31B 50/741; B31B 50/742; B31B 50/88; B31D 5/02; B31F 1/0077;** B31B 2100/0024; B31B 2110/10; B31B 2110/20
(25) De (26) De
(21) 25182716.8 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117134
(54) • *FLÄCHENABSCHNITT AUS FASERHALTIGEM MATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÄCHENABSCHNITTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DREIDIMENSIONALEN FORMTEILEN AUS EINEM FLÄCHENABSCHNITT*
• *AREA SECTION MADE OF FIBROUS MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING AN AREA SECTION AND METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL MOLDED PARTS FROM AN AREA SECTION*
• *SECTION DE SURFACE EN MATÉRIAU FIBREUX, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE SECTION DE SURFACE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES TRIDIMENSIONNELLES À PARTIR D'UNE SECTION DE SURFACE*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) Decoz, Cornelis Hendrikus Albertinus, 5161 ES Sprang-Capelle, NL
Strasser, Josef, 83224 Staudach-Egerndach, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

B31B 50/14 → (51) *B31B 50/10*

B31B 50/16 → (51) *B31B 50/10*

B31B 50/59 → (51) *B31B 50/10*

(51) ***B31B 50/74*** (11) **4 667 208 A2**
B31B 120/40
(52) **B31B 50/745;** B31B 2120/404
(25) De (26) De
(21) 25175238.2 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.05.2024 DE 102024115219
(54) • *VERFAHREN UND STATION ZUM BESCHICHTEN EINER VERPACKUNGSSCHALE*
• *METHOD AND STATION FOR COATING A PACKAGING TRAY*
• *PROCÉDÉ ET STATION DE REVÊTEMENT D'UNE BARQUETTE D'EMBALLAGE*
(71) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) ICKERT, Lars, 87437 Kempten, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B31B 50/74 → (51) *B31B 50/10*

B31B 50/88 → (51) *B31B 50/10*

B31D 5/02 → (51) *B31B 50/10*

B31F 1/00 → (51) *B31B 50/10*

(51) ***B32B 1/00*** (11) **4 667 209 A1**
B32B 27/08 ***B32B 27/30***
B32B 27/32 ***B32B 27/34***
(52) **B32B 1/00; B29C 49/22; B32B 27/08; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/34; B65D 1/0215;** B29C 49/04; B29K 2023/086; B29K 2995/0067; B29L 2031/7158; B29L 2031/7172; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/24; B32B 2307/7242; B32B 2307/7265; B32B 2307/7376; B32B 2439/00; B32B 2439/60
(25) En (26) En
(21) 25183655.7 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662477 P
05.05.2025 US 202519199344
(54) • *MEHRSCHICHTIGE BEHÄLTER*
• *MULTILAYERED CONTAINERS*
• *RÉCIPIENTS MULTICOUCHES*
(71) Richard-Allan Scientific, LLC, 4481 Campus Drive, Kalamazoo Michigan 49008, US
(72) VERHULST, Kevin, Kalamazoo, US
BROWN, Robert, Kalamazoo, US
(74) Finlayson, Scott Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B32B 1/08*** (11) **4 667 210 A1**
B32B 5/02 *B32B 7/12*
B32B 27/08 *B32B 27/12*
B32B 27/32 *B32B 27/34*
B60H 1/00 *F16L 11/08*
(52) **B32B 1/08;** B32B 5/02; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 2274/00; B32B 2597/00; B60H 1/00571; F16L 11/085; F16L 11/086
(25) En (26) En
(21) 24183737.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRSCHICHTIGER KUNSTSTOFF-SCHLAUCH FÜR KLIMAANLAGE*
• *MULTILAYER AIR-CONDITIONING PLASTIC HOSE*
• *TUYAU MULTICOUCHE EN MATIÈRE PLASTIQUE POUR CLIMATISATION*
(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) HATHAWAY, Colleen, 6430 Nordborg, DK
WALSH, Brian, 6430 Nordborg, DK
SCHULTZ, Brett William, 6430 Nordborg, DK
CLARK, Aaron, 6430 Nordborg, DK
CLARK, Gina Theresa, 6430 Nordborg, DK
STARK, Jason, 6430 Nordborg, DK
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***B32B 1/08*** (11) **4 667 211 A1**
B32B 7/12 ***B32B 27/08***
B32B 27/30 ***B32B 27/32***
B32B 27/34
(52) **B32B 27/32; B32B 1/08; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/306; B32B 27/34;** B32B 2250/05; B32B 2307/54; B32B 2307/72; B32B 2307/7246; B32B 2307/7376
(25) En (26) En
(21) 24201763.0 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 IN 202421047630
(54) • *LAMITUBE-MUFFE UND IHRE ANWENDUNGEN*
• *A LAMITUBE SLEEVE AND IMPLEMENTATIONS THEREOF*
• *MANCHON DE LAMITUBE ET SES APPLICATIONS*
(71) EPL Limited, Top Floor, Times Tower Kamala City Senapati Bapat Marg Lower Parel, Mumbai 400013, IN
(72) NAIR, Hariharan Krishnan, 400067 MUMBAI, IN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B32B 1/08 → (51) *F16L 59/02*

B32B 1/08 → (51) *F16L 9/04*

B32B 3/12 → (51) *B29C 70/38*

(51) ***B32B 3/16*** (11) **4 667 212 A1**
B32B 5/26 ***B32B 7/10***
B32B 7/12 ***B32B 27/08***
B32B 27/12 ***B32B 27/16***
B32B 27/26 ***B32B 27/28***
B32B 27/30 ***B32B 27/36***
B32B 27/38
(52) **B32B 3/16; B32B 5/26; B32B 7/10; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/16; B32B 27/26;**

B32B 27/286; B32B 27/288; B32B 27/308; B32B 27/365; B32B 27/38; B32B 2250/20; B32B 2250/40; B32B 2250/42; B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/106; B32B 2262/108; B32B 2307/732; B32B 2571/00
(25) En (26) En
(21) 24315304.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LAMINIERTEN FASERVERSTÄRKTEN WÄRMEHÄRTBAREN POLYMERVERBUNDSTOFFEN MIT HÄRTUNGSVERSCHACHTELUNG AUS VERTIKAL AUSGERICHTETEN KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING LAMINATED FIBER REINFORCED THERMOSETTING POLYMER COMPOSITES WITH TOUGHENING INTERLEAVE MADE FROM VERTICALLY ALIGNED CARBON NANOTUBES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITES POLYMÈRES THERMODURCISSABLES RENFORCÉS PAR DES FIBRES STRATIFIÉES À ENTRELACEMENT DE RENFORCEMENT À BASE DE NANOTUBES DE CARBONE ALIGNÉS VERTICALEMENT*
(71) Kouros Lab, 39 Avenue Gaston Imbert, 13790 Rousset, FR
(72) Goislard De Montsabert, Thomas, 83470 Saint Maximin la Sainte Baume, FR
Boisset, Aurélien, 13120 Gardanne, FR
Karakashov, Blagoj, 13100 Aix-en-Provence, FR
(74) IXAS Conseil, 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

B32B 3/30 → (51) *F16L 59/02*

B32B 5/12 → (51) *F16L 9/04*

B32B 5/18 → (51) *C08J 9/12*

B32B 5/18 → (51) *F16L 59/02*

B32B 5/26 → (51) *B29C 31/08*

B32B 5/26 → (51) *B29C 70/38*

B32B 5/26 → (51) *B32B 3/16*

B32B 5/26 → (51) *F16L 9/04*

B32B 5/28 → (51) *F16L 9/04*

B32B 7/02 → (51) *B32B 27/06*

B32B 7/02 → (51) *H01M 50/131*

(51) *B32B 7/022* (11) **4 667 213 A1**
A61F 13/02 *A61F 13/15*
A61F 13/49 *B32B 27/20*
B32B 27/32 *C08J 7/04*
(52) **A61F 13/02; A61F 13/15; A61F 13/49; B32B 7/022; B32B 27/20; B32B 27/32; C08J 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24778938.1 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006828 26.02.2024
(87) WO 2024/202796 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 JP 2023052797
(54) • *DEHNFOLIE*
• *STRETCH FILM*
• *FILM ÉTIRABLE*
(71) C.I. TAKIRON Corporation, 3-1-3 Umeda, Kita-Ku Osaka-Shi Osaka 530-0001, JP
(72) MORI, Keiichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TANIGAWA, Yuhei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

B32B 7/027 → (51) *B32B 27/36*

B32B 7/03 → (51) *B29C 70/38*

B32B 7/10 → (51) *B32B 3/16*

B32B 7/12 → (51) *B29C 70/38*

B32B 7/12 → (51) *B32B 3/16*

(51) *B32B 7/14* (11) **4 667 214 A1**
A41D 27/00 *A41D 27/06*
A41D 31/00 *A41D 31/04*
A41D 31/18 *A41H 43/04*
B32B 37/12
(52) **A41D 27/00; A41D 27/06; A41D 31/00; A41D 31/04; A41D 31/18; A41H 43/04; B32B 7/14; B32B 37/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24756795.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004413 08.02.2024
(87) WO 2024/171950 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020810
(54) • *VERBUNDENE STRUKTUR AUS DEHNBAREN MATERIALIEN, KLEIDUNGSSTÜCKE UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN DEHNBARER MATERIALIEN*
• *BONDED STRUCTURE OF STRETCHABLE MATERIALS, CLOTHES AND METHOD FOR BONDING STRETCHABLE MATERIALS*
• *STRUCTURE LIÉE DE MATÉRIAUX EXTENSIBLES, VÊTEMENTS ET PROCÉDÉ DE LIAISON DE MATÉRIAUX EXTENSIBLES*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SUMI, Nanako, Tokyo 105-7325, JP
KOMIYA, Souichirou, Tokyo 105-7325, JP
YAMATO, Ryosuke, Tokyo 105-7325, JP
KIKUCHI, Naoyuki, Tokyo 105-7325, JP
KIDO, Tatsuya, Tokyo 1038666, JP
OTSUKA, Azuki, Tokyo 1038666, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

B32B 15/01 → (51) *C21D 8/02*

B32B 15/04 → (51) *C04B 37/02*

B32B 15/085 → (51) *F16L 9/04*

B32B 15/095 → (51) *F16L 9/04*

B32B 15/18 → (51) *F16L 9/04*

(51) *B32B 17/10* (11) **4 667 215 A2**
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/10559; B32B 17/10568; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B60K 35/23; B60K 35/60; B60K 35/654;** B32B 2250/03; B60K 2360/334; B60K 2360/77
(25) En (26) En
(21) 25212973.9 (22) 21.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.04.2016 US 201662318128 P
23.02.2017 US 201715440263
(54) • *ZWISCHENSCHICHTEN MIT VERBESSERTER OPTISCHER LEISTUNG*
• *INTERLAYERS HAVING ENHANCED OPTICAL PERFORMANCE*
• *COUCHES INTERMÉDIAIRES AYANT DES PERFORMANCES OPTIQUES AMÉLIORÉES*
(71) Solutia Incorporated, 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) SPANGLER, Lora Lee, Belchertown, 01007, US
HURLBUT, Jeffrey B., West Springfield, 01089, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(62) 17714998.6 / 3 439 872

B32B 18/00 → (51) *B29C 70/34*

B32B 18/00 → (51) *C04B 35/565*

B32B 27/04 → (51) *B29C 70/46*

(51) *B32B 27/06* (11) **4 667 216 A1**
B32B 7/02
(52) **B32B 7/12; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 15/08; B32B 15/20; B32B 23/04; B32B 23/042; B32B 23/048; B32B 23/08; B32B 23/18; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/306; B32B 29/002; B32B 29/007;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2264/00; B32B 2264/02; B32B 2264/06; B32B 2264/10; B32B 2264/101; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2264/12; B32B 2272/00; B32B 2307/402; B32B 2307/408; B32B 2307/716; B32B 2307/7163; B32B 2307/7166; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/728; B32B 2307/73; B32B 2307/7376; B32B 2439/00; B32B 2439/40; B32B 2439/60
(25) En (26) En
(21) 24183819.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FOLIENMATERIAL, VERPACKUNGSBEHÄLTER, FLEXIBLER VERBUNDSTOFF UND VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG*
• *SHEET MATERIAL, PACKAGING CONTAINER, FLEXIBLE COMPOSITE AND METHOD FOR RECYCLING*

- *MATÉRIAU EN FEUILLE, RÉCIPIENT D'EMBALLAGE, COMPOSITE FLEXIBLE ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE*

(71) Camm Solutions (Spain) R&D, S.l.u., Calle Miguel Ángel Blanco nº 46, 46138 Rafelbunyol Valencia, ES
(72) ROBERTZ, Bernd, 52382 Niederzier, DE
AGREDANO PILA, Isabel, Valencia 46460, ES
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B32B 27/06 → (51) *F16L 59/02*

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30* (11) **4 667 217 A1** *C08J 5/18*
(52) **B32B 27/08; B32B 27/306; C08J 5/18;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/242; B32B 2250/40; B32B 2307/714; B32B 2307/72; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7376; B32B 2307/752; B32B 2439/00; B32B 2439/06; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B32B 2559/00
(25) En (26) En
(21) 24183575.0 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIE*
• *MULTI-LAYER FOIL*
• *FEUILLE MULTICOUCHE*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) BODENMÜLLER, Tobias, 88097 Eriskirch, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B32B 27/08 → (51) *B32B 1/00*
B32B 27/08 → (51) *B32B 27/36*
B32B 27/08 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/08 → (51) *C08J 5/18*
B32B 27/12 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/12 → (51) *F16L 9/04*
B32B 27/16 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/18 → (51) *B32B 27/36*
B32B 27/20 → (51) *B32B 27/36*
B32B 27/20 → (51) *B32B 7/022*
B32B 27/26 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/28 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/30 → (51) *B32B 1/00*
B32B 27/30 → (51) *B32B 1/08*
B32B 27/30 → (51) *B32B 27/08*
B32B 27/30 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/30 → (51) *C08J 9/12*
B32B 27/30 → (51) *F16L 59/02*

(51) *B32B 27/32* *C08L 23/14* (11) **4 667 218 A1** *C08L 23/10*
(52) **B32B 27/32;** C08L 2203/16; C08L 2205/03; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24183278.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RECYCELTE POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTEN SCHLAGZÄHIGKEITSEIGENSCHAFTEN*
• *RECYCLED POLYOLEFIN COMPOSITION HAVING IMPROOVED IMPACT PROPERTIES*
• *COMPOSITION DE POLYOLÉFINE RECYCLÉE AYANT DES PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE AUX CHOCS AMÉLIORÉES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

B32B 27/32 → (51) *B32B 1/00*
B32B 27/32 → (51) *B32B 7/022*
B32B 27/32 → (51) *C08J 5/18*
B32B 27/32 → (51) *C08L 23/10*
B32B 27/32 → (51) *F16L 9/04*
B32B 27/32 → (51) *H01M 50/131*
B32B 27/34 → (51) *B32B 1/00*

(51) *B32B 27/36* *B32B 7/027* *B32B 27/18* *C08L 67/02* (11) **4 667 219 A1** *B32B 27/08* *B32B 27/20*
(52) **B32B 7/027; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/306; B32B 27/36; C08G 63/16; C08G 63/183; C08K 5/20; C08L 67/02; C08L 67/04;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/05; B32B 2250/244; B32B 2264/10; B32B 2270/00; B32B 2307/31; B32B 2307/7163; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 25176566.5 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013843
(54) • *MEHRSCHICHTIGE BIOLOGISCH ABBAUBARE FOLIE ZUR THERMISCHEN LAMINIERUNG*
• *MULTILAYER BIODEGRADABLE FILM FOR THERMAL LAMINATION*
• *FILM BIODÉGRADABLE MULTICOUCHE POUR STRATIFICATION THERMIQUE*
(71) Novamont S.p.A., Via G. Fauser 8, 28100 Novara, IT
(72) SAGLIO, Beatrice, 21013 Gallarate (VA), IT
FAIELLA, Federico, 20125 Milano, IT
GESTI GARCIA, Sebastià, 10100 Torino, IT
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

B32B 27/36 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/38 → (51) *B32B 3/16*
B32B 27/40 → (51) *F16L 9/04*
B32B 37/12 → (51) *B32B 7/14*
B32B 37/14 → (51) *B29C 70/38*
B32B 38/18 → (51) *B29C 31/08*
B33Y 10/00 → (51) *A61K 9/20*
B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 10/00 → (51) *B22F 5/00*
B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/106*
B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/118*
B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/124*
B33Y 10/00 → (51) *C04B 35/565*
B33Y 30/00 → (51) *A61K 9/20*
B33Y 30/00 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/106*
B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/118*
B33Y 40/20 → (51) *B22F 5/00*
B33Y 40/20 → (51) *B29C 64/124*
B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/393*
B33Y 70/00 → (51) *A61K 9/20*
B33Y 70/00 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 70/00 → (51) *C04B 35/565*
B33Y 70/00 → (51) *C09D 11/101*
B33Y 70/10 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 70/10 → (51) *B29C 64/118*
B33Y 80/00 → (51) *A61K 9/20*
B33Y 80/00 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 80/00 → (51) *B22F 5/00*
B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/118*
B33Y 80/00 → (51) *C04B 35/565*
B41J 2/01 → (51) *B41J 2/015*
B41J 2/01 → (51) *B41M 5/00*
B41J 2/01 → (51) *H05B 3/44*

(51) *B41J 2/015* *B41J 2/01* *B41J 2/14* *B41M 5/00* (11) **4 667 220 A1** *B41J 2/045* *B41J 2/18*
(52) **B41J 2/01; B41J 2/015; B41J 2/045; B41J 2/14; B41J 2/18; B41M 5/00**
(25) Ja (26) En

(21) 23922878.6 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040926 14.11.2023
(87) WO 2024/171545 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020475
(54) • *TINTENSTRAHLKOPFANTRIEBSVERFAHREN UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET HEAD DRIVING METHOD AND INKJET RECORDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TÊTE À JET D'ENCRE ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) SASAKI, Yota, Tokyo 100-7015, JP
SHIMAZOE, Masanori, Tokyo 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B41J 2/045 → (51) *B41J 2/015*

(51) *B41J 2/14* (11) **4 667 221 A1**
(52) **B41J 2/14201; B41J 2/14024;** B41J 2002/14362; B41J 2202/12; B41J 2202/19; B41J 2202/20
(25) En (26) En
(21) 25178244.7 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099727
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE HEAD AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KIMURA, Satoshi, Tokyo, 146-8501, JP
IWANO, Takuya, Tokyo, 146-8501, JP
VERZIJL, Klaas, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

B41J 2/14 → (51) *B41J 2/015*

(51) *B41J 2/165* (11) **4 667 222 A1**
(52) **B41J 2/16535; B41J 2/16541;** B41J 2/16552; B41J 2002/16558; B41J 2002/1657; B41J 2002/16573
(25) En (26) En
(21) 25180355.7 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097200
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, CONTROL METHOD OF IMAGE FORMING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROGRAMME*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) YAMAZAKI, Takeshi, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *B41J 2/165* (11) **4 667 223 A1**
(52) **B41J 2/16535;** B41J 2/16508; B41J 2/16532; B41J 2/16538; B41J 2/16541; B41J 2/16552; B41J 2002/16558; B41J 2002/1657; B41J 2002/16573
(25) En (26) En
(21) 25182533.7 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097203
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, METHOD FOR CONTROLLING IMAGE FORMING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROGRAMME*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) YAMAZAKI, Takeshi, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 667 224 A2**
(52) **B41J 2/1752; B41J 2/17513; B41J 2/17523; B41J 2/17526; B41J 2/1753; B41J 2/17546; B41J 2/17553**
(25) En (26) En
(21) 25204791.5 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2021 JP 2021214129
28.12.2021 JP 2021214139
(54) • *PLATTE, FLÜSSIGKEITSAUFNAHMEBEHÄLTER, DRUCKSYSTEM UND VERWENDUNG EINER PLATTE ODER EINES FLÜSSIGKEITSAUFNAHMEBEHÄLTERS*
• *BOARD, LIQUID ACCOMMODATION CONTAINER, PRINTING SYSTEM, AND USE OF BOARD OR LIQUID ACCOMMODATION CONTAINER*
• *CARTE, RÉCIPIENT DE RÉCEPTION DE LIQUIDE, SYSTÈME D'IMPRESSION ET UTILISATION DE CARTE OU DE RÉCIPIENT DE RÉCEPTION DE LIQUIDE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) NAKANO, Shuichi, Suwa-shi, 392-8502, JP
KOSUGI, Yasuhiko, Suwa-shi, 392-8502, JP
SATO, Jun, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(62) 24207729.5 / 4 474 156
22168405.3 / 4 205 985

(51) *B41J 2/175* (11) **4 667 225 A2**
(52) **B41J 2/14282; B41J 2/17596; F16K 99/0007; F16K 99/0048;** F16K 2099/0092
(25) En (26) En
(21) 25212244.5 (22) 09.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 10.05.2013 US 201361821915 P
08.05.2014 US 201414272622
(54) • *FREITRAGENDES MIKROVENTIL UND TINTENSTRAHLDRUCKER MIT DIESEM VENTIL*
• *CANTILEVERED MICRO-VALVE AND INKJET PRINTER USING SAID VALVE*
• *MICROVALVE EN PORTE-À-FAUX ET IMPRIMANTE À JET D'ENCRE UTILISANT LADITE VALVE*
(71) Matthews International Corporation, Two North Shore Center, Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
(72) BUSKIRK, William, A., Albany, 97321, US
FLEGO, Steven, E., Portland, 97236, US
HALUZAK, Charles, C., Philomath, 97370, US
DUNN, Brian, Venetia, 15367, US
JENSEN, Paul, C., Camas, 98607, US
GILSON, Charles, Philomath, 97370, US
KIMERLING, Thomas, E., Corvallis, 97333, US
LEIGHTON, Glenn, J.T., Askern, DN6 0NR, GB
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL
(62) 14795127.1 / 2 994 313

(51) *B41J 2/175* (11) **4 667 226 A1**
(52) **B41J 2/175**
(25) Zh (26) En
(21) 25757810.4 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/078316 20.02.2025
(87) WO 2025/176176 2025/35 28.08.2025
(30) 21.02.2024 CN 202420329767 U
29.08.2024 CN 202411203727
(54) • *VERBRAUCHSMATERIALPATRONE*
• *CONSUMABLE CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE CONSOMMABLE*
(71) Zhuhai Ninestar Management Co., Ltd., Office 604, No. 128, Xingsheng 1st Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) XIA, Jingzhang, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
ZHU, Yijing, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
QIU, Yongqun, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
XU, Jingxi, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/015*

(51) *B41J 2/21* (11) **4 667 227 A1**
H04N 1/60
(52) **H04N 1/6097; B41J 2/2107; B41J 2/2114; B41J 2/2132; B41J 2/2146**
(25) En (26) En
(21) 25182699.6 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN

(30) 17.06.2024 JP 2024097205
(54) • *DICHTEEINSTELLUNGSVERFAHREN IN EINER TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG*
• *DENSITY ADJUSTMENT METHOD IN INKJET PRINTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE DENSITÉ DANS UN DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) OKUDA, Kuniharu, Kyoto, 602-8585, JP
KIMURA, Keisuke, Kyoto, 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(51) ***B41J 2/32*** ***B41J 15/04*** ***B41J 29/13*** (11) **4 667 228 A1** ***B41J 29/02***
(52) **B41J 29/13; B41J 2/32; B41J 15/042; B41J 29/02**
(25) En (26) En
(21) 25162905.1 (22) 11.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098147
(54) • *DRUCKMASCHINE*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) OCHIAI, Teruyuki, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B41J 2/355*** ***B41J 2/36*** (11) **4 667 229 A1** ***B41J 2/365***
(52) **B41J 2/3555; B41J 2/362; B41J 2/365**
(25) En (26) En
(21) 24202715.9 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099940
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Fukuhara, Takanori, 141-8562 Tokyo, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B41J 2/36 →(51) ***B41J 2/355***

B41J 2/365 →(51) ***B41J 2/355***

---

(51) ***B41J 2/44*** ***B41J 25/304*** ***C09D 11/00*** (11) **4 667 230 A1** ***B41M 5/00***
(52) **B41J 2/442; B41J 2/14104; B41J 25/304; B41J 25/308; C09D 11/10; C09D 11/322; B41M 2205/08**
(25) En (26) En
(21) 24183136.1 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LASER-DISTANZDRUCK*
• *DISTANCE LASER PRINTING*
• *IMPRESSION LASER À DISTANCE*
(71) HELIOSONIC GmbH, Abelstrasse 43, 46483 Wesel, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Kleine, Hubertus, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B41J 15/04 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 25/304 →(51) ***B41J 2/44***

B41J 29/02 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 29/13 →(51) ***B41J 2/32***

---

(51) ***B41M 5/00*** ***B41J 2/01*** ***C09D 11/322*** (11) **4 667 231 A1** ***C09D 11/54***
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/322; C09D 11/54**
(25) Ja (26) En
(21) 24756520.3 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000495 11.01.2024
(87) WO 2024/171668 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022852
(54) • *VORBEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT FÜR TINTENSTRAHLTINTE, TINTENSATZ, BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN, LAMINATHERSTELLUNGSVERFAHREN, BILDAUFZEICHNUNGSMATERIAL UND LAMINAT*
• *PRETREATMENT LIQUID FOR INKJET INK, INK SET, IMAGE RECORDING METHOD, LAMINATE MANUFACTURING METHOD, IMAGE RECORDED MATTER, AND LAMINATE*
• *LIQUIDE DE PRÉTRAITEMENT POUR ENCRE À JET D'ENCRE, ENSEMBLE D'ENCRES, PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRATIFIÉ, MATIÈRE D'ENREGISTREMENT D'IMAGE ET STRATIFIÉ*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SATO, Ayato, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
KARIYA, Toshihiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
IKOSHI, Masao, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B41M 5/00 →(51) ***B41J 2/015***

B41M 5/00 →(51) ***B41J 2/44***

---

(51) ***B42D 25/351*** ***B42D 25/36*** (11) **4 667 232 A1**
(52) **B42D 25/351; B42D 25/36**
(25) En (26) En
(21) 24315296.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IDENTIFIKATIONSDOKUMENT MIT VERSTECKTER PERSONALISIERTER INFORMATION*
• *IDENTIFICATION DOCUMENT WITH HIDDEN PERSONALIZED INFORMATION*
• *DOCUMENT D'IDENTIFICATION AVEC INFORMATIONS PERSONNALISÉES CACHÉES*
(71) TOPPAN Security SAS, 41 avenue George V, 75008 Paris, FR
(72) Dalloz, Nicolas, 92150 Suresnes Cedex, FR
Hemmerle, Florent, 92150 Suresnes Cedex, FR
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B42D 25/36 →(51) ***B42D 25/351***

B44C 7/02 →(51) ***B44C 7/06***

---

(51) ***B44C 7/06*** ***B44C 7/02*** (11) **4 667 233 A1** ***B44C 7/08***
(52) **B44C 7/06; B44C 7/025; B44C 7/08**
(25) De (26) De
(21) 25183310.9 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024205585
(54) • *TAPEZIERVORRICHTUNG*
• *WALLPAPERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POSE DE BANDE*
(71) Torun, Yunus, Königsberger Strasse 19, 73614 Schorndorf, DE
(72) Torun, Yunus, 73614 Schorndorf, DE

B44C 7/08 →(51) ***B44C 7/06***

---

(51) ***B60B 21/00*** (11) **4 667 234 A1**
(52) Y02T 10/86
(25) Zh (26) En
(21) 24756094.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075932 05.02.2024
(87) WO 2024/169720 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310128535
(54) • *FLEXIBLE RADFELGE UND -NABE*
• *FLEXIBLE WHEEL RIM AND HUB*
• *JANTE FLEXIBLE ET MOYEU*
(71) Wei, Xiangpo, Room 601, Unit4 No.2 Building Jingxinjiayuan Community Tongzhou District, Beijing 101101, CN
(72) Wei, Xiangpo, Beijing 101101, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***B60B 27/00*** ***B60B 27/02*** (11) **4 667 235 A1** ***B60B 35/02***
(52) **B60B 27/0078; B60B 27/02; F16C 35/07;** B60B 35/025; B60B 2900/311; B60B 2900/351; B60Y 2200/10
(25) It (26) En
(21) 25183817.3 (22) 18.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013894
(54) • *NABE*
• *HUB*
• *MOYEU*
(71) Natino, Filippo, Viale Piumati, 40, 27052 Godiasco Salice Terme (PV), IT
(72) Natino, Filippo, 27052 Godiasco Salice Terme (PV), IT
(74) Roncuzzi, Davide, Roncuzzi & Associati S.r.l. Via Antica Zecca, 6, 48121 Ravenna, IT

B60B 27/02 → (51) *B60B 27/00*

B60B 33/00 → (51) *B62B 5/00*

B60B 35/02 → (51) *B60B 27/00*

B60B 35/16 → (51) *F16H 57/03*

(51) *B60C 1/00* *C08L 9/06* (11) **4 667 236 A1**
(52) **C08L 9/06; B60C 1/0016**
(25) En (26) En
(21) 24183206.2 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KAUTSCHUKMISCHUNGEN*
• *RUBBER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE CAOUTCHOUC*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) van Elburg, Frances Adriana, 7522 Enschede, NL
Blume, Anke, 7500 AE Enschede, NL
Grunert, Fabian, 7522 Enschede, NL
Aurisicchio, Claudia, 00128 Roma, IT
Di Consiglio, Micol, 00128 Roma, IT
Talma, Auke, 5722 Enschede, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60C 1/00* (11) **4 667 237 A2**
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/00; B60C 11/243;** B60C 2019/004; B82Y 15/00; H01Q 1/2241
(25) En (26) En
(21) 25212271.8 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.03.2019 US 201962824440 P
20.02.2020 US 202062979215 P
05.03.2020 US 202062985550 P
25.03.2020 US 202016829385
25.03.2020 US 202016829355
(54) • *ABGESTIMMTE RADIOFREQUENZ (RF)-RESONANZMATERIALIEN UND MATERIALKONFIGURATIONEN*
• *TUNED RADIO FREQUENCY (RF) RESONANT MATERIALS AND MATERIAL CONFIGURATIONS*
• *MATÉRIAUX RÉSONANTS À FRÉQUENCE RADIO (RF) ACCORDÉE ET CONFIGURATIONS DE MATÉRIAU*
(71) Lyten, Inc., 145 Baytech Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) STOWELL, Michael W., San Jose, 95134-2303, US
LANNING, Bruce, San Jose, 95134-2303, US
ANZELMO, Bryce H., San Jose, 95134-2303, US
VANHEUSDEN, Karel, San Jose, 95134-2303, US
LIM, Sung H., San Jose, 95134-2303, US
MONTALVO, Carlos, San Jose, 95134-2303, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 20777796.2 / 3 946 982

B60C 1/00 → (51) *B60C 19/00*

(51) *B60C 9/06* *B60C 9/18* (11) **4 667 238 A1** *B60C 15/00*
(52) **B60C 15/0045; B60C 9/06; B60C 9/18;** B60C 2200/12
(25) De (26) De
(21) 25177548.2 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024205796
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN AUFWEISEND EINE DOPPELKARKASSE*
• *PNEUMATIC VEHICLE TYRE COMPRISING A DOUBLE CARCASS*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE COMPORTANT UNE CARCASSE DOUBLE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Sudikatis, Florian, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(51) *B60C 9/06* *B60C 9/17* (11) **4 667 239 A1** *B60C 15/00*
(52) **B60C 9/06; B60C 9/17; B60C 15/0045;** B60C 2200/12
(25) De (26) De
(21) 25177551.6 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024205793
(54) • *LUFTREIFEN AUFWEISEND EINE DOPPELKARKASSE*
• *PNEUMATIC TIRE HAVING A DOUBLE CARCASS*
• *PNEUMATIQUE COMPORTANT UNE CARCASSE DOUBLE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Sudikatis, Florian, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B60C 9/17 → (51) *B60C 9/06*

B60C 9/18 → (51) *B60C 9/06*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 667 240 A1**
(52) **B60C 11/1376; B60C 11/0306;** B60C 11/0302; B60C 2011/0358
(25) De (26) De
(21) 25175945.2 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024205628
(54) • *FAHRZEUGREIFEN*
• *VEHICLE TYRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Vennebörger, Martin, 30175 Hannover, DE
Heinhaupt, Torsten, 30175 Hannover, DE
Javagal Suresh, Swaroop Sharma, 30175 Hannover, DE
Raghu, Krishnakumar, 30175 Hannover, DE
Steffan, Michael, 30175 Hannover, DE
Scheele, Andrea, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B60C 11/13 → (51) *B60C 11/03*

B60C 15/00 → (51) *B60C 19/00*

B60C 15/00 → (51) *B60C 9/06*

(51) *B60C 19/00* *B60C 1/00* (11) **4 667 241 A1** *H04B 1/59*
(52) **B60C 1/00; B60C 19/00; H04B 1/59**
(25) Ja (26) En
(21) 24779513.1 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/009963 14.03.2024
(87) WO 2024/203384 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 JP 2023053358
(54) • *LAMINAT FÜR REIFEN*
• *LAMINATE FOR TIRE*
• *STRATIFIÉ POUR PNEU*
(71) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) SHIBATA, Hirokazu, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *B60C 19/00* *B60C 19/12* (11) **4 667 242 A1** *B60C 15/00*
(52) **B60C 15/00; B60C 19/002; B60C 19/122; B60C 19/125;** B60C 13/001
(25) De (26) De
(21) 25176251.4 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024205686
(54) • *FAHRZEUGREIFEN*
• *VEHICLE TYRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Sterdas, Jozef, 020 01 Púchov, SK
Durovec, Juraj, 020 01 Púchov, SK
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual

Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B60C 19/12 → (51) *B60C 19/00*

(51) *B60C 23/04* *H02K 7/18* (11) **4 667 243 A1**
(52) **B60C 23/041; H02K 7/1846**
(25) En (26) En
(21) 24183807.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *TYRE PRESSURE MONITORING APPARATUS, AND VEHICLE COMPRISING SUCH APPARATUS*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL APPAREIL*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) MOHAN, Narendran, 613001 THANJAVUR, IN
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *B60G 3/04* *B60G 13/00* (11) **4 667 244 A1** *B60G 11/08*
(52) **B60G 3/04; B60G 11/08; B60G 13/003;** B60G 2200/1422; B60G 2202/114; B60G 2204/128; B60G 2204/41; B60G 2204/418; B60G 2204/4502
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183132.7 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406511
(54) • *AUFHÄNGUNGSARCHITEKTUR FÜR EIN RADMODUL AUF EINEM FAHRGESTELL*
• *ARCHITECTURE FOR SUSPENDING A WHEEL MODULE ON A CHASSIS*
• *ARCHITECTURE DE SUSPENSION D'UN MODULE DE ROUE SUR UN CHÂSSIS*
(71) NTN Europe, 1 rue des Usines, 74000 Annecy, FR
(72) BAUDU, Alexandre, 74010 Annecy, FR
POURROY-SOLARI, Vincent, 74230 Thones, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(51) *B60G 3/04* *B60G 13/00* (11) **4 667 245 A1** *B60G 11/08*
(52) **B60G 3/04; B60G 11/08; B60G 13/003;** B60G 2200/1422; B60G 2202/114; B60G 2204/128; B60G 2204/41; B60G 2204/4502
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183134.3 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406513
(54) • *AUFHÄNGUNGSARCHITEKTUR FÜR EIN RADMODUL AUF EINEM FAHRGESTELL*
• *ARCHITECTURE FOR SUSPENDING A WHEEL MODULE ON A CHASSIS*
• *ARCHITECTURE DE SUSPENSION D'UN MODULE DE ROUE SUR UN CHÂSSIS*
(71) NTN Europe, 1 rue des Usines, 74000 Annecy, FR
(72) BAUDU, Alexandre, 74010 Annecy, FR
POURROY-SOLARI, Vincent, 74230 Thones, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(51) *B60G 3/20* *B60G 3/26* (11) **4 667 246 A1** *B60G 7/00*
(52) **B60G 3/20; B60G 3/26; B60G 7/006;** B60G 2200/144; B60G 2200/156; B60G 2200/46; B60G 2200/462; B60G 2200/4622; B60G 2206/1116
(25) It (26) En
(21) 25182346.4 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013825
(54) • *STRASSENFAHRZEUG MIT AUFHÄNGUNGSEINHEIT ZUR ÄNDERUNG DES STURZWINKELS UND SPURWINKELS EINES VORDERRADS*
• *ROAD VEHICLE WITH SUSPENSION UNIT CONFIGURED TO CHANGE THE CAMBER ANGLE AND TOE ANGLE OF A FRONT WHEEL*
• *VÉHICULE ROUTIER AVEC UNITÉ DE SUSPENSION CONÇUE POUR MODIFIER L'ANGLE DE CARROSSAGE ET L'ANGLE DE PINCEMENT D'UNE ROUE AVANT*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) RAMIREZ RUIZ, Isabel, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60G 3/26 → (51) *B60G 3/20*

B60G 7/00 → (51) *B60G 3/20*

B60G 11/08 → (51) *B60G 3/04*

(51) *B60G 11/27* (11) **4 667 247 A1**
(52) **B60G 11/27;** B60G 2202/152; B60G 2300/04; B60G 2300/042; B60G 2500/30
(25) En (26) En
(21) 25183330.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DK PA202430334
(54) • *LASTKRAFTWAGENANHÄNGER MIT EINER RADMONTAGEANORDNUNG FÜR NICHT LENKBARE RÄDER*
• *TRUCK TRAILER COMPRISING A WHEEL MOUNT ARRANGEMENT FOR NON-STEERABLE WHEELS*
• *REMORQUE DE CAMION COMPRENANT UN AGENCEMENT DE MONTAGE DE ROUE POUR ROUES NON DIRECTRICES*
(71) MTDK A/S, Engelsholmvej 27B, 8940 Randers SV, DK
(72) Tang, Morten, 8870 Langå, DK
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

B60G 13/00 → (51) *B60G 3/04*

(51) *B60G 17/016* *B60G 17/08* (11) **4 667 248 A1**
(52) **B60G 17/0162; B60G 17/08;** B60G 2200/44; B60G 2200/462; B60G 2200/4622; B60G 2400/41; B60G 2600/182; B60G 2800/012; B62D 9/00
(25) It (26) En
(21) 25181696.3 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014071
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT AKTIVEN AUFHÄNGUNGEN UND STEUERVERFAHREN FÜR DAS KRAFTFAHRZEUG*
• *MOTOR VEHICLE WITH ACTIVE SUSPENSIONS AND CONTROL METHOD OF THE MOTOR VEHICLE*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC SUSPENSIONS ACTIVES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) FAVALLI, Federico, 41100 MODENA, IT
CANDREVA, Stefano, 41100 MODENA, IT
FERRIGNO, Rocco, 41100 MODENA, IT
MINCIGRUCCI, Francesca, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60G 17/08 → (51) *B60G 17/016*

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* (11) **4 667 249 A1**
(52) **B60H 1/00907; B60H 1/00278; B60H 1/32284;** B60H 2001/00307; B60H 2001/00928
(25) En (26) En
(21) 24182569.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGWÄRMESYSTEM*
• *A VEHICLE THERMAL SYSTEM*
• *SYSTÈME THERMIQUE DE VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GROMATZKY, Jonathan, KERNERSVILLE, 27284, US
WALKER, Todd, JAMESTOWN, 27282, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *B60H 1/00* *B60S 1/02* (11) **4 667 250 A1**
(52) **B60H 1/00778; B60H 1/00742; B60H 1/00828;** B60S 1/026
(25) En (26) En
(21) 24183454.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KLIMATISIERUNGS- UND HEIZSYSTEMS EINER FAHRERKABINE UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERSYSTEM*
• *A METHOD FOR CONTROLLING AN AIR-CONDITIONING AND HEATING SYSTEM OF A DRIVING CAB AND ASSOCIATED COMPUTER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE CLIMATISATION ET DE CHAUFFAGE D'UNE CABINE DE CONDUITE ET SYSTÈME INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BON, Philippe, 69720 SAINT BONNET DE MURE, FR
QUIBRIAC, Yann, 69007 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B60H 1/08 → (51) *B60K 1/00*

B60H 1/22 → (51) *H05B 3/84*

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60J 1/00* *B60J 1/10* (11) **4 667 251 A1** *E06B 1/60*
(52) **B60J 1/10; B60J 1/006; E06B 1/60**
(25) De (26) De
(21) 24207393.0 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117343
(54) • *ADAPTERRAHMENSYSTEM FÜR EINE FAHRZEUGINNENRAUMSEITIGE ANORDNUNG AN EINEM RAHMENFENSTER EINES CARAVANING-FAHRZEUGS*
• *ADAPTER FRAME SYSTEM FOR AN ASSEMBLY ON THE PASSENGER COMPARTMENT SIDE OF A FRAME WINDOW OF A CARAVANING VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CADRE ADAPTATEUR POUR UN AGENCEMENT CÔTÉ INTÉRIEUR DE VÉHICULE SUR UNE FENÊTRE DE CADRE D'UN VÉHICULE DE TRANSPORT*
(71) BOS Technology Services GmbH, Ernst-Heinkel-Strasse 2, 73760 Ostfildern, DE
(72) Späth, Nico, 73773 Aichwald, DE
Sang, Johannes, 55278 Undenheim, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B60J 1/10 → (51) *B60J 1/00*

B60J 5/04 → (51) *B60Q 1/36*

B60J 5/10 → (51) *B62D 25/02*

(51) *B60J 7/16* *B60P 3/38* (11) **4 667 252 A1**
(52) **B60J 7/1657; B60P 3/38**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181178.2 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406480
(54) • *SCHLAFDACHSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *BUNK ROOF SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TOIT COUCHETTE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) CALMET, Samuel, 78280 GUYANCOURT, FR
OLLIVIER, Yann, 78280 GUYANCOURT, FR

B60J 10/15 → (51) *E06B 7/23*

(51) *B60K 1/00* *B60H 1/08* *B60L 50/60* *H02K 11/33* (11) **4 667 253 A1** *B60K 11/02* *B60L 58/26*
(52) **B60H 1/08; B60K 1/00; B60K 11/02; B60L 50/60; B60L 58/26; H02K 11/33**
(25) Ja (26) En
(21) 24796957.9 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015676 22.04.2024
(87) WO 2024/225210 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 JP 2023074541
31.05.2023 JP 2023089639
(54) • *FAHRZEUGANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) MAEDA, Takuyo, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KATSUDA, Takuya, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KOSHIDA, Takafumi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
MURAKAMI, Satoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
DOI, Takayuki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KUROKAWA, Akifumi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) *B60K 1/04* (11) **4 667 254 A1**
(52) **B62D 55/06; B60K 1/04;** B60Y 2200/25; B60Y 2400/202
(25) It (26) En
(21) 25183801.7 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014110
(54) • *BRENNSTOFFZELLENBETRIEBENES RAUPENFAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FUEL CELL-POWERED CRAWLER VEHICLE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *VÉHICULE À CHENILLES ALIMENTÉ PAR PILE À COMBUSTIBLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) PRINOTH S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(72) THOM, Jamie, 39049 VIPITENO (BZ), IT
KIRCHMAIR, Martin, 39049 VIPITENO (BZ), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B60K 1/04* (11) **4 667 255 A2**
(52) **F01P 11/029; B01D 5/0006; B01D 5/006; B01D 19/0042; B60K 11/02; F01P 3/20; F01P 7/164; F01P 11/028;** F01P 2005/105; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6568; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25206873.9 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2020 SE 2050584
(54) • *KÜHLSYSTEM UND FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM AND VEHICLE COMPRISING SUCH A COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Scania CV AB, Granparksvägen 10, 151 87 Södertälje, SE
(72) MOHLIN, Martin, 117 59 Stockholm, SE
HALL, Ola, 117 67 Stockholm, SE
KYLEFORS, Björn, 117 67 Nykvarn, SE
KARDOS, Zoltan, 151 35 Södertälje, SE
(74) Scania CV AB, Granparksvägen 10, 151 87 Södertälje, SE
(62) 21809120.5 / 4 153 849

(51) *B60K 1/04* (11) **4 667 256 A2**
(52) **F01P 11/029; B01D 5/0006; B01D 5/006; B01D 19/0042; B60K 11/02; F01P 3/20; F01P 7/164; F01P 11/028;** F01P 2005/105; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6568; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25206876.2 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2020 SE 2050584
(54) • *KÜHLSYSTEM UND FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM AND VEHICLE COMPRISING SUCH A COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Scania CV AB, Granparksvägen 10, 151 87 Södertälje, SE
(72) MOHLIN, Martin, 117 59 Stockholm, SE
HALL, Ola, 117 67 Stockholm, SE
KYLEFORS, Björn, 155 32 Nykvarn, SE
KARDOS, Zoltan, 151 35 Södertälje, SE
(74) Scania CV AB, Granparksvägen 10, 151 87 Södertälje, SE
(62) 21809120.5 / 4 153 849

B60K 6/26 → (51) *B60K 6/38*

B60K 6/26 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/365 → (51) *B60K 6/38*

(51) *B60K 6/38* *B60K 6/365* *B60K 6/40* *B60K 6/46* *B60W 10/06* *B60W 10/105* *B60W 20/10* *B60W 30/188* (11) **4 667 257 A1** *B60K 6/387* *B60K 6/445* *B60W 10/02* *B60W 10/08* *B60W 10/107* *B60W 20/40* *B60K 6/26*
(52) **B60K 6/38; B60K 6/365; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/445; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08;**

B60W 10/105; B60W 10/107; B60W 20/10; B60W 20/40; B60W 30/1882; F16H 3/00;
B60K 2006/262; B60W 2300/36; B60W 2510/0638; B60W 2510/0657; B60W 2510/081; B60W 2510/083; B60W 2520/10; B60W 2710/021; B60W 2710/0644; B60W 2710/0666; B60W 2710/081; B60W 2710/083; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 25175064.2 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 TW 113122856
(54) • *HYBRIDANTRIEBSSYSTEM*
• *HYBRID POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION HYBRIDE*
(71) APh ePower Co., Ltd., 4F. No. 98, Luke 5th Rd. Luzhu Dist., Kaohsiung City 821, TW
(72) CHUNG, Cheng-Ta, 821 Kaohsiung City, TW
WU, Chien-Hsun, 821 Kaohsiung City, TW
SU, Hsiu-Hsien, 821 Kaohsiung City, TW
HUANG, Shang-Zeng, 821 Kaohsiung City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***B60K 6/38*** (11) **4 667 258 A1**
B60K 6/387 ***B60K 6/40***
B60K 6/445
(52) **B60K 6/38; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/445; F16H 3/727;**
B60W 2300/152; B60Y 2400/428; F16H 2003/442
(25) En (26) En
(21) 25180460.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100686
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) HIRASE, Yuji, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
II, Tsunehiro, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60K 6/387*** (11) **4 667 259 A1**
B60K 6/40 ***B60K 6/445***
F16H 3/44 ***F16H 3/72***
B60K 6/26 ***B60K 6/54***
B60W 10/06 ***B60W 10/02***
B60W 10/08 ***B60W 10/113***
B60W 10/115 ***B60W 20/10***
B60W 20/15 ***B60W 30/18***
(52) **B60K 6/445; B60K 6/26; B60K 6/36; B60K 6/365; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/547; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/113; B60W 10/115; B60W 20/10; B60W 20/15; B60W 30/18036; B60W 30/18045; F16H 3/44; F16H 3/727;**
B60K 2006/541; B60Y 2300/18041; B60Y 2400/428; F16H 2003/447
(25) En (26) En
(21) 25180513.1 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100687
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) HIRASE, Yuji, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
II, Tsunehiro, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60K 6/387 → (51) ***B60K 6/38***

B60K 6/40 → (51) ***B60K 6/38***

B60K 6/40 → (51) ***B60K 6/387***

---

(51) ***B60K 6/445*** (11) **4 667 260 A1**
B60K 6/448 ***B60K 6/52***
B60W 10/06 ***B60W 10/08***
B60W 20/10
(52) **B60K 6/52; B60K 6/445; B60K 6/448; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/10**
(25) En (26) En
(21) 25182957.8 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097760
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVE APPARATUS FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) IMAMURA, Tatsuya, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOSHINO, Hirotsugu, Toyota-shi, 471-8571, JP
SUZUKI, Yosuke, Toyota-shi, 471-8571, JP
KURIHARA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60K 6/445 → (51) ***B60K 6/38***

B60K 6/445 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/448 → (51) ***B60K 6/445***

B60K 6/46 → (51) ***B60K 6/38***

B60K 6/52 → (51) ***B60K 6/445***

B60K 6/54 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 11/02 → (51) ***B60K 1/00***

---

(51) ***B60K 15/03*** (11) **4 667 261 A1**
(52) **B60K 15/03;** B60K 2015/03375; B60K 2015/03407; B60K 2015/03421
(25) Fr (26) Fr
(21) 25177375.0 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406576
(54) • *HITZESCHILDHALTER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM UNTERBODEN-KRAFTSTOFFTANK*
• *HEAT SHIELD SUPPORT FOR A MOTOR VEHICLE WITH AN UNDERFLOOR FUEL TANK*
• *SUPPORT D ÉCRAN DE PROTECTION THERMIQUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉ D'UN RÉSERVOIR À CARBURANT SOUS-PLANCHER*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) THOR, TOU, 25150 PONT DE ROIDE VERMONDANS, FR
BESSETTE, DAMIEN, 25150 ECOT, FR
PLUCHAUD, ERIC, 25260 MONTENOIS, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***B60K 17/02*** (11) **4 667 262 A1**
B60K 17/28
(52) **B60K 17/28; B60K 1/00; B60K 1/02; B60K 6/38; B60K 6/44; B60K 17/02;**
B60K 2025/005; B60Y 2200/221; B60Y 2200/90; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 24204389.1 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.06.2024 IN 202441045698
(54) • *ANTRIEBSSTRANG FÜR EINEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN TRAKTOR MIT DOPPELANTRIEB UND ELEKTRISCHER MASCHINE MIT ZWEI UNABHÄNGIGEN AUSGÄNGEN*
• *A POWERTRAIN FOR AN AGRICULTURAL TRACTOR WITH DUAL DRIVE AND DUAL INDEPENDENT OUTPUT ELECTRICAL MACHINE*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR POUR TRACTEUR AGRICOLE À DOUBLE ENTRAÎNEMENT ET MACHINE ÉLECTRIQUE À DOUBLE SORTIE INDÉPENDANTE*
(71) Tractors and Farm Equipment Limited, No. 861, Anna Salai, Chennai, Tamil Nadu 600002, IN
(72) SETHURAMAN, Sriraman, 600002 Chennai, Tamil Nadu, IN
VIJAYAKUMAR, Ravindran, 600002 Chennai, Tamil Nadu, IN
SUBRAMANIAN, Manikandan, 600002 Chennai, Tamil Nadu, IN
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT
(62) 24200364.8 / 4 663 452

B60K 17/28 → (51) ***B60K 17/02***

---

(51) ***B60K 17/348*** (11) **4 667 263 A1**
F16D 11/14 ***F16D 48/02***
F16H 48/24 ***F16H 48/26***
(52) **B60K 17/348; F16D 11/14; F16D 48/02; F16H 48/24; F16H 48/26;**

F16D 2048/0212
(25) En (26) En
(21) 24182639.5 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUPPLUNG*
• *CLUTCH*
• *EMBRAYAGE*
(71) Meritor Heavy Vehicle Systems Cameri SpA, Strada Provinciale Cameri-Bellinzago Km.5, 28062 Cameri (NO), IT
(72) Tiziani, Eugenio, 28062 Cameri, IT
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***B60K 28/02*** (11) **4 667 264 A1**
B60K 28/10 ***B60W 60/00***
B60W 50/02
(52) **B60K 28/02; B60K 28/10; B60W 60/0015;** B60W 50/0205; B60W 2756/10
(25) En (26) En
(21) 24183747.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND STEUEREINHEITEN FÜR EIN AUTONOMES FAHRZEUG, AUTONOME FAHRZEUGE UND COMPUTERPROGRAMME*
• *METHODS AND CONTROL UNITS FOR AN AUTONOMOUS VEHICLE, AUTONOMOUS VEHICLES AND COMPUTER PROGRAMS*
• *PROCÉDÉS ET UNITÉS DE COMMANDE POUR UN VÉHICULE AUTONOME, VÉHICULES AUTONOMES ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Montero Bayo, Luca, 10249 Berlin, DE

B60K 28/10 → (51) ***B60K 28/02***

---

(51) ***B60K 35/00*** (11) **4 667 265 A1**
(52) **B60K 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23922583.2 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004739 13.02.2023
(87) WO 2024/171242 2024/34 22.08.2024
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG UND ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AUTOMOTIVE DISPLAY METHOD AND AUTOMOTIVE DISPLAY DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE AUTOMOBILE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE AUTOMOBILE*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SASANUMA, Yasutomo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
AMARI, Takeyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SENOO, Daisaku, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) ***B60K 35/00*** (11) **4 667 266 A1**
B60K 35/10 ***B60K 35/22***
B60K 35/25 ***G06F 3/01***
(52) **G06F 3/016; B60K 35/00; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/25;** B60K 2360/143; B60K 2360/1438
(25) En (26) En
(21) 25179164.6 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098923
(54) • *VORRICHTUNG MIT SCHWINGUNGSFUNKTION*
• *DEVICE WITH VIBRATION FUNCTION*
• *DISPOSITIF DOTÉ D'UNE FONCTION DE VIBRATION*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Ohira, Seiji, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***B60K 35/10*** (11) **4 667 267 A1**
B60K 35/22 ***B60K 35/25***
G06F 3/0354
(52) **B60K 35/22; B60K 35/10; B60K 35/25; G06F 3/03547;** B60K 2360/1438; B60K 2360/693; B60K 2360/774
(25) En (26) En
(21) 25157584.1 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078164
(54) • *ANZEIGEBEDIENVORRICHTUNG UND FAHRZEUG DAMIT*
• *DISPLAY OPERATION DEVICE AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT ET D'AFFICHAGE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KIM, Jae Min, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Shin Yeong, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Sung Goo, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B60K 35/10 → (51) ***B60K 35/00***

---

(51) ***B60K 35/21*** (11) **4 667 268 A1**
B60K 35/215 ***B60K 35/22***
B60K 37/20 ***G01D 7/00***
G01D 7/04 ***G01D 11/18***
G01D 13/02 ***G01D 13/22***
(52) **B60K 35/21; B60K 35/215; B60K 35/22; B60K 37/20; G01D 7/002;** B60K 2360/167; B60K 2360/332; B60K 2360/336; B60K 2360/341; B60K 2360/695; B60K 2360/698
(25) Fr (26) Fr
(21) 25182058.5 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 CH 6532024
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *DISPLAY DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D AFFICHAGE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Concepto Holding SA, 85 rue du Collège, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) ROGNON, Benoit, 25570 Grand'Combe-Châteleu, FR
DIJKSTRA, François, 2057 Villiers, CH
(74) Gsmart, Route de Florissant 81, 1206 Genève, CH

B60K 35/215 → (51) ***B60K 35/21***

---

(51) ***B60K 35/22*** (11) **4 667 269 A1**
G06F 3/14 ***H04N 21/41***
H04W 52/02
(52) **G06F 3/1454; B60K 35/23; G06F 3/1423;** B60K 35/22; B60K 2360/577; H04W 52/027
(25) En (26) En
(21) 25153458.2 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410804616
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG INTERAKTIVER INFORMATIONEN, MEDIUM, PRODUKT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PROCESSING INTERACTIVE INFORMATION, MEDIUM, PRODUCT, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS INTERACTIVES, SUPPORT, PRODUIT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) WANG, Jianzhou, Beijing, 100176, CN
ZHANG, Xingyuan, Beijing, 100176, CN
GAO, Yi, Beijing, 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B60K 35/22 → (51) ***B60K 35/00***

B60K 35/22 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/22 → (51) ***B60K 35/21***

---

(51) ***B60K 35/23*** (11) **4 667 270 A1**
B60K 35/40 ***B60K 35/50***
G02B 27/01
(25) Ko (26) En
(21) 24820522.1 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/012961 29.08.2024
(87) WO 2025/230052 2025/45 06.11.2025
(30) 30.04.2024 KR 20240057788

(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KWEON, Ohjin, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B60K 35/23*** ***B60K 35/40*** ***G02B 27/01*** (11) **4 667 271 A1** ***B60K 35/50***
(25) Ko (26) En
(21) 24861311.9 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/012965 29.08.2024
(87) WO 2025/230056 2025/45 06.11.2025
(30) 30.04.2024 KR 20240057788
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGESYSTEM*
• *HEAD-UP DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) LG ELECTRONICS, INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KWEON, Ohjin, Seoul 06772, KR
RO, Sukju, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B60K 35/23*** ***B60K 35/40*** ***G02B 27/01*** (11) **4 667 272 A1** ***B60K 35/50***
(25) Ko (26) En
(21) 24917568.8 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/012962 29.08.2024
(87) WO 2025/230053 2025/45 06.11.2025
(30) 30.04.2024 KR 20240057788
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KWEON, Ohjin, Seoul 06772, KR
KIM, Junghyun, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60K 35/25 → (51) ***B60K 35/00***

B60K 35/25 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/40 → (51) ***B60K 35/23***

B60K 35/50 → (51) ***B60K 35/23***

B60K 37/20 → (51) ***B60K 35/21***

B60L 1/00 → (51) ***B60L 15/20***

---

(51) ***B60L 3/00*** (11) **4 667 273 A1**
(52) **B60L 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24806855.3 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011112 21.03.2024
(87) WO 2024/236900 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 JP 2023080986
(54) • *SYSTEM UND PROGRAMM ZUR ANZEIGE EINES LADEPLANS*
• *CHARGING PLAN DISPLAY SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME D'AFFICHAGE DE PLAN DE CHARGE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) SAHASHI, Tatsuya, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SUGIURA, Yukio, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SUYAMA, Daiki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B60L 3/00 → (51) ***G01R 31/00***

B60L 3/00 → (51) ***H02J 7/00***

B60L 5/16 → (51) ***B66C 7/02***

B60L 7/14 → (51) ***H02P 9/04***

---

(51) ***B60L 7/22*** ***B60L 15/20*** ***B60L 50/61*** (11) **4 667 274 A1** ***B60L 50/15*** ***B60L 50/75***
(52) **B60L 15/2045; B60L 7/22; B60L 15/2009; B60L 50/15; B60L 50/61; B60L 50/75;** B60L 2200/18; B60L 2200/36; B60L 2200/40; B60L 2260/26; B60L 2260/50; B60L 2260/54
(25) En (26) En
(21) 24182712.0 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STEUERBARE ENERGIEDISSIPATION EINES ENERGIESYSTEMS IN EINEM FAHRZEUG*
• *CONTROLLABLE ENERGY DISSIPATION OF AN ENERGY SYSTEM IN A VEHICLE*
• *DISSIPATION D'ÉNERGIE RÉGLABLE D'UN SYSTÈME D'ÉNERGIE DANS UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) RAHM, Fredrik, 242 96 HÖRBY, SE
CARLÉN ANDERSSON, Johan, 227 38 LUND, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60L 9/18 → (51) ***H02P 9/04***

---

(51) ***B60L 15/20*** ***B60L 1/00*** (11) **4 667 275 A1**
(52) **B60L 15/20;** B60L 2240/423; B60L 2250/12; B60L 2250/24; B60L 2260/20; B60L 2260/26
(25) En (26) En
(21) 25183520.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100149
(54) • *ELEKTROFAHRZEUG, STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *ELECTRIC VEHICLE, CONTROL METHOD, AND CONTROL PROGRAM*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KANZAKI, Kentaroh, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
ISAMI, Yoichiro, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
IMAMURA, Tatsuya, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
MOTEKI, Taro, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60L 15/20 → (51) ***B60L 7/22***

B60L 15/20 → (51) ***H02P 6/06***

---

(51) ***B60L 15/32*** ***B61L 27/12*** (11) **4 667 276 A1** ***H02J 3/00***
(52) **B60L 15/32; B61L 27/12; B61L 27/16; H02J 3/003;** B60L 2200/26; B60L 2240/80; B60L 2260/54; B60L 2260/58
(25) En (26) En
(21) 24305964.9 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FLOTTE VON SCHIENENFAHRZEUGEN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES MEDIUM, STEUERGERÄT UND TRANSPORTNETZWERK*
• *METHOD FOR CONTROLLING A FLEET OF RAILWAY VEHICLES, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER READABLE MEDIUM, CONTROLLER AND TRANSPORT NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE FLOTTE DE VÉHICULES FERROVIAIRES, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, CONTRÔLEUR ET RÉSEAU DE TRANSPORT*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) CHIEGO, Giampaolo, 92250 LA GARENNE COLOMBES, FR
ROQUES, Julien, 17220 CLAVETTE, FR
AUTHIE, Pierre, 78170 LA CELLE SAINT CLOUD, FR
SAIAH, Kenza, 93400 SAINT OUEN SUR SEINE, FR
DAUNES, Guillaume, 69100 VILLEURBANNE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60L 50/10 → (51) ***H02P 9/04***

B60L 50/15 → (51) ***B60L 7/22***

---

(51) ***B60L 50/20*** ***B60L 53/16*** (11) **4 667 277 A1** ***B60L 53/31***
(52) **B60L 53/16; B60L 50/20; B60L 53/31;** B60L 2200/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 25184041.9 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 FR 2406728
(54) • *ELEKTRISCHE FAHRRADANORDNUNG UND LADEANSCHLUSS*
• *ELECTRIC CYCLE ASSEMBLY AND CHARGING STATION*
• *ENSEMBLE CYCLE ÉLECTRIQUE ET BORNE DE RECHARGE*
(71) B2eBike, 78 Rue du Bourbonnais, 69009 Lyon, FR
(72) PRAQUIN, Gaël, 69670 VAUGNERAY, FR
MAYER, Etienne, 69100 VILLEURBANNE, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

B60L 50/60 →(51) *B60K 1/00*

B60L 50/60 →(51) *B60R 16/023*

B60L 50/61 →(51) *B60L 7/22*

B60L 50/75 →(51) *B60L 7/22*

B60L 53/10 →(51) *H01R 4/62*

(51) *B60L 53/16* *B60L 53/18* (11) **4 667 278 A1**
(52) **B60L 53/16; B60L 53/18;** B60L 2270/32; B60L 2270/34
(25) En (26) En
(21) 24201840.6 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080296
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LADEN EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CHARGING ELECTRIC VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Jongyeon, 06772 Seoul, KR
KIM, Jintae, 06772 Seoul, KR
KIM, Miran, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60L 53/16 →(51) *B60L 50/20*

B60L 53/18 →(51) *B60L 53/16*

B60L 53/31 →(51) *B60L 50/20*

(51) *B60L 53/53* (11) **4 667 279 A2**
(52) **B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 53/14; B60L 53/22; B60L 53/53; B60L 53/57; B60L 55/00; B60L 58/18; B60L 58/19; B60L 58/20; B60L 58/21; B60L 58/22; B60L 58/26; B60L 58/27;** B60L 2210/30; B60L 2210/40; B60L 2240/545; H01M 2220/20; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 25214531.3 (22) 01.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2023 FI 20236220
(54) • *BEWEGLICHES LADEFAHRZEUG*
• *MOVABLE CHARGING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE CHARGE MOBILE*
(71) Rebelvolt Oy, Kievarintie 14 C 2, 05200 Rajamäki, FI
(72) Karppanen, Pekka, 05200 Rajamäki, FI
(74) Primrose Oy, Unioninkatu 24, 00130 Helsinki, FI
(62) 24210336.4 / 4 549 227

(51) *B60L 53/60* *H02J 7/02* (11) **4 667 280 A1**
(52) **B60L 53/14; B60L 53/60; B60L 58/26; B60L 58/27; H02J 7/02;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 24755945.3 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074349 27.01.2024
(87) WO 2024/169570 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310132831
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON FAHRZEUGMONTIERTEM LADEN, FAHRZEUG, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE-MOUNTED CHARGING CONTROL METHOD AND APPARATUS, VEHICLE, SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE CHARGE MONTÉE SUR VÉHICULE, VÉHICULE, SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Byd Company Limited, No. 3009 BYD Road, Pingshan Shenzhen, Guangdong Province, 518118, P.R. China, Guangdong 518118, CN
(72) DING, Gengxin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Chenming, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YANG, Keyi, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Dongdong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIE, Zhineng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60L 58/10 →(51) *G06F 9/48*

B60L 58/10 →(51) *H02J 7/00*

B60L 58/12 →(51) *G01R 31/367*

B60L 58/12 →(51) *G06Q 10/04*

B60L 58/16 →(51) *G01R 31/36*

B60L 58/16 →(51) *G06Q 10/04*

B60L 58/26 →(51) *B60K 1/00*

B60L 58/26 →(51) *H02J 7/00*

(51) *B60N 2/01* *B60N 2/015* *B60N 2/68* (11) **4 667 281 A1** *B60N 2/24* *B61D 33/00*
(52) **B60N 2/015; B60N 2/012; B60N 2/242; B60N 2/68; B61D 33/0057; B61D 33/0064**
(25) It (26) En
(21) 25183818.1 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014128
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR MINDESTENS EINEN SITZ VON STRASSEN-SCHIENEN-FAHRZEUGEN FÜR DEN ÖFFENTLICHEN TRANSPORT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND INSTALLATION*
• *SUPPORT DEVICE FOR AT LEAST ONE SEAT OF ROAD-RAIL VEHICLES FOR PUBLIC TRANSPORT AND METHOD FOR PRODUCING AND INSTALLING IT*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR AU MOINS UN SIÈGE DE VÉHICULES RAIL-ROUTE POUR TRANSPORT EN COMMUN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DE MONTAGE DE CELUI-CI*
(71) F.I.S.A. - Fabbrica Italiana Sedili Autoferroviari - S.r.l., Via Giovanni De Simon, 6, 33010 Rivoli di Osoppo (UD), IT
(72) De Simon, Davide, 33100 Udine, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B60N 2/015 →(51) *B60N 2/01*

(51) *B60N 2/24* *B60N 2/68* (11) **4 667 282 A1**
(52) **B60N 2/68; B60N 2/242**
(25) It (26) En
(21) 25183768.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014131
(54) • *TRAGSTRUKTUR EINES SITZES FÜR STRASSEN-SCHIENEN-FAHRZEUGE DES ÖFFENTLICHEN PERSONENVERKEHRS UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *LOAD-BEARING STRUCTURE OF A SEAT FOR ROAD-RAIL VEHICLES FOR PUBLIC TRANSPORT, AND METHOD FOR MANUFACTURING IT*
• *STRUCTURE PORTEUSE D'UN SIÈGE POUR VÉHICULES RAIL-ROUTE POUR TRANSPORT EN COMMUN ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) F.I.S.A. - Fabbrica Italiana Sedili Autoferroviari - S.r.l., Via Giovanni De Simon, 6, 33010 Rivoli di Osoppo (UD), IT
(72) De Simon, Davide, 33100 Udine, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B60N 2/24 →(51) *B60N 2/01*

(51) *B60N 2/28* (11) **4 667 283 A2**
(52) **B60N 2/2816; B60N 2/2806; B60N 2/2821**
(25) En (26) En
(21) 25183489.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661281 P
(54) • *KINDERRÜCKHALTESYSTEM MIT RIEMENSPANNMECHANISMUS*
• *CHILD RESTRAINT SYSTEM WITH BELT TENSIONING MECHANISM*

- *SYSTÈME DE RETENUE POUR ENFANT AVEC MÉCANISME DE TENSION DE CEINTURE*

(71) Britax Child Safety Inc., 4140 Pleasant Road, Fort Mill, SC 29708, US
(72) Brown, Rodney, Balaclava, Victoria, AU
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

B60N 2/28 → (51) ***A01K 1/02***

B60N 2/68 → (51) ***B60N 2/01***

B60N 2/68 → (51) ***B60N 2/24***

B60P 3/32 → (51) ***B60R 3/02***

B60P 3/38 → (51) ***B60J 7/16***

---

(51) ***B60Q 1/00*** ***B60Q 5/00*** ***H04R 1/02*** (11) **4 667 284 A1** ***G10K 9/22***
(52) **B60Q 1/0017; B60Q 5/00; B60Q 5/008; G10K 9/22; H04R 1/028;** H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 24183597.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AKUSTISCHES FAHRZEUGWARNSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ACOUSTIC VEHICLE ALERTING SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALERTE ACOUSTIQUE POUR VÉHICULE*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) Avram, Sebastian, Timisoara, RO
Martin, Lucian Stefan, Timisoara, RO
Pirvut, Laurentiu, Timisoara, RO
Probajie, Elisa Ana Maria, Timisoara, RO
Sirbu, Gabriel, 307125 Sat Costeiu, com. Costeiu, RO
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

B60Q 1/04 → (51) ***B60Q 1/14***

B60Q 1/076 → (51) ***B60Q 1/14***

B60Q 1/10 → (51) ***B60Q 1/14***

B60Q 1/11 → (51) ***B60Q 1/14***

---

(51) ***B60Q 1/14*** ***B60Q 1/04*** ***B60Q 1/11*** ***F21V 7/00*** ***F21W 102/155*** (11) **4 667 285 A1** ***B60Q 1/10*** ***B60Q 1/076*** ***F21V 14/04***
(52) **B60Q 1/04; B60Q 1/076; B60Q 1/10; B60Q 1/11; B60Q 1/14; F21V 7/00; F21V 14/04;** F21W 2102/155
(25) Ja (26) En
(21) 24756965.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005312 15.02.2024
(87) WO 2024/172125 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023763
17.02.2023 JP 2023023764
(54) • *FAHRZEUGBELEUCHTUNGSSYSTEM, STEUERUNG FÜR EINE LEUCHTE MIT VARIABLER LICHTVERTEILUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *VEHICLE LIGHTING SYSTEM, CONTROLLER FOR VARIABLE LIGHT DISTRIBUTION LAMP, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE, DISPOSITIF DE COMMANDE POUR LAMPE À DISTRIBUTION DE LUMIÈRE VARIABLE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Twin Bldg. East, 5-1-18 Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) KATAGIRI, Ryogo, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) ***B60Q 1/36*** ***B60J 5/04*** ***F21S 43/235*** ***F21S 45/10*** ***F21V 15/01*** (11) **4 667 286 A1** ***F21S 43/50*** ***F21S 43/19*** ***F21V 3/00*** ***F21W 103/20***
(52) **B60Q 1/323; B60Q 1/38; F21S 43/14; F21S 43/15; F21S 43/237; F21S 43/2643;** F21S 45/50
(25) Zh (26) En
(21) 24847658.2 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088582 18.04.2024
(87) WO 2025/025692 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 CN 202310955582
(54) • *MONTAGEANORDNUNG FÜR SEITENBLINKLICHTLAMPE, TÜRKÖRPER EINES FAHRZEUGS UND FAHRZEUG*
• *SIDE TURN SIGNAL LAMP MOUNTING ASSEMBLY, DOOR BODY OF VEHICLE, AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE DE FEU DE CHANGEMENT DE DIRECTION LATÉRAL, CORPS DE PORTIÈRE DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) WANG, Yibin, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
DAI, Kaihong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***B60Q 3/41*** ***F21S 10/00*** ***B61D 29/00*** (11) **4 667 287 A1** ***F21V 9/12***
(52) **B60Q 3/41; B61D 1/00; B61D 29/00;** F21S 43/28133; F21V 9/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 25182848.9 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406464
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) Grillet, Augustin, 59163 CONDE SUR L'ESCAUT, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60Q 5/00 → (51) ***B60Q 1/00***

---

(51) ***B60R 1/04*** ***B60R 1/26*** (11) **4 667 288 A1** ***B60R 1/12***
(52) **B60R 1/04; B60R 1/26;** B60R 2001/1215; B60R 2001/1253
(25) En (26) En
(21) 25183723.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202463661684 P
05.06.2025 US 202519229256
(54) • *CHROMRINGKANTENBEARBEITUNG ZUR BESTÄTITUNG DES UMKIPPENS DES BILDES IN EINEM VOLLANZEIGESPIEGEL*
• *CHROME RING FOR DETECTING A FLIPPED IMAGE ORIENTATION ON A FULL DISPLAY MIRROR*
• *TRAITEMENT DE BORD EN ANNEAU CHROMÉ PERMETTANT DE DÉCELER UNE INVERSION D'IMAGE SUR UN RÉTROVISEUR PLEIN-ECRAN*
(71) Gentex Corporation, 600 N. Centennial St., Zeeland, MI 49464, US
(72) Roth, Mark R., Zeeland, MI 49464, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60R 1/26 → (51) ***B60R 1/04***

---

(51) ***B60R 3/02*** ***B60P 3/32*** (11) **4 667 289 A1**
(52) **B60R 3/02; B60P 3/32**
(25) De (26) De
(21) 24183676.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG*
• *SUPPORTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT*
(71) Sacher, Christian, Lerchenring 9, 94327 Bogen, DE
Fritzmann, Wilfried, Tübingerstr. 5, 92353 Postbauer-Heng, DE
(72) Sacher, Christian, 94327 Bogen, DE
Fritzmann, Wilfried, 92353 Postbauer-Heng, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Bahnhofstraße 5, 94315 Straubing, DE

---

(51) ***B60R 3/02*** (11) **4 667 290 A1**
(52) **B60R 3/02;** B61D 23/02
(25) It (26) En
(21) 25182128.6 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013981
(54) • *STUFE EINES FAHRZEUGS*
• *STEP OF A VEHICLE*
• *MARCHEPIED DE VÉHICULE*
(71) LCI Italy S.r.l., Via Etruria 1, 50026 San Casciano in Val di Pesa (FI), IT
(72) Gozzi, Luigi, San Gimignano (SI), IT
Romagnoli, Fabio, Greve in Chianti (FI), IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

---

(51) ***B60R 9/045*** (11) **4 667 291 A1**
B60R 9/06 ***B60R 9/10***
(52) **B60R 9/06; B60R 9/045; B60R 9/10**
(25) En (26) En
(21) 25166909.9 (22) 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660586 P
(54) • *KUGELKLEMMEN-TRAGGESTELL-VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *BALL-CLAMPING CARRYING RACK CONNECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION DE CRÉMAILLÈRE DE TRANSPORT À SERRAGE PAR BILLES*
(71) King Rack Industrial Co., Ltd., No. 152, Shunfan Road Dajia District, Taichung City, TW
(72) WANG, CHIU-KUEI, 437 Taichung City, TW
ESPESSET, HUGUES, 81160 ST Juery, FR
FRÉDÉRIC, GIROD, 81160 ST Juery, FR
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

---

(51) ***B60R 9/06*** (11) **4 667 292 A1**
B60R 13/10
(52) **B60R 13/105; B60R 9/06**
(25) En (26) En
(21) 25184129.2 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202421428371 U
29.04.2025 CN 202520849820 U
(54) • *KENNZEICHENSCHILDSTRUKTUR FÜR EIN FAHRZEUGMONTIERTES FAHRRAD*
• *LICENSE PLATE STRUCTURE FOR A VEHICLE-MOUNTED BICYCLE*
• *STRUCTURE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION POUR BICYCLETTE MONTÉE SUR VÉHICULE*
(71) Wode Global (Qingdao) Outdoor Co., Ltd., Room 3-5, No. 3 Weishang Logistic Park Jiaozhou Bay, Free Trade Zone, Qingdao City Shandong Province, CN
(72) ZHAO, Yingchun, Shandong Provice, CN
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

B60R 9/06 → (51) ***B60R 9/045***

---

(51) ***B60R 9/10*** (11) **4 667 293 A2**
(52) **B60R 9/065; B60R 9/10**
(25) En (26) En
(21) 25214741.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2023 EP 23180445
(54) • *ANORDNUNGEN ZUR BEFESTIGUNG EINES LADUNGSTRÄGERS AN EINEM LADUNGSTRÄGER*
• *ARRANGEMENTS FOR FIXING A CARGO CARRIER TO A LOAD CARRIER*
• *AGENCEMENTS POUR FIXER UN PORTE-CHARGES À UN PORTE-CHARGES*
(71) Thule Sweden AB, Box 69, 335 04 Hillerstorp, SE
(72) Johansson, Claes, 33593 Åsenhöga, SE
Marklund, Simon, 33593 Åsenhöga, SE
(74) Wallentin, Lars, Thule AB Dockgatan 1, 211 12 Malmö, SE
(62) 24156029.1 / 4 480 756

B60R 9/10 → (51) ***B60R 9/045***

B60R 13/10 → (51) ***B60R 9/06***

B60R 16/00 → (51) ***H01R 4/62***

---

(51) ***B60R 16/023*** (11) **4 667 294 A1**
H02J 7/00 ***H01M 10/42***
H01M 50/574 ***B60L 50/60***
(52) **H02B 1/04; B60L 50/60; B60R 16/023; H01M 10/42; H01M 50/574; H02J 7/00;** B60L 50/64
(25) Zh (26) En
(21) 23948953.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118605 13.09.2023
(87) WO 2025/035528 2025/08 20.02.2025
(30) 17.08.2023 CN 202311040100
(54) • *STROMVERTEILUNGSVORRICHTUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER DISTRIBUTION APPARATUS, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LI, Yuanxin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Chong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Chenling, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

B60R 19/04 → (51) ***B60R 19/18***

---

(51) ***B60R 19/18*** (11) **4 667 295 A1**
B60R 19/34 ***B60R 19/04***
(52) **B60R 19/34; B60R 19/04**
(25) En (26) En
(21) 25182253.2 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098679
(54) • *FAHRZEUGFRONTSTRUKTUR*
• *VEHICLE FRONT STRUCTURE*
• *STRUCTURE AVANT DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Kawano, Akihiro, Hiroshima, 730-8670, JP
Shimono, Tomohiro, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B60R 19/34 → (51) ***B60R 19/18***

---

(51) ***B60R 21/015*** (11) **4 667 296 A2**
(52) **B60R 21/015; B60N 2/0021; B60N 2/0278; B60N 2/856;** B60N 2002/0055; B60N 2210/20; B60N 2210/24
(25) En (26) En
(21) 25206918.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EINE FAHRZEUGKABINE*
• *MONITORING SYSTEM FOR A VEHICLE CABIN*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR UNE CABINE DE VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) NEVES, Danilo, 40531 Göteborg, SE
SANCHEZ BASUALDO, Egoi, 40531 Göteborg, SE
OHLSSON, Gunnar, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 21180386.1 / 4 105 048

---

(51) ***B60R 21/02*** (11) **4 667 297 A1**
B60R 22/02 ***B60R 22/22***
B60R 22/24
(52) **B60R 21/026; B60R 22/023; B60R 22/22; B60R 22/24;** B60R 2022/1806
(25) Fr (26) Fr
(21) 25177086.3 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406550
(54) • *FREIZEITFAHRZEUG-INNENRAUMZELLE MIT EINER WAND MIT EINER VERANKERUNGSPLATTE EINES SICHERHEITSGURTS UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ZELLE*
• *CELL FOR THE PASSENGER COMPARTMENT OF A RECREATIONAL VEHICLE, OF WHICH A WALL COMPRISES A PLATE FOR ANCHORING A SAFETY BELT AND VEHICLE COMPRISING SUCH A CELL*
• *CELLULE D'HABITACLE DE VÉHICULE DE LOISIRS DONT UNE PAROI COMPORTE UNE PLAQUE D'ANCRAGE D'UNE CEINTURE DE SÉCURITÉ ET VÉHICULE COMPORTANT UNE TELLE CELLULE*
(71) Trigano SpA, Via Cusona N°1, 53037 San Gimignano Siena, IT
(72) GENTILE, Giancarlo, 53036 Poggibonsi, IT
BENASSI, Massimo, 50051 Castelfiorentino, IT
MECHINI, Duccio, 53036 Poggibonsi, IT
VALENTI, Giacomo, 50050 Capraia E Limite, IT
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

B60R 21/09 → (51) ***B60T 7/06***

B60R 21/203 → (51) ***B62D 1/10***

B60R 22/02 → (51) ***B60R 21/02***

B60R 22/22 →(51) *B60R 21/02*

B60R 22/24 →(51) *B60R 21/02*

(51) *B60R 25/20* *E05B 81/76* (11) **4 667 298 A1** *E05F 15/40*
(52) **B60R 25/2045; E05B 81/77; E05B 81/78; E05B 85/107; E05F 15/40;** E05B 85/103; G07C 9/00563
(25) En (26) En
(21) 24182478.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER TÜRSCHLOSSVORRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A DOOR LOCK DEVICE OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE SERRURE DE PORTE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) MINEBEA ACCESSSOLUTIONS ITALIA S.P.A., Via Torino 31, 10044 Pianezza, IT
(72) PIERI, Alexandre, 10044 Pianezza, IT
PEYNOT, Thomas, 10044 PIANEZZA, IT
CIUFFARELLA, Barbara, 10044 Pianezza, IT
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B60S 1/02 →(51) *B60H 1/00*

(51) *B60S 1/38* *B60S 1/40* (11) **4 667 299 A1**
(52) **B60S 1/3867; B60S 1/4048;** B60S 2001/4051; B60S 2001/4054
(25) En (26) En
(21) 24183475.3 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WISCHERSTRUKTUR UND WISCHERZUBEHÖR DAFÜR*
• *WIPER STRUCTURE AND WIPER ACCESSORY THEREOF*
• *STRUCTURE D'ESSUIE-GLACE ET ACCESSOIRE D'ESSUIE-GLACE ASSOCIÉ*
(71) Danyang UPC Auto Parts Co., Ltd., Dachengqiao Industrial Park Jiepai Town, 212300 Danyang, Zhenjiang, Jiangsu, CN
(72) CHANG, Che-Wei, 22069 New Taipei City, TW
YANG, Cheng-Kai, 22069 New Taipei City, TW
CHANG, Chuan-Chih, 22069 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

B60S 1/40 →(51) *B60S 1/38*

(51) *B60T 1/06* *B60T 17/18* *F16D 55/40* (11) **4 667 300 A1** *F16D 55/36* *F16D 66/02*
(52) **F16D 55/40; B60T 1/062; B60T 17/22; F16D 55/36; F16D 65/186; F16D 66/02; F16D 66/028**
(25) En (26) En
(21) 24182638.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NASSSCHEIBENBREMSE*
• *A WET DISC BRAKE*
• *FREIN À DISQUE HUMIDE*
(71) Meritor Heavy Vehicle Systems Cameri SpA, Strada Provinciale Cameri-Bellinzago Km.5, 28062 Cameri (NO), IT
(72) Tiziani, Eugenio, 28062 Cameri, IT
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *B60T 7/04* *B60T 8/17* *H04L 12/40* (11) **4 667 301 A1** *B60T 8/32* *B60T 8/92*
(52) **B60T 8/323; B60T 7/042; B60T 8/1708; B60T 8/171; B60T 8/92; H04L 12/40013;** B60T 2270/413
(25) De (26) De
(21) 24182870.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEDIENSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRZEUGS MIT EINEM BEDIENSYSTEM*
• *OPERATING SYSTEM FOR A VEHICLE, AND VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A VEHICLE WITH AN OPERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR UN VÉHICULE AINSI QUE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) VAN THIEL, Julian, 30938 Grossburgwedel, DE
(74) Schäferjohann, Volker, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

(51) *B60T 7/04* *B60T 7/06* *B60T 13/74* *G05G 1/42* (11) **4 667 302 A1** *B60T 11/18* *F02D 11/02* *G05G 1/46*
(52) **B60T 7/042; B60T 7/06; B60T 11/18; B60T 13/74; F02D 11/02; G05G 1/30; G05G 1/38; G05G 1/42; G05G 1/44; G05G 1/46; G05G 5/03;** B60T 2220/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 25176598.8 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406557
(54) • *ELEKTRISCHE BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG MIT ENTRIEGELUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ELECTRIC CONTROL DEVICE WITH LOCKING FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ELECTRIQUE ATIBLOCAGE POUR VEHICULE AUTOMOBILE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Sprocq, Raynald, 77450 Esbly, FR
Anderson, Chris, 75002 Paris, FR

(51) *B60T 7/04* (11) **4 667 303 A1** *B60T 7/08* *B60T 8/88* *B60T 13/74* *B60T 8/171* *B60T 13/66* *B60T 17/22*
(52) **B60T 7/042; B60T 7/085; B60T 8/171; B60T 8/885; B60T 13/662; B60T 13/745; B60T 17/221;** B60T 2220/04; B60T 2270/402; B60T 2270/404; B60T 2270/413; B60T 2270/82
(25) En (26) En
(21) 25180626.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661518 P
07.02.2025 CN 202510136061
(54) • *REDUNDANTES BREMSSYSTEM FÜR DYNAMISCHE VERZÖGERUNGS- UND ROPP-FUNKTION*
• *REDUNDANT BRAKE SYSTEM FOR DYNAMIC DECELERATION AND ROPP FUNCTION*
• *SYSTÈME DE FREINAGE REDONDANT POUR DÉCÉLÉRATION DYNAMIQUE ET FONCTION ROP*
(71) BWI (Shanghai) Co., Ltd., Room B101, Building 2 No. 77 3rd West Fute Road Free Trade Zone, Shanghai 200131, CN
(72) KUMAR, Abhishek, 95700 167 Rue de la Belle Etoile, Roissy-en-France, FR
ZAMPARINI, Yuan, 95700 167 Rue de la Belle Etoile, Roissy-en-France, FR
(74) Lukaszyk, Szymon, Kancelaria Patentowa Lukaszyk Ul. Glowackiego 8/5, 40-052 Katowice, PL

(51) *B60T 7/06* *B60R 21/09* *G05G 1/327* (11) **4 667 304 A1** *G05G 1/32*
(52) **B60T 7/065; B60R 21/09; G05G 1/32; G05G 1/327**
(25) En (26) En
(21) 24182673.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PEDALLAGERSYSTEM*
• *PEDAL BEARING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PALIER DE PÉDALE*
(71) Edscha Engineering GmbH, Hohenhagener Strasse 26-28, 42855 Remscheid, DE
(72) Gutierrez-Fernandez, Jose-Manuel, 39611 c/o Guarnizo, Polígono Industrial de Guarnizo 44 a 47, ES
(74) IPrime Bonnekamp Sparing Patentanwaltsgesellschaft mbH, Malkastenstraße 7, 40211 Düsseldorf, DE

B60T 7/06 →(51) *B60T 7/04*

B60T 7/08 →(51) *B60T 7/04*

(51) *B60T 7/12* (11) **4 667 305 A2**
(52) **E02F 9/262; B60T 7/22; E02F 3/431; E02F 9/2083;** B60T 2210/32; G01S 2013/9317; G01S 2013/93272
(25) En (26) En
(21) 25214029.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2019 JP 2019180381

(54) • *ARBEITSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE AND METHOD FOR CONTROLLING WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku, Tokyo 1078414, JP
(72) OKABE, Kazuyoshi, Tokyo, 1078414, JP
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE
(62) 20872668.7 / 4 006 237

B60T 8/17 → (51) *B60T 7/04*

B60T 8/171 → (51) *B60T 7/04*

(51) *B60T 8/172* *B60T 17/22* *B60W 50/00* (11) 4 667 306 A1 *B60W 40/13*
(52) B60W 40/13; B60T 8/172; B60T 17/22; B60W 50/0097; B60T 2201/04; B60T 2250/02; B60T 2270/406; B60T 2270/86; B60W 2530/10
(25) En (26) En
(21) 24182827.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES FAHRZEUGS*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING OPERATION OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) LJUNGARS, Erik, 633 51 ESKILSTUNA, SE
HAEGERSTAM, Joakim, 570 03 VRIGSTAD, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *B60T 8/172* *B60W 40/068* (11) 4 667 307 A1
(52) B60W 40/068; B60T 8/172; B60T 2210/12; B60W 2300/17; B60W 2552/40
(25) En (26) En
(21) 24182884.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLEITREIBUNGSBESTIMMUNG FÜR MASCHINE/FAHRZEUG*
• *DETERMINATION OF SLIDING FRICTION FOR MACHINE/VEHICLE*
• *DÉTERMINATION DE FROTTEMENT DE GLISSEMENT POUR MACHINE/VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) JONASSON, Mats, 433 49 PARTILLE, SE
LAINE, Leo, 414 84 GÖTEBORG, SE
BRATTBERG, Björn, 644 33 TORSHÄLLA, SE
KUMRU, Murat, 413 06 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *B60T 8/1761* (11) 4 667 308 A2
(52) B60T 8/1755; B60H 1/3208; B60H 1/3232; B60T 8/17616; B60T 2270/402
(25) En (26) En
(21) 25209275.4 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2022 US 202263317609 P
(54) • *VERWALTUNG EINES ACHSENGETRIEBENEN GENERATORS IN EINEM TRANSPORTKÜHLSYSTEM*
• *MANAGEMENT OF AXLE DRIVEN GENERATOR IN A TRANSPORT REFRIGERATION SYSTEM*
• *GESTION D'UN GÉNÉRATEUR ENTRAÎNÉ PAR ESSIEU DANS UN SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) CHAPEAU, Lucas, 76520 Franqueville Saint Pierre, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23160586.6 / 4 242 078

B60T 8/32 → (51) *B60T 7/04*

B60T 8/88 → (51) *B60T 7/04*

B60T 8/92 → (51) *B60T 7/04*

B60T 11/04 → (51) *B62K 5/10*

B60T 11/18 → (51) *B60T 7/04*

B60T 13/66 → (51) *B60T 7/04*

B60T 13/74 → (51) *B60T 7/04*

B60T 17/18 → (51) *B60T 1/06*

B60T 17/22 → (51) *B60T 7/04*

B60T 17/22 → (51) *B60T 8/172*

(51) *B60W 10/02* *B60W 30/186* (11) 4 667 309 A1
(52) B60W 30/045; B60K 17/02; B60W 10/02; B60W 30/18145; B60W 30/18172; B60W 30/186; B60W 2050/0031; B60W 2510/0657; B60W 2510/083; B60W 2510/207; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2520/28; B60W 2540/12; B60W 2540/18; B60W 2710/027; B60W 2720/406
(25) En (26) En
(21) 24182661.9 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG MIT DOPPELKUPPLUNGEN*
• *METHOD FOR A VEHICLE COMPRISING DUAL CLUTCHES*
• *PROCÉDÉ POUR UN VÉHICULE À DOUBLE EMBRAYAGE*
(71) Volvo Car Corporation, 50094 Intellectual Property Torslanda HABVS-VAK, 405 31 Göteborg, SE
(72) Shekhar, Rudrendu, SE-405 31 Göteborg, SE
Riikonen, Mikael, SE-405 31 Göteborg, SE
Idegren, Martin, SE-405 31 Göteborg, SE
Sondhi, Eshwar, SE-405 31 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B60W 10/02 → (51) *B60K 6/38*

B60W 10/02 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/38*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/445*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/38*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/445*

B60W 10/105 → (51) *B60K 6/38*

B60W 10/107 → (51) *B60K 6/38*

B60W 10/113 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/115 → (51) *B60K 6/387*

B60W 20/10 → (51) *B60K 6/38*

B60W 20/10 → (51) *B60K 6/387*

B60W 20/10 → (51) *B60K 6/445*

B60W 20/15 → (51) *B60K 6/387*

B60W 20/40 → (51) *B60K 6/38*

(51) *B60W 30/06* *G01C 21/34* (11) 4 667 310 A1
(52) B62D 15/0285; B60W 30/06; G01C 21/34
(25) Zh (26) En
(21) 24769802.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080119 05.03.2024
(87) WO 2024/188108 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 CN 202310284876
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN EINPARKEN*
• *AUTOMATIC PARKING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) YUAN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TONG, Liuzhu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B60W 30/08 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 30/10* (11) 4 667 311 A1

B25J 5/00 *B60W 40/04*
B60W 60/00 *G01C 21/26*
G01C 21/34 *G05D 1/20*
(52) **B25J 5/00; B60W 30/10; B60W 40/04; B60W 60/00; G01C 21/26; G01C 21/34; G08G 1/005**
(25) Ja (26) En
(21) 23928657.8 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011382 23.03.2023
(87) WO 2024/195078 2024/39 26.09.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) MATSUZAKI Sango, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KOMURO Misa, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

B60W 30/18 → (51) *B60K 6/387*

B60W 30/186 → (51) *B60W 10/02*

B60W 30/188 → (51) *B60K 6/38*

B60W 40/02 → (51) *B60W 50/02*

B60W 40/04 → (51) *B60W 30/10*

B60W 40/068 → (51) *B60T 8/172*

(51) *B60W 40/12* (11) **4 667 312 A1**
(52) **B60W 40/12;** B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2520/14; B60W 2540/18
(25) It (26) En
(21) 25183251.5 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013897
(54) • *SYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUR ECHTZEITCHARAKTERISIERUNG VON KRAFTFAHRZEUGREIFEN*
• *SYSTEM AND CORRESPONDING METHOD FOR REAL-TIME CHARACTERISATION OF MOTOR VEHICLE TYRES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT DE CARACTÉRISATION EN TEMPS RÉEL DE PNEUMATIQUES DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) FLUMERI, Alessandro, 41100 MODENA, IT
COSTI, Giordano, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60W 40/13 → (51) *B60T 8/172*

(51) *B60W 50/00* (11) **4 667 313 A1**
(52) **B60W 50/0097; B60W 30/00;** B60W 2050/0013; B60W 2050/0031; B60W 2050/0033; B60W 2050/0082; B60W 2050/0088; B60W 2300/12; B60W 2300/14
(25) En (26) En
(21) 24182808.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG VON FAHRZEUGSTEUERUNGSPARAMETERN MITTELS PRÄDIKTIVER OPTIMIERUNG MIT VERBESSERTER EINSCHRÄNKUNG*
• *DETERMINING VEHICLE CONTROL PARAMETERS USING PREDICTIVE OPTIMIZATION WITH ENHANCED CONSTRAINT*
• *DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE COMMANDE DE VÉHICULE À L'AIDE D'UNE OPTIMISATION PRÉDICTIVE AVEC CONTRAINTE AMÉLIORÉE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) VAN DAM, Sander, 417 53 GÖTEBORG, SE
WISELL, Lukas, 412 50 GÖTEBORG, SE
GELSO, Esteban, 421 51 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
SADEGHI KATI, Maliheh, 433 51 ÖJERSJÖ, SE
ERDINC, Umur, 413 26 GÖTEBORG, SE
MURGOVSKI, Nikolce, 413 26 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *B60W 50/00* (11) **4 667 314 A1**
G06V 20/10 *G06V 20/58*
(52) **B60W 50/00; B60Q 1/46; B60Q 1/547; G06V 20/584;** B60Q 11/005; B60W 2050/0075; B60W 2050/0088; B60W 2420/403; B60W 2554/404; B60W 2555/20; B60W 2556/45; B60W 2556/65; G06V 2201/08
(25) En (26) En
(21) 24182815.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DES FAHRENS EINES ERSTEN FAHRZEUGS AUF BASIS EINER UNZUREICHENDEN FAHRZEUGBELEUCHTUNG EINES ZWEITEN FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR ADAPTING DRIVING OF A FIRST VEHICLE BASED ON AN INSUFFICIENT VEHICLE LIGHTING OF A SECOND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ADAPTATION DE LA CONDUITE D'UN PREMIER VÉHICULE SUR LA BASE D'UN ÉCLAIRAGE INSUFFISANT DU VÉHICULE D'UN SECOND VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) PEREZ BARRERA, Oswaldo, 40531 Göteborg, SE
LENNARTSSON, Anders, 40531 Göteorg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60W 50/00 → (51) *B60T 8/172*

B60W 50/00 → (51) *G06F 9/48*

(51) *B60W 50/02* (11) **4 667 315 A1**
B60W 60/00 *B60W 50/035*
(52) **B62D 15/025; B60W 50/02; B60W 50/035; B60W 60/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23922371.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129512 03.11.2023
(87) WO 2024/169255 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310129802
(54) • *LENKERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR AUTONOM FAHRENDES FAHRZEUG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *STEERING DETECTION METHOD AND APPARATUS FOR AUTONOMOUS DRIVING VEHICLE, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE DIRECTION POUR VÉHICULE À CONDUITE AUTONOME, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Shanghai Westwell Technology Co., Ltd., Room 503-3 No. 398, Jiangsu Road Changning District, Shanghai 200050, CN
(72) TAN, Limin, Shanghai 200050, CN
LIU, Jichuan, Shanghai 200050, CN
XIE, Yi, Shanghai 200050, CN
CHEN, Chao, Shanghai 200050, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *B60W 50/02* (11) **4 667 316 A1**
B60W 40/02 *H04W 4/46*
(52) **B60W 40/02; B60W 50/02; H04W 4/46**
(25) Ko (26) En
(21) 24757252.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095143 14.02.2024
(87) WO 2024/172531 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019676
13.02.2024 KR 20240020299
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE DES AUSFALLS EINES FAHRZEUGSENSORS*
• *METHOD FOR DIAGNOSING FAILURE OF VEHICLE SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE DÉFAILLANCE DE CAPTEUR DE VÉHICULE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
(72) JUNG, Chang Hun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18280, KR
PARK, Seung Wook, Yongin-si Gyeonggi-do 16847, KR
HAN, Gene Back, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18280, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60W 50/035 → (51) *B60W 50/02*

B60W 50/06 → (51) *G06F 9/48*

B60W 60/00 → (51) *B60K 28/02*

B60W 60/00 → (51) *B60W 30/10*

B60W 60/00 → (51) *B60W 50/02*

B60W 60/00 → (51) *G06F 9/48*

B61B 3/02 → (51) *B66C 7/02*

B61B 10/02 → (51) *B66C 7/02*

B61B 13/00 → (51) *B65G 21/22*

(51) *B61D 17/08* (11) **4 667 317 A1**
(52) **B61D 17/08**
(25) De (26) De
(21) 24183087.6 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSPROFIL FÜR ELEMENTE IN EINEM WAGENKASTEN EINES SCHIENENFAHRZEUGS, WAGENKASTEN FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG MIT EINEM BEFESTIGUNGSPROFIL, SCHIENENFAHRZEUG MIT EINEM WAGENKASTEN SOWIE VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES ANBAUTEILS AN EINEM WAGENKASTEN*
• *FASTENING PROFILE FOR ELEMENTS IN A CAR BODY OF A RAIL VEHICLE, CAR BODY FOR A RAIL VEHICLE WITH A FASTENING PROFILE, RAIL VEHICLE WITH A CAR BODY AND METHOD OF ATTACHING AN ELEMENT TO A WAGON BODY*
• *PROFILÉ DE FIXATION POUR ÉLÉMENTS DANS UNE CAISSE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE, CAISSE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE COMPRENANT UN PROFILÉ DE FIXATION, VÉHICULE FERROVIAIRE COMPRENANT UNE CAISSE ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN ÉLÉMENT SUR UNE CAISSE*
(71) Stadler Rail AG, Ernst-Stadler-Strasse 1, 9565 Bussnang, CH
(72) Barrato, Ranieri, 8587 Oberaach, CH
Wagner, Karsten, 78462 Konstanz, DE
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

B61D 33/00 → (51) *B60N 2/01*

(51) *B61L 15/00* (11) **4 667 318 A1**
B61L 27/20 *B61L 25/02*
(52) **B61L 27/20; B61L 15/0027; B61L 15/0062;** B61L 25/025; B61L 2027/202
(25) De (26) De
(21) 25181753.2 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 11.06.2024 DE 102024205373
(54) • *VERFAHREN UND STRECKENZENTRALE ZUR AUTOMATISIERTEN ZUGLEITUNG*
• *METHOD AND ROUTE CENTRE FOR AUTOMATED RAILWAY*
• *PROCÉDÉ ET CENTRE DE COMMANDE POUR LA CONDUITE DE TRACTION AUTOMATISÉE*
(71) Technische Universität Dresden Körperschaft des öffentlichen Rechts, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden, DE
(72) Maschek, Ulrich, 01445 Radebeul, DE
Kahl, Richard, 01189 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

B61L 27/12 → (51) *B60L 15/32*

B61L 27/20 → (51) *B61L 15/00*

(51) *B62B 3/16* (11) **4 667 319 A1**
(52) **B62B 3/165;** B62B 2205/104; B62B 2301/04; B62B 2301/05
(25) Pt (26) En
(21) 24712612.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PT 2024/050003 30.01.2024
(87) WO 2024/172677 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PT 2023118518
(54) • *EINKAUFSKORB UND SYSTEM FÜR EINEN MIT SUBSYSTEMEN ZUM DREHEN DER ROLLEN MIT EINER BASIS IN EINGRIFF STEHENDEN EINKAUFSKORB*
• *SHOPPING BASKET AND SYSTEM FOR A SHOPPING BASKET ENGAGED WITH SUBSYSTEMS FOR ROTATING CASTERS WITH A BASE*
• *PANIER POUR ACHATS ET SYSTÈME DE PANIER POUR ACHATS ACCOUPLÉ À DES SOUS-SYSTÈMES D'ENSEMBLES DE ROULEMENT ROTATIFS AVEC UNE BASE*
(71) Joalpe Industria de Expositores S.A., Zona Industrial Do Tortosendo Lote 41-43 Tortosendo, 6200-823 Covilhã, PT
(72) QUITÉRIO GARCIA CARVALHO, Agostinho Miguel, 2400-842 Leiria, PT
FREIRE FALCÃO TELES CARAMELO, Daniel, 1700-141 Lisboa, PT
SILVA GOMES JOSUÉ, Sónia Raquel, 2410-128 Leiria, PT
PEREIRA LOURINHO, Nuno Gonçalo, 6200-823 Tortosendo, PT
OLIVEIRA PEREIRA, Marco João, 6200-823 Tortosendo, PT
(74) Moniz Pereira, Manuel, Gastão da Cunha Ferreira, Lda. Avenida António Augusto Aguiar 108 4, 1050-019 Lisboa, PT

(51) *B62B 5/00* (11) **4 667 320 A1**
B60B 33/00 *B62B 5/02*
(52) **B62B 5/0006;** B60B 33/0015; B60B 33/0042; B62B 5/02; B62B 2301/04
(25) De (26) De
(21) 24183671.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ROLLENSYSTEM MIT KABELABWEISER*
• *CASTER SYSTEM WITH CABLE DEFLECTOR*
• *SYSTÈME DE ROULEAUX AVEC DÉFLECTEUR DE CÂBLE*
(71) STORZ MEDICAL AG, Lohstampfestrasse 8, 8274 Tägerwilen, CH
(72) MÜLLER, Peter, Sulgen, CH
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

(51) *B62B 7/14* (11) **4 667 321 A2**
(52) **B62B 7/147;** B62B 2205/22
(25) En (26) En
(21) 25213637.9 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.07.2021 CN 202110770235
(54) • *MÉCANISME DE COMMUTATION DE SUPPORT À DOUBLE USAGE DE LIT-SIÈGE POUR DISPOSITIF DE SUPPORT, SIÈGE ET DISPOSITIF DE SUPPORT*
• *SEAT-BED DUAL-PURPOSE SUPPORT SWITCHING MECHANISM FOR BEARING DEVICE, SEAT, AND BEARING DEVICE*
• *DOPPELZWECK-STÜTZSCHALTMECHANISMUS FÜR EINE SITZBETTVORRICHTUNG, SITZ UND LAGERVORRICHTUNG*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) YI, Xiaolong, 6312 Steinhausen, CH
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 22741259.0 / 4 367 000

(51) *B62D 1/10* (11) **4 667 322 A1**
B60R 21/203
(52) **B60R 21/203; B62D 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24756539.3 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000915 16.01.2024
(87) WO 2024/171688 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021627
(54) • *FAHRZEUGLENKRADVORRICHTUNG*
• *VEHICLE STEERING WHEEL DEVICE*
• *DISPOSITIF VOLANT DIRECTION DE VÉHICULE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) KIM, Jinkeun, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
GO, Rodel, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
MATSUI, Kenta, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Schön, Thilo, Patentanwalt Schwarzwaldstr. 1 a, 75173 Pforzheim, DE

(51) *B62D 5/093* (11) **4 667 323 A1**
B62D 5/097
(52) **B62D 5/093;** B62D 5/097; B62D 6/007
(25) It (26) En
(21) 25181946.2 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014047
(54) • *LENKAPPARAT*
• *STEERING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIRECTION*
(71) OGNIBENE POWER S.P.A., 2, Via Ing. Enzo Ferrari, 42124 Reggio Emilia, IT
(72) OGNIBENE, Claudio, 42121 REGGIO EMILIA, IT
(74) Corradini, Cesare, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri, 4, 42121 Reggio Emilia, IT

B62D 5/097 → (51) *B62D 5/093*

(51) *B62D 7/18* (11) **4 667 324 A1**
B62K 5/007 *B62K 5/08*
(52) **B62D 7/09; B60G 3/08; B60G 11/08; B60G 21/05; B62K 5/007; B62K 5/08; B62K 21/00;** B60G 2200/142; B60G 2200/44; B60G 2202/114;

B60G 2202/117; B60G 2202/416; B60G 2204/82; B60G 2204/83022; B60G 2300/24; B60G 2400/60; B62D 1/14; B62D 3/02; B62D 9/00
(25) Ja (26) En
(21) 24865284.4 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/031217 30.08.2024
(87) WO 2025/057782 2025/12 20.03.2025
(30) 12.09.2023 JP 2023147884
(54) • *LENKMECHANISMUS UND ELEKTRISCHES MOBILITÄTSFAHRZEUG*
• *STEERING MECHANISM AND ELECTRIC MOBILITY VEHICLE*
• *MÉCANISME DE DIRECTION ET VÉHICULE À MOBILITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) Whill, Inc., Harbor Premium Building 2F 2-1-11, Higashishinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
(72) HSU, Shuyu, Tokyo 140-0002, JP
NAITO, Junpei, Tokyo 140-0002, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B62D 21/00*** (11) **4 667 325 A1**
(52) **B62D 21/11; B62D 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24784684.3 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/009544 12.03.2024
(87) WO 2024/209889 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 JP 2023059963
(54) • *HILFSRAHMENSTRUKTUR EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *SUB-FRAME STRUCTURE OF AUTOMOBILE*
• *STRUCTURE DE SOUS-CHÂSSIS D'AUTOMOBILE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YAMAGUCHI, Naoki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B62D 25/02*** (11) **4 667 326 A1**
B60J 5/10 ***B62D 25/04***
B62D 35/00
(52) **B62D 25/02; B60J 5/102; B62D 25/04; B62D 35/008;** B62D 35/007
(25) En (26) En
(21) 25180332.6 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098826
(54) • *HINTERE KAROSSERIESTRUKTUR*
• *BODY REAR STRUCTURE*
• *STRUCTURE ARRIÈRE DE CARROSSERIE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Ioka, Tadashi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Nakata, Akihiro, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Bessho, Masaaki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Okamoto, Satoshi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B62D 25/04*** (11) **4 667 327 A1**
B62D 29/00
(52) **B62D 29/008; B62D 25/04; B62D 25/082; B62D 25/088;** B62D 27/065
(25) En (26) En
(21) 25178981.4 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100584
(54) • *FAHRZEUGFRONTSTRUKTUR*
• *VEHICLE FRONT STRUCTURE*
• *STRUCTURE AVANT DE VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) SHIMASAKI, Junichi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

B62D 25/04 → (51) ***B62D 25/02***

---

(51) ***B62D 25/08*** (11) **4 667 328 A1**
B62D 29/00 ***B62D 25/20***
(52) **B62D 25/08; B62D 25/2045; B62D 29/008;** B62D 25/082; B62D 25/088
(25) En (26) En
(21) 25181631.0 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097314
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR, FORM ZUR FORMUNG DER KAROSSERIESTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DER KAROSSERIESTRUKTUR*
• *VEHICLE BODY STRUCTURE, MOLD TO MOLD BODY STRUCTURE AND METHOD OF MOLDING BODY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VEHICULE, MOULE POUR STRUCTURE DE CARROSSERIE ET PROCEDE DE MOULAGE DE STRUCTURE DE CARROSSERIE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) SHIMANAKA, Tsuneki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B62D 25/08*** (11) **4 667 329 A1**
B62D 29/00
(52) **B62D 29/008; B62D 25/08;** B62D 25/082; B62D 25/088
(25) En (26) En
(21) 25181635.1 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097318
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR, FORM ZUR FORMUNG EINER FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGKAROSSERIERAHMENELEMENTS*
• *VEHICLE BODY STRUCTURE, MOLD CONFIGURED TO MOLD A VEHICLE BODY STRUCTURE, AND METHOD OF MANUFACTURING A VEHICLE BODY FRAME MEMBER*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE, MOULE CONÇU POUR MOULER UNE STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CADRE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) SHIMANAKA, Tsuneki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B62D 25/08*** (11) **4 667 330 A1**
B62D 29/00
(52) **B62D 29/008; B62D 25/08;** B62D 25/082; B62D 25/088
(25) En (26) En
(21) 25181678.1 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097320
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR*
• *VEHICLE BODY STRUCTURE AND METHOD OF MANUFACTURING VEHICLE BODY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) SHIMANAKA, Tsuneki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B62D 25/08*** (11) **4 667 331 A1**
B62D 25/20 ***B62D 29/00***
(52) **B62D 25/20; B62D 25/08; B62D 29/008;** B62D 25/082; B62D 25/088; B62D 25/2018; B62D 25/2027
(25) En (26) En
(21) 25181741.7 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097322
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR*

- *VEHICLE-BODY STRUCTURE AND METHOD OF MANUFACTURING VEHICLE-BODY STRUCTURE*
- *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) SHIMANAKA, Tsuneki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 667 332 A1**
(52) **B62D 25/2054**
(25) De (26) De
(21) 24182822.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *LADEBODEN EINES NUTZFAHRZEUGS UND NUTZFAHRZEUGAUFBAU MIT LADEBODEN*
- *LOADING FLOOR OF A COMMERCIAL VEHICLE AND COMMERCIAL VEHICLE STRUCTURE WITH LOADING FLOOR*
- *PLATEAU DE CHARGEMENT D'UN VÉHICULE UTILITAIRE ET STRUCTURE DE VÉHICULE UTILITAIRE DOTÉE D'UN PLATEAU DE CHARGEMENT*

(71) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) MAIER, Dr.-Ing. Christof, 41564 Kaarst, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 667 333 A1**
(52) **B62D 21/157; B62D 25/025; B62D 25/20; B62D 25/2036**
(25) Ja (26) En
(21) 24778723.7 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004373 08.02.2024
(87) WO 2024/202578 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023049134
(54)
- *SEITENSCHWELLERSTRUKTUR EINES KRAFTFAHRZEUGS*
- *SIDE SILL STRUCTURE OF AUTOMOBILE*
- *STRUCTURE DE SEUIL LATÉRALE D'AUTOMOBILE*

(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ISHIKAWA, Toshiharu, Tokyo 100-0011, JP
HIGAI, Kazuhiko, Tokyo 100-0011, JP
SHIOZAKI, Tsuyoshi, Tokyo 100-0011, JP
NAKAGAITO, Tatsuya, Tokyo 100-0011, JP
KAWASAKI, Yoshiyasu, Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B62D 25/20 → (51) ***B62D 25/08***

B62D 29/00 → (51) ***B62D 25/04***

B62D 29/00 → (51) ***B62D 25/08***

B62D 33/063 → (51) ***E01C 19/26***

---

(51) ***B62D 35/00*** (11) **4 667 334 A1**
B62D 37/00
(52) **B62D 35/007; B62D 35/008**
(25) En (26) En
(21) 25180337.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098825
(54)
- *HINTERE KAROSSERIESTRUKTUR*
- *BODY REAR STRUCTURE*
- *STRUCTURE ARRIÈRE DE CARROSSERIE*

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Ioka, Tadashi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Nakata, Akihiro, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Bessho, Masaaki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Okamoto, Satoshi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B62D 35/00 → (51) ***B62D 25/02***

B62D 37/00 → (51) ***B62D 35/00***

B62D 55/065 → (51) ***E04H 4/16***

---

(51) ***B62D 57/02*** (11) **4 667 335 A1**
(52) **B25J 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23955333.2 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138051 12.12.2023
(87) WO 2025/076980 2025/16 17.04.2025
(30) 10.10.2023 CN 202311301294
(54)
- *ROLLROBOTER*
- *ROLLING ROBOT*
- *ROBOT ROULANT*

(71) Luoteng (Hangzhou) Technology Co., Ltd., Room 1A01, 1st Floor, Building 8, No. 339 25th Street, Baiyang Street, Qiantang District, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) ZHANG, Bixuan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
LI, Guang, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
WANG, You, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
YE, Quan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***B62J 15/02*** (11) **4 667 336 A1**
(52) **B62J 15/02**
(25) It (26) En
(21) 25178503.6 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013969
(54)
- *FAHRRADSCHUTZBLECH*
- *BICYCLE MUDGUARD*
- *GARDE-BOUE DE BICYCLETTE*

(71) Marcon Srl, Via Zanchetta, 6, 36022 Cassola (VI), IT
(72) MOZZATO, Germano, 35030 SACCOLONGO (PD), IT
MARCON, Damiano, 31037 LORIA (TV), IT
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

---

(51) ***B62K 3/02*** (11) **4 667 337 A1**
B62K 5/08 ***B62K 5/10***
B62M 6/55 ***B62K 5/06***
B62K 5/05 *B62K 19/34*
(52) **B62K 5/10; B62K 5/05; B62K 5/06; B62K 5/08; B62M 6/55;** B62J 9/21; B62K 3/02; B62K 19/34
(25) En (26) En
(21) 25183039.4 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097151
(54)
- *SCHLANKES FAHRZEUG*
- *LEAN VEHICLE*
- *VÉHICULE INCLINABLE*

(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) UEDA, Kazuki, Akashi-shi, 6738666, JP
KAWAKAMI, Kohei, Akashi-shi, 6738666, JP
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

B62K 5/007 → (51) ***B62D 7/18***

B62K 5/02 → (51) ***B62K 5/10***

B62K 5/05 → (51) ***B62K 3/02***

B62K 5/06 → (51) ***B62K 3/02***

B62K 5/06 → (51) ***B62K 5/08***

---

(51) ***B62K 5/08*** (11) **4 667 338 A1**
B62K 5/10 ***B62K 5/06***
B62K 3/02 *B62K 7/04*
B62M 6/55 *B62K 5/05*
(52) **B62K 5/08; B62K 5/06; B62K 5/10;** B62K 5/05; B62K 7/04; B62M 6/55
(25) En (26) En
(21) 25183040.2 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097152
(54)
- *SCHLANKES FAHRZEUG*
- *LEAN VEHICLE*
- *VÉHICULE INCLINABLE*

(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) UEDA, Kazuki, Akashi-shi, 6738666, JP
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

B62K 5/08 → (51) ***B62D 7/18***

B62K 5/08 → (51) ***B62K 3/02***

---

(51) ***B62K 5/10*** (11) **4 667 339 A1**
B62K 5/02 ***B62L 3/02***
B62L 3/06 ***B62L 3/08***
B60T 11/04 *B62K 5/06*

B62K 5/00
(52) **B62K 5/02; B60T 11/046; B62K 5/10; B62L 3/02; B62L 3/06; B62L 3/08;** B62K 5/06; B62K 2005/001
(25) En (26) En
(21) 25172790.5 (22) 28.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100578
(54) • *DREIRAD*
• *TRICYCLE*
• *TRICYCLE*
(71) Tsubakimoto Chain Co., 3-3-3 Nakanoshima Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) NAKAGOSHIKI, Keita, Osaka, 530-0005, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B62K 5/10 → (51) ***B62K 3/02***

B62K 5/10 → (51) ***B62K 5/08***

---

(51) ***B62K 7/04*** (11) **4 667 340 A1**
B62K 19/46
(52) **B62K 19/46; B62K 7/04**
(25) En (26) En
(21) 25183038.6 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097154
(54) • *FAHRZEUG UND LAGERGESTELL*
• *VEHICLE AND STORAGE FRAME*
• *VÉHICULE ET CADRE DE STOCKAGE*
(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) UEDA, Kazuki, Akashi-shi, 6738666, JP
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

B62K 19/46 → (51) ***B62K 7/04***

B62K 21/02 → (51) ***B62K 25/08***

---

(51) ***B62K 21/16*** (11) **4 667 341 A1**
B62K 21/24
(52) **B62K 21/16; B62K 21/24;** B62J 11/13; B62J 11/19
(25) Es (26) En
(21) 24382659.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINSTELLBARE FAHRRADLENKERVORBAUANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DER ANORDNUNG*
• *ADJUSTABLE BICYCLE STEM ASSEMBLY AND METHOD FOR MOUNTING SAID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TIGE DE BICYCLETTE RÉGLABLE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DUDIT ENSEMBLE*
(71) ORBEA, S. COOP., Ctra. Ermua-Marquina, Km3 Poligono Industrial Goitondo s/n, 48269 Mallabia (BIZKAIA), ES
(72) ESCARIHUELA ALCOVERRO, Arnau, 48960 Galdakao, ES
ORTUONDO GOROSTIZA-GOIZA, Jon Ander, 48960 Usansolo, ES
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

B62K 21/24 → (51) ***B62K 21/16***

---

(51) ***B62K 25/08*** (11) **4 667 342 A1**
B62K 21/02 ***F16F 9/32***
F16F 9/48
(52) **B62K 21/02; B62K 25/08; F16F 9/3235; F16F 9/483**
(25) En (26) En
(21) 25183795.1 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749203
16.07.2024 US 202463672199 P
17.06.2025 US 202519240437
(54) • *AUFHÄNGUNGSGABELN FÜR FAHRRÄDER*
• *SUSPENSION FORKS FOR BICYCLES*
• *FOURCHES DE SUSPENSION POUR BICYCLETTES*
(71) SRAM, LLC, 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, IL 60607, US
(72) STAGNER, Bronson, Colorado Springs, 80907, US
LYNCH, Timothy, Colorado Springs, 80907, US
ROSENBERRY, Alexander J, COLORADO SPRINGS, 80907, US
MAXWELL, Michael, COLORADO SPRINGS, 80907, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

B62L 3/02 → (51) ***B62K 5/10***

B62L 3/06 → (51) ***B62K 5/10***

B62L 3/08 → (51) ***B62K 5/10***

---

(51) ***B62M 6/55*** (11) **4 667 343 A2**
B62M 11/06 ***B62M 25/08***
B62M 9/12
(52) **B62M 6/55; B62M 11/06; B62M 25/08;** B62M 9/12
(25) En (26) En
(21) 25183160.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463662286 P
21.11.2024 US 202463723374 P
15.06.2025 US 202519238462
(54) • *MEHRGANG-ANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN ELEKTROFAHRRAD*
• *MULTISPEED DRIVE UNIT FOR AN ELECTRIC BICYCLE*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT À PLUSIEURS VITESSES POUR BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*
(71) SRAM, LLC., 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, IL 60607, US
(72) Hahn, Sage, Chicago, 60607, US
Shipman, Christopher, Chicago, 60607, US
Jordan, Brian, Chicago, Chicago, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

B62M 6/55 → (51) ***B62K 3/02***

B62M 11/06 → (51) ***B62M 6/55***

B62M 25/08 → (51) ***B62M 6/55***

B63B 1/10 → (51) ***B63B 35/44***

---

(51) ***B63B 1/24*** (11) **4 667 344 A1**
B63B 32/10 ***B63B 32/60***
B63B 34/40 ***B63B 79/10***
B63H 21/17 ***B63H 21/21***
B63B 39/06 ***B63B 32/40***
B63B 32/50 ***B63H 21/22***
B63B 45/08
(52) **B63B 32/10; B63B 1/246; B63B 1/248; B63B 32/40; B63B 32/50; B63B 32/60; B63B 34/40; B63B 39/062; B63B 79/10; B63H 21/17; B63H 21/21; B63H 21/22;** B63B 45/08; B63H 2021/216; G05D 1/24
(25) Bg (26) En
(21) 24205535.8 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 BG 11392224
(54) • *ELEKTRISCHES TRAGFLÜGELBOOT MIT ASSISTENZSYSTEM FÜR VERBESSERTE KONTROLLE UND STABILITÄT*
• *ELECTRIC HYDROFOIL WITH ASSISTANCE SYSTEM FOR ENHANCED CONTROL AND STABILITY*
• *HYDROPHOBE ELECTRIQUE AVEC SYSTEME D'ASSISTANCE POUR UN CONTROLE ET UNE STABILITE AMELIORES*
(71) Sifly AI Ltd., 15-17, Tintyava Str., 1113 Sofia, BG
(72) VELEV, Ivaylo, 1113 Sofia, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, et al, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

---

(51) ***B63B 25/16*** (11) **4 667 345 A1**
(52) **B63B 25/16**
(25) En (26) En
(21) 25305915.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 EP 24305959
(54) • *SELEKTIVE POSITIONIERUNG EINES PUMPENTURMS IN EINEM SPEICHERTANK FÜR VERFLÜSSIGTES ERDGAS*
• *SELECTIVE POSITIONING OF A PUMP TOWER IN A STORAGE TANK FOR LIQUIFIED NATURAL GAS*
• *POSITIONNEMENT SÉLECTIF D'UNE TOUR DE POMPE DANS UN RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ*
(71) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
(72) MARY, Cedric, 92741 Nanterre Cedex, FR
(74) Edson, Russell Gregory, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B63B 32/10 → (51) ***B63B 1/24***

B63B 32/40 → (51) ***B63B 1/24***

B63B 32/50 → (51) *B63B 1/24*

B63B 32/60 → (51) *B63B 1/24*

B63B 34/40 → (51) *B63B 1/24*

(51) *B63B 35/44* *F03D 13/25* *B63B 59/02* (11) **4 667 346 A1** *B63B 1/10*
(52) **B63B 1/125; B63B 1/107; B63B 59/02;** B63B 77/10; B63B 2001/128; B63B 2035/446; B63B 2039/067; F03D 13/256; Y02E 10/30; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 25189257.6 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2020 KR 20200143771
19.01.2021 KR 20210007644
01.06.2021 KR 20210070998
20.07.2021 KR 20210095134
20.07.2021 KR 20210095139
20.07.2021 KR 20210095149
19.10.2021 KR 20210139746
19.10.2021 KR 20210139751
19.10.2021 KR 20210139757
(54) • *SCHWIMMENDE OFFSHORE-STRUKTUR UND SCHWIMMENDE OFFSHORE-STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *FLOATING OFFSHORE STRUCTURE AND FLOATING OFFSHORE POWER GENERATION APPARATUS HAVING SAME*
• *STRUCTURE EN MER FLOTTANTE ET APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE EN MER FLOTTANT LA COMPRENANT*
(71) Hyundai Heavy Industries Co., Ltd., 1000, Bangeojinsunhwando-ro Dong-gu, Ulsan 44032, KR
(72) HONG, Jin Wuk, 44032 Ulsan, KR
JUNG, Jong Jin, 44032 Ulsan, KR
MOON, Joong Soo, 44032 Ulsan, KR
PARK, Moon Kyu, 44032 Ulsan, KR
SUK, Sang Min, 44032 Ulsan, KR
PARK, Yong Man, 44032 Ulsan, KR
KIM, Seong Hoon, 44032 Ulsan, KR
LIM, Dae Ung, 44032 Ulsan, KR
LEE, Min Kyeong, 44032 Ulsan, KR
LEE, In Hye, 44032 Ulsan, KR
OH, Min Han, 44032 Ulsan, KR
SUNG, Young Jae, 44032 Ulsan, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 21886814.9 / 4 238 863

B63B 39/06 → (51) *B63B 1/24*

B63B 59/02 → (51) *B63B 35/44*

B63B 79/10 → (51) *B63B 1/24*

(51) *B63H 9/061* (11) **4 667 347 A1**
(52) **B63H 9/0635; B63H 9/0621;** B63B 49/00; B63B 2035/009
(25) En (26) En
(21) 24183050.4 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WINDANTRIEBSSYSTEM UND WASSERFAHRZEUG SOWIE VERFAHREN*
• *WIND PROPULSION SYSTEM AND MARINE VESSEL AND METHOD*
• *SYSTÈME DE PROPULSION ÉOLIENNE ET NAVIRE ET PROCÉDÉ*
(71) AlfaWall Oceanbird AB, Hans Stahles väg 7, 147 80 Tumba, SE
(72) ROOS, Fredrik, 141 71 Segeltorp, SE
HILLENBRAND, Antonia, 171 73 Solna, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(51) *B63H 20/00* *B63H 20/28* (11) **4 667 348 A1** *B63H 21/17*
(52) **B63H 20/285; B63H 20/007; B63H 21/17**
(25) En (26) En
(21) 25173550.2 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099464
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSMASCHINE*
• *ELECTRIC PROPULSION MACHINE*
• *MACHINE DE PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) MIYASHITA, Yasushi, Hamamatsu-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B63H 20/28 → (51) *B63H 20/00*

B63H 21/17 → (51) *B63B 1/24*

B63H 21/17 → (51) *B63H 20/00*

B63H 21/21 → (51) *B63B 1/24*

B63H 21/22 → (51) *B63B 1/24*

(51) *B63H 23/32* *F16J 15/00* *F16J 15/3268* (11) **4 667 349 A1** *F16J 15/3204* *F16J 15/44*
(52) **F16C 33/80; B63H 23/321; F16J 15/002; F16J 15/3204; F16J 15/3268; F16J 15/442;** B63H 2023/327; F16C 19/06; F16C 33/7886; F16C 2326/43; F16C 2360/23; F16J 15/322; F16J 15/4472
(25) En (26) En
(21) 25183822.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746304
(54) • *HYBRIDE PROPELLERWELLENLIPPEN- UND LABYRINTHDICHTUNG*
• *PROPELLER SHAFT HYBRID LIP AND LABYRINTH SEAL*
• *LÈVRE HYBRIDE D'ARBRE D'HÉLICE ET JOINT À LABYRINTHE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TURCOTTE, Herve, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DUROCHER, Eric S., (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B63H 25/38* (11) **4 667 350 A2**
(52) **B64C 9/08; B64C 3/46; B64C 3/50; B64C 9/10**
(25) En (26) En
(21) 25213064.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2022 US 202263377333 P
27.09.2022 US 202263377339 P
(54) • *KRAFTBETÄTIGUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES ELEMENTS EINES FLUGZEUGS*
• *A FORCE ACTUATION ELEMENT AND A METHOD FOR ADJUSTING AN ELEMENT OF AN AIRCRAFT*
• *ÉLÉMENT D'ACTIONNEMENT DE FORCE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN ÉLÉMENT D'UN AÉRONEF*
(71) Schoensleben, Sven Patrick, 2900 East Lake Road, McDonough, GA 30252, US
(72) SCHOENSLEBEN, Sven Patrick, McDonough, GA, 30252, US
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Postfach 1772, 8027 Zürich, CH
(62) 23782460.2 / 4 594 178

(51) *B64C 1/06* *B64C 1/18* *B64D 37/30* (11) **4 667 351 A1** *B64D 37/04*
(52) **B64C 1/062; B64C 1/18;** B64D 37/04; B64D 37/30
(25) En (26) En
(21) 24382669.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGRUMPFABSCHNITT*
• *AN AIRCRAFT FUSELAGE SECTION*
• *SECTION DE FUSELAGE D'AÉRONEF*
(71) Airbus Operations, S.L.U., Av. John Lennon s/n, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) INIESTA LOZANO, Fernando, E-28906 Getafe, Madrid, ES
ESCOBAR BENAVIDES, Francisco, E-28906 Getafe, Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B64C 1/06 → (51) *B64D 37/04*

B64C 1/12 → (51) *B29C 70/54*

B64C 1/14 → (51) *B64D 37/04*

B64C 1/18 → (51) *B64C 1/06*

B64C 3/26 → (51) *B29C 70/54*

(51) *B64C 3/56* *B64D 15/04* (11) **4 667 352 A1**
(52) **B64C 3/56; B64D 15/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183934.6 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 FR 2406720
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG MIT ENTEISUNGSSYSTEM*
• *WING FOR AN AIRCRAFT AND COMPRISING A DE-ICING SYSTEM*

- *AILE POUR UN AÉRONEF ET COMPORTANT UN SYSTÈME DE DÉGIVRAGE*

(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) CREBASSOL, Florent, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(51) ***B64C 7/02*** ***B64D 29/06*** (11) **4 667 353 A1** ***B64D 29/08***
(52) **B64D 29/06; B64C 7/02; B64D 29/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181828.2 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 FR 2406691
(54) • *GONDEL FÜR EINEN FLUGZEUGMOTOR*
• *NACELLE FOR AN AIRCRAFT ENGINE*
• *NACELLE POUR UN MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) GRANGE, Quentin, TOULOUSE, FR
CHARTON, Nicolas, TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

B64C 19/00 → (51) ***B64C 27/28***

---

(51) ***B64C 25/10*** (11) **4 667 354 A2**
(52) **B64C 25/04; B64C 25/10**
(25) En (26) En
(21) 25207637.7 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.05.2019 GB 201907114
(54) • *FAHRWERKANORDNUNG*
• *LANDING GEAR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TRAIN D'ATTERRISSAGE*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) PERKINS, Christopher, Bristol, BS34 7PA, GB
BOSCOLO, Marco, Bristol, BS34 7PA, GB
WHITE, Nick, Bristol, BS34 7PA, GB
MATHEIS, Xavier, Bristol, BS34 7PA, GB
LEGARDEZ, Alexandre, Bristol, BS34 7PA, GB
ROUX, Simon, Bristol, BS34 7PA, GB
CROUZET, Sébastien, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 20729000.8 / 3 870 508

---

(51) ***B64C 25/24*** ***H02P 25/032*** (11) **4 667 355 A1**
(52) **B64C 25/24; H02P 25/032**
(25) Ja (26) En
(21) 24774975.7 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011117 21.03.2024
(87) WO 2024/195841 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 JP 2023045336
(54) • *FAHRWERK FÜR EIN FLUGZEUG*
• *LANDING GEAR FOR AIRCRAFT*
• *TRAIN D'ATTERRISSAGE POUR AÉRONEF*
(71) Sumitomo Precision Products Co., Ltd., 1-10, Fusou-cho, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(72) TADA, Kazunari, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
HASEGAWA, Kazuomi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***B64C 27/00*** ***B64D 11/06*** (11) **4 667 356 A1**
(52) **B64C 27/001; B64D 11/0689;** B64C 2027/004
(25) En (26) En
(21) 25178441.9 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747001
(54) • *AKTIVE VIBRATIONSKONTROLLE FÜR BESATZUNGSSITZE*
• *ACTIVE CREW SEAT VIBRATION CONTROL*
• *COMMANDE ACTIVE DE VIBRATION DE SIÈGE D'ÉQUIPAGE*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, Maryland 20817, US
(72) Chasen, Scott A., Orange, 06477, US
Monico, Michael Robert, Hamden, 06514, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64C 27/26 → (51) ***B64C 27/28***

---

(51) ***B64C 27/28*** ***B64C 27/26*** ***B64C 29/00*** (11) **4 667 357 A1** ***B64C 27/52*** ***B64C 19/00***
(52) **B64C 19/00; B64C 27/26; B64C 27/28; B64C 27/52; B64C 29/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24802828.4 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/090500 29.04.2024
(87) WO 2024/230544 2024/46 14.11.2024
(30) 08.05.2023 CN 202310504958
07.12.2023 CN 202311670924
(54) • *SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG*
• *VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT AND CONTROL METHOD FOR VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT*
• *AÉRONEF À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR AÉRONEF À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX*
(71) Sichuan Aerofugia Technology Development Co., Ltd., 4A-6F, Jingrong Inno-hub No. 200, Tianfu 5th Street High-tech Zone, Chengdu, Sichuan 610095, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) GUO, Liang, Chengdu, Sichuan 610095, CN
XU, Zhaohua, Chengdu, Sichuan 610095, CN
XUE, Songbai, Chengdu, Sichuan 610095, CN
TU, Qiang, Chengdu, Sichuan 610095, CN
SHA, Yongxiang, Chengdu, Sichuan 610095, CN
LUO, Junchang, Chengdu, Sichuan 610095, CN
XIE, Shaiming, Chengdu, Sichuan 610095, CN
LUO, Wenyu, Chengdu, Sichuan 610095, CN
ZHU, Minghui, Chengdu, Sichuan 610095, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B64C 27/52 → (51) ***B64C 27/28***

B64C 29/00 → (51) ***B64C 27/28***

---

(51) ***B64D 9/00*** ***B64F 5/50*** (11) **4 667 358 A1** ***B64F 5/10***
(52) **B64F 5/10; B64F 5/50; B66D 1/00**
(25) En (26) En
(21) 25183592.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750767
(54) • *HEBESYSTEME UND -VERFAHREN*
• *LIFT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE LEVAGE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Doran, Joseph Leo, Arlington, 22202, US
Cook, Anthony Stephen, Arlington, 22202, US
Lopez, III, Agustin, Arlington, 22202, US
Hardy, Everett Michael, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B64D 11/06 → (51) ***B64C 27/00***

B64D 15/04 → (51) ***B64C 3/56***

---

(51) ***B64D 15/20*** (11) **4 667 359 A1**
(52) **B64D 15/20**
(25) En (26) En
(21) 25170397.1 (22) 14.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747958
(54) • *ERKENNUNG VON EISABLAGERUNG BEI FLUGZEUGEN AUF BASIS VON DICHTEMESSUNGEN*
• *AIRCRAFT ICE ACCRETION DETECTION BASED ON MEASURING DENSITY*
• *DÉTECTION D'ACCRÉTION DE GLACE D'AÉRONEF SUR LA BASE DE LA MESURE DE DENSITÉ*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MEIS, Charles, Arlington, 22202, US
DARR, Rachel, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B64D 15/20 → (51) ***F25D 21/02***

B64D 29/06 → (51) ***B64C 7/02***

B64D 29/08 → (51) *B64C 7/02*

(51) *B64D 31/16* (11) **4 667 360 A2**
(52) **B60V 1/08; B60V 1/11; B60V 1/14; B60V 1/22; B60V 3/08; B63B 1/285; B63B 1/30; B64D 27/31; B64D 27/34; B64D 31/16**
(25) En (26) En
(21) 25191244.0 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.02.2021 US 202163148565 P
19.11.2021 US 202163281594 P
06.01.2022 US 202217570090
(54) • *BODENEFFEKTFAHRZEUG MIT FLÜGELN*
• *WING-IN-GROUND EFFECT VEHICLE*
• *VÉHICULE À EFFET AILE-SOL*
(71) Regent Craft Inc., 200 Callahan Rd, Suite B, North Kingstown, RI 02852, US
(72) THALHEIMER, William, North Kingstown, 02852, US
KLINKER, Michael, North Kingstown, 02852, US
BAKER, William Bryan, North Kingstown, 02852, US
LESTER, Edward, North Kingstown, 02852, US
COTTRELL, Daniel, North Kingstown, 02852, US
BAILEY, Christian, North Kingstown, 02852, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 22706193.4 / 4 291 454

(51) *B64D 37/04* *B64C 1/06* *B64D 37/30* (11) **4 667 361 A1** *B64C 1/14*
(52) **B64D 37/04; B64C 1/06; B64C 1/14; B64D 37/30;** B64C 1/1446
(25) En (26) En
(21) 24382660.9 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGRUMPFABSCHNITT MIT EINEM KRAFTSTOFFTANK*
• *AIRCRAFT FUSELAGE SECTION COMPRISING A FUEL TANK*
• *SECTION DE FUSELAGE D'AÉRONEF COMPRENANT UN RÉSERVOIR DE CARBURANT*
(71) AIRBUS OPERATIONS, S.L.U., Paseo John Lennon, s/n, 28906 Getafe, Madrid, ES
(72) BALLESTERO MÉNDEZ, Jorge, 28906 Getafe, ES
FERNÁNDEZ RAMÍREZ, Ana, 28906 Getafe, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *B64D 37/30* *A62C 3/08* *F02M 21/02* (11) **4 667 362 A1** *B64D 37/32*
(52) **B64D 37/32; A62C 3/08; B64D 37/30; F02M 21/0293**
(25) En (26) En
(21) 25182470.2 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 GB 202408938
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI DER WASSERSTOFFFLAMMENERKENNUNG*
• *IMPROVEMENTS IN HYDROGEN FLAME DETECTION*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À LA DÉTECTION DE FLAMME D'HYDROGÈNE*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) HODGES, Colin, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64D 37/30 → (51) *B64D 37/04*

B64D 37/32 → (51) *B64D 37/30*

(51) *B64D 39/00* *B64D 39/04* (11) **4 667 363 A1**
(52) **B64D 39/04; B64D 39/00**
(25) En (26) En
(21) 24382671.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STABILISIERUNGS- UND FÜHRUNGSSYSTEM FÜR SCHLEPPNETZANORDNUNG ZUR LUFTBETANKUNG*
• *AERIAL REFUELLING DROGUE ASSEMBLY STABILISATION AND GUIDANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STABILISATION ET DE GUIDAGE D'ENSEMBLE DE CÔNE DE RAVITAILLEMENT AÉRIEN*
(71) Airbus Defence and Space, S.A.U., Paseo John Lennon, s/n, 28906 Getafe - Madrid, ES
(72) PAYO GÓMEZ, Miguel, 28906 Getafe, ES
ESPINOZA VÁSQUEZ, Daniel, 28906 Getafe, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B64D 39/04 → (51) *B64D 39/00*

B64F 5/00 → (51) *F01D 25/00*

B64F 5/10 → (51) *B64D 9/00*

B64F 5/50 → (51) *B64D 9/00*

B64F 5/60 → (51) *B29C 70/54*

(51) *B64G 1/10* *B64G 1/58* (11) **4 667 364 A1** *B64G 1/62*
(52) **B64G 1/58;** B64G 1/10; B64G 1/2222; B64G 1/62
(25) It (26) En
(21) 25183966.8 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014365
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG EINES HITZESCHILDES EINES LUFT- UND RAUMFAHRZEUGES MIT DIREKTIONALER BREMSFUNKTION WÄHREND DER SINKPHASE*
• *CONTAINMENT ASSEMBLY OF A HEAT SHIELD OF AN AEROSPACE VEHICLE WITH DIRECTIONAL DECELERATOR FUNCTION DURING THE DESCENT PHASE*
• *ENSEMBLE DE CONFINEMENT D'UN BOUCLIER THERMIQUE D'UN VÉHICULE AÉROSPATIAL À FONCTION RALENTISSEUR DIRECTIONNEL LORS DE LA PHASE DE DESCENTE*
(71) Space Factory SRL, Via Emanuele Gianturco, 31, 80146 Napoli, IT
(72) PUNZO, Francesco, 80146 NAPOLI, IT
SALZA, Norberto, 80146 NAPOLI, IT
FUSCO, Daniele, 80146 NAPOLI, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B64G 1/10 → (51) *B64G 1/58*

(51) *B64G 1/24* (11) **4 667 365 A2**
(52) **B64G 1/2427; B64G 1/1078; B64G 1/6462;** B64G 1/2425; B64G 1/244; B64G 1/26; B64G 1/283; B64G 1/32; B64G 1/401; B64G 1/402; B64G 1/411; B64G 1/415
(25) En (26) En
(21) 25213773.2 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2019 US 201962884604 P
14.08.2019 US 201962886867 P
(54) • *MULTI-ORBIT TRANSFERFAHRZEUGKONSTELLATION UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *MULTI-ORBITAL TRANSFER VEHICLE CONSTELLATION AND METHOD OF USE*
• *CONSTELLATION DE VÉHICULES DE TRANSFERTS MULTI-ORBITAL ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Katalyst-Atomos Transition, LLC, 2201 N Gemini Dr, Suite 126 Mailbox No. 33, Flagstaff, AZ 86001, US
(72) CLARK, Vanessa, Jane, Denver, 80211, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20849111.8 / 4 010 254

(51) *B64G 1/58* *B64G 1/10* (11) **4 667 366 A1** *B64G 1/62*
(52) **B64G 1/58; B64G 1/62;** B64G 1/10
(25) It (26) En
(21) 25182933.9 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013936
(54) • *DE-ORBITING- UND HITZESCHILDBAUGRUPPE FÜR KLEINSATELLITEN (CUBESATS)*
• *DE-ORBITING AND THERMAL PROTECTION ASSEMBLY TO BE APPLIED TO CUBESATS*
• *ENSEMBLE DE DÉSORBITE ET DE PROTECTION THERMIQUE DESTINÉ À ÊTRE APPLIQUÉ À DES SATELLITES CUBES*
(71) Space Factory SRL, Via Emanuele Gianturco, 31, 80146 Napoli, IT
(72) PUNZO, Francesco, 80146 NAPOLI, IT
SALZA, Norberto, 80146 NAPOLI, IT
FUSCO, Daniele, 80146 NAPOLI, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B64G 1/58 → (51) *B64G 1/10*

B64G 1/58 → (51) *C09D 183/04*

B64G 1/62 → (51) *B64G 1/10*

B64G 1/62 → (51) *B64G 1/58*

(51) *B64U 10/13* (11) **4 667 367 A1**
B64U 50/19 *B64U 50/39*
H01M 50/249 *H01M 50/213*
H01M 10/42 *H01M 50/298*
H01M 50/509
(52) **B64U 50/19; B64U 10/13; B64U 50/39; H01M 10/425; H01M 50/249;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20
(25) Es (26) En
(21) 24382672.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUSWECHSELBARE EXTERNE BATTERIE, BATTERIEBEFESTIGUNGSMODUL FÜR EINE ROTORGETRIEBENE DROHNE UND SYSTEM ZUR BEFESTIGUNG EINER AUSWECHSELBAREN EXTERNEN BATTERIE.*
• *INTERCHANGEABLE EXTERNAL BATTERY, BATTERY FASTENING MODULE FOR A ROTOR-POWERED DRONE AND SYSTEM FOR FASTENING AN INTERCHANGEABLE EXTERNAL BATTERY.*
• *BATTERIE EXTERNE INTERCHANGEABLE, MODULE DE FIXATION DE BATTERIE POUR UN DRONE À MOTEUR ROTATIF ET SYSTÈME DE FIXATION D'UNE BATTERIE EXTERNE INTERCHANGEABLE.*
(71) Osprean Technologies, S.L., Calle Mesena 70, 2º B, 70, 28033 Madrid, ES
(72) Ramirez Bocanegra, Pedro, 08207 Sabadell, Barcelona, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

B64U 50/19 → (51) *B64U 10/13*

B64U 50/39 → (51) *B64U 10/13*

(51) *B64U 70/70* (11) **4 667 368 A1**
(52) **B64U 70/70;** B64U 10/25
(25) En (26) En
(21) 25183357.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660810 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM STARTEN VON LUFTFAHRZEUGEN*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR LAUNCHING AERIAL VEHICLES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE LANCEMENT DE VÉHICULES AÉRIENS*
(71) Advanced Technology & Research Corporation, 12301 Kiln Ct, Beltsville, MD 20705, US
(72) EDWARDS, Thomas, Beltsville, 20705, US
HART, David, Beltsville, 20705, US
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B65B 5/06 → (51) *B65B 25/14*

(51) *B65B 9/20* (11) **4 667 369 A1**
B65B 31/02 *B65B 31/04*
B65B 57/04 *B65B 51/26*
(52) **B65B 9/2028; B65B 9/2035; B65B 9/2042; B65B 9/2049; B65B 31/02; B65B 31/045; B65B 51/26; B65B 57/04**
(25) En (26) En
(21) 25181643.5 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013765
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE ZUM FORMEN VON MIT EINEM FLIESSFÄHIGEN PRODUKT GEFÜLLTEN VERPACKUNGEN*
• *PACKAGING MACHINE FOR FORMING PACKAGES FILLED WITH A POURABLE PRODUCT*
• *MACHINE D'EMBALLAGE POUR FORMER DES EMBALLAGES REMPLIS D'UN PRODUIT VERSABLE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) COSTA, Stefano, 41123 Modena, IT
AMIDEI, Luciano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 11/00 → (51) *B65B 25/14*

B65B 11/10 → (51) *B65B 25/14*

B65B 11/12 → (51) *B65B 25/14*

(51) *B65B 11/32* (11) **4 667 370 A1**
B65B 19/02 *B65B 19/22*
B65B 35/40 *B65B 65/00*
B65B 65/02 *B65B 35/46*
B65G 47/82 *B65G 47/84*
(52) **B65B 19/223; B65B 11/32; B65B 19/025; B65B 35/405; B65B 35/46; B65B 65/006; B65B 65/02;** B65B 2230/04
(25) It (26) En
(21) 25180707.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012826
(54) • *VERPACKUNGSEINHEIT ZUR HERSTELLUNG, ZUSAMMEN, ZWEIER VERSIEGELTER VERPACKUNGEN MIT ZWEI ENTSPRECHENDEN GRUPPEN VON RAUCHARTIKELN*
• *WRAPPING UNIT TO PRODUCE, TOGETHER, TWO SEALED WRAPS CONTAINING TWO CORRESPONDING GROUPS OF SMOKING ARTICLES*
• *UNITÉ D'EMBALLAGE POUR PRODUIRE, ENSEMBLE, DEUX EMBALLAGES SCELLÉS CONTENANT DEUX GROUPES CORRESPONDANTS D'ARTICLES À FUMER*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) MARRONE, Quintino, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65B 11/58 → (51) *B65B 25/14*

B65B 19/02 → (51) *B65B 11/32*

(51) *B65B 19/22* (11) **4 667 371 A1**
B65B 19/24 *B65B 41/06*
B65B 43/10 *B65B 43/18*
B65B 43/24 *B65B 43/28*
B65B 49/02 *B65B 61/02*
B65B 61/20 *B65B 61/22*
B65B 19/10
(52) **B65B 19/228; B65B 19/245; B65B 41/06; B65B 43/10; B65B 43/185; B65B 43/24; B65B 43/285; B65B 49/02; B65B 61/02; B65B 61/20; B65B 61/22;** B65B 19/10
(25) It (26) En
(21) 25180736.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012799
(54) • *FORMUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUM SEITLICHEN VERBINDEN ZWEIER VERSTÄRKUNGSELEMENTE MIT ZWEI GRUPPEN VON RAUCHARTIKELN*
• *FORMING UNIT AND METHOD TO COUPLE TWO REINFORCEMENT ELEMENTS TO TWO GROUPS OF SMOKING ARTICLES SIDE BY SIDE*
• *UNITÉ DE FORMATION ET PROCÉDÉ POUR COUPLER DEUX ÉLÉMENTS DE RENFORCEMENT À DEUX GROUPES D'ARTICLES À FUMER CÔTE À CÔTE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) MARRONE, Quintino, 40133 BOLOGNA, IT
TONELLI, Terence, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65B 19/22 → (51) *B65B 11/32*

B65B 19/24 → (51) *B65B 19/22*

(51) *B65B 25/14* (11) **4 667 372 A1**
B65B 61/02 *B65B 61/18*
B65B 5/06 *B65B 11/00*
B65B 11/10 *B65B 11/12*
B65B 11/58 *B65D 85/07*
B65D 71/06 *B65B 63/02*
B65D 75/12
(52) **B65B 61/18; B65B 5/06; B65B 11/004; B65B 11/10; B65B 11/12; B65B 11/585; B65B 25/14; B65B 61/02; B65D 71/063; B65D 85/07;** B65B 61/025; B65B 63/02; B65B 2220/16; B65D 75/12
(25) It (26) En
(21) 25174272.2 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.05.2024 IT 202400010822
(54) • *VERPACKUNG FÜR ABSORBIERENDE HYGIENEARTIKEL, VERFAHREN UND MASCHINE ZUM VERPACKEN VON ABSORBIERENDEN HYGIENEARTIKELN*
• *A PACKAGE OF ABSORBENT SANITARY ARTICLES, METHOD AND MACHINE FOR PACKAGING ABSORBENT SANITARY ARTICLES*
• *EMBALLAGE D'ARTICLES SANITAIRES ABSORBANTS, PROCÉDÉ ET MACHINE POUR EMBALLER DES ARTICLES SANITAIRES ABSORBANTS*
(71) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) SABLONE, Gabriele, I-66020 San Giovanni

Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B65B 31/02	→ (51)	*B65B 9/20*
B65B 31/04	→ (51)	*B65B 9/20*
B65B 35/40	→ (51)	*B65B 11/32*
B65B 35/46	→ (51)	*B65B 11/32*
B65B 39/00	→ (51)	*B05B 1/28*
B65B 41/06	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 43/10	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 43/18	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 43/24	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 43/28	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 49/02	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 51/26	→ (51)	*B65B 9/20*
B65B 57/04	→ (51)	*B65B 9/20*
B65B 61/02	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 61/02	→ (51)	*B65B 25/14*
B65B 61/18	→ (51)	*B65B 25/14*
B65B 61/20	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 61/22	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 65/00	→ (51)	*B65B 11/32*
B65B 65/02	→ (51)	*B65B 11/32*

(51) *B65D 1/26* *B65D 65/46* *D21J 7/00* (11) **4 667 373 A1** *D21J 3/00*
(52) **B65D 1/265; B65D 65/466; D21J 3/00; D21J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 25182707.7 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117159
(54) • *DREIDIMENSIONALES FORMTEIL AUS FASERHALTIGEM MATERIAL UND FORMWERKZEUG ZUR HERSTELLUNG VON FORMTEILEN AUS FASERHALTIGEM MATERIAL*
• *THREE-DIMENSIONAL MOLDED PART MADE OF FIBROUS MATERIAL AND MOLDING TOOL FOR PRODUCING MOLDED PARTS MADE OF FIBROUS MATERIAL*
• *PIÈCE MOULÉE TRIDIMENSIONNELLE EN MATÉRIAU FIBREUX ET OUTIL DE MOULAGE POUR LA FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES EN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) Rupp, Till, 83329 Waging am See, DE
Hagenauer, Richard, 83416 Saaldorf-Surheim, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *B65D 1/26* *B65D 65/46* *D21J 7/00* (11) **4 667 374 A1** *D21J 3/00*
(52) **B65D 1/265; B65D 65/466; D21J 3/00; D21J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 25182709.3 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117152
(54) • *DREIDIMENSIONALES FORMTEIL AUS FASERHALTIGEM MATERIAL UND FORMWERKZEUG ZUR HERSTELLUNG VON FORMTEILEN AUS FASERHALTIGEM MATERIAL*
• *THREE-DIMENSIONAL MOLDED PART MADE OF FIBROUS MATERIAL AND MOLDING TOOL FOR PRODUCING MOLDED PARTS MADE OF FIBROUS MATERIAL*
• *PIÈCE MOULÉE TRIDIMENSIONNELLE EN MATÉRIAU FIBREUX ET OUTIL DE MOULAGE POUR LA FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES EN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) Rupp, Till, 83329 Waging am See, DE
Hagenauer, Richard, 83416 Saaldorf-Surheim, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *B65D 1/26* *B65D 65/46* *D21J 7/00* (11) **4 667 375 A1** *D21J 3/00*
(52) **B65D 1/265; B65D 65/466; D21J 3/00; D21J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 25182710.1 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117158
(54) • *DREIDIMENSIONALES FORMTEIL AUS FASERHALTIGEM MATERIAL UND FORMWERKZEUG ZUR HERSTELLUNG VON FORMTEILEN AUS FASERHALTIGEM MATERIAL*
• *THREE-DIMENSIONAL MOLDED PART MADE OF FIBROUS MATERIAL AND MOLDING TOOL FOR PRODUCING MOLDED PARTS MADE OF FIBROUS MATERIAL*
• *PIÈCE MOULÉE TRIDIMENSIONNELLE EN MATÉRIAU FIBREUX ET OUTIL DE MOULAGE POUR LA FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES EN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) Rupp, Till, 83329 Waging am See, DE
Hagenauer, Richard, 83416 Saaldorf-Surheim, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *B65D 1/26* *B65D 21/02* *D21J 3/00* (11) **4 667 376 A1** *B65D 65/46* *D21J 7/00*
(52) **B65D 1/265; B65D 21/0233; B65D 65/466; D21J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 25182711.9 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117149
(54) • *DREIDIMENSIONALER FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN FORMKÖRPERS AUS FASERHALTIGEM MATERIAL*
• *THREE-DIMENSIONAL MOLDED BODY AND METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL MOLDED BODY OF FIBER-CONTAINING MATERIAL*
• *CORPS MOULÉ TRIDIMENSIONNEL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS MOULÉ TRIDIMENSIONNEL À PARTIR D'UN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) Rupp, Till, 83329 Waging am See, DE
Hagenauer, Richard, 83416 Saaldorf-Surheim, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *B65D 1/26* *B65D 21/02* *D21J 3/00* (11) **4 667 377 A1** *B65D 65/46* *D21J 7/00*
(52) **B65D 1/265; B65D 21/0233; B65D 65/466; D21J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 25182713.5 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117136
(54) • *DREIDIMENSIONALER FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN FORMKÖRPERS AUS FASERHALTIGEM MATERIAL*
• *THREE-DIMENSIONAL MOLDED BODY AND METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL MOLDED BODY OF FIBER-CONTAINING MATERIAL*
• *CORPS MOULÉ TRIDIMENSIONNEL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS MOULÉ TRIDIMENSIONNEL À PARTIR D'UN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) Rupp, Till, 83329 Waging am See, DE
Hagenauer, Richard, 83416 Saaldorf-Surheim, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *B65D 1/34* *A47B 87/02* *B65G 1/04* (11) **4 667 378 A1** *B65D 19/00*
(52) **B65D 1/34;** B65G 1/02
(25) De (26) De
(21) 25194069.8 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.11.2017 DE 102017221099
(54) • *TABLAR FÜR EINEN LAGERLIFT*
• *TRAY FOR A STORAGE LIFT*
• *PLATEAU POUR UN ASCENSEUR DE STOCKAGE*
(71) Kardex Produktion Deutschland GmbH, Kardex-Platz 1, 76756 Bellheim, DE
(72) Jamin, Dennis, 64823 Groß-Umstadt, DE
Bouché, Norbert, 76889 Pleisweiler, DE
(62) 18807313.4 / 3 713 846

(51) *B65D 5/54* (11) **4 667 379 A1**
(52) **B65D 5/5455;** B65D 2585/366
(25) De (26) De
(21) 24182770.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERPACKUNG FÜR TIEFKÜHLPRODUKTE*
• *PACKAGE FOR FROZEN PRODUCTS*
• *EMBALLAGE POUR PRODUITS SURGELÉS*
(71) Herbert Ospelt Anstalt, Schaanerstrasse 79, 9487 Bendern, LI
(72) OSPELT, Philipp, 9487 Bendern, LI
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) *B65D 5/74* (11) **4 667 380 A1**
B65D 75/58
(52) **B65D 5/746; B65D 75/5877;** B65D 2401/55
(25) En (26) En
(21) 24182714.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUSGIESSELEMENT FÜR KARTON/KUNSTSTOFF-VERBUNDPACKUNGEN*
• *POURING ELEMENT FOR CARDBOARD/PLASTIC COMPOSITE PACKAGES*
• *ELEMENT VERSEUR POUR EMBALLAGES COMPOSITES CARTON/PLASTIQUE*
(71) SIG Services AG, 18, Laufengasse, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) KOLLER, David, 5442 Fislisbach, CH
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B65D 19/00 → (51) *B65D 1/34*

B65D 21/02 → (51) *B65D 1/26*

---

(51) *B65D 41/48* (11) **4 667 381 A1**
B65D 43/16 *B65D 51/30*
(52) **B65D 43/169; B65D 41/485; B65D 51/30**
(25) En (26) En
(21) 25182486.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013777
(54) • *BEHÄLTER*
• *CONTAINER*
• *RÉCIPIENT*
(71) CAPARDONI E C. SRL, Via Giuseppe Frua 14, 20146 Milano, IT
(72) Rovelli, Ivan Maria, MISSAGLIA (LC), IT
(74) Vanosi, Adelio Valeriano, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria, 29, 20122 Milano, IT

B65D 43/16 → (51) *B65D 41/48*

B65D 51/30 → (51) *B65D 41/48*

---

(51) *B65D 65/40* (11) **4 667 382 A2**
(52) **B32B 7/12; B32B 7/14; B32B 27/10; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/36;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/28; B32B 2307/31; B32B 2307/412; B32B 2307/7242; B32B 2307/7265; B32B 2307/7376; B32B 2307/748; B32B 2439/06; B32B 2439/70; B65D 27/005
(25) En (26) En
(21) 25214267.4 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.04.2022 US 202217723728
(54) • *WIEDERVERWERTBARES PAPIER MIT POLYMERSPERRSCHICHT UND RECYCLINGVERFAHREN DAFÜR*
• *RECYCLABLE PAPER WITH POLYMERIC BARRIER LAYER AND METHOD OF RECYCLING THE SAME*
• *PAPIER RECYCLABLE AVEC COUCHE BARRIÈRE POLYMÈRE ET SON PROCÉDÉ DE RECYCLAGE*
(71) Sonoco Development, Inc., 540 North Second Street, Hartsville, SC 29550, US
(72) Huffer, Scott William, Hartsville, 29550, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 23718411.4 / 4 511 226

B65D 65/46 → (51) *B65D 1/26*

B65D 71/06 → (51) *B65B 25/14*

B65D 75/58 → (51) *B65D 5/74*

---

(51) *B65D 81/26* (11) **4 667 383 A2**
(52) **A61J 1/14; A61J 1/18; B65B 55/02; B65B 55/08; B65D 81/20; B65D 81/26**
(25) En (26) En
(21) 25201451.9 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.02.2023 JP 2023029903
(54) • *VERPACKUNG FÜR EIN MEDIZINISCHES KAUTSCHUKPRODUKT UND STERILISATIONSBEHANDLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PACKAGE OF MEDICAL RUBBER PRODUCT AND STERILIZATION TREATMENT METHOD THEREOF*
• *EMBALLAGE DE PRODUIT EN CAOUTCHOUC MÉDICAL ET SON PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE STÉRILISATION*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) YAMASE, Keisuke, Kobe-shi, 6510072, JP
KONDO, Toshikazu, Kobe-shi, 6510072, JP
KIDA, Yogun, Kobe-shi, 6510072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 24763777.0 / 4 663 575

---

(51) *B65D 83/32* (11) **4 667 384 A1**
B65D 83/687
(52) **B65D 83/32; B65D 83/687**
(25) De (26) De
(21) 25180744.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024117229
(54) • *DRUCKDOSE MIT MODIFIZIERTEM STEIGROHR*
• *PRESSURE BOX WITH MODIFIED RISER*
• *BOÎTE SOUS PRESSION À COLONNE MONTANTE MODIFIÉE*
(71) Peter Kwasny GmbH, Heilbronner Strasse 96, 74831 Gundelsheim, DE
(72) Kwasny, Hans-Peter, 74074 Heilbronn, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B65D 83/687 → (51) *B65D 83/32*

B65D 85/07 → (51) *B65B 25/14*

B65F 1/00 → (51) *B65F 1/16*

B65F 1/14 → (51) *A47B 88/427*

B65F 1/14 → (51) *B65F 1/16*

---

(51) *B65F 1/16* (11) **4 667 385 A1**
B65F 1/00 *B65F 1/14*
(52) **B65F 1/00; B65F 1/14; B65F 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24756852.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004735 13.02.2024
(87) WO 2024/172007 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021840
(54) • *ABFALLBEHÄLTER*
• *WASTE CONTAINER*
• *CONTENANT DE DÉCHETS*
(71) Sakuradome Corp., 1-8-12 13 B1, Oginoura, Itoshima-shi, Fukuoka 819-1121, JP
(72) SHIGETOMI, Eirin, Itoshima-shi, Fukuoka 819-1121, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *B65G 1/04* (11) **4 667 386 A1**
B65G 1/06 *B65G 1/137*
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/0485; B65G 1/06; B65G 1/1378;** B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 24182680.9 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PORT*
• *PORT*
• *PORT*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) Cui, Shu, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *B65G 1/04* (11) **4 667 387 A1**
(52) **B65G 1/0492**
(25) En (26) En
(21) 25166330.8 (22) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410817188
(54) • *HAKENMECHANISMUS UND AUFNAHME- UND PLATZIERUNGSVORRICHTUNG*
• *HOOK MECHANISM AND PICKING AND PLACING DEVICE*
• *MÉCANISME DE CROCHET ET DISPOSITIF DE SAISIE ET DE PLACEMENT*
(71) Hai Robotics Co., Ltd., Room 201, 301, 401, Building B Anluo Technology Industrial Park Nanchang Community Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) NING, Kejun, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 667 388 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 25720615.1 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/076750 11.02.2025
(87) WO 2025/227875 2025/45 06.11.2025
(30) 28.04.2024 CN 202410525972
(54) • *WARENLAGERUNGS- UND -ENTNAHME-SYSTEM*
• *GOODS STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION DE MARCHANDISES*
(71) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) ZHANG, Lei, Beijing 100176, CN
ZHANG, Guoliang, Beijing 100176, CN
ZHANG, Genyun, Beijing 100176, CN
YUAN, Mingjian, Beijing 100176, CN
CHENG, Yan, Beijing 100176, CN
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/06*** (11) **4 667 389 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 25764867.5 (22) 18.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) CN 2025/089971 18.04.2025
(87) WO 2025/228161 2025/45 06.11.2025
(30) 28.04.2024 CN 202420951136 U
19.09.2024 CN 202422293232 U
(54) • *LAGERROBOTER UND WARENAUFNAHME- UND -ABGABEVORRICHTUNG*
• *WAREHOUSING ROBOT AND GOODS PICKING AND PLACING APPARATUS*
• *ROBOT D'ENTREPOSAGE ET APPAREIL DE PRÉLÈVEMENT ET DE PLACEMENT DE MARCHANDISES*
(71) Hai Robotics Co., Ltd., Room 201, 301, 401, Building B HAI ROBOTICS Industrial Park Nanchang Community Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) YANG, Chenglong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SHAN, Mingming, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B65G 1/04 → (51) ***B65D 1/34***

B65G 1/06 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 1/137 → (51) ***B65G 1/04***

---

(51) ***B65G 15/42*** ***B65G 17/32*** ***B65G 65/00*** (11) **4 667 390 A1** ***B65G 17/44***
(52) **B65G 15/42; B65G 17/32; B65G 17/44; B65G 65/00;** B65G 2201/0202
(25) Fr (26) Fr
(21) 25184035.1 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 FR 2406695
(54) • *FÖRDERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG SOLCH EINES SYSTEMS*
• *CONVEYOR SYSTEM AND METHOD IMPLEMENTING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVOYAGE ET PROCÉDÉ METTANT EN OEUVRE UN TEL SYSTÈME*
(71) Velec Systems, 417 rue de la Martinoire Zone Industrielle de la Martinoire, 59150 Wattrelos, FR
(72) LEQUERTIER, Rémy, 59150 WATTRELOS, FR
DEFRANCE, Marie-Noëlle, 59150 WATTRELOS, FR
GHESTEM, FLORIAN, 59150 WATTRELOS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B65G 17/32 → (51) ***B65G 15/42***

---

(51) ***B65G 17/34*** ***B65G 21/20*** ***B65G 47/96*** (11) **4 667 391 A1** ***B65G 47/66***
(52) **B65G 21/2054; B65G 17/345; B65G 47/66;** B65G 47/96
(25) En (26) En
(21) 25177182.0 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410796393
(54) • *ABDECKUNG FÜR EINEN QUERGURTRAHMEN EINES FÖRDERSYSTEMS*
• *A TOP COVER FOR A CROSS BELT FRAME OF A CONVEYOR SYSTEM*
• *COUVERCLE SUPÉRIEUR POUR UN CADRE DE COURROIE TRANSVERSALE D'UN SYSTÈME DE TRANSPORTEUR*
(71) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) DONGDONG, Wang, Charlotte, 28202, US
MIAO, Yingbin, Charlotte, 28202, US
QU, Tiecheng, Charlotte, 28202, US
LI, Yun, Charlotte, 28202, US
QIU, Yusheng, Charlotte, 28202, US
HUANG, Minjie, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B65G 17/44 → (51) ***B65G 15/42***

B65G 21/20 → (51) ***B65G 17/34***

---

(51) ***B65G 21/22*** ***B61B 13/00*** (11) **4 667 392 A1** ***B65G 35/06***
(52) **B65G 21/22; B65G 35/06**
(25) En (26) En
(21) 25177409.7 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410800621
(54) • *SCHIENENSYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A TRACK SYSTEM AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE VOIE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) YU, Feng, Charlotte, 28202, US
LI, Yun, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***B65G 27/04*** ***B07C 1/00*** (11) **4 667 393 A1**
(52) **B65G 27/04; B07C 5/02**
(25) It (26) En
(21) 25181970.2 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013984
(54) • *VIBRATIONSFÖRDERSYSTEM FÜR EIN FESTES MATERIAL IN FLÜSSIGER FORM*
• *VIBRATORY FEEDING SYSTEM OF A SOLID MATERIAL IN FLUID FORM*
• *SYSTÈME VIBRANT D'ALIMENTATION FLUIDE D'UN MATÉRIAU SOLIDE*
(71) Cavart SpA, Via G.Pascoli, 10a, 24020 Gorle, IT
(72) ONORI, Francesco, 24020 GORLE, IT
ONORI, Giulio, 24020 GORLE, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B65G 33/08 → (51) ***B65G 65/40***

B65G 35/06 → (51) ***B65G 21/22***

B65G 43/08 → (51) ***B65G 65/40***

---

(51) ***B65G 45/22*** ***B65G 45/26*** ***B65G 47/92*** (11) **4 667 394 A1** ***B08B 5/02*** ***H01M 10/04***
(52) **B08B 5/02; B65G 45/22; B65G 45/26; B65G 47/92; H01M 10/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24903917.3 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015264 08.10.2024
(87) WO 2025/127350 2025/25 19.06.2025
(30) 13.12.2023 KR 20230180238
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON FREMDSTOFFEN AUS EINEM BATTERIEGREIFER*

- *FOREIGN SUBSTANCE REMOVAL DEVICE OF BATTERY GRIPPER*
- *DISPOSITIF DE RETRAIT DE SUBSTANCES ÉTRANGÈRES D'UN DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE BATTERIE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Junyeob, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B65G 45/26 → (51) ***B65G 45/22***

B65G 47/66 → (51) ***B65G 17/34***

B65G 47/82 → (51) ***B65B 11/32***

B65G 47/91 → (51) ***B25J 15/06***

B65G 47/91 → (51) ***B29C 31/08***

B65G 47/92 → (51) ***B65G 45/22***

---

(51) ***B65G 54/02*** (11) **4 667 395 A1**
(52) **B65G 54/02**
(25) En (26) En
(21) 24305972.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRÄGER EINES SCHIENENGEBUNDENEN TRANSPORTSYSTEMS, SCHIENENGEBUNDENES TRANSPORTSYSTEM, STEUERGERÄT DAFÜR, STEUERVERFAHREN DARIN UND DATENTRÄGER*
• *CARRIER OF A RAIL-BASED TRANSPORT SYSTEM, RAIL-BASED TRANSPORT SYSTEM, CONTROLLER THEREOF, CONTROL METHOD THEREIN AND DATA CARRIER*
• *SUPPORT D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT SUR RAILS, SYSTÈME DE TRANSPORT SUR RAILS, SON CONTRÔLEUR, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT DE DONNÉES*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) FISCHER, Christian Josef, 97837 Erlenbach b. Markthidenfeld, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B65G 57/04*** (11) **4 667 396 A1**
H01M 10/04
(25) Ko (26) En
(21) 24826105.9 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005460 23.04.2024
(87) WO 2024/262782 2024/52 26.12.2024
(30) 19.06.2023 KR 20230078331
(54) • *OBJEKTLADEVORRICHTUNG*
• *OBJECT LOADING FACILITY*
• *INSTALLATION DE CHARGEMENT D'OBJETS*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Hyun Jung, Daejeon 34122, KR
BAEK, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
KEUM, Dong Yeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jung Won, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B65G 65/00 → (51) ***B65G 15/42***

---

(51) ***B65G 65/40*** (11) **4 667 397 A1**
B65G 33/08 ***B65G 43/08***
(52) **B65G 33/08; B65G 43/08; B65G 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 24756964.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005306 15.02.2024
(87) WO 2024/172124 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022047
(54) • *STEUERPARAMETERBERECHNUNGSVERFAHREN FÜR EINE GRANULATZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG UND GRANULATZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL PARAMETER CALCULATION METHOD FOR GRANULE FEEDING APPARATUS AND GRANULE FEEDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE PARAMÈTRES DE RÉGULATION POUR APPAREIL D'ALIMENTATION EN GRANULÉS ET APPAREIL D'ALIMENTATION EN GRANULÉS*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TASHIRO Takashi, Yao-city Osaka 5818686, JP
HIRASHIMA Hiroshi, Yao-city Osaka 5818686, JP
OUE Satoshi, Yao-city Osaka 5818686, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B65H 5/02*** (11) **4 667 398 A1**
B65H 5/38 ***B65H 9/04***
B65H 29/16 ***B65H 29/52***
B65H 45/18
(52) **B65H 45/18; B65H 5/026; B65H 5/38; B65H 9/04; B65H 29/16; B65H 29/52;** B65H 2404/264; B65H 2404/61; B65H 2404/72; B65H 2511/15; B65H 2511/18; B65H 2511/22; B65H 2801/27
(25) En (26) En
(21) 25179639.7 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098924
30.04.2025 JP 2025075489
(54) • *FALZMASCHINE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *FOLDING MACHINE AND OPERATION METHOD OF THE SAME*
• *MACHINE DE PLIAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Horizon Inc., 1600, Asahi, Shin Asahi-cho, Takashima-shi, Shiga 520-1501, JP
(72) WATANABE, Shinya, Takashima-shi,, 520-1501, JP
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

B65H 5/38 → (51) ***B65H 5/02***

B65H 9/04 → (51) ***B65H 5/02***

---

(51) ***B65H 18/02*** (11) **4 667 399 A1**
B65H 18/04
(52) **B65H 18/028; B65H 18/04;** B65H 2301/41308; B65H 2301/41346; B65H 2402/60; B65H 2403/722
(25) De (26) De
(21) 25183715.9 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117565
(54) • *SPANNVORRICHTUNG, WICKELVORRICHTUNG SOWIE ANLAGE*
• *TENSIONING DEVICE, WINDING DEVICE AND INSTALLATION*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE, DISPOSITIF D'ENROULEMENT ET INSTALLATION*
(71) Brückner Maschinenbau GmbH, Königsberger Strasse 5-7, 83313 Siegsdorf, DE
(72) Schwarz, Xaver, 83329 Waging, DE
Gumpinger, Helmut, 83454 Anger, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

B65H 18/04 → (51) ***B65H 18/02***

B65H 20/02 → (51) ***B65H 27/00***

---

(51) ***B65H 27/00*** (11) **4 667 400 A1**
B65H 20/02
(52) **B65H 20/02; B65H 27/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23931052.7 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018078 10.11.2023
(87) WO 2024/204942 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 KR 20230042367
18.05.2023 KR 20230064625
08.06.2023 KR 20230073635
(54) • *TEILWEISE AUSTAUSCHBARE GUMMIROLLE*
• *PARTIALLY-REPLACEABLE RUBBER ROLL*
• *ROULEAU DE CAOUTCHOUC PARTIELLEMENT REMPLAÇABLE*
(71) Lee, Sang Kyu, 111-302, 70 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon 35218, KR
(72) Lee, Sang Kyu, Seo-gu, Daejeon 35218, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B65H 29/04 → (51) ***B65H 33/04***

B65H 29/16 → (51) ***B65H 5/02***

B65H 29/24 → (51) ***B65H 33/04***

B65H 29/52 → (51) ***B65H 5/02***

---

(51) ***B65H 33/04*** (11) **4 667 401 A1**
B65H 29/04 ***B65H 29/24***
(52) **B65H 29/041; B65H 29/048; B65H 29/247; B65H 33/04;** B65H 2301/42612; B65H 2301/44712; B65H 2301/4474; B65H 2801/15; B65H 2801/21

(25) En (26) En
(21) 25182269.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100582
30.09.2024 JP 2024170270
(54) • *BLATTSTAPELVORRICHTUNG UND DAZUGEHÖRIGE BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *SHEET STACKING DEVICE AND CORRESPONDING IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'EMPILEMENT DE FEUILLES ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES CORRESPONDANT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KAZAMA, Ikumi, Tokyo, 143-8555, JP
MASUNAGA, Suguru, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B65H 35/00 → (51) *H01M 4/04*

(51) *B65H 35/02* (11) **4 667 402 A1**
H01M 4/04
(52) **B65H 20/02; B65H 23/26; B65H 35/02;** H01M 4/04; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23922252.4 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108435 20.07.2023
(87) WO 2024/169129 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202320201029 U
(54) • *LÄNGSSCHNEIDVORRICHTUNG*
• *SLITTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉCOUPE*
(71) Wuxi Lead Intelligent Equipment Co., Ltd., No.20 Xinxi Road Xinwu Zone, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) DING, Hua, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
TU, Xinping, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

B65H 45/18 → (51) *B65H 5/02*

(51) *B65H 59/00* (11) **4 667 403 A2**
(52) **B65H 59/005;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 25207208.7 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2021 LU 102827
(54) • *FADENSPEICHEREINHEIT FÜR EINE ARBEITSSTELLE EINER TEXTILMASCHINE*
• *THREAD STORAGE UNIT FOR A WORKSTATION OF A TEXTILE MACHINE*
• *UNITÉ DE STOCKAGE DE FIL POUR UN POSTE DE TRAVAIL D'UNE MACHINE TEXTILE*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Bungter, Stefan, 41844 Wegberg, DE
Eggers, Peter, 52074 Aachen, DE
Reszat, Martin, verstorben, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(62) 22177708.9 / 4 101 800

(51) *B65H 63/00* (11) **4 667 404 A1**
B65H 67/06 *H04W 4/029*
H04W 4/80 *H04W 4/021*
G06Q 90/00
(52) **H04W 4/029; B65H 63/00; B65H 67/063; G06Q 10/06395; G06Q 10/0833; G06Q 10/30; G06Q 30/018; G06Q 50/04; H04W 4/021; H04W 4/80;** B65H 2701/311
(25) En (26) En
(21) 24183302.9 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLEIS UND SPURENKIT, SYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *TRACK AND TRACE KIT, A SYSTEM AND A METHOD THEREOF*
• *KIT DE SUIVI ET DE SUIVI, SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) SCHÖNHOLZER, André, 8500 Frauenfeld, CH
VEEH, Jan, 80807 München, DE
(74) Rieter, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH

(51) *B65H 67/02* (11) **4 667 405 A2**
(52) **B65H 67/02; B65H 49/12; B65H 63/00; B65H 63/006; B65H 63/086;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 25213849.0 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2021 JP 2021010281
01.02.2021 JP 2021014364
(54) • *GARNVERARBEITUNGSANLAGE*
• *YARN PROCESSING FACILITY*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE FIL*
(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) Okuyama, Yasuo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
Takahashi, Tomoya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
Matsubayashi, Junichi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
Nagai, Norihiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 22150927.6 / 4 032 841

B65H 67/06 → (51) *B65H 63/00*

B65H 75/10 → (51) *B65H 75/22*

(51) *B65H 75/22* (11) **4 667 406 A1**
B65H 75/10 *H01M 4/04*
(52) **B65H 75/10; B65H 75/22; H01M 4/04;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24891757.7 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/017879 12.11.2024
(87) WO 2025/105811 2025/21 22.05.2025
(30) 16.11.2023 KR 20230159440
(54) • *KERN ZUM WICKELN EINER ELEKTRODE*
• *CORE FOR WINDING ELECTRODE*
• *NOYAU POUR ÉLECTRODE D'ENROULEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jeong Eun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B66B 11/02* (11) **4 667 407 A1**
(52) **B66B 11/0226; B66B 11/0246**
(25) De (26) De
(21) 25178367.6 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117475
(54) • *FAHRKORB FÜR EINE AUFZUGSANLAGE MIT ÖFFENBARER DECKE*
• *ELEVATOR CAR FOR AN ELEVATOR SYSTEM WITH OPENABLE CEILING*
• *CABINE POUR UN SYSTÈME D'ASCENSEUR AVEC UN PLAFOND OUVRABLE*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) Schäfer, Juri, 70374 Stuttgart, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *B66B 13/12* (11) **4 667 408 A1**
(52) **B66B 13/12**
(25) It (26) En
(21) 25180805.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014017
(54) • *KUPPLUNGS- UND VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR SYNCHRONTÜREN VON AUFZUGSANLAGEN*
• *COUPLING AND LOCKING DEVICE FOR SYNCHRONOUS DOORS OF AN ELEVATOR EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT ET DE VERROUILLAGE POUR PORTES SYNCHRONES D'UN ÉQUIPEMENT D'ASCENSEUR*
(71) Prisma S.p.A., Strada della Pace, 23 Ter, 43058 Sorbolo Mezzani (PR), IT
(72) ZANELLA, Antonio, 43121 PARMA (PR), IT
(74) Ottazzo, Marco Francesco Agostino, et al, Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/b, 20129 Milano, IT

(51) *B66C 7/02* (11) **4 667 409 A1**
B61B 10/02 *B66C 11/04*
B66D 1/48 *A61G 7/10*
B60L 5/16 *B61B 3/02*
B66C 9/02 *B66D 3/18*
(52) **B66C 7/02; A61G 7/1042; B60L 1/003; B60L 3/12; B60L 5/16; B60L 5/38; B60L 53/14; B66C 9/02; B66C 11/04; B66D 1/485; B66D 3/18;** B60L 2200/26; B60L 2250/12

(25) En (26) En
(21) 25183130.1 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661251 P
(54) • *AUFLADBARE WINDE, LADEANORDNUNGEN IN DER SCHIENE, PERSONENTRANSPORTEINHEITEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CHARGEABLE HOISTS, IN-RAIL CHARGING ASSEMBLIES, SUBJECT TRANSPORT UNITS, AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIFS DE LEVAGE CHARGEABLES, ENSEMBLES DE CHARGE SUR RAIL, UNITÉS DE TRANSPORT DE SUJET ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Liko Research & Development AB, Nedre Vägen 100, 975 92 Luleå, SE
(72) APPRIOU, Ronan, 975 92 Lulea, SE
SCOLAN, Maxime Emile, 975 92 Lulea, SE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B66C 9/02 → (51) *B66C 7/02*

B66C 11/04 → (51) *B66C 7/02*

(51) *B66C 13/46* *B66C 15/06* (11) **4 667 410 A1**
(52) **B66C 13/46; B66C 15/065**
(25) En (26) En
(21) 24183414.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, SPALTUNTERSUCHUNGSEINRICHTUNG, SPALTUNTERSUCHUNGSANORDNUNG, SYSTEM, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR UNTERSUCHUNG EINES BEHÄLTERS UND EINES STRASSENCHASSIS*
• *METHOD, CLEARANCE INVESTIGATING DEVICE, CLEARANCE INVESTIGATING ARRANGEMENT, SYSTEM, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR INVESTIGATING A CONTAINER AND A ROAD CHASSIS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF D'EXAMEN DE DÉGAGEMENT, AGENCEMENT D'EXAMEN DE DÉGAGEMENT, SYSTÈME, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR EXAMINER UN CONTENEUR ET UN CHÂSSIS DE ROUTE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) TJERNGREN, Dan, 723 36 Västerås, SE
LAGERHOLM, Lars, 722 27 Västerås, SE
SUNDHOLM, Niklas, 723 56 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

B66C 13/54 → (51) *E01C 19/26*

B66C 15/06 → (51) *B66C 13/46*

B66D 1/48 → (51) *B66C 7/02*

B66D 3/18 → (51) *B66C 7/02*

(51) *B66F 9/18* (11) **4 667 411 A2**
(52) **B62B 3/04; B62B 3/06; B62B 3/10; B66F 9/18;** B62B 2202/90; B62B 2203/20; B62B 2207/04
(25) En (26) En
(21) 25211516.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2022 US 202263353451 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MATERIAL HANDLING VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX*
(71) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, NY 13778, US
(72) KING, David, Rock Island, IL 61201, US
PEHOWSKI, Adam, Bettendorf, IA 52722, US
MORTENSON, Nathan, Muscatine, IA 52761, US
PASKER, Aaron, Cedar Rapids, IA 52402, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 23179653.3 / 4 292 901

B67C 3/00 → (51) *B05B 1/28*

B67C 3/28 → (51) *B05B 1/28*

(51) *B81B 3/00* *B81B 7/00* (11) **4 667 412 A1**
(52) **B81B 3/0051; B81B 7/0016**
(25) En (26) En
(21) 24183128.8 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEMS-VORRICHTUNG MIT BEWEGUNGSBEGRENZER*
• *MEMS DEVICE WITH MOTION LIMITER*
• *DISPOSITIF MEMS AVEC LIMITEUR DE MOUVEMENT*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) SANDVIK, Kim, 02650 Espoo, FI
LIUKKU, Matti, 00320 Helsinki, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B81B 7/00 → (51) *B81B 3/00*

B81C 99/00 → (51) *G02C 7/00*

B82Y 10/00 → (51) *G06N 10/60*

C01B 3/40 → (51) *B01J 37/08*

(51) *C01B 32/00* *C01B 33/02* *H01M 4/36* *H01M 4/583* *H01M 4/134* (11) **4 667 413 A1** *C01B 33/035* *H01M 4/587* *H01M 4/133* *H01M 10/052*
(52) **C01B 32/00; C01B 32/05; C01B 33/02; C01B 33/035; H01M 4/02; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/583; H01M 4/587; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24880035.1 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015358 11.10.2024
(87) WO 2025/084698 2025/17 24.04.2025
(30) 19.10.2023 KR 20230140497
(54) • *SILICIUM-KOHLENSTOFF-VERBUNDSTOFF, ANODENAKTIVMATERIAL, ANODE MIT ANODENAKTIVMATERIAL UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT ANODE*
• *SILICON-CARBON COMPOSITE, ANODE ACTIVE MATERIAL, ANODE COMPRISING ANODE ACTIVE MATERIAL, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING ANODE*
• *COMPOSITE SILICIUM-CARBONE, MATÉRIAU ACTIF D'ANODE, ANODE COMPRENANT LE MATÉRIAU ACTIF D'ANODE ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT L'ANODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Taeho, Daejeon 34122, KR
LEE, Seunggwan, Daejeon 34122, KR
SHIN, Sun Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C01B 32/05* *C25B 11/052* *C25B 11/081* *H01M 4/96* *H01M 12/06* (11) **4 667 414 A1** *C25B 11/065* *H01M 4/90* *H01M 8/10* *H01M 12/08*
(52) **C01B 32/05; C25B 11/052; C25B 11/065; C25B 11/081; H01M 4/90; H01M 4/96; H01M 8/10; H01M 12/06; H01M 12/08;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 24756749.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003928 06.02.2024
(87) WO 2024/171901 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021547
(54) • *KOHLENSTOFFTRÄGER, METALLGETRÄGERTER KATALYSATOR, ELEKTRODE UND BATTERIE*
• *CARBON CARRIER, METAL-SUPPORTED CATALYST, ELECTRODE, AND BATTERY*
• *SUPPORT DE CARBONE, CATALYSEUR SUPPORTÉ PAR UN MÉTAL, ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) Nisshinbo Holdings Inc., 2-31-11, Nihonbashi Ningyo-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
(72) KISHIMOTO, Takeaki, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
CUI, Siyang, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
KOBAYASHI, Yoshikazu, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
ICHIKAWA, Akira Faxon, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
TAKEDA, Kazuki, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C01B 32/05* *C01B 33/02* *C01B 33/18* *C23C 16/26* *H01M 4/38* (11) **4 667 415 A1** *C01B 33/035* *C23C 16/24* *H01M 4/587* *H01M 4/36*
(52) **C01B 32/05; C01B 32/97; C01B 33/00; H01M 4/0471;**

H01M 4/133; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/583; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525; C01P 2002/86; C01P 2002/89; C01P 2004/80; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; C01P 2006/40; H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24877533.0 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015360 11.10.2024
(87) WO 2025/079997 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 KR 20230136853
(54) • *SILICIUMKOHLENSTOFFVERBUNDSTOFF, NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, NEGATIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, NEGATIVELEKTRODE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *SILICON CARBON COMPOSITE, NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, NEGATIVE ELECTRODE COMPOSITION, NEGATIVE ELECTRODE, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITE SILICIUM-CARBONE, MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, COMPOSITION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Seunggwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Taeho, Daejeon 34122, KR
KIM, Gunwoo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Sun Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C01B 32/05*** (11) **4 667 416 A1**
C01B 33/02 ***C01B 33/035***
C01B 33/18 ***C23C 16/24***
C23C 16/26 ***H01M 4/587***
H01M 4/38 ***H01M 4/36***
(52) **C01B 32/05; C01B 32/97; C01B 33/00; H01M 4/0471; H01M 4/133; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/583; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525;** C01P 2002/86; C01P 2002/89; C01P 2004/80; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; C01P 2006/40; H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24877642.9 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096334 11.10.2024
(87) WO 2025/080107 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 KR 20230136853
(54) • *SILICIUM-KOHLENSTOFF-VERBUNDSTOFF, NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, NEGATIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, NEGATIVELEKTRODE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *SILICON-CARBON COMPOSITE, NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, NEGATIVE ELECTRODE COMPOSITION, NEGATIVE ELECTRODE, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITE SILICIUM-CARBONE, MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, COMPOSITION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Seunggwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Taeho, Daejeon 34122, KR
KIM, Gunwoo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Sun Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01B 32/05 → (51) ***B01J 21/18***

C01B 32/05 → (51) ***B01J 35/60***

C01B 32/50 → (51) ***B01D 53/62***

C01B 33/02 → (51) ***C01B 32/00***

C01B 33/02 → (51) ***C01B 32/05***

C01B 33/035 → (51) ***C01B 32/00***

C01B 33/035 → (51) ***C01B 32/05***

---

(51) ***C01B 33/18*** (11) **4 667 417 A1**
C08K 3/36 ***C08K 5/053***
C08K 5/548 ***C08L 21/00***
C09C 1/28
(52) **C01B 33/18; C08K 3/36; C08K 5/053; C08K 5/548; C08L 21/00; C09C 1/28**
(25) Ja (26) En
(21) 24780499.0 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012335 27.03.2024
(87) WO 2024/204397 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058362
15.06.2023 JP 2023098614
24.08.2023 JP 2023136383
(54) • *PYROGENES SILICIUMDIOXID FÜR KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR KOMPRIMIERUNG VON PYROGENEM SILICIUMDIOXID*
• *FUMED SILICA FOR RUBBER COMPOSITION AND METHOD FOR COMPRESSING FUMED SILICA*
• *SILICE SUBLIMÉE POUR COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, ET PROCÉDÉ DE CONDENSATION DE SILICE SUBLIMÉE*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) NAKAMURA Masahiro, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

C01B 33/18 → (51) ***C01B 32/05***

---

(51) ***C01G 49/00*** (11) **4 667 418 A1**
H01M 4/136 ***H01M 4/1397***
H01M 4/58
(52) **C01G 49/009; H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/5825; H01M 10/054;** C01P 2002/76
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183548.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406581
(54) • *SULFATIERTES UND EISENHALTIGES ELEKTRODENMATERIAL FÜR EINE ORTHORHOPISCHE STRUKTUR*
• *SULFATED AND FERROUS ELECTRODE MATERIAL HAVING ORTHORHOMBIC STRUCTURE*
• *MATÉRIAU D ÉLECTRODE SULFATÉ ET FERREUX DE STRUCTURE ORTHORHOMBIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Picardie Jules Verne, Chemin du Thil, 80025 Amiens Cedex 1, FR
(72) GREBENSHCHIKOVA, Anastasia, 33608 PESSAC, FR
CROGUENNEC, Laurence, 33608 PESSAC, FR
MASQUELIER, Christian, 80000 AMIENS, FR
SIMONIN, Loïc, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
OLCHOWKA, Jacob, 33608 PESSAC, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

C01G 49/00 → (51) ***B01J 20/28***

C01G 53/00 → (51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***C02F 1/00*** (11) **4 667 419 A1**
C02F 1/28 ***C02F 1/52***
C02F 1/56 ***C02F 101/36***
C02F 103/06
(52) **C02F 1/004; C02F 1/283; C02F 1/52;** C02F 1/281; C02F 1/5236; C02F 1/5245; C02F 1/56; C02F 2101/36; C02F 2103/06; C02F 2301/08
(25) It (26) En
(21) 25183358.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013873
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON PFAS AUS STARK KONTAMINIERTEN LÖSUNGEN*
• *PLANT AND METHOD FOR REMOVING PFAS FROM HIGHLY CONTAMINATED SOLUTIONS*
• *INSTALLATION ET MÉTHODE POUR L'ÉLIMINATION DES PFAS DES SOLUTIONS FORTEMENT CONTAMINÉES*
(71) Depuracque Servizi S.R.L., Via Roma, 145, 30030 Salzano (VE), IT
(72) CARRARO, Davide, 30030 Salzano (VE), IT
NALON, Alberto, 30030 Salzano (VE), IT
LEVORATO, Nicola, 30030 Salzano (VE), IT
(74) Belloni, Giancarlo, et al, Thinx S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

(51) *C02F 1/00* (11) **4 667 420 A1**
C02F 1/28 *C02F 1/66*
C02F 1/68
(52) **C02F 1/008;** C02F 1/28; C02F 1/66; C02F 1/68; C02F 2209/003; C02F 2209/06; C02F 2209/40; C02F 2303/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183601.1 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406614
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON KALK AUS TRINKWASSER*
• *DEVICE FOR TREATING LIMESTONE PRESENT IN DRINKING WATER*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE CALCAIRE PRÉSENT DANS DE L'EAU POTABLE*
(71) Pioch, Bruno, Rue du Viognier, 34480 Magalas, FR
(72) Pioch, Bruno, 34480 Magalas, FR
(74) Rhein, Alain, Cabinet BREV & SUD 55 Avenue Clément Ader, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

---

(51) *C02F 1/24* (11) **4 667 421 A1**
B03D 1/14 *C02F 1/52*
C02F 1/56 *C02F 1/66*
(52) **C02F 1/24; B03D 1/1431;** C02F 1/5245; C02F 1/56; C02F 1/66; C02F 2209/06; C02F 2209/11; C02F 2303/26
(25) En (26) En
(21) 24183249.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN WASSERBEHANDLUNG UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *CHEMICAL WATER TREATMENT METHOD AND AN APPARATUS USED IN THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CHIMIQUE DE L'EAU ET APPAREIL UTILISÉ DANS LE PROCÉDÉ*
(71) Owatec Group Oy, Rytiniementie 1, 91910 Tupos, FI
(72) PELLINEN, Jaakko, 90230 Oulu, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

C02F 1/28 → (51) *C02F 1/00*

---

(51) *C02F 1/32* (11) **4 667 422 A1**
C02F 1/467 *C02F 1/72*
C02F 1/74 *C02F 1/78*
C02F 1/461
(52) **C02F 1/4672; C02F 1/325;** C02F 1/725; C02F 1/74; C02F 1/78; C02F 2001/46119; C02F 2001/46142; C02F 2201/3222; C02F 2201/3227; C02F 2201/4613; C02F 2201/4614; C02F 2201/4619; C02F 2209/40; C02F 2305/023; C02F 2305/10
(25) En (26) En
(21) 24183345.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHOTOELEKTROKATALYTISCHER REAKTOR ZUR WASSERDESINFEKTION UND VERFAHREN ZUR WASSERMASSEDESINFEKTION*
• *A PHOTOELECTROCATALYTIC REACTOR FOR SANITIZING WATER AND A METHOD FOR SANITIZING A WATER MASS*
• *RÉACTEUR PHOTOÉLECTROCATALYTIQUE POUR DÉSINFECTER DE L'EAU ET PROCÉDÉ POUR DÉSINFECTER UNE MASSE D'EAU*
(71) Urtech Water S.L., Poligono Agustinos, Calle B Edificio los Acebos, Oficina 16, 31013 Pamplona, ES
(72) LÓPEZ PALACIOS, Javier, 31013 Pamplona, ES
VALERIO NAVARRO, Alejandro, 31013 Pamplona, ES
GARCÍA ZABALA, Néstor, 31013 Pamplona, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

---

(51) *C02F 1/461* (11) **4 667 423 A1**
C23F 13/10 *C23F 13/18*
C25B 9/00 *C25B 15/08*
(52) **C23F 13/10; C23F 13/18; C25B 9/00; C25B 15/08;** C23F 2213/32
(25) En (26) En
(21) 24183400.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPFERELEKTRODE, ROHRLEITUNGSVERBINDUNGSSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER OPFERELEKTRODE*
• *SACRIFICIAL ELECTRODE, PIPING CONNECTION STRUCTURE AND METHOD FOR APPLYING SACRIFICIAL ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE SACRIFICIELLE, STRUCTURE DE RACCORDEMENT DE TUYAUTERIE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'ÉLECTRODE SACRIFICIELLE*
(71) thyssenkrupp nucera AG & Co. KGaA, Freie-Vogel-Str. 385 a, 44269 Dortmund, DE
Tosoh Corporation, 4560 Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) Hamada, Tsuyoshi, Tamano-City, Okayama, 706-0134, JP
Kawanishi, Koji, Tamano-City, Okayama, 706-0134, JP
Morita, Yosuka, Tamano-City, Okayama, 706-0134, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *C02F 1/461* (11) **4 667 424 A1**
C23F 13/10 *C23F 13/18*
C25B 9/00 *C25B 15/08*
(52) **C02F 1/46109; C23F 13/10; C23F 13/18; C25B 9/00; C25B 9/19; C25B 15/08;** C23F 2213/32
(25) En (26) En
(21) 24183404.3 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPFERELEKTRODENEINHEIT UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN SOLCHER OPFERELEKTRODENEINHEIT*
• *SACRIFICIAL ELECTRODE UNIT AND METHOD FOR APPLYING SUCH SACRIFICIAL ELECTRODE UNIT*
• *UNITÉ D'ÉLECTRODE SACRIFICIELLE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE TELLE UNITÉ D'ÉLECTRODE SACRIFICIELLE*
(71) thyssenkrupp nucera AG & Co. KGaA, Freie-Vogel-Str. 385 a, 44269 Dortmund, DE
Tosoh Corporation, 4560 Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) Hamada, Tsuyoshi, Tamano-City, Okayama, 706-0134, JP
Kawanishi, Koji, Tamano-City, Okayama, 706-0134, JP
Tanaka, Masato, Tamano-City, Okayama, 706-0134, JP
Kishi, Kenta, Tamano-City, Okayama, 706-0134, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C02F 1/467 → (51) *C02F 1/32*

C02F 1/52 → (51) *C02F 1/00*

---

(51) *C02F 1/72* (11) **4 667 425 A1**
C02F 1/76 *C02F 103/42*
(52) **C02F 1/76; C02F 1/725;** C02F 2103/42
(25) En (26) En
(21) 24182787.2 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WASSERDESINFEKTIONSZUSAMMENSETZUNG UND -VERFAHREN FÜR DEN FREIZEITGEBRAUCH*
• *RECREATIONAL WATER DISINFECTING COMPOSITION AND METHOD*
• *COMPOSITION ET PROCEDE DE DESINFECTION D'EAU DE LOISIR*
(71) Aqua Tech Consulting Oy, Kalliorinne 6, 20660 Littoinen, FI
(72) Tanhuanpää, Niklas, 21530 Paimio, FI
Tanhuanpää, Tuomas, 20660 Littoinen, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

C02F 1/76 → (51) *C02F 1/72*

C02F 3/28 → (51) *C02F 11/04*

---

(51) *C02F 11/04* (11) **4 667 426 A1**
C02F 3/28
(52) **C02F 3/28; C02F 11/04;** Y02E 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 23922665.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005150 15.02.2023
(87) WO 2024/171328 2024/34 22.08.2024
(54) • *BIOGASERZEUGUNGSSYSTEM*
• *BIOGAS PRODUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE BIOGAZ*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) MITSUI Tetsuya, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
HASEGAWA Sho, Kariya-shi, Aichi 448-8652,

JP
IMOTO Yoshinori, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C03B 5/027 → (51) *C03C 13/00*

C03B 5/16 → (51) *C03C 13/00*

C03B 19/04 → (51) *C03C 1/00*

(51) *C03B 37/012* (11) **4 667 427 A1**
G02B 6/02
(52) **C03B 37/012; G02B 6/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756699.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003470 02.02.2024
(87) WO 2024/171849 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021002
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BASISMATERIAL FÜR MEHRKERNFASER*
• *METHOD FOR PRODUCING BASE MATERIAL FOR MULTICORE FIBER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU DE BASE POUR FIBRE MULTICOEUR*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) KAJIKAWA, Shota, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C03B 37/012 → (51) *C03B 37/018*

(51) *C03B 37/018* (11) **4 667 428 A1**
C03B 37/012 *C03B 37/027*
(52) **C03B 37/012; C03B 37/018; C03B 37/027**
(25) Ja (26) En
(21) 23922965.1 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046728 26.12.2023
(87) WO 2024/171634 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021407
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GLASSTABES FÜR EIN GLASFASERBASISMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN GLASSTAB FÜR EIN GLASFASERBASISMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GLASFASER*
• *PRODUCTION DEVICE FOR GLASS ROD FOR OPTICAL FIBER BASE MATERIAL, PRODUCTION METHOD FOR GLASS ROD FOR OPTICAL FIBER BASE MATERIAL, AND PRODUCTION METHOD FOR OPTICAL FIBER*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UNE TIGE DE VERRE POUR MATÉRIAU DE BASE DE FIBRE OPTIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TIGE DE VERRE POUR MATÉRIAU DE BASE DE FIBRE OPTIQUE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FIBRE OPTIQUE*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) LI, Tingting, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
KITAMURA, Takayuki, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C03B 37/027 → (51) *C03B 37/018*

C03B 37/04 → (51) *C03C 1/00*

(51) *C03C 1/00* (11) **4 667 429 A1**
C03B 19/04 *C03B 37/04*
C03C 3/087 *C03C 13/06*
(52) **C03C 1/002; C03C 3/087; C03C 13/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183204.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406651
(54) • *SCHMELZEN UND ZIEHEN VON ZIGARITEN MIT METALLRESTEN*
• *CULLET FUSION AND FIBERIZATION WITH METAL RESIDUE*
• *FUSION ET FIBRAGE DE CALCIN COMPRENANT DES RÉSIDUS MÉTALLIQUES*
(71) Saint-Gobain Isover, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) LOPEPE, Frederic, 92400 Courbevoie, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C03C 3/087 → (51) *C03C 1/00*

(51) *C03C 13/00* (11) **4 667 430 A1**
C03B 5/16 *C03B 5/027*
(52) **C03B 5/027; C03B 5/16; C03C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24756896.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004948 14.02.2024
(87) WO 2024/172055 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021576
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR GLASFASER, GLASFASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLASFASER*
• *COMPOSITION FOR GLASS FIBER, GLASS FIBER, AND METHOD FOR MANUFACTURING GLASS FIBER*
• *COMPOSITION POUR FIBRE DE VERRE, FIBRE DE VERRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRE DE VERRE*
(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) KIMURA, Miki, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
KATO, Tsutomu, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
HAYASHI, Masahiro, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

C03C 13/06 → (51) *C03C 1/00*

(51) *C03C 23/00* (11) **4 667 431 A1**
G02C 7/02
(52) **C03C 23/0025; B29D 11/00009; B29D 11/00326; B29D 11/0048; G02C 7/021**
(25) En (26) En
(21) 24183698.0 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER MARKIERUNGSSTRUKTUR AUF EINEN GLASKÖRPER UND ZUR HERSTELLUNG EINES BRILLENGLASROHLINGS*
• *METHODS FOR APPLYING A MARKING STRUCTURE TO A GLASS BODY AND FOR MANUFACTURING A SPECTACLE LENS BLANK*
• *PROCÉDÉS D'APPLICATION D'UNE STRUCTURE DE MARQUAGE SUR UN CORPS EN VERRE ET DE FABRICATION D'UNE ÉBAUCHE DE VERRE DE LUNETTES*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) LAUNAY, Florian, Aalen, DE
STROHMAIER, Jens, Aalen, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

(51) *C03C 25/1065* (11) **4 667 432 A1**
C03C 25/24 *G02B 6/44*
(52) **C03C 25/1065; C03C 25/24; G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 24756913.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005022 14.02.2024
(87) WO 2024/172072 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022232
31.08.2023 JP 2023141381
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN FASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN KABELS*
• *METHOD FOR PRODUCING OPTICAL FIBER AND METHOD FOR PRODUCING OPTICAL CABLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CÂBLE OPTIQUE*
(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) OKAZAKI, Iwao, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
SOHMA, Kazuyuki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
NOMURA, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *C03C 25/1065* (11) **4 667 433 A1**
C03C 25/24 *G02B 6/44*
(52) **C03C 25/1065; C03C 25/24; G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 24756989.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005481 16.02.2024
(87) WO 2024/172150 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022232
(54) • *OPTISCHE FASER*
• *OPTICAL FIBER*
• *FIBRE OPTIQUE*
(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) NOMURA, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP

SOHMA, Kazuyuki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
SHIOZAKI, Manabu, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C03C 25/24 → (51) *C03C 25/1065*

(51) *C04B 7/04* *C04B 7/24* (11) **4 667 434 A1**
(52) **C04B 7/04; C04B 7/24; C04B 7/4453**
(25) En (26) En
(21) 24182634.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KALZIUMOXID AUS EINER KALZIUMSULFATQUELLE*
• *A METHOD OF PRODUCING CALCIUM OXIDE FROM A SOURCE OF CALCIUM SULFATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OXYDE DE CALCIUM À PARTIR D'UNE SOURCE DE SULFATE DE CALCIUM*
(71) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) STOFFEL, Beat, 5113 Holderbank, CH
SEYLER, Laurent, 5113 Holderbank, CH
BOES, Karl-Heinz, 5113 Holderbank, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C04B 7/24 → (51) *C04B 7/04*

C04B 14/36 → (51) *C04B 26/06*

C04B 20/00 → (51) *C04B 26/06*

(51) *C04B 20/10* *C04B 28/04* (11) **4 667 435 A1** *C04B 40/00*
(52) **C04B 20/10; C04B 20/1033; C04B 28/04; C04B 40/0042**
(25) En (26) En
(21) 24183147.8 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PULVERZUSATZMITTEL MIT BIOKOHLE*
• *POWDER ADMIXTURE COMPRISING BIOCHAR*
• *MÉLANGE DE POUDRE COMPRENANT DU BIOCHARBON*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) DIMITRAKOPOULOU, Ariadni Garyfalia Ira, 69226 Nussloch, DE
MADER, Katja, 76669 Bad Schönborn, DE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) *C04B 24/02* *C04B 24/16* *C04B 28/02* (11) **4 667 436 A1** *C04B 24/26* *G01N 13/02*
(52) **C04B 24/02; C04B 24/16; C04B 24/26; C04B 28/02; G01N 13/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756894.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004942 14.02.2024
(87) WO 2024/172052 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020543
(54) • *MITTEL ZUR VERBESSERUNG DES ÄSTHETISCHEN AUSSEHENS DER OBERFLÄCHE FÜR HYDRAULISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SURFACE AESTHETIC APPEARANCE IMPROVER FOR HYDRAULIC COMPOSITIONS*
• *AMÉLIORANT D'ASPECT ESTHÉTIQUE DE SURFACE POUR COMPOSITIONS HYDRAULIQUES*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) NAGOSHI, Yuto, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
KAWAKAMI, Hiroyuki, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
SHIMADA, Kohei, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C04B 24/04 → (51) *C04B 26/06*

C04B 24/16 → (51) *C04B 24/02*

C04B 24/26 → (51) *C04B 24/02*

(51) *C04B 26/06* *C04B 14/36* *C04B 24/04* (11) **4 667 437 A1** *C04B 20/00*
(52) **C04B 14/36; C04B 20/00; C04B 24/04; C04B 26/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24757023.7 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000378 09.01.2024
(87) WO 2024/172292 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 KR 20230021757
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR KUNSTMARMOR UND DARAUS HERGESTELLTER KUNSTMARMOR*
• *COMPOSITION FOR ARTIFICIAL MARBLE AND ARTIFICIAL MARBLE MANUFACTURED FROM SAME*
• *COMPOSITION POUR MARBRE ARTIFICIEL ET MARBRE ARTIFICIEL FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) LOTTE CHEMICAL CORPORATION, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05551, KR
(72) JEONG, Doo Kyo, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *C04B 28/02* *C04B 28/14* (11) **4 667 438 A1** *C04B 28/18*
(52) **C04B 28/18; C04B 28/02; C04B 28/14**
(25) En (26) En
(21) 24201982.6 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662700 P
30.08.2024 US 202463688946 P
(54) • *LEICHTPUTZ MIT POLYSTYROLPERLEN*
• *LIGHTWEIGHT PLASTER WITH POLYSTYRENE BEADS*
• *PLÂTRE LÉGER AVEC PERLES DE POLYSTYRÈNE*
(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
GCP Applied Technologies Inc., 20 Moores Road, Malvern, PA 19355, US
(72) NIETO BARTOLOME, Pablo, 28002 Madrid, ES
DOMINGUEZ MARTINEZ, Alejandro, 28002 Madrid, ES
DIAZ AGUILERA, Gonzalo, 08110 MONTCADA I REIXAC, ES
MORGAN, Michael D., WORCESTER, 01615-0137, US
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C04B 28/02 → (51) *C04B 24/02*

C04B 28/04 → (51) *C04B 20/10*

C04B 28/14 → (51) *B28B 19/00*

C04B 28/14 → (51) *C04B 28/02*

C04B 28/18 → (51) *C04B 28/02*

C04B 35/26 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *C04B 35/532* *A24F 40/70* *A24F 40/20* *H05B 3/02* (11) **4 667 439 A1** *A24F 40/46* *H05B 3/14* *C04B 35/622*
(25) Zh (26) En
(21) 24914762.0 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/103120 02.07.2024
(87) WO 2025/145540 2025/28 10.07.2025
(30) 05.01.2024 CN 202410022501
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KÖRPERWÄRMGRAPHIT, PRODUKT UND VERWENDUNG DAVON IN EINER HEIZVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PREPARING BODY HEATING GRAPHITE, PRODUCT, AND USE THEREOF IN HEATING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE GRAPHITE CHAUFFANT DE CORPS, PRODUIT ET UTILISATION ASSOCIÉE DANS UN APPAREIL CHAUFFANT*
(71) Sichuan Sanlian New Material Co., Ltd., No. 66 Checheng West 2nd Road, Chengdu Economic and Technological Development Zone (Longquanyi District), Chengdu Sichuan 610199, CN
China Tobacco Sichuan Industrial Co., Ltd., No. 2 Longquan Section, Chenglong Avenue, National Chengdu Economy and Technology Development Area, Longquanyi District, Chengdu Sichuan 610101, CN
(72) HAN, Donglin, Chengdu, Sichuan 610199, CN
LIANG, Kun, Chengdu, Sichuan 610199, CN
ZENG, Xianqing, Chengdu, Sichuan 610199, CN
LIU, Kai, Chengdu, Sichuan 610199, CN
DENG, Yong, Chengdu, Sichuan 610199, CN
TANG, Lei, Chengdu, Sichuan 610199, CN
XIE, Li, Chengdu, Sichuan 610199, CN
ZHOU, Yunhong, Chengdu, Sichuan 610199, CN
XU, Mingmei, Chengdu, Sichuan 610199, CN
CHEN, Guimin, Chengdu, Sichuan 610199,

CN
ZHENG, Wen, Chengdu, Sichuan 610199, CN
ZHOU, Zhigang, Chengdu, Sichuan 610199, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *C04B 35/565* *B32B 18/00* *B33Y 70/00* *C04B 35/632* *C04B 35/636* (11) **4 667 440 A1** *B33Y 10/00* *B33Y 80/00* *C04B 35/634*
(52) **C04B 35/565; B32B 18/00; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C04B 35/632; C04B 35/63424; C04B 35/63452; C04B 35/6365;** C04B 2235/3826; C04B 2235/425; C04B 2235/48; C04B 2235/528; C04B 2235/5296; C04B 2235/5436; C04B 2235/6026; C04B 2235/606; C04B 2235/608; C04B 2235/616; C04B 2235/77
(25) En (26) En
(21) 24182631.2 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *3D-DRUCKVERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER SIC-KERAMIKVORFORM MIT SIC-PARTIKELN MIT EINER SPEZIFISCHEN RUNDHEIT*
• *A 3D PRINT METHOD FOR PROVIDING A SIC CERAMIC PREFORM USING SIC PARTICLES WITH A SPECIFIC ROUNDNESS*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D POUR FOURNIR UNE PRÉFORME CÉRAMIQUE SIC UTILISANT DES PARTICULES SIC AVEC UNE RONDEUR SPÉCIFIQUE*
(71) CeramTec GmbH, CeramTec-Platz 1-9, 73207 Plochingen, DE
(72) KEIM, Martin, 74369 Löchgau, DE
HETTICH, Pascal, 76137 Karlsruhe, DE
KASCHER, Andreas, 91785 Pleinfeld, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

C04B 35/565 →(51) *B29C 70/34*

---

(51) *C04B 35/573* *C04B 35/58* *C04B 35/80* (11) **4 667 441 A1** *C04B 35/65* *C04B 35/628*
(52) **C04B 35/80; C04B 35/573; C04B 35/58085; C04B 35/58092; C04B 35/62873; C04B 35/62884; C04B 35/65;** C04B 2235/3891; C04B 2235/404; C04B 2235/408; C04B 2235/422; C04B 2235/427; C04B 2235/428; C04B 2235/5244; C04B 2235/5252; C04B 2235/5256; C04B 2235/614; C04B 2235/616
(25) En (26) En
(21) 25182786.1 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747331
(54) • *REAKTIVINFILTRATION MIT SILIZIDBILDENDEN BINÄREN LEGIERUNGEN*
• *REACTIVE INFILTRATION WITH SILICIDE FORMING BINARY ALLOYS*
• *INFILTRATION REACTIVE AVEC DES ALLIAGES BINAIRES FORMANT SILICIURE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SMITH, Kenneth D., East Longmeadow, 01028, US
SRINIVASAN, Gajawalli V., South Windsor, 06074, US
HEJAZI, Vahid, Carlsbad, 92009, US
HOLOWCZAK, John E., South Windsor, 06074, US
SUDRE, Olivier H., Glastonbury, 06073, US
MASTROBATTISTO, Daniel, Aliso Viejo, 92656, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C04B 35/58 →(51) *C04B 35/573*

C04B 35/584 →(51) *G04B 3/04*

C04B 35/622 →(51) *C04B 35/532*

---

(51) *C04B 35/626* *C04B 35/632* *C04B 35/65* *C04B 35/80* (11) **4 667 442 A1** *C04B 35/636* *C04B 35/653*
(52) **C04B 35/80; C04B 35/62625; C04B 35/632; C04B 35/636; C04B 35/6365; C04B 35/65; C04B 35/653;** C04B 2235/32; C04B 2235/3217; C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/3244; C04B 2235/3409; C04B 2235/3418; C04B 2235/3804; C04B 2235/3813; C04B 2235/3817; C04B 2235/3821; C04B 2235/3839; C04B 2235/3843; C04B 2235/3847; C04B 2235/3852; C04B 2235/40; C04B 2235/404; C04B 2235/422; C04B 2235/427; C04B 2235/428; C04B 2235/5244; C04B 2235/5248; C04B 2235/614; C04B 2235/616
(25) En (26) En
(21) 25183849.6 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418748021
(54) • *SCHLAMMINFILTRATION MIT GEFRIERTROCKNUNG UND GELIERUNG ZUR GLEICHMÄSSIGEREN VERTEILUNG VON PARTIKELFÖRMIGEM MATERIAL*
• *SLURRY INFILTRATION WITH FREEZE DRYING AND GELLING FOR MORE UNIFORM DISTRIBUTION OF PARTICULATE MATERIAL*
• *INFILTRATION DE BOUE AVEC LYOPHILISATION ET GÉLIFICATION POUR UNE DISTRIBUTION PLUS UNIFORME DE MATIÈRE PARTICULAIRE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MASTROBATTISTO, Daniel, Aliso Viejo, 92656, US
HEJAZI, Vahid, Carlsbad, 92009, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C04B 35/628 →(51) *C04B 35/573*

C04B 35/632 →(51) *C04B 35/565*

C04B 35/632 →(51) *C04B 35/626*

C04B 35/634 →(51) *C04B 35/565*

C04B 35/636 →(51) *C04B 35/565*

C04B 35/636 →(51) *C04B 35/626*

C04B 35/65 →(51) *C04B 35/573*

C04B 35/65 →(51) *C04B 35/626*

C04B 35/653 →(51) *C04B 35/626*

C04B 35/80 →(51) *B29C 70/34*

C04B 35/80 →(51) *C04B 35/573*

C04B 35/80 →(51) *C04B 35/626*

---

(51) *C04B 37/02* *B32B 15/04* *H01L 23/14* *H05K 3/38* (11) **4 667 443 A1** *H01L 23/13* *H05K 1/03*
(52) **H01L 23/498; B32B 15/04; C04B 37/02; H01L 23/13; H01L 23/14; H01L 23/15; H05K 1/03; H05K 1/0306; H05K 3/38; H05K 3/388**
(25) Ja (26) En
(21) 24756617.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002404 26.01.2024
(87) WO 2024/171766 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023559
(54) • *VERBUNDENER KÖRPER UND KERAMISCHE LEITERPLATTE DAMIT*
• *BONDED BODY AND CERAMIC CIRCUIT BOARD USING SAME*
• *CORPS LIÉ ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ EN CÉRAMIQUE L'UTILISANT*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Materials Co., Ltd., 8, Shinsugita-Cho, Isogo-Ku Yokohama-Shi Kanagawa 235-0032, JP
(72) FUJISAWA, Sachiko, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
SUENAGA, Seiichi, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
MORI, Yoichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) *C04B 40/00* *C04B 103/00* (11) **4 667 444 A1**
(52) **C04B 40/0042;** C04B 2103/0057
(25) En (26) En
(21) 24183382.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WASSERGLAS ZUR VERWENDUNG BEI DER SPRÜHTROCKNUNG VON KAMMPOLYMERLÖSUNGEN*
• *WATERGLASS FOR USE IN THE SPRAY-DRYING OF COMB POLYMER SOLUTIONS*
• *VERRE SOLUBLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION DE SOLUTIONS DE POLYMÈRE EN PEIGNE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) HONERT, Dieter, 69234 Dielheim, DE

SAHINAGIC, Rasid, 6423 Seewen, CH
DIMITRAKOPOULOU, Ariadni, 69226 Nussloch, DE
MÜLLER, Thomas, 69207 Sandhausen, DE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 40/00 → (51) *C04B 20/10*

(51) *C04B 41/00* *C04B 41/45* *C04B 41/89* (11) **4 667 445 A1** *C04B 41/52*
(52) **C04B 41/009; C04B 41/4574; C04B 41/52; C04B 41/89;** C04B 2111/2084
(25) En (26) En
(21) 25182018.9 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749796
(54) • *BINDUNGSSCHICHT FÜR EINE BESCHICHTETE KOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR FORMUNG*
• *BONDCOAT FOR A COATED COMPONENT AND METHODS OF FORMATION*
• *COUCHE DE LIAISON POUR UN COMPOSANT REVÊTU ET PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) WAN, Julin, Niskayuna, 12309-1027, US
VOZAR, Andrea, Niskayuna, 12309-1027, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C04B 41/45 → (51) *C04B 41/00*

C04B 41/52 → (51) *C04B 41/00*

C04B 41/89 → (51) *C04B 41/00*

C04B 103/00 → (51) *C04B 40/00*

(51) *C05F 7/00* *C05F 11/08* (11) **4 667 446 A1**
(52) **C05F 7/00; C05F 11/08**
(25) Nl (26) En
(21) 25183450.3 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 NL 2038003
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BODENVERBESSERUNGSMITTELS*
• *METHOD FOR PRODUCING A SOIL IMPROVER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AGENT D'AMÉLIORATION DU SOL*
(71) Natural Soil Improvement BV, Debussystraat 16, 6815 HL Arnhem, NL
(72) BADE, Tom, 6815HL Arnhem, NL
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

C05F 11/08 → (51) *C05F 7/00*

C07B 53/00 → (51) *C07D 207/27*

C07C 1/02 → (51) *C25B 11/073*

(51) *C07C 1/20* *C07C 11/09* (11) **4 667 447 A1** *C08F 110/10*
(52) **C07C 1/20; C08F 110/10;** C07C 2521/06; C07C 2523/44; C07C 2523/46; C07C 2523/62; C07C 2523/72; C07C 2523/755; C07C 2523/80; C07C 2523/89
(25) En (26) En
(21) 24183590.9 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYISOBUTEN AUS OLEFINEN AUF BIOLOGISCHER BASIS AUS PRIMÄREN ALKOHOLEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF POLYISOBUTENE FROM BIO-BASED OLEFINS FROM PRIMARY ALCOHOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYISOBUTÈNE À PARTIR D'OLÉFINES D'ORIGINE BIOLOGIQUE À PARTIR D'ALCOOL PRIMAIRE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WESP, Svenja, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
BRYM, Markus, Dr., 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
WETTLING, Thomas, Dr., 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
FELDMANN, Oliver, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
PROKOP, Christian, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
BAUER, Marcel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 11/04 → (51) *C25B 11/073*

C07C 11/06 → (51) *C10G 1/10*

C07C 11/09 → (51) *C07C 1/20*

(51) *C07C 29/141* *C07C 29/94* *B01J 23/72* (11) **4 667 448 A1** *C07C 31/20*
(52) **B01J 23/72; B01J 12/007**
(25) Ko (26) En
(21) 24757163.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001979 13.02.2024
(87) WO 2024/172434 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018881
08.02.2024 KR 20240019690
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NEOPENTYLGLYKOL*
• *METHOD FOR PREPARING NEOPENTYL GLYCOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE NÉOPENTYLGLYCOL*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) EOM, Sungshik, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Yun, Daejeon 34122, KR
SUH, Myungji, Daejeon 34122, KR
YANG, Sungpil, Daejeon 34122, KR
YANG, Jusang, Daejeon 34122, KR
JUNG, Euiyoung, Daejeon 34122, KR
CHA, Kyong Yong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C07C 29/151* *C07C 31/04* (11) **4 667 449 A1**
(52) **C07C 29/151; C01B 32/50**
(25) De (26) De
(21) 24020202.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON METHANOL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING METHANOL*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION DE MÉTHANOL*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Dillig, Marius, 82049 Pullach, DE
Fischer, Anna-Maria, 82049 Pullach, DE
Korn, Wibke, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *C07C 29/76* *C07C 29/80* (11) **4 667 450 A1** *C07C 31/20*
(52) **C07C 29/76; C07C 29/80**
(25) En (26) En
(21) 24183290.6 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON ETHYLENGLYKOL AUS EINER FLÜSSIGEN LÖSUNG*
• *A METHOD OF EXTRACTING ETHYLENE GLYCOL FROM A LIQUID SOLUTION*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION D'ÉTHYLÈNE GLYCOL À PARTIR D'UNE SOLUTION LIQUIDE*
(71) DePoly SA, Rue de l'Industrie 23, 1950 Sion, CH
(72) Hlaiem, Mohamed, 3008 Bern, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

C07C 29/80 → (51) *C07C 29/76*

C07C 29/94 → (51) *C07C 29/141*

C07C 31/04 → (51) *C07C 29/151*

C07C 31/20 → (51) *C07C 29/141*

C07C 31/20 → (51) *C07C 29/76*

(51) *C07C 31/44* *A01N 35/00* *C07C 69/78* *C07C 233/09* *C07C 233/59* *C07C 235/06* *C07C 235/46* *C07C 271/14* *C07C 275/26* *C07C 311/13* *C07C 311/16* (11) **4 667 451 A1** *C07C 43/174* *C07C 211/17* *C07C 233/13* *C07C 233/66* *C07C 235/34* *C07C 255/57* *C07C 275/18* *C07C 311/03* *C07C 311/14* *C07C 311/29*
(52) **C07C 31/44; A01N 31/04;**

A01N 33/04; A01N 37/10; A01N 37/18; A01N 41/06; A01N 43/12; A01N 43/32; A01N 43/36; A01N 43/40; A01N 43/56; A01N 43/707; A01N 43/78; A01N 47/12; A01N 47/28; A01N 47/38; A01N 53/00; A01P 7/02; A01P 7/04; C07C 43/12; C07C 43/1747; C07C 69/78; C07C 211/17; C07C 233/09; C07C 233/13; C07C 233/59; C07C 233/66; C07C 235/06; C07C 235/34; C07C 235/46; C07C 255/57; C07C 271/14; C07C 275/18; C07C 275/26; C07C 311/03; C07C 311/10; C07C 311/13; C07C 311/14; C07C 311/16; C07C 311/29; C07D 213/71; C07D 213/74; C07D 231/18; C07D 249/04; C07D 261/10; C07D 263/46; C07D 277/56; C07D 277/62; C07D 285/06; C07D 295/215; C07D 307/85; C07D 319/18; C07C 2601/02; C07C 2601/04

(25) En (26) En
(21) 24183806.9 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PESTIZIDWIRKSAME 2,2-DIHALOCYCLOPROPYLVERBINDUNGEN*
• *PESTICIDALLY-ACTIVE 2,2-DIHALOCYCLOPROPYL COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS 2,2-DIHALOCYCLOPROPYLES ACTIFS COMME PESTICIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) JUNG, Pierre Joseph Marcel, 4332 Stein, CH
BENFATTI, Fides, 4332 Stein, CH
MUELLER, Thorben, 4332 Stein, CH
ETEROVIC, Marisa, 4332 Stein, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

C07C 43/174 → (51) *C07C 31/44*

(51) *C07C 69/618* (11) **4 667 452 A1**
C07C 229/44 *C07C 237/20*
C07C 317/48 *C07D 295/155*
(52) **C07C 229/44; C07C 69/618; C07C 237/20; C07C 317/48; C07D 295/155;** C07C 2602/14
(25) En (26) En
(21) 25153577.9 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661088 P
05.12.2024 TW 113147204
(54) • *BLAULICHT-BLOCKIERENDE VERBINDUNG, BLAULICHT-BLOCKIERENDE ZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG DER BLAULICHT-BLOCKIERENDEN VERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER BLAULICHT-BLOCKIERENDEN VERBINDUNG*
• *BLUE LIGHT BLOCKING COMPOUND, BLUE LIGHT BLOCKING COMPOSITION, USE OF BLUE LIGHT BLOCKING COMPOUND, USE OF BLUE LIGHT BLOCKING COMPOSITION AND METHOD FOR PREPARING BLUE LIGHT BLOCKING COMPOUND*
• *COMPOSÉ BLOQUANT LA LUMIÈRE BLEUE, COMPOSITION BLOQUANT LA LUMIÈRE BLEUE, UTILISATION DE COMPOSÉ BLOQUANT LA LUMIÈRE BLEUE, UTILISATION DE LA COMPOSITION BLOQUANT LA LUMIÈRE BLEUE*
(71) Visco Vision Inc., No. 1, Xingye St. Guishan District, Taoyuan City 33341, TW
(72) CHANG, Chih-Yi, 33341 Taoyuan City, TW
CHIANG, Ching-Hsueh, 33341 Taoyuan City, TW
CHANG, Hsiao-Mei, 33341 Taoyuan City, TW
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07C 69/78 → (51) *C07C 31/44*

C07C 211/00 → (51) *H10K 85/50*

C07C 211/17 → (51) *C07C 31/44*

(51) *C07C 227/16* (11) **4 667 453 A1**
C07C 229/36
(52) **C07C 231/10; A61P 31/04; C07C 227/04; C07D 491/056**
(25) Ja (26) En
(21) 23922958.6 (22) 25.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046343 25.12.2023
(87) WO 2024/171625 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023020290
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRYPTOPHANABBAUPRODUKT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FORMYLKYNURENIN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KYNURENIN*
• *METHOD FOR PRODUCING TRYPTOPHAN DECOMPOSITION PRODUCT, METHOD FOR PRODUCING FORMYLKYNURENINE, METHOD FOR PRODUCING KYNURENINE, METHOD FOR PRODUCING TRYPTOPHAN-RADICALS-CONTAINING AQUEOUS SOLUTION, AND BACTERICIDAL AQUEOUS SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT DE DÉCOMPOSITION DE TRYPTOPHANE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FORMYLKYNURÉNINE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE KYNURÉNINE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SOLUTION AQUEUSE CONTENANT DES RADICAUX TRYPTOPHANE ET SOLUTION AQUEUSE BACTÉRICIDE*
(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKAI NATIONAL HIGHER EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM, 1, Furo-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
Meijo University, 1-501, Shiogamaguchi Tempaku-ku, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
(72) HORI Masaru, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
HASHIZUME Hiroshi, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
ISHIKAWA Kenji, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
IWATA Naoyuki, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
ITO Masafumi, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
NISHIKAWA Yasuhiro, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
ARAKI Shota, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

C07C 229/36 → (51) *C07C 227/16*

C07C 229/44 → (51) *C07C 69/618*

C07C 233/09 → (51) *C07C 31/44*

C07C 233/13 → (51) *C07C 31/44*

C07C 233/59 → (51) *C07C 31/44*

C07C 233/66 → (51) *C07C 31/44*

C07C 235/06 → (51) *C07C 31/44*

C07C 235/34 → (51) *C07C 31/44*

C07C 235/46 → (51) *C07C 31/44*

C07C 237/20 → (51) *C07C 69/618*

C07C 255/57 → (51) *C07C 31/44*

(51) *C07C 267/00* (11) **4 667 454 A1**
(52) **C07C 267/00; C08G 18/10; C08G 18/42; C08G 18/758; C08G 18/7614; C08G 18/7671; C08G 18/797;** C07F 9/65848; C08G 2170/20
(25) De (26) De
(21) 24182893.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TERTIÄREN ARALIPHATISCHEN CARBODIIMIDEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF TERTIARY-ARALIPHATIC CARBODIIMIDES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CARBODIIMIDES ARALIPHATIQUES TERTIAIRES*
(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) LAUFER, Wilhelm, 67158 Ellerstadt, DE

C07C 271/14 → (51) *C07C 31/44*

C07C 275/18 → (51) *C07C 31/44*

C07C 275/26 → (51) *C07C 31/44*

C07C 311/03 → (51) *C07C 31/44*

C07C 311/13 → (51) *C07C 31/44*

C07C 311/14 → (51) *C07C 31/44*

C07C 311/16 → (51) *C07C 31/44*

C07C 311/29 → (51) *C07C 31/44*

C07C 317/48 → (51) *C07C 69/618*

(51) *C07D 207/27* (11) **4 667 455 A1**
C07B 53/00 *B01J 31/24*
C07F 17/02 *C07F 19/00*

(52) Y02P 20/52
(25) Zh (26) En
(21) 24755865.3 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072430 16.01.2024
(87) WO 2024/169490 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310129899
(54) • *VERFAHREN ZUR ASYMMETRISCHEN KATALYTISCHEN HYDRIERUNGSSYNTHESE EINES BRIVARACETAM-ZWISCHENPRODUKTS*
• *ASYMMETRIC CATALYTIC HYDROGENATION SYNTHESIS METHOD FOR BRIVARACETAM INTERMEDIATE*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'HYDROGÉNATION CATALYTIQUE ASYMÉTRIQUE POUR INTERMÉDIAIRE DE BRIVARACÉTAM*
(71) Yangzhou Aurisco Pharmaceutical Co., Ltd, No. 28, Jian'an Road High-tech Industrial Development Zone, Yangzhou, Jiangsu 225100, CN
Shanghai Jiao Tong University, No. 800 Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) ZHANG, Wanbin, Shanghai 200240, CN
WANG, Guoping, Yangzhou, Jiangsu 225100, CN
LIU, Delong, Shanghai 200240, CN
WANG, Guangjie, Yangzhou, Jiangsu 225100, CN
DING, Zhengdong, Shanghai 200240, CN
LU, Yufei, Shanghai 200240, CN
YU, Zhenpeng, Yangzhou, Jiangsu 225100, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***C07D 207/48*** (11) **4 667 456 A1**
A61K 31/40 ***A61P 1/04***
(52) **A61K 31/40; A61P 1/04; C07D 207/48**
(25) Ko (26) En
(21) 24757265.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095174 15.02.2024
(87) WO 2024/172545 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020155
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 4-METHOXYPYRROL-DERIVATEN*
• *MANUFACTURING METHOD FOR 4-METHOXYPYRROLE DERIVATIVES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DÉRIVÉS DE 4-MÉTHOXYPYRROLE*
(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd., 35-14, Jeyakgongdan 4-gil Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyenoggi-do 18623, KR
(72) SON, Jeong-Hyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17027, KR
SHIN, Jeong-Taek, Yongin-si, Gyeonggi-do 16973, KR
KIM, Mi Jung, Sejong 30130, KR
KIM, Ji Duck, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18454, KR
PARK, Joon Seok, Gyeonggi-do 17000, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***C07D 215/233*** (11) **4 667 457 A1**
C07D 221/04 ***A61K 31/47***
A61K 31/4709 ***A61P 5/14***
A61P 9/10 ***A61P 3/06***
A61P 1/16
(52) **A61K 31/47; A61K 31/4709; A61P 1/16; A61P 3/06; A61P 5/14; A61P 9/10; C07D 215/233; C07D 221/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23922473.6 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137413 08.12.2023
(87) WO 2024/169357 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310134989
16.11.2023 CN 202311537585
(54) • *POLYCYCLISCHER SCHILDDRÜSENHORMON-BETA-REZEPTORAGONIST UND VERWENDUNG DAVON*
• *POLYCYCLIC THYROID HORMONE BETA RECEPTOR AGONIST AND USE THEREOF*
• *AGONISTE DU RÉCEPTEUR BÊTA DE L'HORMONE THYROÏDIENNE POLYCYCLIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Cascade Pharmaceuticals, Inc., Building 10 No. 860, Xinyang Road Lingang New Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201422, CN
(72) SHI, Jingjing, Shanghai 201422, CN
YANG, Shengsheng, Shanghai 201422, CN
GONG, Linpei, Shanghai 201422, CN
WANG, Peng, Shanghai 201422, CN
ZHU, Xin, Shanghai 201422, CN
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

C07D 221/04 → (51) ***C07D 215/233***

C07D 231/54 → (51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***C07D 237/24*** (11) **4 667 458 A1**
A61K 31/50 ***A61K 31/501***
A61K 31/5377 ***A61P 35/00***
C07D 405/04 ***C07D 401/04***
C07D 409/04 ***C07D 401/10***
C07D 417/10
(52) **A61K 31/4412; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/4545; A61K 31/50; A61K 31/501; A61K 31/513; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 237/24; C07D 401/04; C07D 401/10; C07D 405/04; C07D 409/04; C07D 417/10**
(25) Ko (26) En
(21) 24757341.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095358 16.02.2024
(87) WO 2024/172631 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020968
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT SOS1-INHIBITOR UND ANTIKREBSMITTEL*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATMENT OF CANCER, COMPRISING SOS1 INHIBITOR AND ANTICANCER DRUG*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER, COMPRENANT UN INHIBITEUR DE SOS1 ET UN MÉDICAMENT ANTICANCÉREUX*
(71) Kanaph Therapeutics Inc., 5th floor, 3, Itaewon-ro 55ga-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR
Cyrus Therapeutics Inc., 5th floor, 4 Jeongui-ro, 8-gil Songpa-gu, Seoul 05836, KR
(72) YU, Ha Na, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13826, KR
JO, Seongin, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14202, KR
JEON, Yeejin, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14295, KR
LEE, Yeri, Seoul 05629, KR
KIM, Donggeon, Seoul 05629, KR
CHOI, Sungpil, Anyang-si Gyeonggi-do 14074, KR
HAN, Wooseok, Hanam-si Gyeonggi-do 13015, KR
NAM, Joonwoo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13527, KR
YU, Jihyun, Yongin-si Gyeonggi-do 16830, KR
KIM, Ji Eun, Anyang-si Gyeonggi-do 14044, KR
KI, Dong Hyuk, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13839, KR
KIM, Eun-Jung, Seoul 06788, KR
KIM, Sungeun, Seoul 04385, KR
CHOI, Hunmi, Seoul 04712, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) ***C07D 239/42*** (11) **4 667 459 A1**
A01N 43/54 ***A01P 13/00***
C07F 5/02
(52) **A01N 43/54; A01N 43/56; A01N 47/06; A01P 13/00; C07D 239/42; C07D 239/47; C07D 401/12; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 409/12; C07F 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24756040.2 (22) 03.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075642 03.02.2024
(87) WO 2024/169666 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310127334
11.04.2023 CN 202310384995
24.11.2023 CN 202311586870
(54) • *BENZOLRINGSUBSTITUIERTE PYRIMIDINCARBONSÄUREVERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, HERBIZIDZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND VERWENDUNG DAVON*
• *BENZENE RING-SUBSTITUTED PYRIMIDINE CARBOXYLIC ACID COMPOUND, AND PREPARATION METHOD THEREFOR, HERBICIDAL COMPOSITION COMPRISING SAME, AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ D'ACIDE PYRIMIDINE CARBOXYLIQUE SUBSTITUÉ PAR UN CYCLE BENZÈNE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, COMPOSITION HERBICIDE LE COMPRENANT ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Qingdao KingAgroot Chemical Compound Co., Ltd., No. 53, Qinglonghe Road Huangdao District, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) LIAN, Lei, Qingdao, Shandong 266000, CN
PENG, Xuegang, Qingdao, Shandong 266000, CN
HUA, Rongbao, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

C07D 241/42 → (51) ***C07D 241/44***

---

(51) ***C07D 241/44*** (11) **4 667 460 A1**

C07D 241/42 *C07D 403/02*
C07D 403/04 *A61K 31/498*
A61K 31/496 *A61P 35/00*
A61P 29/00 *A61P 25/28*
A61P 25/16
(52) **A61K 31/496; A61K 31/498; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 35/00; C07D 241/42; C07D 241/44; C07D 403/02; C07D 403/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24756221.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076609 07.02.2024
(87) WO 2024/169848 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310130954
18.04.2023 CN 202310415260
(54) • *MIR-124-INDUKTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *MIR-124 INDUCER, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *INDUCTEUR MIR-124, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Nanjing Synnocare Pharmaceutical Technology Co., Ltd., (Jiangning High Tech Park) Room 113, 1st Floor, Innovation Center No. 2 Qiande Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
(72) FAN, Houxing, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
JIANG, Qiangqiang, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
WANG, Tiancai, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C07D 253/075 → (51) *H10K 50/16*

C07D 257/02 → (51) *A61K 51/04*

C07D 271/04 → (51) *G01N 33/68*

(51) *C07D 295/108* (11) **4 667 461 A2**
C07D 305/06 *C07D 307/14*
C07D 307/85 *C07D 405/12*
C07D 407/12 *C07D 413/12*
C07D 413/14 *A61P 25/28*
A61K 31/341
(52) **C07D 307/14; A61P 25/28; C07D 295/108; C07D 305/06; C07D 307/85; C07D 405/12; C07D 407/12; C07D 413/12; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 25183628.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661456 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS PARKINSON UND GAUCHER*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF PARKINSON S AND GAUCHER DISEASE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON S ET DE GAUCHER*
(71) Children's Hospital Medical Center, MLC 7032, 3333 Burnet Avenue, Cincinnati, OH 45229-3039, US
(72) Sun, Ying, Mason, 45040, US
Wang, Zhaolin, Wellesley, 02481, US
Liou, Benjamin, Cincinnati, 45249, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C07D 295/155 → (51) *C07C 69/618*

C07D 305/06 → (51) *C07D 295/108*

C07D 307/14 → (51) *C07D 295/108*

C07D 307/85 → (51) *C07D 295/108*

(51) *C07D 315/00* (11) **4 667 462 A2**
(52) **B01J 19/242; B01J 19/18; B01J 19/24;** B01J 19/243; B01J 2219/00006; B01J 2219/0004; B01J 2219/00101; B01J 2219/0011
(25) En (26) En
(21) 25195240.4 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2016 GB 201604114
(54) • *HERSTELLUNGSAUSRÜSTUNG ZUR HERSTELLUNG VON CAPROLACTON*
• *PRODUCTION EQUIPMENT FOR PRODUCTION OF CAPROLACTONE*
• *ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION SERVANT À PRODUIRE UNE CAPROLACTONE*
(71) Ingevity UK Ltd, Baronet Road, Warrington Cheshire WA4 6HA, GB
(72) MAYO, William, John, Northwich CW9 6BX, GB
EDWARDSON, Neil, David, Warrington WA5 9UT, GB
ORRELL, Antony, Warrington WA1 4QP, GB
HAZLEHURST, Jeremy, Charles, Altrincham WA15 9HG, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 17763648.7 / 3 426 645

C07D 401/02 → (51) *C07D 451/06*

C07D 401/04 → (51) *C07D 237/24*

C07D 401/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 401/06 → (51) *C07D 451/06*

C07D 401/10 → (51) *C07D 237/24*

C07D 401/12 → (51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 401/14* (11) **4 667 463 A1**
C07D 401/04 *A61K 47/68*
A61K 39/00 *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/00; A61K 47/68; A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 401/14**
(25) Zh (26) En
(21) 24756286.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076883 08.02.2024
(87) WO 2024/169913 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310116140
(54) • *MOLEKULARES DOMID-LEIMDERIVAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *DOMIDE MOLECULAR GLUE DERIVATIVE AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE COLLE MOLÉCULAIRE DOMIDE ET SON UTILISATION*
(71) CSPC Megalith Biopharmaceutical Co., Ltd., 519, Cangsheng Road High-Tech Development Zone, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
(72) WU, Shuai, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
BAO, Bin, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
FANG, Wei, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
ZHANG, Xiaodan, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
HONG, Dingjun, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
YAO, Bing, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
XU, Hanqian, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
DAN, Mo, Shijiazhuang, Hebei 050025, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *C07D 401/14* (11) **4 667 464 A1**
A61K 31/501 *A61K 31/444*
A61P 35/00
(52) **A61K 31/444; A61K 31/501; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 403/14**
(25) Ko (26) En
(21) 24757342.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095359 16.02.2024
(87) WO 2024/172632 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020903
(54) • *AZOLYLPYRIDINPYRIDAZINONAMID ALS SOS1-INHIBITOR*
• *AZOLYLPYRIDINE PYRIDAZINONE AMIDE AS SOS1 INHIBITOR*
• *AZOLYLPYRIDINE PYRIDAZINONE AMIDE UTILISÉ EN TANT QU'INHIBITEUR DE SOS1*
(71) Cyrus Therapeutics Inc., 5th floor, 4 Jeongui-ro, 8-gil Songpa-gu, Seoul 05836, KR
Kanaph Therapeutics Inc., 5th floor, 3, Itaewon-ro 55ga-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR
(72) HAN, Wooseok, Hanam-si Gyeonggi-do 13015, KR
NAM, Joonwoo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13527, KR
YU, Jihyun, Yongin-si Gyeonggi-do 16830, KR
KIM, Ji Eun, Anyang-si Gyeonggi-do 14044, KR
KI, Dong Hyuk, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13839, KR
KIM, Eun-Jung, Seoul 06788, KR
KIM, Sungeun, Seoul 04385, KR
CHOI, Hunmi, Seoul 04712, KR
YU, Ha Na, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13826, KR
JO, Seongin, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14202, KR
JEON, Yeejin, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14295, KR
KIM, Donggeon, Seoul 05629, KR
CHOI, Sungpil, Anyang-si Gyeonggi-do 14074, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C07D 401/14 → (51) *A61P 35/00*

C07D 403/02 → (51) *C07D 241/44*

C07D 403/04 → (51) *C07D 241/44*

C07D 403/12 →(51) *A61K 51/04*

C07D 405/04 →(51) *C07D 237/24*

C07D 405/12 →(51) *C07D 295/108*

C07D 407/12 →(51) *C07D 295/108*

C07D 409/04 →(51) *C07D 237/24*

C07D 413/12 →(51) *C07D 295/108*

C07D 413/12 →(51) *G01N 33/68*

C07D 413/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/14 →(51) *C07D 295/108*

C07D 417/10 →(51) *C07D 237/24*

C07D 417/14 →(51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 451/06* *C07D 471/04* *C07D 401/06* *A61K 31/706* (11) **4 667 465 A1** *C07D 495/04* *C07D 401/02* *A61K 31/454*
(52) **A61K 31/454; A61K 31/706; C07D 401/02; C07D 401/06; C07D 451/06; C07D 471/04; C07D 495/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24756269.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076765 07.02.2024
(87) WO 2024/169896 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310123898
(54) • *SALZ EINES HETEROAROMATISCHEN BENZOSTICKSTOFFRINGDERIVATS, KRISTALLINE FORM UND PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *SALT OF BENZO-NITROGEN HETEROAROMATIC RING DERIVATIVE, CRYSTALLINE FORM, AND PHARMACEUTICAL USE THEREOF*
• *SEL DE DÉRIVÉ DE CYCLE HÉTÉROAROMATIQUE BENZO-AZOTÉ, FORME CRISTALLINE ET UTILISATION PHARMACEUTIQUE DE CELUI-CI*
(71) Haisco Pharmaceutical Group Co., Ltd., No.17, Sanxiang Avenue, Zedang Town, Shannan, Tibet 856000, CN
(72) GONG, Zheng, Lhoka, Tibet 856099, CN
WANG, Chengtao, Lhoka, Tibet 856099, CN
JIANG, Qi, Lhoka, Tibet 856099, CN
FAN, Jiang, Lhoka, Tibet 856099, CN
DOU, Ying, Lhoka, Tibet 856099, CN
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *C07D 471/04* *A61K 47/55* *A61K 31/4745* (11) **4 667 466 A1** *A61P 35/00*
(52) **C07D 471/04; A61K 47/55; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24183691.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PROTAC-ABBAUER VON MLLT1 UND/ODER MLLT3*
• *PROTAC DEGRADERS OF MLLT1 AND/OR MLLT3*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE MLLT1 ET/OU MLLT3 À BASE DE PROTAC*
(71) Dark Blue Therapeutics Ltd, Hayakawa Edmund Halley Road The Oxford Science Park, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07D 471/04* *A61P 35/00* (11) **4 667 467 A1** *A61K 47/55*
(52) **C07D 471/04; A61K 47/55; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24183693.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PROTAC-ABBAUER VON MLLT1 UND/ODER MLLT3*
• *PROTAC DEGRADERS OF MLLT1 AND/OR MLLT3*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE MLLT1 ET/OU MLLT3 À BASE DE PROTAC*
(71) Dark Blue Therapeutics Ltd, Hayakawa Edmund Halley Road The Oxford Science Park, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/437* *A61P 37/00* *A61P 3/10* (11) **4 667 468 A1** *C07D 519/00* *A61P 29/00* *A61P 13/12* *A61P 9/00*
(52) **A61K 31/437; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 29/00; A61P 37/00; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24756268.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076764 07.02.2024
(87) WO 2024/169895 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310139999
31.05.2023 CN 202310644402
14.06.2023 CN 202310705888
12.01.2024 CN 202410056683
(54) • *VERBINDUNG ZUR HEMMUNG VON NLRP3, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *COMPOUND FOR INHIBITING NLRP3, PREPARATION METHOD, AND USE*
• *COMPOSÉ POUR INHIBER NLRP3, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION*
(71) Shenzhen Zhongge Biological Technology Co., Ltd., No. C101, 1F, 289 Digital Peninsula 2 Hongliu Road, Fubao Community, Futian District Shenzhen, Guangdong 518017, CN
(72) DU, Xinming, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
MA, Junjun, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
CHEN, Daoxing, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
WANG, Shaohui, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
CHEN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
ZHANG, Peiyu, Shenzhen, Guangdong 518017, CN
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

C07D 471/04 →(51) *C07D 451/06*

C07D 487/04 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 487/08* *C07D 491/08* *A61P 35/00* (11) **4 667 469 A1** *A61K 31/395*
(52) **A61K 31/395; A61P 35/00; C07D 487/08; C07D 491/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24756346.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077255 16.02.2024
(87) WO 2024/169976 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310134195
31.01.2024 CN 202410136766
(54) • *TRIFLUORMETHYLSULFONYLHALTIGE VERBINDUNG*
• *COMPOUND CONTAINING TRIFLUOROMETHYLSULFONYL*
• *COMPOSÉ CONTENANT DU TRIFLUOROMÉTHYLSULFONYLE*
(71) Chia Tai Tianqing Pharmaceutical Group Co., Ltd., No. 369 Yuzhou South Rd., Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
(72) WANG, Bin, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
FENG, Weiwei, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
LIU, Fei, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
YAO, Yiyan, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
XU, Hongjiang, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *C07D 487/10* *A61K 31/407* (11) **4 667 470 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/407; A61P 35/00; C07D 487/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24756161.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076332 06.02.2024
(87) WO 2024/169788 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310103600
(54) • *VERBINDUNG MIT KONDENSIERTEM RING UND VERWENDUNG DAVON*
• *FUSED RING COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ CYCLIQUE FUSIONNÉ ET SON UTILISATION*
(71) Hitgen Inc., Building 6, No.8, Huigu 1st East Road Tianfu International Bio-Town Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610200, CN
(72) LI, Jin, Chengdu, Sichuan 610200, CN
LIU, Chuan, Chengdu, Sichuan 610200, CN
XIA, Shuai, Chengdu, Sichuan 610200, CN
DONG, Xiaofei, Chengdu, Sichuan 610200,

CN
XIANG, Sichuan, Chengdu, Sichuan 610200, CN
LIAO, Hui, Chengdu, Sichuan 610200, CN
DOU, Dengfeng, Chengdu, Sichuan 610200, CN
CHEN, Qiuxia, Chengdu, Sichuan 610200, CN
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) *C07D 491/056* (11) **4 667 471 A2**
(52) **A61K 45/06; A61K 31/4725; A61K 31/4741; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/5355; A61K 31/5377; A61K 31/541; A61P 31/12; C07D 417/14; C07D 491/056;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24217936.4 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2017 US 201762574067 P
(54) • *ANTIVIRALE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT BREITEM SPEKTRUM*
• *BROAD SPECTRUM ANTIVIRAL COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ANTIVIRALES À LARGE SPECTRE ET PROCÉDÉS*
(71) Evrys Bio, LLC, Pennsylvania Biotechnology Center 3805 Old Easton Road, Doylestown, PA 18902, US
(72) REMISZEWSKI, Stacy, New Jersey, 07676, US
CHIANG, Lillian W., Princeton, 08540, US
MURPHY, Eain Anthony, Manlius, 13104, US
KAYSER, Frank, San Francisco, 94114, US
SUN, Qun, Princeton, 08542, US
FINK, Sarah Jocelyn, Arlington, 02474, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 18868049.0 / 3 697 783

C07D 491/08 → (51) *C07D 487/08*

---

(51) *C07D 493/04* (11) **4 667 472 A1**
C08K 5/06 *C08K 5/053*
C08L 23/10
(52) **C07D 493/04; C08K 5/053; C08K 5/06; C08L 23/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24756731.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003823 06.02.2024
(87) WO 2024/171881 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023452
(54) • *VERBINDUNG, ZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOUND, COMPOSITION, MOLDED ARTICLE, AND PRODUCTION METHOD*
• *COMPOSÉ, COMPOSITION, ARTICLE MOULÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) MASUYA, Yoshihiro, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
FUJISAWA, Minori, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
MATSUDA, Daiki, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
UTAMURA, Tatsuya, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
NISHIUCHI, Junya, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C07D 493/08* (11) **4 667 473 A2**
(52) **C07D 493/08**
(25) En (26) En
(21) 25200785.1 (22) 05.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.02.2017 EP 17156302
(27) 05.02.2018 EP PCT/EP2018/052740
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2-EXO-(2-METHYLBENZYLOXY)-1-METHYL-4-ISOPROPYL-7-OXABICYCLO[2.2.1 HEPTAN*
• *PROCESS FOR PREPARING 2-EXO-(2-METHYLBENZYLOXY)-1-METHYL-4-ISOPROPYL-7-OXABICYCLO[2.2.1]HEPTANE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 2-EXO-(2-MÉTHYLBENZYLOXY)-1-MÉTHYL-4-ISOPROPYL-7-OXABICYCLO[2.2.1 HEPTANE*
(71) BASF Agro B.V., Velperplein 23, 6811 AH Arnhem, NL
(72) Benson, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Rack, Michael, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Goetz, Roland, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Wolf, Bernd, 67150 Niederkirchen, DE
Gebhardt, Joachim, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Kraus, Helmut, S4N 6C2 Regina, CA
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
(62) 18704929.1 / 3 583 106

C07D 495/04 → (51) *C07D 451/06*

C07D 495/04 → (51) *G01N 33/68*

---

(51) *C07D 495/10* (11) **4 667 474 A2**
(52) **C07D 307/77; C07B 59/002; C07D 333/50; C07D 405/12; C07D 409/12; C07D 493/10; C07D 495/10; C07F 7/0812**
(25) En (26) En
(21) 25215026.3 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.05.2020 KR 20200056177
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG UND POLYCYCLISCHE VERBINDUNG FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENCE DEVICE AND POLYCYCLIC COMPOUND FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENCE DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET COMPOSÉ POLYCYCLIQUE POUR DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) UNO, Takuya, Yokohama, JP
(74) Crow, Martin, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21169952.5 / 3 909 946

C07D 519/00 → (51) *C07D 471/04*

C07F 5/02 → (51) *C07D 239/42*

---

(51) *C07F 9/10* (11) **4 667 475 A1**
A61K 31/7088 *A61K 47/24*
A61K 47/28 *A61K 48/00*
(52) **A61K 31/7088; A61K 47/24; A61K 47/28; A61K 48/00; C07F 9/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24756709.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003597 02.02.2024
(87) WO 2024/171859 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021016
(54) • *PH-REAKTIVES PHOSPHOLIPID*
• *PH-RESPONSIVE PHOSPHOLIPID*
• *PHOSPHOLIPIDE SENSIBLE AU PH*
(71) Shizuoka Prefectural University Corporation, 52-1 Yada Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8526, JP
Nippon Fine Chemical Co., Ltd., 4-9, Bingomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0051, JP
(72) ASAI, Tomohiro, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8526, JP
KOGE, Tomoyuki, Takasago-shi, Hyogo 676-0074, JP
FUKATA, Naofumi, Takasago-shi, Hyogo 676-0074, JP
MAEDA, Noriyuki, Takasago-shi, Hyogo 676-0074, JP
KUROSAKI, Toshio, Takasago-shi, Hyogo 676-0074, JP
(74) Gilani, Anwar, et al, Venner Shipley LLP 406 Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

---

(51) *C07F 9/54* (11) **4 667 476 A1**
A61K 31/662 *A61P 35/00*
A61P 37/00
(52) **A61K 31/662; A61P 35/00; A61P 37/00; C07F 9/54**
(25) Ko (26) En
(21) 24757119.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001816 07.02.2024
(87) WO 2024/172390 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018673
(54) • *NEUE AUF MITOCHONDRIEN ABZIELENDE VERBINDUNGEN*
• *NOVEL MITOCHONDRIA-TARGETING COMPOUNDS*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS CIBLANT LES MITOCHONDRIES*
(71) THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION, 222 Banpo-daero Seocho-gu, Seoul 06591, KR
(72) PARK, Joon-Hyuck, Seoul 08725, KR
CHO, Mi-La, Seoul 04427, KR
SHIN, Jeong-Su, Seoul 01776, KR
SONG, Kyo-Young, Seoul 06597, KR
JHUN, Joo-Yeon, Seoul 07993, KR
LEE, Seung-Yoon, Seoul 06954, KR
YANG, Seung-Cheon, Seoul 08735, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *C07F 9/6561* (11) **4 667 477 A2**
(52) **A61P 31/12; A61K 45/06; A61P 31/18; C07F 9/65616**
(25) En (26) En

(21) 25200536.8 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.08.2020 US 202063062899 P
(54) • *PRODRUGS VON PHOSPHONAMIDNUKLEOTIDANALOGA UND DEREN PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG*
• *PRODRUGS OF PHOSPHONAMIDE NUCLEOTIDE ANALOGUES AND THEIR PHARMACEUTICAL USE*
• *PROMEDICAMENTS D'ANALOGUES DE NUCLEOTIDES DE PHOSPHONAMIDE ET LEUR UTILISATION PHARMACEUTIQUE*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BYUN, Daniel H., Foster City, 94404, US
CHUN, Byoung-Kwon, Foster City, 94404, US
CLARKE, Michael O., Foster City, 94404, US
JANSA, Petr, Foster City, US
NADUTHAMBI, Devan, Foster City, 94404, US
SQUIRES, Neil H., Foster City, 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21762257.0 / 4 192 474

C07F 17/02 → (51) *C07D 207/27*

C07F 19/00 → (51) *C07D 207/27*

C07H 1/00 → (51) *C07H 19/067*

(51) *C07H 19/067* *C07H 1/00* (11) **4 667 478 A1** *A61P 25/00*
(52) **C07H 1/00; A61P 25/00; C07H 19/067**
(25) En (26) En
(21) 25197732.8 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2020 US 202063077760 P
14.05.2021 US 202163188559 P
30.07.2021 US 202163227611 P
11.08.2021 US 202163231825 P
(54) • *2',3'-DIACETYLURIDIN, DAS IN 5' STELLUNG MIT ACETOACETYL SUBSTITUIERT IST*
• *2',3'-DIACETYLURIDINE SUBSTITUTED WITH ACETOACETYL AT THE 5' POSITION*
• *2',3'-DIACÉTYLURIDINE SUBSTITUÉE PAR UN ACÉTOACÉTYL EN POSITION 5'*
(71) Pharma Cinq, LLC, 1601 Research Boulevard, Rockville, MD 20850, US
(72) VON BORSTEL, Reid, Warren, Potomac, MD 20854, US
SIMPSON, David, Michael, Bethesda, MD 20852, US
GARCIA GARCIA, Rolando, Alejandro, Gemantown, MD 20874, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 21867793.8 / 4 210 709

(51) *C07H 19/20* *C07H 21/02* (11) **4 667 479 A1**
(52) **C07H 19/20; C07H 21/02;** Y02P 20/55
(25) Ja (26) En
(21) 24767102.7 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007991 04.03.2024
(87) WO 2024/185734 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 US 202363488207 P
(54) • *POLYPHOSPHORYLIERTES NUKLEOSID, PHOSPHATAKTIVIERTES NUKLEOTID FÜR DIE SYNTHESE VON POLYPHOSPHORYLIERTEM NUKLEOSID UND SYNTHESEVERFAHREN DAFÜR*
• *POLYPHOSPHORYLATED NUCLEOSIDE, PHOSPHATE-ACTIVATED NUCLEOTIDE USED FOR SYNTHESIS OF POLYPHOSPHORYLATED NUCLEOSIDE AND METHOD FOR SYNTHESIS OF SAME, AND METHOD FOR SYNTHESIS OF POLYPHOSPHORYLATED NUCLEOSIDE USING PHOSPHATE-ACTIVATED NUCLEOTIDE*
• *NUCLÉOSIDE POLYPHOSPHORYLÉ, NUCLÉOTIDE ACTIVÉ PAR PHOSPHATE UTILISÉ POUR LA SYNTHÈSE DE NUCLÉOSIDE POLYPHOSPHORYLÉ ET SON PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE, ET PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE NUCLÉOSIDE POLYPHOSPHORYLÉ À L'AIDE D'UN NUCLÉOTIDE ACTIVÉ PAR PHOSPHATE*
(71) Natias Inc., Kobe International Business Center 5-5-2 Minatojima-minamimachi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) KATAOKA, Masanori, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
FUKUI, Chiharu, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
TSUJI, Yohei, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
FUJIMURA, Kazuma, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

C07H 21/02 → (51) *C07H 19/20*

C07H 21/02 → (51) *C12N 15/11*

(51) *C07K 1/00* *C12N 15/11* *C40B 40/10* (11) **4 667 480 A1** *C40B 40/06*
(52) **C07K 1/00; C12N 15/11; C40B 40/06; C40B 40/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24756899.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004960 14.02.2024
(87) WO 2024/172058 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022106
(54) • *TRANSLATIONSINITIATION MIT EXOTISCHEN AMINOSÄUREN UNTER VERWENDUNG VON EF-P-RESPONSIVEM KÜNSTLICHEM INITIATOR-TRNA*
• *TRANSLATION INITIATION WITH EXOTIC AMINO ACIDS USING EF-P-RESPONSIVE ARTIFICIAL INITIATOR TRNA*
• *INITIATION DE TRADUCTION AVEC DES ACIDES AMINÉS EXOTIQUES À L'AIDE D'UN ARNT INITIATEUR ARTIFICIEL SENSIBLE À EF-P*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) SUGA, Hiroaki, Tokyo 113-8654, JP
KATOH, Takayuki, Tokyo 113-8654, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07K 1/107 → (51) *C07K 14/78*

C07K 1/12 → (51) *A23L 33/185*

C07K 1/12 → (51) *A61K 38/17*

(51) *C07K 1/14* *C07K 1/16* (11) **4 667 481 A1** *C07K 14/46* *A61K 31/737* *A61L 27/22* *A61L 27/20* *A61L 27/36*
(52) **C07K 1/14; C07K 1/16; C07K 14/46;** A61K 31/737; A61L 27/20; A61L 27/22; A61L 27/36
(25) Ja (26) En
(21) 24756938.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005141 15.02.2024
(87) WO 2024/172098 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022139
03.08.2023 JP 2023127199
30.11.2023 JP 2023203052
(54) • *MITTEL ZUR REDUZIERUNG VON ENDOTOXIN IN AUS TIERGEWEBE ABGELEITETEN PROTEOGLYKANEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROTEOGLYKAN*
• *AGENT FOR REDUCING ENDOTOXIN IN PROTEOGLYCANS DERIVED FROM ANIMAL TISSUES, AND METHOD FOR PRODUCING PROTEOGLYCAN*
• *AGENT DE RÉDUCTION D'ENDOTOXINE DANS DES PROTÉOGLYCANES DÉRIVÉS DE TISSUS ANIMAUX, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROTÉOGLYCANE*
(71) National University Corporation Tottori University, 4-101, Koyamacho-Minami, Tottori-shi, Tottori 680-8550, JP
Ichimaru Pharcos Co., Ltd., 318-1 Asagi, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP
(72) TAMURA Junichi, Tottori-shi, Tottori 680-8550, JP
NAKAJIMA, Motowo, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP
MASUTANI Teruaki, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP
TAKAHASHI Tatsuji, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

C07K 1/16 → (51) *C07K 1/14*

C07K 5/06 → (51) *C07K 5/062*

(51) *C07K 5/062* *C07K 5/06* *A61K 38/05* *A61P 9/10* (11) **4 667 482 A1** *A61K 38/00* *A61P 7/02*
(52) **A61K 38/00; A61K 38/05; A61P 7/02; A61P 9/10; C07K 5/06; C07K 5/06017**
(25) Zh (26) En
(21) 24756139.2 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076192 06.02.2024
(87) WO 2024/169765 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310121070
(54) • *SALZ EINER DIPEPTIDVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SALT OF DIPEPTIDE COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *SEL DE COMPOSÉ DIPEPTIDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Zhejiang Huahai Pharmaceutical Co., Ltd., Xunqiao, Linhai, Taizhou, Zhejiang 317024,

CN
(72) LI, Min, Shanghai 201203, CN
HUANG, Yu, Shanghai 201203, CN
SUN, Wen, Zhejiang 317024, CN
WANG, Lulu, Shanghai 201203, CN
JIN, Jianyang, Shanghai 201203, CN
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *C07K 7/54* *A61K 38/10* *A61K 47/60* (11) **4 667 483 A1** *A61K 47/51* *A61P 25/00*
(52) **A61K 38/10; A61K 47/51; A61K 47/60; A61P 25/00; C07K 7/54**
(25) Ja (26) En
(21) 24757005.4 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005714 19.02.2024
(87) WO 2024/172166 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023798
(54) • *MENSCHLICHES TRANSFERRINREZEPTOR BINDENDES PEPTID*
• *HUMAN TRANSFERRIN RECEPTOR-BINDING PEPTIDE*
• *PEPTIDE DE LIAISON AU RÉCEPTEUR DE LA TRANSFERRINE HUMAINE*
(71) JCR Pharmaceuticals Co., Ltd., 3-19 Kasugacho, Ashiya-shi, Hyogo 659-0021, JP
Peptidream Inc, 3-25-23, Tonomachi, Kawasaki-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(72) TAKUWA Masatoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
YAMAKOSHI Shuhei, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
JITSUOKA Makoto, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
OHUCHI Masaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
TAKAHASHI Kenichi, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
YODEN Eiji, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
HASHIMOTO Hidehiko, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
ONOUCHI Takashi, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
FUJIYAMA Saki, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *C07K 14/00* *C07K 19/00* *C12N 15/117* *A61P 37/00* (11) **4 667 484 A1** *C12N 15/09* *A61K 38/16* *A61P 3/10*
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23922096.5 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081176 13.03.2023
(87) WO 2024/168965 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310105416
(54) • *HOMODIMERES PROTEIN, DAS IL-1R1 UND HUMANE IL-1RACP POLYPEPTID-FRAGMENTE KOMBINIERT UND VERWENDUNG*
• *HOMODIMERIC PROTEIN COMBINING HUMAN IL-1R1 WITH HUMAN IL-1RACP POLYPEPTIDE FRAGMENTS AND USE*
• *PROTÉINE HOMODIMÈRE COMBINANT IL-1R1 HUMAIN AVEC DES FRAGMENTS POLYPEPTIDIQUES DE IL-1RACP HUMAIN ET SON UTILISATION*
(71) QIZHEN BIOPHARMA CO., LTD. (HANGZHOU), Room 903-3, Building 1 Transfer Science & Technology Bldg Ningwei Street, Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
(72) ZHOU, Qing, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
WANG, Yusha, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
YU, Xiaomin, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

C07K 14/025 → (51) *C12N 15/70*

C07K 14/46 → (51) *C07K 1/14*

---

(51) *C07K 14/47* (11) **4 667 485 A2**
(52) **C07K 14/005; C07K 14/4713**
(25) En (26) En
(21) 25196853.3 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2018 PCT/EP2018/073404
(54) • *IMPFSTOFF ZUR VERWENDUNG BEI DER PROPHYLAXE UND/ODER BEHANDLUNG EINER ERKRANKUNG*
• *A VACCINE FOR USE IN THE PROPHYLAXIS AND/OR TREATMENT OF A DISEASE*
• *VACCIN DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PROPHYLAXIE ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE*
(71) InProTher ApS, BioInnovation Institute Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen, DK
(72) HOLST, Peter, 2860 Soeborg, DK
THIRION, Christian, 80337 Munich, DE
NEUKIRCH, Lasse, 24943 Flensburg, DE
(74) Höpfner, Sebastian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 19765206.8 / 3 844 178

C07K 14/47 → (51) *A61K 38/17*

C07K 14/47 → (51) *G01N 33/68*

---

(51) *C07K 14/705* *A61P 37/00* (11) **4 667 486 A1** *A61K 38/00*
(52) **A61K 38/00; A61P 37/00; C07K 14/705**
(25) Ko (26) En
(21) 24757148.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001940 08.02.2024
(87) WO 2024/172419 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020897
07.02.2024 KR 20240018964
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT CD38 ODER FRAGMENT DAVON ZUR BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION COMPRISING CD38 OR FRAGMENT THEREOF FOR TREATING AUTOIMMUNE DISEASES*
• *COMPOSITION COMPRENANT CD38 OU UN FRAGMENT DE CELUI-CI POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES AUTO-IMMUNES*
(71) DNT Co., Ltd., 401ho, 13, Hongsanjungang-ro Wansan-gu, Jeonju-si Jeonbuk-do 54969, KR
(72) KIM, Uh-Hyun, Jeonju-si Jeonbuk-do 54823, KR
NAM, Tae-Sik, Iksan-si Jeonbuk-do 54647, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *C07K 14/705* (11) **4 667 487 A2**
(52) **A61K 35/28; A61K 38/2013; A61K 38/43; A61P 35/00; C12N 5/0667;** C12N 2501/2302; C12N 2501/65
(25) En (26) En
(21) 25193566.4 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2015 US 201562170619 P
03.06.2015 US 201562170604 P
12.06.2015 US 201562175203 P
(54) • *BEGLEITVERFAHREN UND KITS FÜR IL-2-BASIERTE THERAPIEN UND THERAPIEN AUF BASIS MESENCHYMALER STAMMZELLEN*
• *COMPANION METHODS AND KITS FOR IL-2-BASED THERAPIES AND MESENCHYMAL STEM CELL-BASED THERAPIES*
• *MÉTHODES ET KITS ASSOCIÉS POUR DES THÉRAPIES À BASE D'IL-2 ET DES THÉRAPIES À BASE DE CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES*
(71) Aelan Cell Technologies, Inc., 665 Third Street, Suite 280, San Francisco, CA 94107, US
(72) LUNYAK, Victoria, San Francisco 94107, US
GAUR, Meenakshi, San Francisco 94116, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 21207206.0 / 4 015 652
16804415.4 / 3 303 636

---

(51) *C07K 14/78* *C12N 15/70* *C12N 15/12* (11) **4 667 488 A1** *C07K 1/107* *C12N 1/21*
(25) Zh (26) En
(21) 24850871.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/108743 31.07.2024
(87) WO 2025/031225 2025/07 13.02.2025
(30) 04.08.2023 CN 202310983181
(54) • *SELBSTVERNETZENDES REKOMBINANTES HUMANISIERTES KOLLAGENPOLYMER-BIOMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SELF-CROSSLINKING RECOMBINANT HUMANIZED COLLAGEN POLYMER BIOMATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *BIOMATÉRIAU POLYMÈRE DE COLLAGÈNE HUMANISÉ RECOMBINANT AUTO-RÉTICULANT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Shanxi Jinbo Bio-Pharmaceutical Co., Ltd., 18 Jinbo Street Taiyuan Tanghuai Park Shanxi Comprehensive Reform Demonstration Zone, Shanxi 030032, CN
(72) ZHANG, Yongjian, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
LAN, Xiaobin, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
WANG, Lingling, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
YANG, Xia, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street

Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *C07K 16/00* *A61K 39/395* *C07K 16/28* (11) **4 667 489 A1** *C07K 16/46*
(52) **A61K 39/395; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46**
(25) Zh (26) En
(21) 24756297.8 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076931 08.02.2024
(87) WO 2024/169925 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310116909
(54) • *POLYPEPTID UND ANTIKÖRPER DAMIT MIT WIRKUNG ALS LEICHTKETTE*
• *POLYPEPTIDE AND ANTIBODY CONTAINING SAME ACTING AS LIGHT-CHAIN*
• *POLYPEPTIDE ET ANTICORPS LE CONTENANT AGISSANT COMME CHAÎNE LÉGÈRE*
(71) Kyinno Biotechnology Co., Ltd., Room 602, No. 3 Building, Yizhuang Biomedical Park No. 88, Kechuang Six Street Yizhuang Economic and Technological Development East Zone Daxing District, Beijing 101111, CN
(72) NING, Jinying, Beijing 101111, CN
PENG, Hao, Beijing 101111, CN
HAO, Feng, Beijing 101111, CN
WU, Guojin, Beijing 101111, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *C07K 16/18* *A61P 19/04* (11) **4 667 490 A1**
(52) **C07K 16/18; A61P 19/04;** C07K 2317/34; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 24305974.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTI-PROKOLLAGEN-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-PROCOLLAGEN ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-PROCOLLAGÈNE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) VINCOURT, Jean-Baptiste, 54000 NANCY, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C07K 16/28* *A61K 47/68* *A61K 39/00* (11) **4 667 491 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/00; A61K 47/68; A61P 35/00; C07K 16/28**
(25) Ko (26) En
(21) 24757093.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001620 02.02.2024
(87) WO 2024/172363 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020056
(54) • *ANTI-CNTN4-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-CNTN4 ANTIBODY AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CNTN4 ET SES UTILISATIONS*
(71) Genome and Company, B-dong 8F, 35, Pangyo-ro 255beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) CHA, Mi Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KIM, Hyunuk, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
YU, Hyunkyung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KIM, Yun Yeon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
JEON, Bunam, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
HA, Youngeun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *C07K 16/28* (11) **4 667 492 A2**
(52) **C12N 15/88; A61K 9/0019; A61K 9/513; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61K 47/6849; A61K 47/6911; A61P 35/02; C07K 16/2812; C07K 16/2896**
(25) En (26) En
(21) 25164313.6 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.05.2015 US 201562166146 P
17.12.2015 US 201562268526 P
(27) 25.05.2016 IL PCT/IL2016/050543
(54) • *GEZIELTE LIPIDPARTIKEL ZUR SYSTEMISCHEN ABGABE VON NUKLEINSÄUREMOLEKÜLEN AN LEUKOZYTEN*
• *TARGETED LIPID PARTICLES FOR SYSTEMIC DELIVERY OF NUCLEIC ACID MOLECULES TO LEUKOCYTES*
• *PARTICULES LIPIDIQUES CIBLÉES POUR L'ADMINISTRATION SYSTÉMIQUE DE MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE VERS DES LEUCOCYTES*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
(72) PEER, DAN, 5552572 Kiryat Ono, IL
WEINSTEIN, Shiri, 6139201 Tel Aviv, IL
TOKER, Itai Antoine, 6139201 Tel Aviv, IL
RAMISHETTI, Srinivas, 6139201 Tel Aviv, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE
(62) 16799476.3 / 3 303 598

(51) *C07K 16/28* (11) **4 667 493 A2**
(52) **A61K 38/1774; A61K 31/337; A61K 31/407; A61K 31/513; A61K 31/519; A61K 31/555; A61K 33/243; A61K 39/3955; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2818;** A61K 2039/507; C07K 2317/21; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 25199065.1 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 26.07.2018 US 201862703690 P
31.08.2018 US 201862725336 P
(54) • *LAG-3-KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *LAG-3 COMBINATION THERAPY FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE À BASE DE LAG-3 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08540, US
(72) SRIVASTAVA, Shivani, Princeton, 08540, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19752319.4 / 3 826 660

(51) *C07K 16/28* (11) **4 667 494 A2**
(52) **C07K 16/28; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4215; A61K 40/4224; A61K 47/6811; A61K 47/6849; A61K 47/6867; A61P 35/00; C07K 14/7051;** A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/48; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2319/03; C12N 2740/15041
(25) En (26) En
(21) 25212478.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CAR-T-ZELLEN GEGEN CD79B ZUR BEHANDLUNG VON NON-HODGKIN-LYMPHOM*
• *CAR T-CELLS AGAINST CD79B FOR THE TREATMENT OF NON-HODGKIN LYMPHOMA*
• *LYMPHOCYTES T CAR DIRIGÉS CONTRE CD79B POUR LE TRAITEMENT DU LYMPHOME NON HODGKINIEN*
(71) Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz, Calle Isaac Peral, 42 oficinas. 2ª planta - oficina 1, 28015 Madrid, ES
(72) MARTÍN ANTONIO, Araceli Beatriz, 28040 Madrid, ES
LLAMAS, Pilar, 28040 Madrid, ES
SERRANO LÓPEZ, Juana, 28040 Madrid, ES
SOLÁN BLANCO, Laura, 28040 Madrid, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES
(62) 23383097.5 / 4 545 085

C07K 16/28 → (51) *C07K 16/00*

(51) *C07K 16/30* (11) **4 667 495 A2**
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/68031; A61K 47/68037; A61K 47/6851; A61K 47/6855; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 487/04; C07D 491/22; C07K 5/06052; C07K 16/30; C07K 16/32**
(25) En (26) En
(21) 25192960.0 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.12.2017 CN 201711347535
20.03.2018 CN 201810230346
14.09.2018 CN 201811071947
(54) • *BIOAKTIVES MOLEKÜLKONJUGAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *BIOACTIVE MOLECULE CONJUGATE, PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*

- *CONJUGUÉ DE MOLÉCULE BIOACTIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd., No.666, Xinhua Avenue (section 2) Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(72) CAI, Jiaqiang, Chengdu 611138, CN
SONG, Shuai, Chengdu 611138, CN
XUE, Tongtong, Chengdu 611138, CN
XIAO, Liang, Chengdu 611138, CN
DENG, Hanwen, Chengdu 611138, CN
TIAN, Qiang, Chengdu 611138, CN
WANG, Jing, Chengdu 611138, CN
LIU, Dengnian, Chengdu 611138, CN
LIU, Liping, Chengdu 611138, CN
YU, Haimin, Chengdu 611138, CN
YANG, Zhouning, Chengdu 611138, CN
CAO, Xu, Chengdu 611138, CN
Zhong, Guoqing, Chengdu 611138, CN
WANG, Lichun, Chengdu 611138, CN
WANG, Jingyi, Chengdu 611138, CN
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR
(62) 18888623.8 / 3 725 798

---

(51) ***C07K 16/36*** (11) **4 667 496 A2**
(52) **C07K 16/36;** C07K 2317/34; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25187342.8 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(30) 15.11.2017 EP 17201762
28.05.2018 EP 18174634
(54) • *FAKTOR-X-BINDEMITTEL ZUR ERHÖHUNG DER FX-AKTIVIERUNG*
• *FACTOR X BINDERS ENHANCING FX ACTIVATION*
• *LIANTS DE FACTEUR X AMÉLIORANT L'ACTIVATION FX*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé 1, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) Lund, Jacob, 2880 Bagsværd, DK
Thorn, Karina, 2880 Bagsværd, DK
Harndahl, Mikkel Nors, 2880 Bagsværd, DK
Buyse, Marie-Ange, 9820 Merelbeke, BE
De Tavernier, Evelyn, 9831 Deurle, BE
Steffensen, Soren, 1040 Etterbeek, BE
(62) 18807239.1 / 3 710 486

---

(51) ***C07K 16/46*** ***C07K 19/00*** (11) **4 667 497 A1**
(52) **C07K 16/46; C07K 19/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24756360.4 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077450 18.02.2024
(87) WO 2024/169990 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310106092
(54) • *BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *BISPECIFIC ANTIBODY AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Shaoxing Institute, Zhejiang University, Building 3, Shaoxing Shuimuwan Science Park No. 2 Pingjiang Road Didang Street Yuecheng District, Shaoxing, Zhejiang 312099, CN
(72) HUANG, Deli, Shaoxing, Zhejiang 312099, CN
CHEN, Dingrui, Shaoxing, Zhejiang 312099, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

C07K 16/46 → (51) *C07K 16/00*

---

(51) ***C07K 19/00*** ***A61K 38/26*** (11) **4 667 498 A1** ***A61P 3/10***
(52) **A61K 38/26; A61K 47/68; A61P 3/04; A61P 3/10; C07K 14/605; C07K 19/00; C12N 15/62**
(25) Zh (26) En
(21) 24756047.7 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075676 04.02.2024
(87) WO 2024/169673 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310114868
(54) • *GLP-1-ANALOG-FC-FUSIONSPROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *GLP-1 ANALOG-FC FUSION PROTEIN AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE FUSION FC-ANALOGUE DE GLP-1 ET SON UTILISATION*
(71) Zhang, Jing, Room 2201, 16 Building No. 777 Jinmen Road, Gusu District Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) Zhang, Jing, Gusu District Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***C07K 19/00*** (11) **4 667 499 A2**
(52) **C07K 14/55; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/04;** C07K 2319/00; C07K 2319/02; C07K 2319/30; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25199578.3 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.10.2020 US 202063104376 P
28.04.2021 US 202163181075 P
(54) • *INTERLEUKIN-2-FC FUSIONSPROTEINE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INTERLEUKIN-2-FC FUSION PROTEINS AND METHODS OF USE*
• *PROTÉINES DE FUSION INTERLEUKIN-2-FC ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BACA, Manuel, Lexington, 02420, US
GILMORE, Sarah A., San Mateo, 94402, US
HUNG, Magdeleine S., Foster City, 94404, US
JAVANBAKHT, Hassan, San Francisco, 94105, US
KANWAR, Manu, Foster City, 94404, US
KHAN, Shahzada, Foster City, 94404, US
MUKHERJEE, Prasenjit K., Foster City, 94404, US
NAGEL, Mark R., San Mateo, 94403, US
PAPALIA, Giuseppe, Foster City, 94404, US
TAM, Danny W., Foster City, 94404, US
THOMAS, Majlinda K., Foster City, 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21811569.9 / 4 232 463

C07K 19/00 → (51) *C07K 14/00*

C07K 19/00 → (51) *C07K 16/46*

C07K 19/00 → (51) *C12P 21/02*

---

(51) ***C08B 37/00*** ***A61K 31/733*** (11) **4 667 500 A1**
(52) **C08B 37/006; A61K 31/733**
(25) En (26) En
(21) 24183823.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FRUCTOOLIGOSACCHARIDDERIVATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *FRUCTOOLIGOSACCHARIDE DERIVATIVES AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE FRUCTO-OLIGOSACCHARIDE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Biopract GmbH, Magnusstrasse 11, 12489 Berlin, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

C08F 2/22 → (51) *C08F 236/12*

C08F 2/44 → (51) *C08F 236/12*

C08F 2/44 → (51) *G03F 7/075*

C08F 2/44 → (51) *G03F 7/105*

C08F 2/50 → (51) *C09J 4/00*

C08F 2/50 → (51) *G03F 7/075*

C08F 2/50 → (51) *G03F 7/105*

C08F 8/20 → (51) *C08J 9/12*

C08F 14/18 → (51) *C08J 9/12*

C08F 36/18 → (51) *C08L 11/02*

C08F 110/10 → (51) *C07C 1/20*

---

(51) ***C08F 120/38*** ***H01M 10/052*** (11) **4 667 501 A1** ***H01M 10/0565***
(52) **C08F 120/38; H01M 10/052; H01M 10/0565;** H01M 2300/0082
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183327.3 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406505
(54) • *TIEFE EUTEKTISCHE POLYMERELEKTROLYTE MIT UNIPOLARER IONENLEITFÄHIGKEIT*
• *DEEP EUTECTIC POLYMER ELECTROLYTES WITH UNIPOLAR ION CONDUCTIVITY*
• *ÉLECTROLYTES POLYMÉRIQUES EUTECTIQUES PROFONDS À CONDUCTIVITÉ IONIQUE UNIPOLAIRE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LANDA, Matthieu, 38054 Grenoble cedex 09, FR
CLAEYS, Matteo, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

C08F 122/32 → (51) *C09J 4/00*

C08F 220/06 → (51) *C09D 133/02*

C08F 220/18 → (51) *C09D 133/02*

C08F 220/44 → (51) *C09D 133/02*

C08F 220/56 → (51) *C09D 133/02*

(51) *C08F 236/12* *C08F 2/44* *C08J 5/02* (11) **4 667 502 A1** *C08F 2/22*
(52) **C08F 2/22; C08F 2/44; C08F 236/12; C08J 5/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24771072.6 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002265 21.02.2024
(87) WO 2024/191072 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 KR 20230032652
(54) • *HOCHBESTÄNDIGE ZUSAMMENSETZUNG ZUR LATEXPOLYMERISATION, TAUCHGEFORMTER LATEX UND DARAUS HERGESTELLTER TAUCHGEFORMTER ARTIKEL*
• *HIGHLY DURABLE COMPOSITION FOR LATEX POLYMERIZATION, DIP MOLDING LATEX, AND DIP-MOLDED ARTICLE PREPARED THEREFROM*
• *COMPOSITION HAUTEMENT DURABLE POUR LA POLYMÉRISATION DE LATEX, LATEX DE MOULAGE PAR IMMERSION ET ARTICLE MOULÉ PAR IMMERSION CORRESPONDANT*
(71) Korea Kumho Petrochemical Co., Ltd., 100, Cheonggyecheon-ro Jung-gu, Seoul 04542, KR
(72) JEON, Jong Jin, Sejong 30150, KR
YANG, Kun Ho, Daejeon 34049, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

C08F 257/00 → (51) *C09D 5/00*

C08F 287/00 → (51) *G03F 7/075*

C08F 287/00 → (51) *G03F 7/105*

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/22* *C08G 18/32* *C08G 18/42* *C08G 18/66* *C08G 18/80* (11) **4 667 503 A1** *C08G 18/28* *C08G 18/38* *C08G 18/48* *C08G 18/76* *C09D 175/06*
(52) **C08G 18/227; C08G 18/10; C08G 18/2865; C08G 18/288; C08G 18/3206; C08G 18/3876; C08G 18/4238; C08G 18/4241; C08G 18/4825; C08G 18/4854; C08G 18/664; C08G 18/7671; C08G 18/808**
(25) En (26) En
(21) 24182747.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSANGEBRACHTER VORDERKANTENSCHUTZ FÜR WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *LIQUID APPLIED LEADING EDGE PROTECTION FOR WIND TURBINE BLADES*
• *PROTECTION DE BORD D'ATTAQUE APPLIQUÉE PAR LIQUIDE POUR PALES D'ÉOLIENNE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) SCHLUMPF, Michael, 8143 Stallikon, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08G 18/10 → (51) *C08G 18/12*

(51) *C08G 18/12* *C08G 18/10* *C08G 18/48* *C08G 18/76* *C08K 3/04* *C08L 77/06* (11) **4 667 504 A1** *C08G 18/32* *C08G 18/60* *C08G 69/26* *C08L 75/08*
(52) **C08G 18/603; C08G 18/10; C08G 18/12; C08G 18/3206; C08G 18/4854; C08G 18/7671; C08G 69/26; C08L 75/08; C08L 77/06;** C08G 2280/00; C08L 2201/12; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 25181655.9 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410809057
(54) • *SPRÜHFREIES NANONYLONHARZ MIT GEDÄCHTNIS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SPRAYING-FREE MEMORY NANO NYLON RESIN AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *RÉSINE DE NANO NYLON À MÉMOIRE SANS PULVÉRISATION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Shenzhen Keruishi Optics Technology Co., Ltd., 204, Building A No. 18, Youganyuan Road Anliang Community Yuanshan Subdistrict Longgang District, Shenzhen 518000, CN
(72) LI, Xiaoping, Shenzhen, 518000, CN
LI, Hao, Shenzhen, 518000, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

C08G 18/22 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/28 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/12*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/12*

C08G 18/60 → (51) *C08G 18/12*

C08G 18/66 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/12*

C08G 18/80 → (51) *C08G 18/10*

C08G 59/40 → (51) *G03F 7/038*

(51) *C08G 59/42* *C08L 63/00* (11) **4 667 505 A1**
(52) **C08G 59/42; C08L 63/00**
(25) It (26) En
(21) 25183048.5 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013807
(54) • *USO DIALMENO UND MONOMETRISCHER E/O OLIGOMERO, ZUSAMMENSETZUNG UND RETICOLABILER IBRIDA EPOSIDICA-POLIESTER*
• *USO DI ALMENO UN REAGENTE MONOMETRICO E/O OLIGOMERICO, COMPOSIZIONE RETICOLABILE IBRIDA EPOSSIDICA-POLIESTERE, COMPOSIZIONE RETICOLATA IBRIDA EPOSSIDICA-POLIESTERE, E RELATIVO METODO DI PRODUZIONE PANNELLO LAMINATO COMPOSITO PREPREG RETICOLABILE E RELATIVO METODO DI PRODUZIONE, METODO DI PRODUZIONE DI UN OGGETTO IN MATERIALE COMPOSITO RETICOLATO, METODI DI RICICLO DI UN ARTICOLO IN MATERIALE COMPOSITO RETICOLATO, E METODI DI PRODUZIONE DI UN ARTICOLO IN MATERIALE COMPOSITO RETICOLATO*
• *COMPOSITION DE DIDUTO-POLITAIN DIDUTO-POLITAIN*
(71) Crossfire S.r.l., Via Roma 7, 48027 Solarolo (Ravenna), IT
(72) CREONTI, Gianluigi, 48121 RAVENNA, IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

C08G 59/62 → (51) *G03F 7/038*

(51) *C08G 63/16* *B29C 49/00* (11) **4 667 506 A1**
(52) **B29C 49/00; C08G 63/16**
(25) Ko (26) En
(21) 24811360.7 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006790 20.05.2024
(87) WO 2024/242421 2024/48 28.11.2024
(30) 23.05.2023 KR 20230066551
(54) • *POLYESTERHARZ UND DARAUS HERGESTELLTER FORMKÖRPER*
• *POLYESTER RESIN AND MOLDED ARTICLE MANUFACTURED THEREFROM*
• *RÉSINE DE POLYESTER ET ARTICLE MOULÉ FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) SK Chemicals Co., Ltd., 310, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) HWANG, Da-Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
OH, Hyun-Woo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Yoo Jin, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08G 63/16 → (51) *C08G 63/78*

C08G 63/672 → (51) *C08G 63/78*

(51) *C08G 63/78* *C08G 63/672* *G02B 1/04* (11) **4 667 507 A1** *C08G 63/83*
(52) **C08G 63/672; C08G 63/78; C08G 63/83; G02B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24756762.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004030 07.02.2024
(87) WO 2024/171914 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021315
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THERMOPLASTISCHEM HARZ, DURCH BESAGTES HERSTELLUNGSVERFAHREN ERHALTENES THERMOPLASTISCHES HARZ UND OPTISCHE LINSE DAMIT*
• *METHOD FOR PRODUCING THERMOPLASTIC RESIN, THERMOPLASTIC RESIN OBTAINED BY SAID PRODUCTION METHOD, AND OPTICAL LENS INCLUDING SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE, RÉSINE THERMOPLASTIQUE OBTENUE PAR LEDIT PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET LENTILLE OPTIQUE LE COMPRENANT*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) HIRAKAWA, Manabu, Tokyo 125-8601, JP
HAKODA, Kazuya, Tokyo 125-8601, JP
MURATA SUZUKI, Shoko, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C08G 63/78* *C08G 63/16* (11) **4 667 508 A1** *C08L 67/02*
(52) **C08G 63/16; C08G 63/78; C08L 67/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24757050.0 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001010 22.01.2024
(87) WO 2024/172319 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020346
(54) • *POLYESTERHARZ, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND DARAUS HERGESTELLTER ARTIKEL*
• *POLYESTER RESIN, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ARTICLE PRODUCED THEREFROM*
• *RÉSINE DE POLYESTER, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ARTICLE PRODUIT À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) SK Chemicals Co., Ltd., 310, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) HWANG, Da-Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Yoo Jin, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08G 63/83 → (51) *C08G 63/78*

C08G 63/91 → (51) *C08L 67/02*

---

(51) *C08G 65/40* (11) **4 667 509 A1** *C08G 75/00* *C25B 1/04* *C25B 9/00* *C25B 9/23* *C25B 13/04* *C25B 13/08* *H01B 1/06* *H01M 8/10* *H01M 8/1025* *H01M 8/1027* *H01M 8/1032*
(52) **C08G 65/40; C08G 75/00; C25B 1/04; C25B 9/00; C25B 9/23; C25B 13/04; C25B 13/08; H01B 1/06; H01M 8/10; H01M 8/1025; H01M 8/1027; H01M 8/1032;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 24780375.2 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012081 26.03.2024
(87) WO 2024/204267 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023055171
29.01.2024 JP 2024011288
(54) • *POLYMER, ELEKTROLYTMATERIAL, ELEKTROLYTMEMBRAN, ELEKTROLYTMEMBRAN MIT KATALYSATORSCHICHT, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, FESTPOLYMERBRENNSTOFFZELLE UND FESTPOLYMERWASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *POLYMER, ELECTROLYTE MATERIAL, ELECTROLYTE MEMBRANE, ELECTROLYTE MEMBRANE WITH CATALYST LAYER, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, SOLID POLYMER FUEL CELL, AND SOLID POLYMER WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *POLYMÈRE, MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE, MEMBRANE D'ÉLECTROLYTE, MEMBRANE D'ÉLECTROLYTE AVEC COUCHE DE CATALYSEUR, ENSEMBLE D'ÉLECTRODE À MEMBRANE, PILE À COMBUSTIBLE À POLYMÈRE SOLIDE ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE D'EAU À POLYMÈRE SOLIDE*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) IWASHIMA, Toshiki, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
SUGAI, Keisuke, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
YOSHINAGA, Shohei, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
MIYAZAWA, Atsushi, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
HIMENO, Tomokatsu, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
SUZUKI, Yui, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08G 69/26 → (51) *C08G 18/12*

C08G 73/10 → (51) *G03F 7/038*

C08G 75/00 → (51) *C08G 65/40*

C08G 77/12 → (51) *G03F 7/075*

C08G 77/12 → (51) *G03F 7/105*

---

(51) *C08G 77/38* *A61K 8/06* *A61K 8/37* *A61K 8/89* *A61K 8/891* *A61Q 1/00* *A61Q 19/00* *C08G 77/48* *C08L 83/04* *C08L 83/12* (11) **4 667 510 A1** *A61K 8/31* *A61K 8/81* *A61K 8/92* *A61K 8/894* *A61Q 1/02* *C08G 77/46* *C08K 5/5415* *C08L 83/10* *C08L 91/00*
(52) **A61K 8/06; A61K 8/31; A61K 8/37; A61K 8/81; A61K 8/89; A61K 8/891; A61K 8/894; A61K 8/92; A61Q 1/00; A61Q 1/02; A61Q 19/00; C08G 77/38; C08G 77/46; C08G 77/48; C08K 5/5415; C08L 83/04; C08L 83/10; C08L 83/12; C08L 91/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24756835.5 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004637 09.02.2024
(87) WO 2024/171990 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021356
07.06.2023 JP 2023093829
(54) • *CARBOXYGRUPPENMODIFIZIERTES ORGANOPOLYSILOXAN MIT (POLY)GLYCEROLGRUPPE ODER POLYOXYALKYLENGRUPPE UND KOSMETISCHE ZUBEREITUNG*
• *CARBOXY GROUP-MODIFIED ORGANOPOLYSILOXANE HAVING (POLY)GLYCEROL GROUP OR POLYOXYALKYLENE GROUP, AND COSMETIC PREPARATION*
• *ORGANOPOLYSILOXANE MODIFIÉ PAR UN GROUPE CARBOXY, AYANT UN GROUPE (POLY)GLYCÉROL OU UN GROUPE POLYOXYALKYLÈNE, ET PRÉPARATION COSMÉTIQUE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) IMAI, Taro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 77/38 → (51) *G03F 7/075*

C08G 77/38 → (51) *G03F 7/105*

C08G 77/42 → (51) *G03F 7/075*

C08G 77/42 → (51) *G03F 7/105*

C08G 77/46 → (51) *C08G 77/38*

C08G 77/48 → (51) *C08G 77/38*

---

(51) *C08G 83/00* (11) **4 667 511 A2**
(52) **C12N 15/88; C08G 63/06; C08G 63/6852; C08G 63/912; C08G 83/004**
(25) En (26) En
(21) 25214103.1 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.04.2021 US 202163170119 P
(54) • *DENDRITISCHE ARCHITEKTUREN ALS NICHTVIRALE VEKTOREN BEI DER GENVERABREICHUNG*
• *DENDRITIC ARCHITECTURES AS NONVIRAL VECTORS IN GENE DELIVERY*
• *ARCHITECTURES DENDRITIQUES EN TANT QUE VECTEURS NON VIRAUX DANS LA DISTRIBUTION DE GÈNES*
(71) Tiba Biotech LLC, 1 Broadway, 14th Floor, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) TALUKDER, Poulami, Woburn, 01801, US
RUPING, Karl, Cambridge, 02142, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22782290.5 / 4 313 170

C08J 5/02 → (51) *C08F 236/12*

(51) *C08J 5/18* *B29C 48/00* *B29C 55/12* *C08K 5/00* (11) **4 667 512 A1** *B29C 48/08* *B29C 55/14* *C08L 23/12*
(52) **C08J 5/18; B29C 48/0018; B29C 48/08; B29C 55/12; B29C 55/143; C08L 23/12; H01G 4/18; H01G 4/32;** B29K 2023/12; C08J 2323/12; C08K 5/0083; C08L 2203/16; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 24182887.0 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DEHNUNGSVERHÄLTNIS MIT VERGRÖSSERTER OBERFLÄCHE FÜR KONDENSATORFOLIEN AUS EINER BIAXIAL ORIENTIERTEN POLYPROPYLENFOLIE*
• *INCREASED AREA STRETCH RATIO FOR CAPACITOR FILMS MADE OF A BIAXIALLY ORIENTED POLYPROPYLENE FILM*
• *RAPPORT D'ALLONGEMENT DE SURFACE ACCRU POUR FILMS DE CONDENSATEUR CONSTITUES D'UN FILM DE POLYPROPYLENE ORIENTE BIAXIALEMENT*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GLOGER, Dietrich, 4021 Linz, AT
JERABEK, Michael, 4021 Linz, AT
WAHNER, Udo Maximilian, 4021 Linz, AT
STADLBAUER, Wolfram, 4021 Linz, AT
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *C08J 5/18* *B29C 55/02* *B29K 23/00* (11) **4 667 513 A1** *B32B 27/32*
(52) **B29C 55/02; B32B 27/32; C08J 5/18;** B29K 2023/00
(25) Ja (26) En
(21) 24778950.6 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006925 27.02.2024
(87) WO 2024/202808 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023054832
(54) • *GESTRECKTE FOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STRETCHED FILM AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *FILM ÉTIRÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) C.I. TAKIRON Corporation, 3-1-3 Umeda, Kita-Ku Osaka-Shi Osaka 530-0001, JP
(72) SASAHARA, Kazufusa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MORI, Keiichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OSHIMA, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) *C08J 5/18* *B32B 27/08* (11) **4 667 514 A1**
(52) **C08J 5/18; B32B 27/08;** B32B 27/10; B32B 27/32; B32B 27/40; B32B 29/00; C08J 7/0427; C08J 2323/12; C08J 2475/04
(25) De (26) De
(21) 25181104.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 13.06.2024 DE 102024116608
(54) • *BESCHICHTETE, EINLAGIG EXTRUDIERTE BOPP-FOLIE*
• *COATED SINGLE PLY EXTRUDED BOPP FILM*
• *FILM BOPP REVÊTU EXTRUDÉ EN UNE SEULE COUCHE*
(71) Brückner Maschinenbau GmbH, Königsberger Strasse 5-7, 83313 Siegsdorf, DE
(72) LINDEMANN, Willi, 83435 Bad Reichenhall, DE
WOLF, Martin, 83278 Traunstein, DE
KÖRBER, Alois, Dr., 83242 Reit im Winkel, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

C08J 5/18 → (51) *B32B 27/08*

C08J 5/18 → (51) *C08L 67/02*

C08J 5/24 → (51) *D03D 15/267*

C08J 7/04 → (51) *B32B 7/022*

C08J 7/043 → (51) *C09D 5/00*

(51) *C08J 9/12* *B32B 5/18* *C08F 8/20* *C08K 3/38* *C08K 5/521* *C08L 101/00* (11) **4 667 515 A1** *B32B 27/30* *C08F 14/18* *C08K 5/52* *C08L 27/12* *H01B 7/02*
(52) **B32B 5/18; B32B 27/30; C08F 8/20; C08F 14/18; C08J 9/12; C08K 3/38; C08K 5/52; C08K 5/521; C08L 27/12; C08L 101/00; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 25748652.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2025/002741 29.01.2025
(87) WO 2025/164648 2025/32 07.08.2025
(30) 30.01.2024 JP 2024012076
06.09.2024 JP 2024153925
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG ZUR SCHAUMFORMUNG, ZWISCHENSCHICHTISOLATOR, SCHICHTKÖRPER UND GESCHÄUMTER ELEKTRISCHER DRAHT*
• *RESIN COMPOSITION FOR FOAM MOLDING, INTERLAYER INSULATOR, LAYERED BODY, AND FOAMED ELECTRIC WIRE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POUR MOULAGE DE MOUSSE, ISOLANT INTERCOUCHE, CORPS STRATIFIÉ ET FIL ÉLECTRIQUE MOUSSÉ*
(71) National University Corporation Yamagata University, 4-12 Kojirakawamachi 1-chome, Yamagata-shi, Yamagata 990-8560, JP
Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIOKA, Akihiro, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
KODA, Tomonori, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
OKUYAMA, Kenta, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
TOKUDA, Masato, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ISHII, Kenji, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
MUKAE, Hirofumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KOMORI, Masaji, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08J 9/16* (11) **4 667 516 A1**
(52) **C08J 9/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24756642.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002833 30.01.2024
(87) WO 2024/171791 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020859
(54) • *GESCHÄUMTE HARZPARTIKEL AUF POLYAMIDBASIS UND FORMKÖRPER AUS GESCHÄUMTEN HARZPARTIKELN AUF POLYAMIDBASIS*
• *POLYAMIDE-BASED RESIN FOAMED PARTICLES AND POLYAMIDE-BASED RESIN FOAMED PARTICLE MOLDED BODY*
• *PARTICULES EXPANSIBLES DE RÉSINE À BASE DE POLYAMIDE, ET CORPS MOULÉ EN PARTICULES EXPANSIBLES DE RÉSINE À BASE DE POLYAMIDE*
(71) JSP Corporation, 4-2 Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) SUENAGA Katsuyuki, Yokkaichi-shi Mie 510-0881, JP
(74) KBN IP Patentanwälte Partnerschaft mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE

C08J 9/36 → (51) *C09D 161/06*

(51) *C08J 11/16* *A61F 13/15* *A61L 15/24* (11) **4 667 517 A1** *A61F 13/53* *A61L 15/60*
(52) **A61F 13/15; A61F 13/53; A61L 15/24; A61L 15/60; C08J 11/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24788586.6 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012891 28.03.2024
(87) WO 2024/214558 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 JP 2023065575
(54) • *WASSERABSORBIERENDE HARZPARTIKEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SAUGFÄHIGER KÖRPER UND SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *WATER-ABSORBENT RESIN PARTICLES AND PRODUCTION METHOD THEREFOR, ABSORBENT BODY, AND ABSORBENT ARTICLE*
• *PARTICULES DE RÉSINE ABSORBANT L'EAU ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ, CORPS ABSORBANT ET ARTICLE ABSORBANT*
(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP

(72) HINAYAMA, Tetsuhiro, Himeji-shi, Hyogo 672-8076, JP
HAYASHI, Yoshiki, Himeji-shi, Hyogo 672-8076, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C08K 3/016* (11) **4 667 518 A1**
C08L 51/08
(52) **C08L 51/08;** C08K 3/016; C08K 2003/2224; C08K 2003/2227; C08K 2201/005; C08K 2201/006; C08L 2201/02
(25) En (26) En
(21) 24183248.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLAMMWIDRIGE POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *FLAME RETARDANT POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE IGNIFUGE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GSCHNEIDTNER, Tina, 44486 Stenungsund, SE
Karlsson, Linus, 44455 Stenungsund, SE
THUNBERG, Johannes, 444 86 Stenungsund, SE
Hjärtfors, Emil, 442 41 Kungälv, SE
Choi, Eun Ho, Chungcheongnam-do, KR
Yun, Jun Hyeong, Cheonan-si, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C08K 3/04* (11) **4 667 519 A1**
H01R 3/00 *H05K 9/00*
(52) **C08K 3/046; H05K 9/00**
(25) En (26) En
(21) 25183212.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662625 P
03.06.2025 US 202519226528
(54) • *ABSORBER VON ELEKTROMAGNETISCHER INTERFERENZ (EMI) MIT KOHLENSTOFFNANOSTRUKTUR (CNS)-FÜLLSTOFF IN EINER FLÜSSIGKRISTALLPOLYMERMATRIX (LCP)*
• *ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE (EMI) ABSORBERS INCLUDING CARBON NANOSTRUCTURE (CNS) FILLER WITHIN LIQUID CRYSTAL POLYMER (LCP) MATRIX*
• *ABSORBEURS D'INTERFÉRENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMI) COMPRENANT UNE CHARGE DE NANOSTRUCTURE DE CARBONE (CNS) DANS UNE MATRICE POLYMÈRE À CRISTAUX LIQUIDES (LCP)*
(71) Laird Technologies, Inc., 16401 Swingley Ridge Road, Suite 700, Chesterfield, MO 63017, US
(72) MCBAIN, Douglas S., Chesterfield, 63017, US
TRANTINA, Eric E., Chesterfield, 63017, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

C08K 3/04 → (51) *C08G 18/12*

C08K 3/04 → (51) *C09D 11/101*

C08K 3/04 → (51) *H01M 4/62*

C08K 3/11 → (51) *A61L 29/02*

---

(51) *C08K 3/22* (11) **4 667 520 A1**
C08K 3/38 *C08L 75/04*
C08L 101/00 *H01M 10/653*
H01M 10/613 *H01M 10/625*
C08K 7/22 *C08J 9/32*
(52) **C08K 3/22; C08G 18/2063; C08G 18/7671; C08K 3/38; C08L 75/04; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/653;** C08J 9/32; C08K 7/22; C08K 2003/2227; C08K 2003/385; C08L 2205/20
(25) En (26) En
(21) 24182954.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERRINGERTER DICHTE*
• *THERMALLY CONDUCTIVE COMPOSITIONS WITH REDUCED DENSITY*
• *COMPOSITIONS THERMOCONDUCTRICES À DENSITÉ RÉDUITE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) GUENE, Lia, 95690 Hedouville, FR
MERNAKA, Jana Beata, 8610 Uster, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08K 3/26 → (51) *B01D 53/62*

C08K 3/36 → (51) *C01B 33/18*

C08K 3/38 → (51) *C08J 9/12*

C08K 3/38 → (51) *C08K 3/22*

C08K 5/00 → (51) *C08J 5/18*

C08K 5/053 → (51) *C01B 33/18*

C08K 5/053 → (51) *C07D 493/04*

C08K 5/053 → (51) *C08L 77/00*

C08K 5/06 → (51) *C07D 493/04*

C08K 5/095 → (51) *H01M 4/62*

---

(51) *C08K 5/098* (11) **4 667 521 A1**
C08L 97/00
(52) **C08L 97/005**
(25) De (26) De
(21) 25181291.3 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115980
(54) • *FORMULIERUNG ZUR HERSTELLUNG EINES PROZESSHILFSMITTELS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PROZESSHILFSMITTELS SOWIE PROZESSHILFSMITTEL*
• *FORMULATION FOR PRODUCING A PROCESS AID, METHOD FOR PRODUCING A PROCESS AID AND PROCESS AID*
• *FORMULATION POUR LA PRÉPARATION D'UN ADJUVANT DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ADJUVANT DE TRAITEMENT ET ADJUVANT DE TRAITEMENT*
(71) Devinochem GmbH & Co. KG, Alte Schmelze 2a, 65201 Wiesbaden, DE
(72) BARBE, Christian J., 65201 Wiesbaden, DE
ROTH, Florian, 65388 Schlangenbad, DE
GABEL, Falk, 65388 Schlangenbad, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C08K 5/101 → (51) *G03F 7/075*

---

(51) *C08K 5/13* (11) **4 667 522 A1**
C09J 163/00 *H01L 23/00*
(52) **C09J 163/00; C08K 5/13; C08L 61/14; H01L 23/00**
(25) En (26) En
(21) 25183129.3 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100059
(54) • *EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *EPOXY RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXY*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) KUSHIHARA, Naoyuki, Gunma, 379-0224, JP
SUMITA, Kazuaki, Gunma, 379-0224, JP
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

C08K 5/29 → (51) *A61L 29/02*

C08K 5/3417 → (51) *G03F 7/075*

C08K 5/3417 → (51) *G03F 7/105*

C08K 5/42 → (51) *H01M 4/62*

C08K 5/50 → (51) *C08L 69/00*

C08K 5/52 → (51) *C08J 9/12*

C08K 5/521 → (51) *C08J 9/12*

C08K 5/5415 → (51) *C08G 77/38*

C08K 5/548 → (51) *C01B 33/18*

C08K 5/549 → (51) *G03F 7/105*

C08K 5/55 → (51) *G03F 7/075*

C08K 5/55 → (51) *G03F 7/105*

C08K 7/14 → (51) *C08L 77/00*

C08L 3/02 → (51) *C08L 67/02*

C08L 9/06 → (51) *B60C 1/00*

---

(51) *C08L 11/02* (11) **4 667 523 A1**
C08F 36/18 *C09J 111/02*
(52) **C08F 36/18; C08L 11/02; C09J 111/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24780357.0 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012046 26.03.2024
(87) WO 2024/204249 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 JP 2023053597
(54) • *LATEXZUSAMMENSETZUNG AUF CHLOROPRENBASIS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LATEXZUSAMMENSETZUNG AUF CHLOROPRENBASIS UND WÄSSRIGER KLEBSTOFF*
• *CHLOROPRENE-BASED LATEX COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING CHLOROPRENE-BASED LATEX COMPOSITION, AND AQUEOUS ADHESIVE*
• *COMPOSITION DE LATEX À BASE DE CHLOROPRÈNE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE LATEX À BASE DE CHLOROPRÈNE, ET ADHÉSIF AQUEUX*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) NAGAOKA, Kota, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C08L 21/00 → (51) *C01B 33/18*

C08L 23/06 → (51) *C09D 161/06*

C08L 23/08 → (51) *H01B 7/14*

(51) *C08L 23/10* *C08L 23/14* (11) **4 667 524 A1** *B32B 27/32*
(52) **B32B 27/32;** C08L 2203/16; C08L 2205/03; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24183291.4 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RECYCELTE POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTEN SCHLAGZÄHIGKEITSEIGENSCHAFTEN*
• *RECYCLED POLYOLEFIN COMPOSITION HAVING IMPROVED IMPACT PROPERTIES*
• *COMPOSITION DE POLYOLÉFINE RECYCLÉE AYANT DES PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE AUX CHOCS AMÉLIORÉES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08L 23/10 → (51) *B32B 27/32*

C08L 23/10 → (51) *C07D 493/04*

C08L 23/12 → (51) *C08J 5/18*

(51) *C08L 23/14* (11) **4 667 525 A1**
(52) **C08L 23/14;** C08L 2205/025; C08L 2207/02; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24183164.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRANSPARENTE RECYCELTE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *TRANSPARENT RECYCLED POLYPROPYLENE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE RECYCLÉ TRANSPARENT*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08L 23/14 → (51) *B32B 27/32*

C08L 23/14 → (51) *C08L 23/10*

C08L 25/12 → (51) *C08L 101/00*

C08L 27/12 → (51) *C08J 9/12*

C08L 27/18 → (51) *H01M 4/62*

C08L 51/04 → (51) *C08L 101/00*

C08L 51/08 → (51) *C08K 3/016*

C08L 55/02 → (51) *C08L 101/00*

C08L 63/00 → (51) *C08G 59/42*

(51) *C08L 67/02* *C08L 3/02* *C08J 5/18* (11) **4 667 526 A1** *C08G 63/91*
(52) **C08G 63/91; C08J 5/18; C08L 3/02; C08L 67/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24901123.0 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/019935 06.12.2024
(87) WO 2025/121937 2025/24 12.06.2025
(30) 08.12.2023 KR 20230177651
05.12.2024 KR 20240179460
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE ZUSAMMENSETZUNG UND BIOLOGISCH ABBAUBARE FOLIE*
• *BIODEGRADABLE COMPOSITION AND BIODEGRADABLE FILM*
• *COMPOSITION BIODÉGRADABLE ET FILM BIODÉGRADABLE*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JE, Hwaheon, Daejeon 34122, KR
SHIM, Hong Shik, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyunwoo, Daejeon 34122, KR
MOON, Jungmi, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyunju, Daejeon 34122, KR
YUN, Haesung, Daejeon 34122, KR
JUNG, Jin Young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C08L 67/02* *C08L 3/02* *C08J 5/18* (11) **4 667 527 A1** *C08G 63/91*
(52) **C08G 63/91; C08J 5/18; C08L 3/02; C08L 67/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24901124.8 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/019936 06.12.2024
(87) WO 2025/121938 2025/24 12.06.2025
(30) 08.12.2023 KR 20230177649
05.12.2024 KR 20240179459
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE ZUSAMMENSETZUNG UND BIOLOGISCH ABBAUBARE FOLIE*
• *BIODEGRADABLE COMPOSITION AND BIODEGRADABLE FILM*
• *COMPOSITION BIODÉGRADABLE ET FILM BIODÉGRADABLE*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Hong Shik, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyunwoo, Daejeon 34122, KR
JE, Hwaheon, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyunju, Daejeon 34122, KR
YUN, Haesung, Daejeon 34122, KR
LEE, Myunghan, Daejeon 34122, KR
MOON, Jungmi, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C08L 67/02* *C08L 3/02* *C08J 5/18* (11) **4 667 528 A1** *C08G 63/91*
(52) **C08G 63/91; C08J 5/18; C08L 3/02; C08L 67/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24901126.3 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/019938 06.12.2024
(87) WO 2025/121940 2025/24 12.06.2025
(30) 08.12.2023 KR 20230177650
05.12.2024 KR 20240179458
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE ZUSAMMENSETZUNG UND BIOLOGISCH ABBAUBARE FOLIE*
• *BIODEGRADABLE COMPOSITION AND BIODEGRADABLE FILM*
• *COMPOSITION BIODÉGRADABLE ET FILM BIODÉGRADABLE*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JE, Hwaheon, Daejeon 34122, KR
SHIM, Hong Shik, Daejeon 34122, KR
YUN, Haesung, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyunwoo, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyunju, Daejeon 34122, KR
KWAK, Sooyoung, Daejeon 34122, KR
MOON, Jungmi, Daejeon 34122, KR
JUNG, Jin Young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 67/02 → (51) *B32B 27/36*

C08L 67/02 → (51) *C08G 63/78*

(51) *C08L 67/04* (11) **4 667 529 A1**
(52) **C08L 67/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24756645.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002840 30.01.2024
(87) WO 2024/171794 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023199

(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON POLY(3-HYDROXYALKANOAT) FÜR FORMUNGSVERFAHREN UND FORMKÖRPER DARAUS*
• *POLY(3-HYDROXYALKANOATE)-BASED RESIN COMPOSITION FOR FORMING PROCESS AND FORMED BODY THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE À BASE DE POLY(3-HYDROXYALCANOATE) POUR FORMAGE, ET CORPS MOULÉ ASSOCIÉ*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) SUNAGAWA, Takenobu, Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C08L 67/04* (11) **4 667 530 A1**
(52) **C08L 67/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24756646.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002841 30.01.2024
(87) WO 2024/171795 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023200
(54) • *FORMKÖRPER MIT HARZZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON POLY(3-HYDROXYALKANOAT)*
• *MOLDED BODY COMPRISING POLY(3-HYDROXYALKANOATE)-BASED RESIN COMPOSITION*
• *CORPS MOULÉ CONTENANT UNE COMPOSITION DE RÉSINE À BASE DE POLY(3-HYDROXYALCANOATE)*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) SUNAGAWA, Takenobu, Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C08L 69/00* (11) **4 667 531 A1**
C08K 5/50
(52) **C08K 5/50; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24756695.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003425 02.02.2024
(87) WO 2024/171845 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020733
(54) • *POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DARAUS*
• *POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYCARBONATE ET ARTICLE MOULÉ EN CETTE DERNIÈRE*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) TANABE Seiichi, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
SANO Yuusuke, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
NORIMATSU Manabu, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08L 71/00 → (51) *C08L 77/00*

C08L 75/04 → (51) *C08K 3/22*

C08L 75/08 → (51) *C08G 18/12*

---

(51) *C08L 77/00* (11) **4 667 532 A1**
C08L 77/02 *C08L 77/06*
C08L 71/00 *C08K 7/14*
C08K 5/053
(25) Ko (26) En
(21) 24901761.7 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096662 11.12.2024
(87) WO 2025/230088 2025/45 06.11.2025
(30) 02.05.2024 KR 20240058654
(54) • *POLYAMIDHARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *POLYAMIDE RESIN COMPOSITION, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND MOLDED PRODUCT COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POLYAMIDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET PRODUIT MOULÉ LA COMPRENANT*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kyuyoung, Daejeon 34122, KR
KIM, Hong Jin, Daejeon 34122, KR
LIM, Mok Keun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 77/00 → (51) *A61L 29/02*

C08L 77/02 → (51) *C08L 77/00*

C08L 77/06 → (51) *C08G 18/12*

C08L 77/06 → (51) *C08L 77/00*

---

(51) *C08L 83/04* (11) **4 667 533 A1**
(52) **C08L 83/04;** C08G 77/12; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 25181660.9 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098324
(54) • *ADDITIONSHÄRTBARE SILIKONHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *ADDITION-CURABLE SILICONE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE SILICONE DURCISSABLE PAR ADDITION*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Yamazaki, Tatsuya, Annaka-shi, Gunma, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C08L 83/04 → (51) *C08G 77/38*

C08L 83/10 → (51) *C08G 77/38*

C08L 83/12 → (51) *C08G 77/38*

C08L 91/00 → (51) *C08G 77/38*

C08L 97/00 → (51) *C08K 5/098*

---

(51) *C08L 101/00* (11) **4 667 534 A1**
C08L 55/02 *C08L 51/04*
C08L 25/12
(52) **C08L 25/12; C08L 51/04; C08L 55/02; C08L 101/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24815843.8 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007268 28.05.2024
(87) WO 2024/248467 2024/49 05.12.2024
(30) 02.06.2023 KR 20230071351
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Yu Sung, Daejeon 34122, KR
CHAI, Joo Byung, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Beom, Daejeon 34122, KR
JEON, Tae Young, Daejeon 34122, KR
KIM, In Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Yeong A, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C08L 101/00 → (51) *C08J 9/12*

C08L 101/00 → (51) *C08K 3/22*

---

(51) *C09B 23/01* (11) **4 667 535 A1**
C09B 23/10 *G02F 1/361*
(52) **C09B 23/0066; C09B 23/0033; C09B 23/10; C09B 69/008; G02F 1/3611; G02F 1/3613; G02F 1/3615**
(25) En (26) En
(21) 24182481.2 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NICHTLINEARE OPTISCHE FARBSTOFFE MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *NONLINEAR OPTICAL DYES WITH IMPROVED STABILITY*
• *COLORANTS OPTIQUES NON LINEAIRES A STABILITE AMELIOREE*
(71) SilOriX GmbH, Haid-und-Neu-Straße 7, 76131 Karlsruhe, DE
Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

C09B 23/10 → (51) *C09B 23/01*

---

(51) *C09C 1/00* (11) **4 667 536 A1**
(52) **C09C 1/0033;** C09C 1/006; C09C 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25188685.9 (22) 04.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.03.2021 US 202117192553
(27) 04.03.2022 EP 22160225
(54) • *PIGMENT MIT EINER INTERMETALLISCHEN VERBINDUNG*
• *PIGMENT INCLUDING AN INTERMETALLIC COMPOUND*
• *PIGMENT COMPRENANT UN COMPOSÉ INTERMÉTALLIQUE*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) RAKSHA, Vladimir P., Santa Rosa, CA 95403, US
DELST, Cornelis Jan, Fairfax, CA 94930, US
KOHLMANN, Paul Thomas, Windsor, CA 95492, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22160225.3 / 4 053 221

C09C 1/28 → (51) *C01B 33/18*

C09D 4/06 → (51) *C09D 5/00*

(51) *C09D 5/00* *C09D 4/06* *C08F 257/00* (11) **4 667 537 A1** *B05D 1/36* *C08J 7/043*
(52) **C09D 4/06; B05D 1/36; C08F 257/00; C08G 59/06; C08G 73/02; C08J 7/043; C09D 5/002; C09D 133/08**
(25) En (26) En
(21) 25182799.4 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024097861
(54) • *PRIMERZUSAMMENSETZUNG, LAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LAMINATS*
• *PRIMER COMPOSITION, LAMINATE, AND METHOD FOR PRODUCING LAMINATE*
• *COMPOSITION D'APPRÊT, STRATIFIÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRATIFIÉ*
(71) TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD., 150, Nakamaruko Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211 0012, JP
(72) SENZAKI, Takahiro, KANAGAWA, 211-0012, JP
MORI, Risako, KAWASAKI-SHI, 211-0012, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C09D 5/18* *C09D 7/63* *C09K 21/10* (11) **4 667 538 A1** *C09D 131/04*
(52) **C09D 5/185; C09D 7/63; C09D 131/04; C09K 21/10;** C08K 5/21; C08K 5/31
(25) En (26) En
(21) 24183761.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTUMESZIERENDE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT GLYCOURIL UND AMINOTRIAZINVERBINDUNG ALS TREIBMITTEL*
• *INTUMESCENT COATING COMPOSITION USING GLYCOURIL AND AMINOTRIAZINE COMPOUND AS BLOWING AGENT*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT INTUMESCENT UTILISANT UN COMPOSÉ DE GLYCOURIL ET D'AMINOTRIAZINE COMME AGENT GONFLANT*
(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/18*

C09D 7/65 → (51) *C09D 161/06*

C09D 11/00 → (51) *B41J 2/44*

C09D 11/03 → (51) *C09D 11/101*

C09D 11/037 → (51) *C09D 11/101*

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/037* *B33Y 70/00* (11) **4 667 539 A1** *C09D 11/03*
(52) **C09D 11/101; B33Y 10/00; B33Y 70/00; C09D 11/03; C09D 11/037**
(25) De (26) De
(21) 24182944.9 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DRUCKPASTE SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN SIEBDRUCKWERKSTÜCKS MIT EINER DRUCKPASTE*
• *PRINTING PASTE AND METHOD FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL SCREEN PRINTING WORKPIECE WITH A PRINTING PASTE*
• *PÂTE D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE À USINER TRIDIMENSIONNELLE SÉRIGRAPHIQUE AVEC UNE PÂTE D'IMPRESSION*
(71) Exentis Knowledge GmbH, Im Stetterfeld 2, 5608 Stetten AG, CH
(72) AFDAL, Latifa, 5608 Stetten, CH
VAN GARDEREN, Noémie, 8952 Schlieren, CH
CLOOTS, Michael, 9008 St.Gallen, CH
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/037* *B33Y 70/00* (11) **4 667 540 A1** *C09D 11/03*
(52) **C09D 11/101; B33Y 70/00; C09D 11/03; C09D 11/037**
(25) De (26) De
(21) 24182945.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DRUCKPASTE SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN SIEBDRUCKWERKSTÜCKS MIT EINER DRUCKPASTE*
• *PRINTING PASTE AND METHOD FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL SCREEN PRINTING WORKPIECE WITH A PRINTING PASTE*
• *PÂTE D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE À USINER TRIDIMENSIONNELLE SÉRIGRAPHIQUE AVEC UNE PÂTE D'IMPRESSION*
(71) Exentis Knowledge GmbH, Im Stetterfeld 2, 5608 Stetten AG, CH
(72) AFDAL, Latifa, 5608 Stetten, CH
VAN GARDEREN, Noémie, 8952 Schlieren, CH
CLOOTS, Michael, 9008 St.Gallen, CH
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

(51) *C09D 11/101* *C08K 3/04* (11) **4 667 541 A1**
(52) **C09D 11/101;** C08K 3/04; C08K 3/041; C08K 3/042
(25) En (26) En
(21) 24183140.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNIVERSELL EINSETZBARE DRUCKFARBE*
• *UNIVERSALLY APPLICABLE PRINTING INK*
• *ENCRE D'IMPRESSION UNIVERSELLEMENT APPLICABLE*
(71) HELIOSONIC GmbH, Abelstrasse 43, 46483 Wesel, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Kleine, Hubertus, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

C09D 11/322 → (51) *B41M 5/00*

C09D 11/52 → (51) *B22F 9/00*

C09D 11/54 → (51) *B41M 5/00*

C09D 131/04 → (51) *C09D 5/18*

C09D 133/00 → (51) *C09D 161/06*

(51) *C09D 133/02* *C09D 133/06* *C09D 133/24* *C08F 220/18* *C08F 220/56* (11) **4 667 542 A1** *C09D 133/18* *C08F 220/06* *C08F 220/44*
(52) **C08F 220/06; C08F 220/18; C08F 220/44; C08F 220/56; C09D 5/00; C09D 7/20; C09D 7/61; C09D 133/02; C09D 133/06; C09D 133/08; C09D 133/16; C09D 133/18; C09D 133/24; C09D 135/04; C09D 139/00; C09D 147/00; H01M 4/02; H01M 10/36;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23949035.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129430 02.11.2023
(87) WO 2025/035616 2025/08 20.02.2025
(30) 14.08.2023 CN 202311021430
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, WÄSSRIGES POLSTÜCK UND WÄSSRIGE BATTERIE*
• *AQUEOUS COATING COMPOSITION, AQUEOUS POLE PIECE, AND AQUEOUS BATTERY*

- *COMPOSITION AQUEUSE DE REVÊTEMENT, PIÈCE POLAIRE AQUEUSE ET BATTERIE AQUEUSE*

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHENG, Cong, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Bingzi, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Xucong, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xinghui, Ningde, Fujian 352100, CN
SHI, Weijia, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

C09D 133/06 → (51) *C09D 133/02*

C09D 133/18 → (51) *C09D 133/02*

C09D 133/24 → (51) *C09D 133/02*

(51) *C09D 161/06* (11) **4 667 543 A1**
C09D 7/65 *C09D 133/00*
C08J 9/36 *C08L 23/06*
H01M 50/449 *H01M 50/414*
H01M 50/491
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23939229.3 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124153 12.10.2023
(87) WO 2024/244256 2024/49 05.12.2024
(30) 29.05.2023 CN 202310610594
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR TRENNMEMBRAN, VERBUNDTRENNMEMBRAN, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHES GERÄT*
• *COATING COMPOSITION FOR SEPARATOR MEMBRANE, COMPOSITE SEPARATOR MEMBRANE, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL APPLIANCE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT POUR MEMBRANE DE SÉPARATEUR, MEMBRANE COMPOSITE POUR SÉPARATEUR, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LI, Lei, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yi, Ningde, Fujian 352100, CN
KANG, Haiyang, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Meihuang, Ningde, Fujian 352100, CN
LAI, Runhao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

C09D 165/00 → (51) *H01G 9/00*

C09D 175/06 → (51) *C08G 18/10*

(51) *C09D 183/04* (11) **4 667 544 A1**
B64G 1/58
(52) **C09D 183/04; B64G 1/58**
(25) En (26) En
(21) 25174686.3 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747177
(54) • *SCHUTZBESCHICHTUNG FÜR ABLATORZUSAMMENSETZUNG*
• *PROTECTIVE COATING FOR ABLATOR COMPOSITION*
• *REVÊTEMENT PROTECTEUR POUR COMPOSITION D'ABLATION*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) COURTER, Kelly Jonathan, ARLINGTON, 22202, US
CHAFFEY, Michele L., ARLINGTON, 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C09J 4/00* (11) **4 667 545 A1**
C08F 122/32 *C08F 2/50*
(52) **C09J 4/00; C08F 2/50; C08F 122/32; C09J 4/06**
(25) En (26) En
(21) 24305989.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHOTOHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHOTOCURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHOTODURCISSABLE*
(71) Bostik SA, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) GARRA, Patxi, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
FAGGI, Enrico, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
PÉREZ DORADO, Eva, 08193 BELLATERRA, BARCELLONA, ES
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *C09J 4/00* (11) **4 667 546 A1**
C08F 122/32 *C08F 2/50*
(52) **C09J 4/00; C08F 2/50; C08F 122/32; C09J 4/06**
(25) En (26) En
(21) 25183761.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 EP 24305989
(54) • *PHOTOHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHOTOCURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHOTODURCISSABLE*
(71) Bostik SA, 51, Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) GARRA, Patxi, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
FAGGI, Enrico, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
PÉREZ DORADO, Eva, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *C09J 7/00* (11) **4 667 547 A1**
(52) **C09J 7/00;** C09J 2301/1242; C09J 2301/31
(25) De (26) De
(21) 25182365.4 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024205553
(54) • *DOPPELSEITIGES ADHÄSIVES BAND*
• *DOUBLE-SIDED ADHESIVE TAPE*
• *BANDE ADHÉSIVE DOUBLE FACE*
(71) Gottlieb Binder GmbH & Co. KG, Bahnhofstrasse 19, 71088 Holzgerlingen, DE
(72) HEEPE, Lars, 72072 Tübingen, DE
DROTLEF, Dirk-Michael, 75233 Tiefenbronn, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

C09J 7/20 → (51) *H05K 5/00*

C09J 7/25 → (51) *H01M 10/04*

(51) *C09J 7/35* (11) **4 667 548 A1**
(52) **C09J 7/35;** C09J 2301/412; C09J 2400/163; C09J 2463/00
(25) En (26) En
(21) 25183273.9 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100266
26.09.2024 JP 2024167759
(54) • *FÜGETEIL MIT HAFTSCHICHT, ROLLENFÖRMIGES FÜGETEIL MIT HAFTSCHICHT UND STRUKTUR*
• *ADHEREND WITH ADHESIVE LAYER, ROLL-SHAPED ADHEREND WITH ADHESIVE LAYER, AND STRUCTURE*
• *PARTIE ADHÉRÉE AVEC COUCHE ADHÉSIVE, PARTIE ADHÉRÉE EN FORME DE ROULEAU AVEC COUCHE ADHÉSIVE, ET STRUCTURE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) OKUHIRA, Hiroyuki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
IKEDA, Tatsuya, Tokyo, 103-0011, JP
RACHI, Rioko, Tokyo, 103-0011, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C09J 111/02 → (51) *C08L 11/02*

C09J 163/00 → (51) *C08K 5/13*

(51) *C09K 8/582* (11) **4 667 549 A2**
C12N 1/20 *C12P 3/00*
(52) **C12N 1/20; C09K 8/582; C12P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 25179116.6 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 27.05.2024 IN 202411040893
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR WASSERSTOFFHERSTELLUNG AUS KOHLENWASSERSTOFFREICHEN RESERVOIRS*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR HYDROGEN PRODUCTION FROM HYDROCARBON-RICH RESERVOIRS*

- *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE À PARTIR DE RÉSERVOIRS RICHES EN HYDROCARBURES*

(71) UAB GeoTransition Energy, Silutes pl. 35G-36, 04105 Klaipeda, LT
(72) Haselton, Thomas Miles, LT00101 Palanga, LT
Pal, Mayur, LT-51368 Kaunas, LT
Lal, Banwari, 110003 New Delhi, IN
Baranauskas, Dr. Adomas, Vilnius, LT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *C09K 8/68* (11) **4 667 550 A1**
(52) **C09K 8/60; C09K 8/68; C09K 8/88**
(25) Zh (26) En
(21) 24921261.4 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/096725 31.05.2024
(87) WO 2025/161223 2025/32 07.08.2025
(30) 02.02.2024 CN 202410153876
(54) • *ABBAUBARES NANOMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE VERWENDUNG DAVON UND FRAKTURIERUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *DEGRADABLE NANOMATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF, AND FRACTURING FLUID*
• *NANOMATÉRIAU DÉGRADABLE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION, ET FLUIDE DE FRACTURATION*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Southwest Oil & Gas Company, No.688 Jitai Road Hi-Tech Industrial Development Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(72) GUO, Tonglou, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LEI, Wei, Chengdu, Sichuan 610041, CN
GU, Zhanyu, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LAN, Lin, Chengdu, Sichuan 610041, CN
PAN, Baofeng, Chengdu, Sichuan 610041, CN
TAN, Jia, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09K 21/10 → (51) *C09D 5/18*

---

(51) *C10G 1/10* (11) **4 667 551 A1**
C07C 11/06 *C10G 3/00*
C10G 11/05 *C10G 51/02*
(52) **C10G 1/10; C10G 3/49; C10G 11/05; C10G 51/026;** C07C 4/06; C07C 2529/40; C10G 2300/1003; C10G 2300/1011; C10G 2300/201; C10G 2300/301; C10G 2400/20
(25) En (26) En
(21) 24382656.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROPYLEN*
• *A METHOD FOR PRODUCING PROPYLENE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROPYLÈNE*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) CORMA CANOS, Avelino, 46022 Avda. Los Naranjos, s/n (Edificio 6C) Valencia, ES
TORRES MARTÍ, Ferran, 46022 Avda. Los Naranjos, s/n (Edificio 6C) Valencia, ES
MATHIEU, Yannick, 46022 Avda. Los Naranjos, s/n (Edificio 6C) Valencia, ES
MÄKELÄ, Eveliina, Box 310 06101, Porvoo, FI
ALBERSBERGER, Sylvia, Box 310 06101, Porvoo, FI
IMBAO, Jerick, Box 310 06101, Porvoo, FI
KURKIJÄRVI, Antti, P.O. Box 310 06101, Porvoo, FI
TIITTA, Marja, Box 310 06101, Porvoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C10G 3/00 → (51) *C10G 1/10*

C10G 11/05 → (51) *C10G 1/10*

C10G 51/02 → (51) *C10G 1/10*

C10L 3/10 → (51) *B01D 53/14*

C10L 3/10 → (51) *B01D 53/22*

---

(51) *C10M 141/10* (11) **4 667 552 A2**
(52) **C10M 141/10; C10M 141/06;** C10M 2203/1025; C10M 2205/0285; C10M 2207/028; C10M 2207/262; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10M 2219/068; C10N 2030/04; C10N 2030/52; C10N 2030/54; C10N 2040/255
(25) En (26) En
(21) 25187889.8 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.09.2019 US 201962906130 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *LUBRICATING COMPOSITIONS AND METHODS OF OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, OH 44092, US
(72) JONES, Craig J., Derby, Derbyshire DE56 1QN, GB
MCDERMOTT, Ben, Derby, Derbyshire DE56 1QN, GB
BREWSTER, Alex, Derby, Derbyshire DE56 1QN, GB
JONES, Joanne L., Derby, Derbyshire DE56 1QN, GB
DELBRIDGE, Ewan E., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 20790103.4 / 4 034 616

---

(51) *C11D 1/83* (11) **4 667 553 A1**
C11D 3/20 *C11D 3/22*
C11D 3/37
(52) **C11D 3/227; C11D 1/83; C11D 3/2041; C11D 3/3753; C11D 3/3773; C11D 3/3776**
(25) En (26) En
(21) 25172811.9 (22) 28.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 EP 24183289
(54) • *FLÜSSIGE HANDGESCHIRRSPÜLMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LIQUID HAND DISHWASHING DETERGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DÉTERGENTE LIQUIDE POUR LE LAVAGE DE LA VAISSELLE À LA MAIN*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BRAECKMAN, Karl Ghislain, 1853 Strombeek-Bever, BE
MERCKX, Kelly Paula August, 1853 Strombeek-Bever, BE
SAVEYN, Pieter Jan Maria, 1853 Strombeek-Bever, BE
VAN HECKE, Evelyne Johanna Lutgarde, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/20 → (51) *C11D 1/83*

C11D 3/22 → (51) *C11D 1/83*

C11D 3/37 → (51) *C11D 1/83*

C11D 7/06 → (51) *H01L 21/304*

C11D 7/18 → (51) *H01L 21/304*

C11D 7/24 → (51) *D06F 35/00*

C11D 7/26 → (51) *D06F 35/00*

C11D 7/30 → (51) *D06F 35/00*

C11D 7/32 → (51) *H01L 21/304*

C11D 7/36 → (51) *H01L 21/304*

C11D 7/50 → (51) *D06F 35/00*

---

(51) *C11D 17/04* (11) **4 667 554 A2**
(52) **C11D 3/2041; C11D 3/2065; C11D 3/3753; C11D 3/384; C11D 17/0078; C11D 17/045**
(25) De (26) De
(21) 25214605.5 (22) 20.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2015 DE 102015213943
(54) • *WASCH- ODER REINIGUNGSMITTEL UMFASSEND WENIGSTENS ZWEI PHASEN*
• *WASHING OR CLEANING AGENT COMPRISING AT LEAST TWO PHASES*
• *PRODUIT DE LAVAGE OU DE NETTOYAGE COMPRENANT AU MOINS DEUX PHASES*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Kurth, Oliver, 40764 Langenfeld, DE
Vockenroth, Inga Kerstin, 40227 Düsseldorf, DE
Matulla, David, 40723 Hilden, DE
Blank, Volker, 51375 Leverkusen, DE
(62) 20173373.0 / 3 733 825
16751497.5 / 3 325 595

---

(51) *C12M 1/00* (11) **4 667 555 A1**
(52) **C12M 21/02; C12M 31/10; C12M 41/06**
(25) En (26) En
(21) 24182686.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEMENTE, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BELEUCHTUNG*
• *ELEMENTS, SYSTEMS, AND METHODS FOR ILLUMINATION*
• *ÉLÉMENTS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉCLAIRAGE*
(71) Gehring, Timo, Eichelscheider Str. 22, 66424 Homburg, DE
Maurer, Patrick, Schubertstr. 1, 66540 Neunkirchen, DE
(72) Gehring, Timo, 66424 Homburg, DE
Maurer, Patrick, 66540 Neunkirchen, DE
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

C12M 1/00 →(51) *B01D 53/14*

C12M 1/00 →(51) *C12M 1/12*

C12M 1/00 →(51) *C12M 1/32*

(51) *C12M 1/12* *C12M 1/00* *C12M 1/36* (11) **4 667 556 A1** *C12M 1/34*
(52) **C12M 29/10; C12M 25/14; C12M 25/18; C12M 29/18; C12M 41/40; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 24183769.9 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIOREAKTOR ZUR KULTIVIERUNG ADHÄRENTER ZELLEN UND VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG ADHÄRENTER ZELLEN UND HERSTELLUNG VON BIOMOLEKÜLEN*
• *BIOREACTOR FOR CULTURING ADHERENT CELLS AND METHOD FOR CULTURING ADHERENT CELLS AND PRODUCING BIOMOLECULES*
• *BIORÉACTEUR POUR LA CULTURE DE CELLULES ADHÉRENTES ET PROCÉDÉ DE CULTURE DE CELLULES ADHÉRENTES ET DE PRODUCTION DE BIOMOLÉCULES*
(71) Exo-Harvest, Rue Jean Mermoz 32, 6041 Charleroi, BE
(72) PRIEELS, Jean-Paul, 1380 Lasne, BE
SERGEANT, David, 6041 Charleroi, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

C12M 1/26 →(51) *B01L 3/02*

(51) *C12M 1/32* *C12M 1/00* (11) **4 667 557 A1**
(52) **C12M 41/14; C12M 23/12; C12M 23/22; C12M 23/26; C12M 23/34; G01N 35/04;** C12M 23/20
(25) En (26) En
(21) 24183743.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KASSETTE MIT EINEM FÖRDERER ZUR INKUBATION VON ZELLEN*
• *CASSETTE WITH A CONVEYOR FOR INCUBATION OF CELLS*
• *CASSETTE AVEC UN TRANSPORTEUR POUR INCUBATION DE CELLULES*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101A, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) KROMANN, Emil Boye, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

C12M 1/34 →(51) *C12M 1/12*

C12M 1/34 →(51) *C12Q 1/06*

C12M 1/36 →(51) *C12M 1/12*

C12N 1/06 →(51) *A61K 8/9728*

(51) *C12N 1/14* *C12N 1/22* (11) **4 667 558 A1**
(52) **C12N 1/14; C12N 1/22;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 25154518.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 TW 113122371
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MYZELSCHICHT*
• *METHOD FOR PRODUCING MYCELIAL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE MYCÉLIENNE*
(71) Food Industry Research and Development Institute, No. 331, Shi-Pin Road, Hsinchu 30062, TW
(72) KUO, Hsiao-Ping, 30062 Hsinchu, TW
KUO, Yi-Tzu, 30062 Hsinchu, TW
HUANG, Shyue-Tsong, 30062 Hsinchu, TW
LI, Han-Yun, 30062 Hsinchu, TW
LIN, Wan-Rou, 30062 Hsinchu, TW
HSIEH, Sung-Yuan, 30062 Hsinchu, TW
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C12N 1/14 →(51) *A23J 3/14*

(51) *C12N 1/16* *C12P 7/64* (11) **4 667 559 A1** *C12R 1/645*
(52) **C12N 1/16; C12P 7/64;** C12R 2001/645
(25) Zh (26) En
(21) 23953304.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121022 25.09.2023
(87) WO 2025/065137 2025/14 03.04.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINZELLIGEM PROTEIN MITTELS HOCHDICHTER FERMENTATION*
• *METHOD FOR PRODUCING SINGLE-CELL PROTEIN BY MEANS OF HIGH-DENSITY FERMENTATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROTÉINE MONOCELLULAIRE AU MOYEN D'UNE FERMENTATION À HAUTE DENSITÉ*
(71) Wanhua Chemical Group Co., Ltd., No. 59, Chongqing Street Yantai Economic And Technological Development Zone, Yantai, Shandong 264006, CN
(72) WANG, Bei, Shandong 264006, CN
MA, Guang, Shandong 264006, CN
PAN, Zhaoyang, Shandong 264006, CN
ZHANG, Yaping, Shandong 264006, CN
MA, Lingyan, Shandong 264006, CN
ZHANG, Yongzhen, Shandong 264006, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C12N 1/20* *A23L 33/135* (11) **4 667 560 A1**
(52) **C12N 1/205; A23L 33/135; C12N 1/20; C12P 13/005;** C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 24182456.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NEUER GABA-PRODUZIERENDER LEVILACTOBACILLUS-BRUS-BRÜVIS-STAMM UND SEINE VERWENDUNG*
• *NOVEL GABA-PRODUCING LEVILACTOBACILLUS BREVIS STRAIN AND ITS USE*
• *NOUVELLE SOUCHE DE LEVILACTOBACILLUS BREVIS PRODUISANT DU GABA ET SON UTILISATION*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) VOGEL, Marie-Luise, 33659, Bielefeld, DE
BRAUNER, Aileen Silvana, 33790 Halle/Westfalen, DE
SPECKMANN, Bodo, 63796 Kahl, DE
EHRING, Ellen, 48308 Senden, DE
BRANDT, David, 33659, Bielefeld, DE
TOM DIECK, Heike, 61381 Friedrichsdorf, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *C12N 1/20* *A61K 35/744* *A61P 3/10* *A61K 8/99* *C12R 1/46* (11) **4 667 561 A1** *A61P 37/08* *A23L 33/135* *A61Q 19/00*
(52) **A23L 33/135; A61K 8/99; A61K 35/744; A61P 3/10; A61P 37/08; A61Q 19/00; C12N 1/20;** C12R 2001/46
(25) Ko (26) En
(21) 24757332.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095338 16.02.2024
(87) WO 2024/172621 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 KR 20230021236
15.02.2024 KR 20240022080
(54) • *LACTOCOCCUS LACTIS SUBSP. LACTIS STAMM UND DESSEN VERWENDUNG*
• *NOVEL LACTOCOCCUS LACTIS SUBSP. LACTIS STRAIN AND USE THEREOF*
• *NOUVELLE SOUCHE DE LACTOCOCCUS LACTIS SOUS-ESPÈCE LACTIS ET SON UTILISATION*
(71) Kim, Won Yong, 101-1801, 69 Hangangdaero Yongsan-gu, Seoul 04378, KR
(72) KIM, Kiyoung, Seoul 04306, KR
KIM, Won Yong, Seoul 04378, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

C12N 1/20 →(51) *A23L 33/135*

C12N 1/20 → (51) *A61K 39/09*

C12N 1/20 → (51) *C09K 8/582*

C12N 1/20 → (51) *C12P 7/62*

C12N 1/21 → (51) *C07K 14/78*

C12N 1/21 → (51) *C12P 21/02*

C12N 1/22 → (51) *C12N 1/14*

C12N 5/00 → (51) *A61K 9/00*

(51) *C12N 5/071* (11) **4 667 562 A1**
(52) **C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756786.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004299 08.02.2024
(87) WO 2024/171941 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021079
(54) • *DREIDIMENSIONALES HEPATOZYTENGEWEBE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *THREE-DIMENSIONAL HEPATOCYTE TISSUE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TISSU HÉPATOCYTAIRE TRIDIMENSIONNEL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) HIRAOKA, Yasuyuki, Tokyo 110-0016, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C12N 5/077* (11) **4 667 563 A1**
A61K 35/38 *A61L 27/38*
A61P 43/00
(52) **A61K 35/38; A61L 27/38; A61P 43/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756854.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004737 13.02.2024
(87) WO 2024/172009 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020633
(54) • *ZELLPOPULATION MIT MESENCHYMALEN ZELLEN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DER ZELLPOPULATION, AUS DER ZELLPOPULATION ERHALTENES EXOSOM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZELLPOPULATION*
• *CELL POPULATION COMPRISING MESENCHYMAL CELLS, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING CELL POPULATION, EXOSOME OBTAINED FROM CELL POPULATION, AND METHOD FOR PRODUCING CELL POPULATION*
• *POPULATION CELLULAIRE COMPRENANT DES CELLULES MÉSENCHYMATEUSES, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UNE POPULATION CELLULAIRE, EXOSOME OBTENU À PARTIR D'UNE POPULATION CELLULAIRE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE POPULATION CELLULAIRE*
(71) Yamaguchi University, 1677-1, Yoshida Yamaguchi-shi, Yamaguchi 753-8511, JP
(72) UENO Koji, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
HAMANO Kimikazu, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 5/0775 → (51) *A61K 35/28*

(51) *C12N 9/00* (11) **4 667 564 A2**
(52) **C12N 15/8261; C07K 14/415; C12N 9/93; C12Y 603/02019;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 25206107.2 (22) 30.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2013 PCT/CN2013/081457
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DER SAMEN- UND ORGANGRÖSSE BEI PFLANZEN*
• *METHODS OF MODULATING SEED AND ORGAN SIZE IN PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LA TAILLE DES GRAINES ET DES ORGANES DANS DES PLANTES*
(71) Institute Of Genetics And Developmental Biology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, CN
Plant Bioscience Limited, Norwich Research Park Colney Lane, Norwich, Norfolk NR4 7UH, GB
(72) Li, Yunhai, Beijing, 100101, CN
XIA, Tian, Beijing, 100101, CN
LI, Na, Beijing, 100101, CN
DUMENIL, Jack, Sidmouth, EX10 9EA, GB
BEVAN, Michael, Norwich, NR4 7UH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18193786.3 / 3 470 420
14749749.9 / 3 033 354

C12N 9/00 → (51) *C12P 7/62*

C12N 9/04 → (51) *C12P 21/02*

C12N 9/10 → (51) *C12N 15/77*

C12N 9/16 → (51) *A23J 3/34*

C12N 9/16 → (51) *A23L 5/00*

C12N 9/28 → (51) *A23L 5/00*

(51) *C12N 9/40* (11) **4 667 565 A2**
(52) **A61K 38/465; A61P 3/00; C12N 5/067; C12N 9/2465; C12N 15/86; C12Y 301/00; C12Y 302/01022;** C12N 2510/00; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 25199611.2 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.10.2016 US 201662410543 P
09.01.2017 US 201762444093 P
13.02.2017 US 201762458324 P
05.05.2017 US 201762502058 P
07.06.2017 US 201762516373 P
31.08.2017 US 201762552792 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS FABRY*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF FABRY DISEASE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE FABRY*
(71) Sangamo Therapeutics, Inc., 7000 Marina Blvd, Brisbane, CA 94005, US
(72) HUSTON, Marshall W., Brisbane, 94005, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17861799.9 / 3 528 852

C12N 9/42 → (51) *A23L 5/00*

C12N 9/50 → (51) *C12N 15/70*

(51) *C12N 9/78* (11) **4 667 566 A1**
A61K 38/50 *A61K 47/60*
A61P 35/00
(52) **A61K 38/50; A61K 47/60; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 1/107; C07K 19/00; C12N 9/78**
(25) Zh (26) En
(21) 24755942.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074211 26.01.2024
(87) WO 2024/169567 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310115527
(54) • *ARGININ-DEIMINASE-MUTANT, KOVALENTES DIMER UND KONJUGAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *ARGININE DEIMINASE MUTANT, COVALENT DIMER AND CONJUGATE AND USE THEREOF*
• *MUTANT D'ARGININE DÉIMINASE, DIMÈRE COVALENT ET CONJUGUÉ ET LEUR UTILISATION*
(71) Peg-Bio Biopharm Co., Ltd. (Chongqing), No. 106, Fenghe Road Beibei District, Chongqing 400714, CN
(72) FAN, Kai, Chongqing 400714, CN
HE, Yunfeng, Chongqing 400714, CN
LIU, Riyong, Chongqing 400714, CN
ZHANG, Qi, Chongqing 400714, CN
TANG, Guanghui, Chongqing 400714, CN
NIE, Tangwei, Chongqing 400714, CN
DING, Qiong, Chongqing 400714, CN
WEN, Haiyan, Chongqing 400714, CN
BAI, Yanmin, Chongqing 400714, CN
CHEN, Qing, Chongqing 400714, CN
(74) Rigamonti, Dorotea, et al, THINX S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

C12N 15/09 → (51) *C07K 14/00*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 667 567 A2**
(52) **C12Q 1/6806; C12N 15/1065; C12Q 1/6804**
(25) En (26) En
(21) 25198641.0 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2016 GB 201622222
(54) • *REAGENZIEN UND VERFAHREN ZUM MOLEKULAREN BARCODING VON NUKLEINSÄUREN VON EINZELZELLEN*
• *REAGENTS AND METHODS FOR MOLECULAR BARCODING OF NUCLEIC ACIDS OF SINGLE CELLS*
• *RÉACTIFS ET PROCÉDÉS POUR CODAGE À BARRES MOLÉCULAIRE D'ACIDES NUCLÉIQUES DE CELLULES UNIQUES*
(71) CS Genetics Limited, Botanic House 100 Hills Road, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1PH, GB
(72) EDELMAN, Lucas Brandon, Cambridge, CB3 9LW, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(62) 23181491.4 / 4 265 723
21168174.7 / 3 957 744
17817859.6 / 3 559 267

(51) *C12N 15/10* (11) **4 667 568 A2**
(52) **C12N 15/1093; C12N 15/1096; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 25214633.7 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.11.2020 US 202063109035 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SEQUENZIERUNGSBIBLIOTHEKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAKING SEQUENCING LIBRARIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE BANQUES DE SÉQUENÇAGE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) MELTZER, Robert, Belmont, MA 02478, US
(74) Graham Watt & Co, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(62) 21889965.6 / 4 240 870

(51) *C12N 15/11* (11) **4 667 569 A1**
A61K 31/712 *A61K 31/7105*
A61K 47/59 *A61K 48/00*
A61P 21/00 *A61P 25/02*
A61P 25/14 *A61P 25/16*
A61P 25/28 *A61P 43/00*
C07H 21/02
(52) **A61K 31/7105; A61K 31/712; A61K 47/59; A61K 48/00; A61P 21/00; A61P 25/02; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 43/00; C07H 21/02; C12N 15/11**
(25) Ja (26) En
(21) 24756987.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005438 16.02.2024
(87) WO 2024/172148 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022549
(54) • *MULTIVALENTES BINDUNGSNUKLEINSÄUREMITTEL*
• *MULTIVALENT BINDING NUCLEIC ACID AGENT*
• *AGENT D'ACIDE NUCLÉIQUE À LIAISON MULTIVALENTE*
(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) YOKOTA, Takanori, Tokyo 152-8550, JP
SAKAUE, Fumika, Tokyo 152-8550, JP
HARA, Rintaro, Tokyo 152-8550, JP
MIURA, Motoki, Tokyo 152-8550, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 15/11 →(51) *C07K 1/00*

(51) *C12N 15/113* (11) **4 667 570 A1**
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/16; C12N 2310/3519; C12N 2310/531; C12N 2310/532; C12N 2330/50
(25) En (26) En
(21) 24183463.9 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NUKLEINSÄUREMOLEKÜLKOMPLEX ZUR ZIELPSEUDOURIDYLIERUNG IN SÄUGERZELLEN*
• *NUCLEIC ACID MOLECULE COMPLEX FOR TARGET PSEUDOURIDYLATION IN MAMMALIAN CELLS*
• *COMPLEXE DE MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE POUR PSEUDOURIDYLATION CIBLE DANS DES CELLULES DE MAMMIFÈRE*
(71) Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Saarstrasse 21, 55122 Mainz, DE
(72) SCHARTEL, Lukas, 55116 Mainz, DE
LEMKE, Edward, 55122 Mainz, DE
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

(51) *C12N 15/113* (11) **4 667 571 A1**
A61K 31/7088 *A61K 48/00*
A61P 29/00 *C40B 30/06*
(52) **A61K 31/7088; A61K 48/00; A61P 29/00; C12N 15/113; C40B 30/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756898.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004958 14.02.2024
(87) WO 2024/172057 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021890
(54) • *KÜNSTLICHES MIRNA-KONSTRUKT*
• *ARTIFICIAL MIRNA CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION DE MIARN ARTIFICIEL*
(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) ASAHARA Hiroshi, Tokyo 152-8550, JP
CHIBA Tomoki, Tokyo 152-8550, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C12N 15/113* (11) **4 667 572 A2**
(52) **C12Y 306/04012; A61P 35/00; C12N 15/1137; C12Q 1/6886;** C12N 2310/11; C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2310/531; C12Q 2600/106; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 25194189.4 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.06.2018 US 201862680322 P
28.05.2019 US 201962853412 P
(54) • *THERAPEUTISCHE BEHANDLUNG VON MIKROSATELLITENINSTABILEN KREBSEN*
• *THERAPEUTIC TREATMENT OF MICROSATELLITE UNSTABLE CANCERS*
• *TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE DE CANCERS INSTABLES À MICROSATELLITES*
(71) The Broad Institute Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
DANA-FARBER CANCER INSTITUTE, INC., 450 Brookline Ave, Boston, MA 02215, US
(72) VAZQUEZ, Francisca, Cambridge, US
BASS, Adam, Boston, US
SHIBUE, Tsukasa, Cambridge, US
CHAN, Edmond, Boston, US
MCFARLAND, James, Cambridge, US
GHANDI, Mahmoud, Cambridge, US
TSHERNIAK, Aviad, Cambridge, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 19815140.9 / 3 802 557

C12N 15/113 →(51) *C12N 15/67*

C12N 15/117 →(51) *C07K 14/00*

C12N 15/12 →(51) *C07K 14/78*

C12N 15/34 →(51) *C12N 15/864*

C12N 15/35 →(51) *C12N 15/864*

C12N 15/37 →(51) *C12N 15/70*

C12N 15/53 →(51) *C12P 21/02*

C12N 15/57 →(51) *C12N 15/70*

(51) *C12N 15/67* (11) **4 667 573 A1**
C12N 15/861 *A61K 48/00*
A61P 27/02 *C12N 15/113*
(52) **A61K 38/17; A61K 48/00; A61P 9/10; A61P 27/02; C07K 14/435; C12N 15/113; C12N 15/67; C12N 15/861; C12N 15/864**
(25) Zh (26) En
(21) 25765461.6 (22) 24.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) CN 2025/090797 24.04.2025
(87) WO 2025/201567 2025/40 02.10.2025
(30) 23.09.2024 CN 202411328903
(54) • *VERWENDUNG VON MEHREREN PROMOTOREN, DIE EFFIZIENT AUF BIPOLARE ON-TYP ZELLEN ABZIELEN, IN DER GENTHERAPIETECHNOLOGIE*
• *USE OF MULTIPLE PROMOTERS EFFICIENTLY TARGETING ON-TYPE BIPOLAR CELLS IN GENE THERAPY TECHNOLOGY*
• *UTILISATION DE MULTIPLES PROMOTEURS CIBLANT EFFICACEMENT DES CELLULES BIPOLAIRES DE TYPE ON DANS UNE TECHNOLOGIE DE THÉRAPIE GÉNIQUE*
(71) ZHONGMOU THERAPEUTICS CO., LTD., 4F, Building C4 Middle West Biolake, No 666 High-tech Avenue Donghu New Technology Develeopment Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) SHEN, Yin, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *C12N 15/70* (11) **4 667 574 A1**
C12N 15/37 *C12N 15/57*
C07K 14/025 *C12N 9/50*
A61K 39/12 *A61P 31/20*
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 24756177.2 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076492 06.02.2024
(87) WO 2024/169804 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310114443
(54) • *KONSTRUKTION EINES PLASMID-EXPRESSIONSVEKTORS AUF TAC-PROMOTOR-BASIS UND VERWENDUNG DAVON*
• *TAC PROMOTER-BASED PLASMID EXPRESSION VECTOR CONSTRUCTION AND USE THEREOF*

- *CONSTRUCTION D'UN VECTEUR D'EXPRESSION PLASMIDIQUE À PROMOTEUR TAC ET UTILISATION ASSOCIÉE*

(71) Beijing Health Guard Biotechnology, Inc., Unit 201/202 Long Sheng Industry Park 7 RongChang East Street Economic-TechnologicalDevelopment Area Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) WU, Shuming, Beijing 100176, CN
CHEN, Xiao, Beijing 100176, CN
LIU, Yongjiang, Beijing 100176, CN
ZHANG, Haijiang, Beijing 100176, CN
XUE, Junlian, Beijing 100176, CN
WANG, Xuehong, Beijing 100176, CN
GAO, Wenshuang, Beijing 100176, CN
ZHANG, Ruixia, Beijing 100176, CN
JIANG, Xulin, Beijing 100176, CN
SHEN, Ercui, Beijing 100176, CN
LIU, Yuying, Beijing 100176, CN
YU, Hongyang, Beijing 100176, CN
(74) Karakatsanis, Georgios, Haft Karakatsanis Patent Law Office Stadtplatz 11, 94209 Regen, DE

C12N 15/70 →(51) *C07K 14/78*

C12N 15/74 →(51) *C12P 7/62*

(51) *C12N 15/77* *C12N 9/10* *C12P 13/10* *C12P 13/14* (11) **4 667 575 A1** *C12P 13/06* *C12P 13/12* *C12P 13/24*
(52) **C12N 9/10; C12N 15/77; C12P 13/06; C12P 13/10; C12P 13/12; C12P 13/14; C12P 13/24**
(25) Ko (26) En
(21) 24789082.5 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004955 12.04.2024
(87) WO 2024/215141 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 KR 20230048232
(54) • *MIKROORGANISMUS MIT VERSTÄRKTER PYRUVATDEHYDROGENASEKOMPLEX-DIHYDROLIPOYLLYSIN-RESTACETYL-TRANSFERASEAKTIVITÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-AMINOSÄUREN DAMIT*
• *MICROORGANISM WITH ENHANCED PYRUVATE DEHYDROGENASE COMPLEX DIHYDROLIPOYLLYSINE-RESIDUE ACETYLTRANSFERASE ACTIVITY AND METHOD FOR PRODUCING L-AMINO ACIDS USING SAME*
• *MICRO-ORGANISME PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ ACCRUE DE LA DIHYDROLIPOYLLYSINE-RÉSIDU ACÉTYLTRANSFÉRASE DU COMPLEXE PYRUVATE DÉSHYDROGÉNASE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDES AMINÉS L PAR UTILISATION DE CE MICRO-ORGANISME*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) KIM, Ju Eun, Seoul 04560, KR
LEE, Zeewon, Seoul 04560, KR
KIM, Ye-Eun, Seoul 04560, KR
LEE, Hanhyoung, Seoul 04560, KR
HAN, Seunghee, Seoul 04560, KR
PARK, Jinsub, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *C12N 15/86* (11) **4 667 576 A2**
(52) **C12N 15/111; C12N 15/102; C12N 15/1051; C12N 15/86;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 25192266.2 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 18.10.2018 US 201862747393 P
29.04.2019 US 201962840343 P
(54) • *NUKLEINSÄUREKONSTRUKTE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *NUCLEIC ACID CONSTRUCTS AND METHODS OF USE*
• *CONSTRUCTIONS D'ACIDES NUCLÉIQUES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Intellia Therapeutics, Inc., 40 Erie Street, Cambridge, MA 02139, US
Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) FINN, Jonathan Douglas, Cambridge MA, 02139, US
HUANG, Hon-Ren, Cambridge, MA, 02139, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB
(62) 19801449.0 / 3 867 376

C12N 15/861 →(51) *C12N 15/67*

(51) *C12N 15/864* *C12N 15/34* *C12N 15/88* (11) **4 667 577 A1** *C12N 15/35*
(52) **C07K 14/01; C07K 14/015; C12N 15/864; C12N 15/88**
(25) Ja (26) En
(21) 24756871.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004838 13.02.2024
(87) WO 2024/172027 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023545
(54) • *ITR-REP GENKOMPLEX*
• *ITR-REP GENE COMPLEX*
• *COMPLEXE DE GÈNE ITR-REP*
(71) Synplogen Co., Ltd., 6-3-7, Minatojima-Minamimachi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) NISHIMURA, Yuya, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
SAITO, Shunsuke, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *C12N 15/864* (11) **4 667 578 A2**
(52) **A61K 48/0075; C07K 16/22; C12N 15/86;** A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61P 27/02; C07K 2317/24; C07K 2317/41; C07K 2317/515; C07K 2317/522; C07K 2317/55; C07K 2317/567; C07K 2317/76; C12N 2750/14143; C12N 2799/04
(25) En (26) En
(21) 25210112.6 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2019 US 201962828949 P
03.06.2019 US 201962856533 P
10.12.2019 US 201962946158 P
(54) • *GENTHERAPIE FÜR AUGENERKRANKUNGEN*
• *GENE THERAPY FOR EYE PATHOLOGIES*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE POUR PATHOLOGIES DE L'OEIL*
(71) REGENXBIO Inc., 9804 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US
(72) DANOS, Olivier, New York, NY 10128, US
VAN EVEREN, Sherri, Menlo Park, CA 94025, US
YOO, Jesse I., Atlanta, GA 30306, US
PATEL, Samir Maganbhai, Columbus, NJ 08022, US
GHANEKAR, Avanti Arvind, St. Louis, MO 63018, US
O'BERRY, Anthony Ray, Clarksburg, MD 20871, US
IRWIN-PACK, Kim Rees, Milcreek, UT 84109, US
CURTISS, Darin Thomas, Potomac, MD 20854, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE
(62) 20723243.0 / 3 946 467

C12N 15/88 →(51) *C12N 15/864*

C12P 3/00 →(51) *C09K 8/582*

(51) *C12P 7/62* *C12N 15/74* *C12N 9/00* (11) **4 667 579 A1** *C12N 1/20*
(52) **C12N 1/20; C12N 9/00; C12N 15/74; C12P 7/62**
(25) Ko (26) En
(21) 24771185.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003218 13.03.2024
(87) WO 2024/191186 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 KR 20230034023
(54) • *METHANOTROPH ZUR HERSTELLUNG VON PHB UND PHB-HERSTELLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *METHANOTROPH FOR PRODUCING PHB, AND PHB PRODUCTION METHOD USING SAME*
• *MÉTHANOTROPHE POUR LA PRODUCTION DE PHB, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PHB L'UTILISANT*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) LEE, Kyung-Chang, Seoul 04560, KR
NAM, Ji Won, Seoul 04560, KR
KIM, Sujin, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12P 7/64 →(51) *C12N 1/16*

C12P 13/06 →(51) *C12N 15/77*

C12P 13/10 →(51) *C12N 15/77*

C12P 13/12 →(51) *C12N 15/77*

C12P 13/14 →(51) *C12N 15/77*

C12P 13/24 →(51) *C12N 15/77*

C12P 21/00 →(51) *A23L 33/185*

(51) *C12P 21/02* *C07K 19/00* *C12N 9/04* (11) **4 667 580 A1** *C12N 1/21* *C12N 15/53*

(52) **C12P 21/02;** C07K 19/00; C12N 9/0004; C12N 15/74
(25) Ja (26) En
(21) 24757002.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005612 16.02.2024
(87) WO 2024/172163 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022171
(54) • *VERFAHREN ZUR SEKRETORISCHEN HERSTELLUNG VON PROTEINEN*
• *METHOD FOR SECRETORY PRODUCTION OF PROTEINS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION SÉCRÉTOIRE DE PROTÉINES*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) NAGASE, Yumi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
MATSUDA, Yoshihiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12Q 1/04 → (51) *G01N 33/68*

(51) *C12Q 1/06* *C12M 1/34* *G01N 21/64* *G06V 20/69* (11) **4 667 581 A1** *G01N 21/27* *G06T 7/00*
(52) **C12M 1/34; C12Q 1/06; G01N 21/27; G01N 21/64; G06T 7/00; G06V 20/69**
(25) Ja (26) En
(21) 24766943.5 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006992 27.02.2024
(87) WO 2024/185572 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 JP 2023034883
(54) • *ZELLBILDANALYSEVERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *CELL IMAGE ANALYSIS METHOD AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ANALYSE D'IMAGE CELLULAIRE*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) TOBA, Shuhei, Tokyo 146-8501, JP
HARADA, Ichiro, Tokyo 146-8501, JP
ICHIMURA, Yoshikatsu, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *C12Q 1/56* *A61K 38/48* (11) **4 667 582 A1** *G01N 33/86*
(52) **A61K 38/48;** C12Q 1/56; G01N 33/86
(25) En (26) En
(21) 25182932.1 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748840
12.09.2024 LU 508259
(54) • *FAKTOR XA REAGENZ*
• *FACTOR XA REAGENT*
• *REACTIF DU FACTEUR XA*
(71) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) CAO, Zhenghua, Bedford 01730, US
KUNG, Chun, Bedford 01730, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 667 583 A2**
(52) **C12Q 1/6869; C12Q 1/6806;** C12N 15/1065
(25) En (26) En
(21) 25200663.0 (22) 17.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2013 US 201361801052 P
11.03.2014 US 201414205145
(54) • *MEHRFACHE MARKIERUNG LANGER DNA-FRAGMENTE*
• *MULTIPLE TAGGING OF LONG DNA FRAGMENTS*
• *MARQUAGE MULTIPLE DE FRAGMENTS LONGS D'ADN*
(71) Complete Genomics, Inc., 2904 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) Drmanac, Radoje, San Jose, CA 95134, US
Peters, Brock A., San Jose, CA 95134, US
Alexeev, Andrei, San Jose, CA 95134, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
(62) 20170317.0 / 3 741 872
14764477.7 / 2 969 847

(51) *C12Q 1/6809* (11) **4 667 584 A2**
(52) **A61P 35/00; C12Q 1/6809; G16B 20/10; G16B 20/20; G16B 20/40; G16B 25/10; G16B 30/10;** C12Q 1/6851; C40B 40/08
(25) En (26) En
(21) 25208083.3 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.08.2016 US 201662379593 P
04.04.2017 US 201762481538 P
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTITATIVEN GENETISCHEN ANALYSE VON DNA FRAGMENTEN UNTER VERWENDUNG VON ADAPTOREN MIT MOLEKÜLIDENTIFIZIERENDE UND PROBENACHWEISENDEN SEQUENZEN*
• *METHODS FOR QUANTITATIVE GENETIC ANALYSIS OF DNA FRAGMENTS USING ADAPTORS WITH UNIQUE MOLECULAR IDENTIFIERS AND SAMPLE TAGS*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE GENETIQUE QUANTITATIVES UTILISANT DES ADAPTEURS COMPRENANT DES SEQUENCES IDENTIFIANT LES MOLÉCULES ET L'ÉCHANTILLONS*
(71) Resolution Bioscience, Inc., 5505 Endeavor Lane, Madison, WI 53719, US
(72) RAYMOND, Christopher K., Madison, WI 53719, US
LIM, Lee P., Madison, WI 53719, US
HERNANDEZ, Jennifer, Madison, WI 53719, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 17844424.6 / 3 504 347

(51) *C12Q 1/6841* (11) **4 667 585 A2**
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 25198895.2 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2019 US 201962952736 P
03.02.2020 US 202062969458 P
02.10.2020 US 202063087061 P
30.10.2020 US 202063108088 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RÄUMLICHEN ANALYSE UNTER VERWENDUNG VON RNA-TEMPLATE-LIGATION*
• *METHODS FOR SPATIAL ANALYSIS USING RNA-TEMPLATED LIGATION*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE SPATIALE À L'AIDE D'UNE LIGATURE À MATRICE D'ARN*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) CHELL, James Michael, 12064 Stockholm, SE
STOECKIUS, Marlon, Pleasanton, 94588-3260, US
ALLES, Jonathan, 10439 Berlin, DE
GALLANT, Caroline Julie, 11433 Stockholm, SE
BAVA, Felice Alessio, Pleasanton, 94588-3260, US
KATIRAEE, Layla, Pleasanton, 94588-3260, US
GALONSKA, Christina, 11433 Stockholm, SE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 24169592.3 / 4 424 843
23157353.6 / 4 219 754
20842882.1 / 3 891 300

(51) *C12Q 1/6869* (11) **4 667 586 A2**
(52) **C12N 15/1096;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 25212760.0 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.07.2019 US 201962873609 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NUKLEINSÄURESEQUENZIERUNGSBIBLIOTHEKEN UNTER VERWENDUNG VON AUF EINEM FESTEN TRÄGER IMMOBILISIERTEM CRISPR/CAS9*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PREPARING NUCLEIC ACID SEQUENCING LIBRARIES USING CRISPR/CAS9 IMMOBILIZED ON A SOLID SUPPORT*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE BIBLIOTHÈQUES DE SÉQUENÇAGE D'ACIDE NUCLÉIQUE À L'AIDE DE CRISPR/CAS9 IMMOBILISÉ SUR UN SUPPORT SOLIDE*
(71) Illumina Cambridge Limited, 19 Granta Park Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
(72) GORMLEY, Niall, Anthony, Cambridge CB21 6DF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20733788.2 / 3 997 223

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 667 587 A2**
(52) **G01N 33/5308; C12Q 1/6883; G16B 20/10; G16B 30/10;** C12Q 2600/156; C40B 20/04; G01N 2800/368
(25) En (26) En
(21) 25199402.6 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.01.2017 US 201762445196 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NICHTINVASIVEN PRENATALEN SCREENING AUF ANEUPLOIDIE*
• *METHOD FOR NON-INVASIVE PRENATAL SCREENING FOR ANEUPLOIDY*

- *PROCÉDÉ DE DÉPISTAGE PRÉNATAL NON INVASIF D'ANEUPLOÏDIE*

(71) Quest Diagnostics Investments LLC, 500 Plaza Drive, Secaucus, NJ 07094, US
(72) ROWLAND, Charles, San Juan Capistrano, 92675, US
OWEN, Renius, San Juan Capistrano, 92675, US
STROM, Charles, San Juan Capistrano, 92675, US
ZHANG, Ke, San Juan Capistrano, 92675, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
(62) 18738729.5 / 3 568 472

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 667 588 A2**
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/57415; G01N 33/68;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25198973.7 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2017 US 201762552842 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PROGNOSE UND BEHANDLUNG VON KREBSPATIENTEN*
• *METHODS OF PROGNOSIS AND TREATING CANCER PATIENTS*
• *PROCÉDÉS DE PRONOSTIC ET DE TRAITEMENT DE PATIENTS ATTEINTS D'UN CANCER*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) SU, Fei, East Hanover, 07936, US
GERMA, Marie-Caroline, East Hanover, 07936, US
MILLER, Michelle, East Hanover, 07936, US
HE, Wei, Cambridge, 02139, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18782185.5 / 3 676 404

C12Q 1/6886 →(51) *G01N 33/68*

---

(51) *C12Q 1/689* (11) **4 667 589 A1**
(52) **C12Q 1/689;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24382675.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER MYCOPLASMA PNEUMONIAE-INFEKTION UND/ODER ZUR DIFFERENZIALDIAGNOSE ZWISCHEN MYCOPLASMA PNEUMONIAE UND ANDEREN BAKTERIELLEN ODER VIRALEN PNEUMONIAEN*
• *IN VITRO METHOD FOR THE DIAGNOSIS OF A MYCOPLASMA PNEUMONIAE INFECTION AND/OR FOR THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS BETWEEN A MYCOPLASMA PNEUMONIAE PNEUMONIA AND OTHER BACTERIAL OR VIRAL PNEUMONIAS*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE DIAGNOSTIC D'UNE INFECTION À MYCOPLASMA PNEUMONIAE ET/OU LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ENTRE UNE PNEUMONIE À MYCOPLASMA PNEUMONIAE ET AUTRES PNEUMONIES BACTÉRIENNES OU VIRALES*
(71) Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, Travesía da Choupana, s/n, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela Edificio D, 1ª planta, 15706 Santiago de Compostela A Coruña, ES
Servizo Galego De Saúde, Edificio Administrativo de San Lázaro s/n, 15703 Santiago de Compostela, A Coruna, ES
Universidade de Santiago de Compostela, Avda das Ciencias 6 4D, 15782 Santiago de Compostela, ES
(72) GÓMEZ CARBALLA, Alberto, 15706 Santiago de Compostela, ES
VIZ LASHERAS, Sandra, 15706 Santiago de Compostela, ES
MARTINÓN TORRES, Federico, 15706 Santiago de Compostela, ES
SALAS ELLACURIAGA, Antonio, 15706 Santiago de Compostela, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

C12R 1/46 →(51) *C12N 1/20*

C12R 1/645 →(51) *C12N 1/16*

C12R 1/84 →(51) *A61K 8/9728*

C12R 1/865 →(51) *A61K 8/9728*

---

(51) *C21B 5/00* (11) **4 667 590 A1**
(52) **C21B 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24766997.1 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007443 28.02.2024
(87) WO 2024/185626 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 JP 2023034999
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER TEMPERATUR VON GESCHMOLZENEM EISEN, HOCHOFENBETRIEBSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESCHMOLZENEM EISEN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DER TEMPERATUR VON GESCHMOLZENEM EISEN*
• *MOLTEN IRON TEMPERATURE CONTROL METHOD, BLAST FURNACE OPERATION METHOD, MOLTEN IRON PRODUCTION METHOD, MOLTEN IRON TEMPERATURE CONTROL DEVICE, AND MOLTEN IRON TEMPERATURE CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE DE FER FONDU, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE HAUT FOURNEAU, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FER FONDU, DISPOSITIF DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE DE FER FONDU ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE DE FER FONDU*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MASUDA, Ryosuke, Tokyo 100-0011, JP
HASHIMOTO, Yoshinari, Tokyo 100-0011, JP
SHIMAMOTO, Hiroyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C21B 13/00* *C21B 13/02* (11) **4 667 591 A1** *C21B 13/06*
(52) **C21B 13/0006; C21B 13/0033; C21B 13/004; C21B 13/02; C21B 13/023; C21B 13/06; F27B 1/00; F27B 1/12**
(25) De (26) De
(21) 24183044.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON DIREKTREDUZIERTEN EISENERZTRÄGERN UND ZUM ERSCHMELZEN DER DIREKTREDUZIERTEN EISENTRÄGER*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING DIRECTLY REDUCED IRON ORE SUPPORTS AND FOR MELTING THE DIRECTLY REDUCED IRON ORE SUPPORTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUPPORTS DE MINERAI DE FER À RÉDUCTION DIRECTE ET DE FUSION DES SUPPORTS DE FER À RÉDUCTION DIRECTE*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) López Freixes, Martí, 47166 Duisburg, DE
Reuter, Leander, 47166 Duisburg, DE
Schubert, Daniel, 47166 Duisburg, DE
Fabry, Matthias Jonas, 47166 Duisburg, DE
Kohnen, Boris, 47166 Duisburg, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

C21B 13/02 →(51) *C21B 13/00*

C21B 13/06 →(51) *C21B 13/00*

C21D 1/06 →(51) *F16C 33/62*

C21D 1/18 →(51) *C22C 38/00*

---

(51) *C21D 1/52* *C21D 1/76* *F27D 7/06* *F27D 99/00* (11) **4 667 592 A1** *F27B 9/30* *F27D 17/00*
(52) **C21D 1/52; C21D 1/76; C21D 9/0056; C21D 9/0081; F27B 9/3005; F27D 7/06; F27D 17/20; F27D 99/0033**
(25) De (26) De
(21) 24182576.9 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM WÄRMEBEHANDELN VON STAHLPRODUKTEN AUF FORMGEBUNGSHITZE*
• *METHOD FOR HEAT TREATING STEEL PRODUCTS TO FORMING HEAT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE DE PRODUITS EN ACIER PAR CHALEUR DE FORMAGE*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) Schaffner, Dr. Tobias, 47166 Duisburg, DE
Becker, Dr. Jens-Ulrik, 47166 Duisburg, DE
Görisch, Danika, 47166 Duisburg, DE
Keller, Michael, 47166 Duisburg, DE
Kokotin, Dr. Valentin, 47166 Duisburg, DE
Latz, Dr. Andreas, 47166 Duisburg, DE
Lochstampfer, Jörn, 47166 Duisburg, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

C21D 1/76 →(51) *C21D 1/52*

C21D 3/04 →(51) *C22C 38/00*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/00 →(51) *C22C 38/00*

---

(51) *C21D 8/02* (11) **4 667 593 A1**

B21B 1/22 *B32B 15/01*
C21D 9/00 *C22C 19/05*
C22C 38/00 *C22C 38/58*
C22F 1/10 *C22F 1/00*

(52) **B21B 1/22; B32B 15/01; C21D 8/02; C21D 9/00; C22C 19/05; C22C 38/00; C22C 38/58; C22F 1/10;** C22F 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 24779887.9 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011140 21.03.2024
(87) WO 2024/203768 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023052345
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PLATTIERTEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING CLAD STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE D'ACIER PLAQUÉE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) IKEDA, Hiroshi, Tokyo 100-0011, JP
SAKAI, Ryosuke, Tokyo 100-0011, JP
SHIMAMURA, Junji, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/00*

C21D 8/10 → (51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 8/12* (11) **4 667 594 A1**
B23K 26/364
(52) **B23K 26/364; B23K 26/0734; B23K 26/0736; C21D 8/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24756943.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005171 15.02.2024
(87) WO 2024/172103 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022958
(54) • *NUTVERFAHREN, NUTVORRICHTUNG UND KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *GROOVING METHOD, GROOVING DEVICE, AND GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE RAINURAGE, DISPOSITIF DE RAINURAGE ET FEUILLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) SAKAI, Tatsuhiko, Tokyo 100-8071, JP
HAMAMURA, Hideyuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C21D 8/12 → (51) *C22C 38/00*

C21D 8/12 → (51) *C23C 22/00*

C21D 9/00 → (51) *C21D 8/02*

C21D 9/00 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/04 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/08 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/40 → (51) *F16C 33/62*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/46 → (51) *C23C 2/00*

C21D 9/46 → (51) *C23C 22/00*

C22B 1/00 → (51) *B09B 3/30*

C22B 1/00 → (51) *H01M 10/54*

(51) *C22B 1/16* (11) **4 667 595 A1**
(52) **C22B 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24779021.5 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007444 28.02.2024
(87) WO 2024/202882 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023050385
(54) • *RÜCKFÜHRUNGSSTEUERVORRICHTUNG FÜR ERZ, RÜCKFÜHRUNGSSTEUERVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESINTERTEM ERZ*
• *RETURN ORE CONTROL DEVICE, RETURN ORE CONTROL METHOD, AND METHOD FOR MANUFACTURING SINTERED ORE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MINERAI DE RETOUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MINERAI DE RETOUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MINERAI FRITTÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YASUHARA, Satoki, Tokyo 100-0011, JP
HASHIMOTO, Yoshinari, Tokyo 100-0011, JP
MATSUDA, Yamato, Tokyo 100-0011, JP
YUKI, Hayato, Tokyo 100-0011, JP
GION, Hiroki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C22B 1/20* (11) **4 667 596 A1**
(52) **C22B 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24814892.6 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006881 26.02.2024
(87) WO 2024/247405 2024/49 05.12.2024
(30) 30.05.2023 JP 2023088691
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GESINTERTEM ERZ, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESINTERTEM ERZ UND PROGRAMM*
• *SINTERED ORE MANUFACTURING DEVICE, SINTERED ORE MANUFACTURING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE MINERAI FRITTÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MINERAI FRITTÉ ET PROGRAMME*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YOSHIDA, Sotaro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C22B 3/00 → (51) *B09B 3/30*

C22B 7/00 → (51) *B09B 3/30*

C22B 13/00 → (51) *B09B 3/30*

C22C 1/04 → (51) *B22F 10/28*

C22C 13/00 → (51) *B23K 35/26*

C22C 13/02 → (51) *B23K 35/26*

C22C 14/00 → (51) *B22F 10/28*

C22C 14/00 → (51) *C22C 19/03*

(51) *C22C 19/03* (11) **4 667 597 A1**
C22C 14/00 *C22F 1/00*
C22F 1/10
(52) **C22C 1/02; C22C 14/00; C22C 19/03; C22C 30/02; C22F 1/00; C22F 1/10; C22F 1/18**
(25) Zh (26) En
(21) 24762979.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076630 07.02.2024
(87) WO 2024/179296 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310185305
(54) • *NICKEL-TITAN-LEGIERUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *NICKEL-TITANIUM ALLOY, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *ALLIAGE DE NICKEL-TITANE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) The Hong Kong University of Science and Technology, Clear Water Bay, Kowloon, Hong Kong, CN
(72) HUA, Peng, Hong Kong, CN
LIN, Hongyang, Hong Kong, CN
SUN, Qingping, Hong Kong, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

C22C 19/05 → (51) *C21D 8/02*

C22C 21/00 → (51) *C22C 38/00*

C22C 21/02 → (51) *C22C 38/00*

(51) *C22C 38/00* (11) **4 667 598 A1**
C22C 38/58 *H01M 8/0612*
H01M 8/10 *H01M 8/12*
(52) **C22C 38/00; C22C 38/58; H01M 8/0612; H01M 8/10; H01M 8/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24756701.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003515 02.02.2024
(87) WO 2024/171851 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020811
(54) • *SCHWEISSVERBINDUNG*
• *WELDED JOINT*
• *JOINT SOUDÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KOBAYASHI, Ryo, Tokyo 100-0005, JP
YOSHIOKA, Yuma, Tokyo 100-0005, JP

HATANO, Masaharu, Tokyo 100-0005, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 667 599 A1** *C22C 38/58*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 24756867.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004813 13.02.2024
(87) WO 2024/172023 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023020271
(54) • *FERRIT-AUSTENIT-DUPLEX-EDELSTAHL-BLECH*
• *FERRITE-AUSTENITE DUPLEX STAINLESS STEEL SHEET*
• *FEUILLE D'ACIER INOXYDABLE DUPLEX FERRITE-AUSTÉNITE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) IMAKAWA, Kazunari, Tokyo 100-8071, JP
ISHIMARU, Eiichiro, Tokyo 100-0005, JP
INADA, Takuya, Tokyo 100-0005, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 1/18* *C21D 9/46* *C22C 21/02* *C23C 2/12* (11) **4 667 600 A1** *C21D 9/00* *C22C 21/00* *C22C 38/60*
(52) **C21D 1/18; C21D 9/00; C21D 9/46; C22C 21/00; C22C 21/02; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 2/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24756917.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005045 14.02.2024
(87) WO 2024/172076 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022724
(54) • *HEISSPRÄGEFORMKÖRPER UND ALUMINIUMPLATTIERTES STAHLBLECH ZUM HEISSPRÄGEN*
• *HOT STAMP MOLDED BODY, AND ALUMINUM-PLATED STEEL SHEET FOR HOT STAMPING*
• *CORPS MOULÉ PAR ESTAMPAGE À CHAUD ET FEUILLE D'ACIER PLAQUÉE D'ALUMINIUM POUR ESTAMPAGE À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KUSUMI, Kazuhisa, Tokyo 100-8071, JP
FUJITA, Soshi, Tokyo 100-8071, JP
SUZUKI, Yuki, Tokyo 100-8071, JP
TABATA, Shinichiro, Tokyo 100-8071, JP
IRIKAWA, Hideaki, Tokyo 100-8071, JP
EGUCHI, Haruhiko, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/12* *H01F 1/147* (11) **4 667 601 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/60; H01F 1/147**
(25) Ja (26) En
(21) 24756935.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005121 14.02.2024
(87) WO 2024/172095 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023022042
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NON-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *FEUILLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE NON ORIENTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NATORI, Yoshiaki, Tokyo 100-8071, JP
YASHIKI, Hiroyoshi, Tokyo 100-8071, JP
MURAKAWA, Tesshu, Tokyo 100-8071, JP
FUKUCHI, Minako, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/12* *H01F 1/147* (11) **4 667 602 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/60; H01F 1/147;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 24756955.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005289 15.02.2024
(87) WO 2024/172115 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023379
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH, MOTORKERN UND MOTOR*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET, MOTOR CORE AND MOTOR*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE, NOYAU DE MOTEUR ET MOTEUR*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) FUKUCHI, Minako, Tokyo 100-8071, JP
NATORI, Yoshiaki, Tokyo 100-8071, JP
MURAKAWA, Tesshu, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/00* *C22C 38/18* (11) **4 667 603 A1** *C21D 9/04* *C22C 38/60*
(52) **C21D 8/00; C21D 9/04; C22C 38/00; C22C 38/18; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24778551.2 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001010 16.01.2024
(87) WO 2024/202405 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 JP 2023049057
(54) • *SCHIENE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RAIL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *RAIL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ANDO, Keisuke, Tokyo 100-0011, JP
HONJO, Minoru, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW East Coast House 25 Skeldergate, York YO1 6DH, GB

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/00* *C22C 38/60* (11) **4 667 604 A1** *C21D 9/04*
(52) **C21D 8/00; C21D 9/04; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24778554.6 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001017 16.01.2024
(87) WO 2024/202408 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 JP 2023049061
(54) • *SCHIENE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RAIL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *RAIL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HONJO, Minoru, Tokyo 100-0011, JP
ANDO, Keisuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW East Coast House 25 Skeldergate, York YO1 6DH, GB

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 1/18* *C21D 9/46* *C22C 38/38* (11) **4 667 605 A1** *C21D 9/00* *C22C 38/14* *C22C 38/58*
(52) **C21D 1/18; C21D 9/00; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/14; C22C 38/38; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 24779728.5 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/010713 19.03.2024
(87) WO 2024/203603 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023056200
19.02.2024 JP 2024022727
(54) • *GALVANISIERTES STAHLBLECH FÜR HEISSSTANZEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *GALVANIZED STEEL SHEET FOR HOT STAMP AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *FEUILLE D'ACIER GALVANISÉE POUR ESTAMPAGE À CHAUD ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) ARAKI, Haruka, Kakogawa-shi, Hyogo 675-0137, JP
MATSUMOTO, Soh, Kakogawa-shi, Hyogo 675-0137, JP

UKAWA, Yosuke, Kakogawa-shi, Hyogo 675-0137, JP
HAMAMOTO, Sae, Kakogawa-shi, Hyogo 675-0137, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 667 606 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24779729.3 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/010714 19.03.2024
(87) WO 2024/203604 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023056175
19.02.2024 JP 2024022773
(54) • *PLATTIERTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PLATED STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER PLAQUÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) Hata, Yoshinori, Hyogo 675-0137, JP
Murata, Tadao, Hyogo 675-0137, JP
Ikeda, Muneaki, Hyogo 675-0137, JP
Nakayama, Keita, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 3/04* *C22C 38/60* *C23C 2/06* (11) **4 667 607 A1** *C21D 9/46* *C23C 2/02* *C23C 2/28*
(52) **C21D 3/04; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 2/02; C23C 2/06; C23C 2/28**
(25) Ja (26) En
(21) 24779731.9 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/010716 19.03.2024
(87) WO 2024/203606 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023056165
19.02.2024 JP 2024022770
(54) • *STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAHLBLECHS*
• *STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) Maekawa, Shuya, Hyogo 651-2271, JP
Otomo, Ryosuke, Hyogo 651-2271, JP
Irie, Hiroshi, Hyogo 651-2271, JP
Hirai, Shoichi, Hyogo 651-2271, JP
Kiguchi, Kentaro, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 667 608 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24779896.0 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011161 21.03.2024
(87) WO 2024/203777 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058448
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STEEL SHEET, MEMBER, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) CHIBA, Tadachika, Tokyo 100-0011, JP
KIMURA, Hideyuki, Tokyo 100-0011, JP
FURUYA, Shinichi, Tokyo 100-0011, JP
MATSUI, Yoichiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 667 609 A1** *C22C 38/14*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/14; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24779897.8 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011162 21.03.2024
(87) WO 2024/203778 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058450
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEEL SHEET, MEMBER AND PRODUCTION METHODS FOR THOSE*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE CEUX-CI*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) CHIBA, Tadachika, Tokyo 100-0011, JP
KIMURA, Hideyuki, Tokyo 100-0011, JP
FURUYA, Shinichi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 667 610 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24779898.6 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011163 21.03.2024
(87) WO 2024/203779 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058449
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEEL SHEET, MEMBER AND PRODUCTION METHODS FOR THOSE*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE CEUX-CI*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) CHIBA Tadachika, Tokyo 100-0011, JP
KIMURA Hideyuki, Tokyo 100-0011, JP
MATSUI Yoichiro, Tokyo 100-0011, JP
NOGUCHI Kotomi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/10* *C22C 38/58* (11) **4 667 611 A1** *C21D 9/08* *C22C 38/60*
(52) **C21D 8/10; C21D 9/08; C22C 38/00; C22C 38/58; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24814995.7 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/014699 11.04.2024
(87) WO 2024/247508 2024/49 05.12.2024
(30) 30.05.2023 JP 2023088996
(54) • *NAHTLOSES ROHR AUS HOCHFESTEM ROSTFREIEM STAHL FÜR ÖLBOHRUNGEN*
• *HIGH-STRENGTH STAINLESS STEEL SEAMLESS PIPE FOR OIL WELLS*
• *TUYAU SANS SOUDURE EN ACIER INOXYDABLE À HAUTE RÉSISTANCE POUR PUITS DE PÉTROLE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) EGUCHI, Kenichiro, Tokyo 100-0011, JP
IDE, Shinsuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 6/00* *C22C 38/58* (11) **4 667 612 A1** *C21D 8/02*
(52) **C21D 6/00; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 24823259.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/020240 03.06.2024
(87) WO 2024/257639 2024/51 19.12.2024
(30) 15.06.2023 JP 2023098642
(54) • *FERRITISCH-AUSTENITISCHER DUPLEX-EDELSTAHLMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND STRUKTUR FÜR ROHPHOSPHORSÄURE*
• *FERRITIC-AUSTENITIC DUPLEX STAINLESS STEEL MATERIAL, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND STRUCTURE FOR CRUDE PHOSPHORIC ACID*
• *MATÉRIAU D'ACIER INOXYDABLE BIPHASÉ À BASE DE FERRITE ET AUSTÉNITE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET STRUCTURE POUR ACIDE PHOSPHORIQUE CRU*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NAKATSUJI, Satoshi, Tokyo 100-0005, JP

KAWANO, Akinori, Tokyo 100-0005, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C22C 38/00 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/00 →(51) *C23C 22/00*

C22C 38/00 →(51) *F16C 33/62*

C22C 38/06 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/14 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/18 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/38 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/58 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/58 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/60 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/60 →(51) *C23C 22/00*

C22F 1/00 →(51) *C21D 8/02*

C22F 1/00 →(51) *C22C 19/03*

C22F 1/10 →(51) *C21D 8/02*

C22F 1/10 →(51) *C22C 19/03*

(51) *C23C 2/00* *C23C 2/02* *C23C 2/12* (11) 4 667 613 A1 *C23C 2/06* *C21D 9/46*
(52) C23C 2/003; C21D 1/76; C21D 9/46; C23C 2/0038; C23C 2/02; C23C 2/022; C23C 2/0222; C23C 2/0224; C23C 2/06; C23C 2/12
(25) De (26) De
(21) 24182577.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHMELZTAUCHBESCHICHTEN EINES STAHLFLACHPRODUKTS SOWIE SCHMELZTAUCHBESCHICHTUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR HOT-DIP COATING A FLAT STEEL PRODUCT AND HOT-DIP COATING INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT PAR IMMERSION À CHAUD D'UN PRODUIT PLAT EN ACIER AINSI QU'INSTALLATION DE REVÊTEMENT PAR IMMERSION À CHAUD*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) Keller, Michael, 47166 Duisburg, DE
Becker, Dr. Jens-Ulrik, 47166 Duisburg, DE
Kokotin, Dr. Valentin, 47166 Duisburg, DE
Lochstampfer, Jörn, 47166 Duisburg, DE
Schaffner, Dr. Tobias, 47166 Duisburg, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

C23C 2/02 →(51) *C22C 38/00*

C23C 2/02 →(51) *C23C 2/00*

C23C 2/06 →(51) *C22C 38/00*

C23C 2/06 →(51) *C23C 2/00*

C23C 2/12 →(51) *C22C 38/00*

C23C 2/12 →(51) *C23C 2/00*

C23C 2/28 →(51) *C22C 38/00*

C23C 4/08 →(51) *F16C 17/00*

C23C 8/34 →(51) *F16C 33/62*

(51) *C23C 14/04* *C23C 14/18* *C23C 14/34* (11) 4 667 614 A1 *C23C 14/32* *C23C 14/56*
(52) C23C 14/046; C23C 14/18; C23C 14/185; C23C 14/32; C23C 14/3428; C23C 14/345; C23C 14/562; C25B 11/032; H01M 8/0234
(25) De (26) De
(21) 24183794.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DREIDIMENSIONALEN BESCHICHTEN EINES PORÖSEN MATERIALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR THREE-DIMENSIONAL COATING OF POROUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE REVÊTEMENT TRIDIMENSIONNEL D'UN MATÉRIAU POREUX*
(71) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine Strasse 3, 4020 Linz, AT
(72) Burgstaller, Wolfgang, 4030 Linz, AT
Kapellner, Arnold, 4030 Linz, AT
Pentschev, Peter, 4209 Engerwitzdorf, AT
Vanden Brande, Pierre, 6377 Seelisberg, CH
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

(51) *C23C 14/04* *C23C 14/22* *H10K 71/16* (11) 4 667 615 A2 *C23C 14/24*
(52) C23C 14/243; C23C 14/042; C23C 14/24; H10K 71/164
(25) En (26) En
(21) 25176838.8 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 28.05.2024 KR 20240069530
(54) • *ABSCHEIDUNGSQUELLE UND ABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *DEPOSITION SOURCE AND DEPOSITION APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *SOURCE DE DÉPÔT ET APPAREIL DE DÉPÔT LA COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Jin Yong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
YU, Kyong Tae, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C23C 14/06 →(51) *B23B 27/14*

C23C 14/06 →(51) *C23C 28/04*

C23C 14/18 →(51) *C23C 14/04*

C23C 14/22 →(51) *C23C 14/04*

C23C 14/24 →(51) *C23C 14/04*

C23C 14/32 →(51) *C23C 14/04*

C23C 14/34 →(51) *C23C 14/04*

C23C 14/56 →(51) *C23C 14/04*

(51) *C23C 16/24* *C23C 16/455* (11) 4 667 616 A1 *C23C 16/56*
(52) C23C 16/24; C23C 16/45523; C23C 16/45553; C23C 16/56
(25) En (26) En
(21) 25180601.4 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073014
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DÜNNSCHICHTEN UNTER VERWENDUNG VON ZWEI ARTEN VON SILICIUMVORLÄUFERN*
• *METHOD FOR THE FORMATION OF THIN FILMS USING TWO TYPES OF SILICON PRECURSOR*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE COUCHES MINCES UTILISANT DEUX TYPES DE PRÉCURSEUR DE SILICIUM*
(71) Hansol Chemical Co., Ltd, 7-8F 513 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06169, KR
(72) HAN, Jeong-Woo, 55146 Jeonju-si, Jeonbuk-do, KR
CHO, Eun-Jeong, 54835 Jeonju-si, Jeonbuk-do, KR
AN, Jae-Seok, 55334 Wanju-gun, Jeonbuk-do, KR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C23C 16/24 →(51) *C01B 32/05*

C23C 16/26 →(51) *C01B 32/05*

C23C 16/32 →(51) *C23C 28/04*

C23C 16/38 →(51) *C23C 28/04*

(51) *C23C 16/40* *C23C 16/455* (11) 4 667 617 A1
(52) C23C 16/401; C23C 16/45531; C23C 16/45534; C23C 16/45553
(25) En (26) En
(21) 25194204.1 (22) 21.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2019 US 201962850717 P
(54) • *VERFAHREN ZUR THERMISCHEN ABSCHEIDUNG VON SILIZIUMHALTIGEN SCHICHTEN*
• *METHOD FOR THERMAL DEPOSITION OF SILICON-CONTAINING FILMS*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT THERMIQUE DE FILMS CONTENANT DU SILICIUM*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) HARIPIN, Chandra, Tempe, 85284, US
LEI, Xinjian, Tempe, 85284, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE
(62) 20809007.6 / 3 963 122

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/24*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/40*

C23C 16/56 →(51) *C23C 16/24*

C23C 20/08 →(51) *C25B 11/073*

(51) *C23C 22/00* *C21D 8/12* *C22C 38/00* *C23C 22/40* *C23C 22/44* *C23C 28/04* (11) **4 667 618 A1** *C21D 9/46* *C22C 38/60* *C23C 22/42* *C23C 22/74* *H01F 1/147*
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; C23C 22/40; C23C 22/42; C23C 22/44; C23C 22/74; C23C 28/04; H01F 1/147**
(25) Ja (26) En
(21) 23922941.2 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045617 20.12.2023
(87) WO 2024/171608 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019767
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZWISCHENSCHICHT UND EINES ISOLIERBESCHICHTUNGSFILMS DES KORNORIENTIERTEN ELEKTROSTAHLBLECHS*
• *GRAIN-OFIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET, AND METHOD FOR FORMING INTERMEDIATE LAYER AND INSULATING COATING FILM OF GRAIN-OFIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *FEUILLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS, ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE COUCHE INTERMÉDIAIRE ET D'UN FILM DE REVÊTEMENT ISOLANT D'UNE FEUILLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TAKEDA Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
TAKATANI Shinsuke, Tokyo 100-8071, JP
KATAOKA Takashi, Tokyo 100-8071, JP
KOGAKURA Yuuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C23C 22/40 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/42 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/44 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/74 →(51) *C23C 22/00*

C23C 24/04 →(51) *F16C 17/00*

C23C 28/00 →(51) *C23C 28/04*

(51) *C23C 28/04* *B26B 21/60* *C23C 16/32* *C23C 30/00* (11) **4 667 619 A1** *C23C 14/06* *C23C 16/38* *C23C 28/00*
(52) **C23C 28/044; B26B 21/60; C23C 14/0635; C23C 14/067; C23C 16/32; C23C 16/38; C23C 28/04; C23C 28/42; C23C 28/44; C23C 30/005**
(25) En (26) En
(21) 25182049.4 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240079142
13.11.2024 KR 20240160864
(54) • *RASIERKLINGE*
• *RAZOR BLADE*
• *LAME DE RASOIR*
(71) Dorco Co., Ltd., 254, Gangnam-daero Gangnam-gu, Seoul 06266, KR
(72) PARK, Min Joo, 06266 Seoul, KR
JUNG, Hyun Kyu, 06266 Seoul, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C23C 28/04 →(51) *C23C 22/00*

C23C 30/00 →(51) *A24F 40/70*

C23C 30/00 →(51) *C23C 28/04*

C23F 13/10 →(51) *C02F 1/461*

C23F 13/18 →(51) *C02F 1/461*

(51) *C23G 1/00* *B24C 1/08* *C23G 1/20* *F01D 5/28* (11) **4 667 620 A1** *C23G 1/10* *F01D 5/00*
(52) **C23G 1/10; B24C 1/086; C23G 1/00; C23G 1/20; F01D 5/005; F01D 5/28**
(25) En (26) En
(21) 25171980.3 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 24.05.2024 GB 202407399
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG EINES BESCHICHTUNGSSYSTEMS*
• *COATING SYSTEM REMOVAL METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE SYSTÈME DE REVÊTEMENT*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Delfan-Azari, Mehrzad, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

C23G 1/08 →(51) *C25D 11/38*

C23G 1/10 →(51) *C23G 1/00*

C23G 1/20 →(51) *C23G 1/00*

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/17* *C25B 15/08* (11) **4 667 621 A1** *C25B 9/70*
(52) **C25B 15/08; C25B 1/04; C25B 9/17; C25B 9/70**
(25) Es (26) En
(21) 24382676.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROLYSEUR*
• *ELECTROLYZER*
• *ÉLECTROLYSEUR*
(71) Indox Energy Systems, S.L., Polígono Industrial La Serra C/ Tres Tombs, s/n, 25320 Anglesola Lleida, ES
(72) RIUDALBAS CODINA, Angel, 25320 Angelsola (Lleida), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

(51) *C25B 1/04* *C25B 11/052* *C25B 11/093* *H01M 4/92* *C25B 11/032* (11) **4 667 622 A1** *C25B 11/081* *H01M 4/86* *H01M 8/0245* *H01M 8/0232*
(52) **C25B 1/04; C25B 11/032; C25B 11/052; C25B 11/081; C25B 11/093; H01M 4/861; H01M 4/8657; H01M 4/92; H01M 8/0232; H01M 8/0245**
(25) De (26) De
(21) 25184099.7 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 202024103377 U
(54) • *GASDIFFUSIONSELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODEN-ANORDNUNG UND ELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *GAS DIFFUSION ELECTRODE, MEMBRANE-ELECTRODE ASSEMBLY, AND ELECTROLYSIS DEVICE*
• *ÉLECTRODE À DIFFUSION GAZEUSE, ENSEMBLE MEMBRANE-ÉLECTRODE ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE*
(71) Melicon GmbH, Porschestr. 6, 41836 Hückelhoven, DE
(72) MÜLLER, Dr.-Ing. Ulrich, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE

C25B 1/04 →(51) *C08G 65/40*

C25B 1/04 →(51) *H02J 1/10*

(51) *C25B 1/042* *C25B 9/00* (11) **4 667 623 A1** *F22D 1/02*
(52) **C25B 1/042; C25B 9/00; C25B 15/021; C25B 15/08; F22D 1/02;** Y02E 60/36
(25) Ja (26) En
(21) 24778575.1 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001397 19.01.2024
(87) WO 2024/202429 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023052203
(54) • *WASSERSTOFFERZEUGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES WASSERSTOFFERZEUGUNGSSYSTEMS*
• *HYDROGEN PRODUCTION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING HYDROGEN PRODUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) IWAI, Yasushi, Tokyo 100-8332, JP
MATAKE, Norihisa, Tokyo 100-8332, JP
KATO, Masayuki, Tokyo 100-8332, JP

IRIE, Hiroki, Tokyo 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C25B 1/23	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 3/03	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 3/07	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 3/26	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 9/00	→(51)	*C02F 1/461*
C25B 9/00	→(51)	*C08G 65/40*
C25B 9/00	→(51)	*C25B 1/042*
C25B 9/00	→(51)	*C25B 11/056*
C25B 9/00	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 9/17	→(51)	*C25B 1/04*
C25B 9/23	→(51)	*C08G 65/40*
C25B 9/23	→(51)	*C25B 11/056*
C25B 9/70	→(51)	*C25B 1/04*
C25B 11/031	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 11/032	→(51)	*C25B 1/04*
C25B 11/052	→(51)	*B01J 21/18*
C25B 11/052	→(51)	*B01J 35/60*
C25B 11/052	→(51)	*C01B 32/05*
C25B 11/052	→(51)	*C25B 1/04*
C25B 11/052	→(51)	*C25B 11/056*
C25B 11/052	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 11/054	→(51)	*B01J 21/18*
C25B 11/055	→(51)	*C25B 11/073*

(51) *C25B 11/056* *C25B 9/00* *C25B 11/052* *C25B 9/23* *C25B 13/08* (11) **4 667 624 A1**
(52) **C25B 9/00; C25B 9/23; C25B 11/052; C25B 11/056; C25B 13/08;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 24778801.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005335 15.02.2024
(87) WO 2024/202656 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023051806
28.03.2023 JP 2023051737
(54) • *ELEKTRODENKATALYSATORSCHICHT UND MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG*
• *ELECTRODE CATALYST LAYER AND MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY*
• *COUCHE DE CATALYSEUR D'ÉLECTRODE ET ASSEMBLAGE MEMBRANE-ÉLECTRODES*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) MORIOKA, Hiroyuki, Tokyo 110-0016, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

C25B 11/061	→(51)	*C25B 11/073*
C25B 11/065	→(51)	*B01J 21/18*
C25B 11/065	→(51)	*B01J 35/60*
C25B 11/065	→(51)	*C01B 32/05*
C25B 11/065	→(51)	*C25B 11/073*

(51) *C25B 11/073* *B01J 31/10* *B01J 37/12* *C07C 11/04* *C25B 1/23* *C25B 3/07* *C25B 9/00* *C25B 11/052* *C25B 11/061* *B01J 37/02* *C07C 1/02* *C23C 20/08* *C25B 3/03* *C25B 3/26* *C25B 11/031* *C25B 11/055* *C25B 11/065* (11) **4 667 625 A1**
(52) **B01J 31/10; B01J 37/02; B01J 37/12; C07C 1/02; C07C 11/04; C23C 20/08; C25B 1/23; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/26; C25B 9/00; C25B 11/031; C25B 11/052; C25B 11/055; C25B 11/061; C25B 11/065; C25B 11/073**
(25) Ja (26) En
(21) 24756942.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005169 15.02.2024
(87) WO 2024/172102 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023853
(54) • *KATHODENELEKTRODE, VERBUNDKÖRPER AUS KATHODENELEKTRODE UND BASISMATERIAL, ELEKTROLYTISCHE REDUKTIONSVORRICHTUNG MIT KATHODENELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDKÖRPERS AUS KATHODENELEKTRODE UND BASISMATERIAL*
• *CATHODE ELECTRODE, COMPOSITE BODY OF CATHODE ELECTRODE AND BASE MATERIAL, ELECTROLYTIC REDUCTION DEVICE PROVIDED WITH CATHODE ELECTRODE, AND METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE BODY OF CATHODE ELECTRODE AND BASE MATERIAL*
• *ÉLECTRODE DE CATHODE, CORPS COMPOSITE D'ÉLECTRODE DE CATHODE ET DE MATÉRIAU DE BASE, DISPOSITIF DE RÉDUCTION ÉLECTROLYTIQUE POURVU D'UNE ÉLECTRODE DE CATHODE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS COMPOSITE D'ÉLECTRODE DE CATHODE ET DE MATÉRIAU DE BASE*
(71) Chiyoda Corporation, 4-6-2, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8765, JP
The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) MITSUHASHI, Yuri, Tokyo 100-8322, JP
YAMAMOTO, Takahiro, Tokyo 100-8322, JP
MIMURA, Yu, Tokyo 100-8322, JP
YAMAMOTO, Kiyoshi, Tokyo 100-8322, JP
SUGIYAMA, Masakazu, Tokyo 113-8654, JP
MINEGISHI, Tsutomu, Tokyo 113-8654, JP
TAKEDA, Dai, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8765, JP
MATSUMOTO, Jun, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8765, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C25B 11/081	→(51)	*B01J 21/18*
C25B 11/081	→(51)	*B01J 35/60*
C25B 11/081	→(51)	*C01B 32/05*
C25B 11/081	→(51)	*C25B 1/04*
C25B 11/093	→(51)	*C25B 1/04*
C25B 13/04	→(51)	*C08G 65/40*
C25B 13/08	→(51)	*C08G 65/40*
C25B 13/08	→(51)	*C25B 11/056*
C25B 15/08	→(51)	*C02F 1/461*
C25B 15/08	→(51)	*C25B 1/04*
C25D 3/38	→(51)	*H01L 31/18*
C25D 5/26	→(51)	*C25D 11/38*
C25D 5/36	→(51)	*C25D 11/38*
C25D 5/54	→(51)	*H01L 31/18*
C25D 9/10	→(51)	*C25D 11/38*

(51) *C25D 11/38* *C23G 1/08* *C25D 5/36* *C25D 21/12* *C25D 5/26* *C25D 9/10* (11) **4 667 626 A1**
(52) **C23G 1/08; C25D 5/36; C25D 9/10; C25D 11/38; C25D 21/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24831307.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003164 31.01.2024
(87) WO 2025/004426 2025/01 02.01.2025
(30) 30.06.2023 JP 2023108167
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDELTES STAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SURFACE-TREATED STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE D'ACIER TRAITÉE EN SURFACE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) UENO Takashi, Tokyo 100-0011, JP
TOMOZAWA Masanari, Tokyo 100-0011, JP
NAKAGAWA Yusuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW East Coast House 25 Skeldergate, York YO1 6DH, GB

C25D 21/12	→(51)	*C25D 11/38*
C30B 11/02	→(51)	*C30B 29/16*

(51) *C30B 29/16* *C30B 11/02* (11) **4 667 627 A1**
(52) **C30B 11/02; C30B 29/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23922666.5 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/005163 15.02.2023
(87) WO 2024/171329 2024/34 22.08.2024
(54) • *BETA-DIGALLIUMTRIOXID-EINKRISTALL-SUBSTRAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BETA-DIGALLIUMTRIOXID-EINKRISTALL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BETA-DIGALLIUMTRIOXID-EINKRISTALLSUBSTRAT*
• *BETA-DIGALLIUM TRIOXIDE SINGLE CRYSTAL SUBSTRATE, METHOD FOR MANUFACTURING BETA-DIGALLIUM TRIOXIDE SINGLE CRYSTAL, AND METHOD FOR MANUFACTURING BETA-DIGALLIUM TRIOXIDE SINGLE CRYSTAL SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT MONOCRISTALLIN DE TRIOXYDE DE BÊTA-DIGALLIUM, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MONOCRISTAL DE TRIOXYDE DE BÊTA-DIGALLIUM, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT MONOCRISTALLIN DE TRIOXYDE DE BÊTA-DIGALLIUM*
(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HAGI, Yoshiaki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TANIZAKI, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
ISHIKAWA, Yukio, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C30B 29/22 → (51) *H01M 4/525*

(51) *C40B 30/06* (11) **4 667 628 A1**
G01N 33/50
(52) **C40B 30/06; G01N 33/5011; G01N 33/5044;** G01N 2500/10; G01N 2800/347
(25) En (26) En
(21) 24183190.8 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYNTHETISCHE LETALITÄT ZUR BEHANDLUNG VON AUTOSOMAL DOMINANTER POLYZYSTISCHER NIERENERKRANKUNG (ADPKD)*
• *SYNTHETIC LETHALITY TO TREAT AUTOSOMAL DOMINANT POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE (ADPKD)*
• *LÉTALITÉ SYNTHÉTIQUE POUR TRAITER UNE POLYKYSTOSE RÉNALE AUTOSOMIQUE DOMINANTE (ADPKD)*
(71) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Körperschaft des öffentlichen Rechts, Friedrichstr. 39, 79098 Freiburg, DE
(72) Köttgen, Michael, 79100 Freiburg, DE
Westermann, Lukas, 79102 Freiburg, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C40B 30/06 → (51) *C12N 15/113*

C40B 40/06 → (51) *C07K 1/00*

C40B 40/10 → (51) *C07K 1/00*

D01D 4/02 → (51) *D01F 6/62*

D01D 5/092 → (51) *D01F 6/62*

D01D 5/253 → (51) *A24D 3/06*

D01F 2/00 → (51) *A24D 3/06*

D01F 2/00 → (51) *D04B 1/16*

D01F 6/32 → (51) *D04B 1/16*

D01F 6/38 → (51) *D04B 1/16*

D01F 6/40 → (51) *D04B 1/16*

(51) *D01F 6/62* (11) **4 667 629 A1**
D01D 4/02 *D01D 5/092*
(52) **D01D 4/02; D01D 5/092; D01F 6/62**
(25) Ja (26) En
(21) 24756596.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002110 24.01.2024
(87) WO 2024/171745 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021483
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MULTIFILAMENTEN*
• *MULTIFILAMENT PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MULTIFILAMENTS*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) OGINO, Takashi, Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D02G 1/00 → (51) *A24D 3/06*

D03D 1/00 → (51) *D03D 15/267*

D03D 11/02 → (51) *D04B 1/10*

D03D 15/20 → (51) *D04B 1/16*

D03D 15/208 → (51) *D04B 1/16*

(51) *D03D 15/267* (11) **4 667 630 A1**
C08J 5/24 *D03D 1/00*
D06B 13/00 *D06M 13/507*
H05K 1/03
(52) **C08J 5/24; D03D 1/00; D03D 15/267; D06B 13/00; D06M 13/507; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23922912.3 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044188 11.12.2023
(87) WO 2024/171579 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023729
(54) • *GLASGEWEBE, PREPREG UND LEITERPLATTE*
• *GLASS CLOTH, PREPREG, AND PRINTED WIRING BOARD*
• *TISSU DE VERRE, PRÉIMPRÉGNÉ ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) HASHIMOTO, Yuka, Tokyo 100-0006, JP
HIROSE, Amane, Tokyo 100-0006, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *D03D 15/267* (11) **4 667 631 A1**
C08J 5/24 *D03D 1/00*
D06M 13/513 *H05K 1/03*
(52) **C08J 5/24; D03D 1/00; D03D 15/267; D06M 13/513; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23922923.0 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044392 12.12.2023
(87) WO 2024/171590 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023775
(54) • *GLASGEWEBE, PREPREG UND LEITERPLATTE*
• *GLASS CLOTH, PREPREG, AND PRINTED WIRING BOARD*
• *TISSU DE VERRE, PRÉIMPRÉGNÉ ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) HIROSE, Amane, Tokyo 100-0006, JP
HASHIMOTO, Yuka, Tokyo 100-0006, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D03D 15/283 → (51) *D04B 1/16*

(51) *D03D 15/43* (11) **4 667 632 A2**
(52) **B65D 33/165; A47F 1/06; A47F 9/042; B65D 33/08; D03D 1/04; D03D 11/02; D03D 13/006; D03D 15/43;** B65D 83/0805; B65D 83/0894; B65D 2203/06; B65D 2203/10; D10B 2401/12; Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 25202567.1 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2019 US 201962796993 P
27.11.2019 US 201962941517 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARER BEUTEL*
• *REUSABLE BAG*
• *SAC REUTILISABLE*
(71) Bagchanger Inc., 4010 Maurice Drive, Newbury Park, CA 91320, US
(72) THURNER, Anette, Irvine, 92603, US
THURNER, Andreas, Irvine, 92603, US
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE
(62) 20745510.6 / 3 914 761

D03D 15/513 → (51) *D04B 1/16*

(51) *D04B 1/10* (11) **4 667 633 A2**
D04B 1/18 *D04B 1/24*
A41D 13/00
(52) **D04B 1/102; D04B 1/18; D04B 1/24; D04B 1/246;** A41D 13/0015; A41D 2500/10; D10B 2401/041; D10B 2501/04; D10B 2507/00
(25) En (26) En
(21) 24217690.7 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410777228

(54) • *DURCH VIERNADELBETT GESTRICKTER VOLLVEREINIGTER KOMPRESSIONSSKI-ANZUG UND STRICKVERFAHREN FÜR VOLLVEREINIGTEN KOMPRESSIONSSKI-ANZUG*
• *FULLY-FASHIONED COMPRESSION SKI SUIT KNITTED BY FOUR-NEEDLE BED, AND KNITTING METHOD OF FULLY-FASHIONED COMPRESSION SKI SUIT*
• *COMBINAISON DE SKI À COMPRESSION ENTIÈREMENT TRICOTÉ PAR MÉTIER À QUATRE FONTURES, ET PROCÉDÉ DE TRICOTAGE DE COMBINAISON DE SKI À COMPRESSION ENTIÈREMENT TRICOTÉ*
(71) Suzhou Rainbow Fashion Co.,Ltd, Group 4, Shishe Village, Linhu Town Wuzhong, Suzhou, Jiangsu 215106, CN
(72) Yan, Chao, Suining County, Jiangsu, 221232, CN
Niu, Li, Suzhou, 215006, CN
Zhang, Li, Suzhou, 215104, CN
Zhang, Yan, Suzhou, 215000, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

---

(51) ***D04B 1/10*** (11) **4 667 634 A1**
D03D 11/02
(52) **D04B 1/102;** D10B 2403/021; D10B 2403/022; D10B 2403/023
(25) En (26) En
(21) 25183549.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098778
(54) • *FASERSTRUKTUR, SCHUH, KLEIDUNGSSTÜCK, BEUTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FASERSTRUKTUR*
• *FIBER STRUCTURE, SHOE, CLOTHING ITEM, BAG, AND METHOD OF MANUFACTURING FIBER STRUCTURE*
• *STRUCTURE FIBREUSE, CHAUSSURE, ARTICLE VESTIMENTAIRE, SAC ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE FIBREUSE*
(71) ASICS Corporation, 1-2-4, Sannomiya-cho Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0021, JP
(72) SUZUKI, Chihaya, Kobe-shi, 650-0021, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***D04B 1/12*** (11) **4 667 635 A1**
D04B 1/26
(52) **D04B 1/265; D04B 1/126; D04B 9/52; D04B 15/66;** D10B 2509/028
(25) En (26) En
(21) 25167463.6 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOMPRESSIONSKLEIDUNG UND VERFAHREN*
• *COMPRESSION GARMENT AND METHOD*
• *VÊTEMENT DE COMPRESSION ET PROCÉDÉ*
(71) BSN Medical, Inc., 5825 Carnegie Blvd., Charlotte, NC 28209-4633, US
(72) COLLINS, Larry W, Connelly Springs, NC 28612, US
CLARK, Phillip T., Granite Falls, NC 28630, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 18729239.6 / 3 794 170

---

(51) ***D04B 1/16*** (11) **4 667 636 A1**
A41D 31/00 ***A41D 31/08***
D01F 2/00 ***D01F 6/32***
D01F 6/38 ***D01F 6/40***
D03D 15/20 ***D03D 15/208***
D03D 15/283 ***D03D 15/513***
(52) **A41D 31/00; A41D 31/08; D01F 2/00; D01F 6/32; D01F 6/38; D01F 6/40; D03D 15/20; D03D 15/208; D03D 15/283; D03D 15/513; D04B 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24756655.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002968 31.01.2024
(87) WO 2024/171804 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021900
(54) • *FLAMMHEMMENDES GEWEBE UND FLAMMHEMMENDE ARBEITSKLEIDUNG DAMIT*
• *FLAME-RETARDANT FABRIC, AND FLAME-RETARDANT WORK CLOTHES COMPRISING SAME*
• *TISSU IGNIFUGE ET VÊTEMENTS DE TRAVAIL IGNIFUGES LE COMPRENANT*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) MIO, Wataru, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
NAKAMURA, Shinya, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
UCHIBORI, Keita, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D04B 1/18 →(51) ***D04B 1/10***

D04B 1/24 →(51) ***D04B 1/10***

D04B 1/26 →(51) ***D04B 1/12***

D06B 13/00 →(51) ***D03D 15/267***

---

(51) ***D06F 25/00*** (11) **4 667 637 A1**
D06F 58/20 ***D06F 58/26***
(52) **D06F 25/00; D06F 58/20; D06F 58/26;** Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 23922307.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121653 26.09.2023
(87) WO 2024/169189 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202320309263 U
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) Nanjing Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 808, Building 3, No.21, Fenghui Avenue Yuhuatai District, Nanjing, Jiangsu 210039, CN
(72) WEN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

D06F 31/00 →(51) ***D06F 33/30***

---

(51) ***D06F 33/30*** (11) **4 667 638 A1**
D06F 31/00
(52) **D06F 31/00; D06F 33/30; D06F 33/50; D06F 34/05; D06F 34/28; D06F 34/32; D06F 58/34;** D06F 2101/20; Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 24756204.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076544 07.02.2024
(87) WO 2024/169831 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310106046
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN WÄSCHEBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *CONTROL METHOD FOR LAUNDRY TREATMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD., No 303, Block E, 1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing 400026, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park, No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Laisheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
FAN, Xianfeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAO, Zhilong, Qingdao, Shandong 266101, CN
NIU, Zhongqian, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

D06F 33/30 →(51) ***D06F 34/28***

D06F 33/50 →(51) ***D06F 34/28***

---

(51) ***D06F 34/05*** (11) **4 667 639 A1**
D06F 34/08 ***D06F 34/28***
D06F 39/02 ***D06F 105/58***
(52) **D06F 34/05;** D06F 34/34; D06F 39/12
(25) Ko (26) En
(21) 24826125.7 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006591 14.05.2024
(87) WO 2024/262803 2024/52 26.12.2024
(30) 23.06.2023 KR 20230080892
(54) • *KLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CLOTHING TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kwanghyun, Seoul 08592, KR
JEON, Seungtae, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D06F 34/08 →(51) ***D06F 34/05***

---

(51) ***D06F 34/28*** (11) **4 667 640 A1**
A47L 15/42 ***D06F 33/30***
D06F 33/50 *D06F 101/00*
D06F 103/38 *D06F 105/58*
(52) **D06F 34/28; A47L 15/4293;**

D06F 34/05; D06F 2101/00; D06F 2103/38; D06F 2105/58
(25) It (26) En
(21) 25181246.7 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IT 202400014152
(54) • *HAUSHALTSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DESSELBEN*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *APPAREIL MÉNAGER ET PROCEDE DE FONCTIONNEMENT DE CELUI-CI*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) FAVA, Marco, 33080 Porcia (PN), IT
TARQUINI, Sandro, 33080 Porcia (PN), IT
QUATTRIN, Paolo, 33080 Porcia (PN), IT
DEL PUPPO, Marco, 33080 Porcia (PN), IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

D06F 34/28 → (51) *D06F 34/05*

(51) ***D06F 35/00*** (11) **4 667 641 A1**
D06F 43/08 ***D06F 43/00***
C11D 7/50 ***C11D 7/24***
C11D 7/26 ***C11D 7/30***
D06F 105/06
(52) **C11D 7/24; C11D 7/26; C11D 7/30; C11D 7/50; D06F 35/00; D06F 43/00; D06F 43/08;** D06F 2105/06
(25) Ko (26) En
(21) 24792915.1 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004625 08.04.2024
(87) WO 2024/219729 2024/43 24.10.2024
(30) 19.04.2023 KR 20230051625
04.01.2024 KR 20240001808
(54) • *WASCHMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *WASHING MACHINE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *MACHINE À LAVER ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Sunghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hochae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Jungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SUL, Ansook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yunjoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Yeonkyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Donok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

D06F 37/04 → (51) *D06F 39/10*

D06F 39/02 → (51) *D06F 34/05*

(51) ***D06F 39/08*** (11) **4 667 642 A1**
D06F 39/10
(52) **D06F 39/08; D06F 39/10;** Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 23922539.4 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142623 28.12.2023
(87) WO 2024/169424 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310116707
(54) • *LEISTUNGSVORRICHTUNG MIT DOPPELTEM WASSERWEG UND WASCHVORRICHTUNG*
• *DOUBLE-WATER PATH POWER APPARATUS AND WASHING DEVICE*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION À DOUBLE TRAJET D'EAU ET DISPOSITIF DE LAVAGE*
(71) CHONGQING HAIER WASHING MACHINE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing, 400026, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) PAN, Wenwu, Qingdao, Shandong 266101, CN
LU, Jinbo, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHENG, Baozhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Liping, Qingdao, Shandong 266101, CN
SUN, Guangbin, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) ***D06F 39/10*** (11) **4 667 643 A1**
D06F 58/22 ***B01D 46/00***
(52) **B01D 46/00; D06F 39/10; D06F 58/22**
(25) Ko (26) En
(21) 24788911.6 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003316 15.03.2024
(87) WO 2024/214968 2024/42 17.10.2024
(30) 10.04.2023 KR 20230046748
(54) • *FILTERANORDNUNG UND BEKLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *FILTER ASSEMBLY AND CLOTHING TREATMENT APPARATUS COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE FILTRE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AHN, Jiwoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Zoohyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jinseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Kwanwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***D06F 39/10*** (11) **4 667 644 A1**
D06F 39/14 ***D06F 37/04***
D06F 58/22 ***D06F 58/20***
D06F 58/24 ***D06F 105/34***
(52) **D06F 25/00; D06F 58/22; D06F 58/24**
(25) Ko (26) En
(21) 24860514.9 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095910 10.07.2024
(87) WO 2025/048598 2025/10 06.03.2025
(30) 30.08.2023 KR 20230114168
26.01.2024 KR 20240012709
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON KLEIDUNGSSTÜCKEN*
• *GARMENT PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Juhyoung, Seoul 08592, KR
AHN, Seungphyo, Seoul 08592, KR
PARK, Bio, Seoul 08592, KR
KIM, Yejin, Seoul 08592, KR
JUNG, Joosik, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D06F 39/10 → (51) *D06F 39/08*

(51) ***D06F 39/12*** (11) **4 667 645 A1**
(52) **D06F 39/12;** D06F 34/34
(25) Sl (26) En
(21) 25182685.5 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 SI 202400093
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSHAUSHALTSGERÄT MIT EINEM GEHÄUSE*
• *CLOTHING TREATMENT HOUSEHOLD APPLIANCE WITH A HOUSING*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS DOTÉ D'UN BOÎTIER*
(71) Gorenje gospodinjski aparati, d.o.o., Partizanska cesta 12, 3320 Velenje, SI
(72) Sreden ek, Urh, 3320 Velenje, SI
Pogorevc, Robi, 2382 Mislinja, SI
(74) Golmajer Zima, Marjanca, Patentna pisarna d.o.o., Copova 14 1000 Ljubljana, SI

D06F 39/14 → (51) *D06F 39/10*

D06F 43/00 → (51) *D06F 35/00*

D06F 43/08 → (51) *D06F 35/00*

D06F 58/20 → (51) *D06F 25/00*

D06F 58/20 → (51) *D06F 39/10*

D06F 58/22 → (51) *D06F 39/10*

D06F 58/24 → (51) *D06F 39/10*

D06F 58/26 → (51) *D06F 25/00*

(51) ***D06F 73/00*** (11) **4 667 646 A1**
(52) **D06F 73/00**
(25) En (26) En
(21) 24194643.3 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 21.06.2024 CN 202410806055
(54) • *DAMPFBÜGELKOPF, HANDBÜGELMASCHINE UND KLEIDUNGSDÄMPFER*
• *STEAM IRONING HEAD, HAND-HELD IRONING MACHINE AND GARMENT STEAMER*
• *TÊTE DE REPASSAGE À LA VAPEUR, MACHINE À REPASSER À MAIN ET DÉFROISSEUR VAPEUR POUR VÊTEMENTS*
(71) Ningbo Kaibo Group Co., Ltd., Northern Development Zone, Zhouxiang,Cixi,Ningbo, Zhejiang 315324, CN
(72) YAN, Jie bo, Ningbo, Zhejiang Province 315324, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***D06F 73/00*** (11) **4 667 647 A1**
(52) **D06F 73/00;** D06F 75/12; D06F 75/20; D06F 75/30; D06F 81/08
(25) En (26) En
(21) 24208482.0 (22) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202421439393 U
(54) • *DAMPFBÜGELKOPF MIT ABNEHMBARER LUFTANSAUGVORRICHTUNG, TRAGBARER KLEIDUNGSDÄMPFER UND AUFRECHTER KLEIDUNGSDÄMPFER*
• *STEAM IRONING HEAD PROVIDED WITH DETACHABLE AIR SUCTION DEVICE, HANDHELD GARMENT STEAMER AND UPRIGHT GARMENT STEAMER*
• *TÊTE DE REPASSAGE À LA VAPEUR DOTÉE D'UN DISPOSITIF D'ASPIRATION D'AIR DÉTACHABLE, DÉFROISSEUR VAPEUR DE VÊTEMENT PORTATIF ET DÉFROISSEUR VAPEUR DE VÊTEMENT VERTICAL*
(71) Ningbo Kaibo Group Co., Ltd., Northern Development Zone, Zhouxiang,Cixi,Ningbo, Zhejiang 315324, CN
(72) YAN, Jie bo, Ningbo, Zhejiang Province 315324, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***D06F 75/36*** (11) **4 667 648 A1**
D06F 79/02
(52) **D06F 79/026;** D06F 75/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180111.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406650
(54) • *SCHNURLOSES BÜGELEISEN MIT FÜHRUNGS- UND VERRIEGELUNGSMITTELN*
• *CORDLESS IRON WITH GUIDING AND LOCKING MEANS*
• *FER A REPASSER SANS FIL AVEC MOYENS DE GUIDAGE ET DE VERROUILLAGE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) DJERORO, Amar, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

D06F 79/02 → (51) ***D06F 75/36***

---

(51) ***D06F 93/00*** (11) **4 667 649 A2**
(52) **B25J 11/008; B25J 9/0084; B25J 9/0093; B25J 9/045; B25J 9/1612; B25J 9/1682; B25J 9/1697; B25J 15/0206; D06F 89/00; D06F 95/00; G06V 10/82;** D06F 34/18; D06F 67/04; D06F 71/38; D06F 89/023; D06F 93/00; G05B 2219/39571
(25) En (26) En
(21) 25192297.7 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2020 US 202063030920 P
28.10.2020 US 202063106829 P
29.10.2020 US 202063106891 P
31.03.2021 US 202163168555 P
(54) • *ROBOTISCHE WASCHVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ROBOTIC LAUNDRY DEVICES AND METHODS OF USE*
• *DISPOSITIFS DE LAVAGE ROBOTISÉS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Monotony.AI, Inc., 1337 Massachusetts Avenue Suite 252, Arlington, Massachusetts 02476, US
(72) BIXBY, Benjamin D, Newton Highlands, 02461, US
DUFFLEY, Samuel, Cambridge, 02140, US
PENNINGTON, Elliot Sinclair, Lexington, 02421, US
SIELAFF, Jesse, Norfolk, 02056, US
MEFFORD, Wilson J., Somerville, 02145, US
HICKMAN, Madeline R., Arlington, 02474, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21733670.0 / 4 157 595

---

(51) ***D06F 95/00*** (11) **4 667 650 A1**
(52) **D06F 95/00**
(25) De (26) De
(21) 25183539.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117088
(54) • *WÄSCHEREISYSTEM MIT EFFEKTIVER FORTLUFTNUTZUNG UND VERFAHREN HIERZU*
• *LAUNDRY SYSTEM WITH EFFECTIVE USE OF AIR AND METHOD FOR SAME*
• *SYSTÈME DE BLANCHISSERIE AVEC UTILISATION EFFICACE D'AIR DE CONTINUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Bringewatt, Wilhelm, 32312 Lübbecke, DE
(72) BRINGEWATT, Wilhelm, Lübbecke, DE
GLOSEMEYER, Ulrich, Osnabrück, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

D06F 105/06 → (51) ***D06F 35/00***

D06F 105/34 → (51) ***D06F 39/10***

D06F 105/58 → (51) ***D06F 34/05***

---

(51) ***D06M 13/00*** (11) **4 667 651 A2**
(52) **A61K 8/11; A61K 8/84; A61Q 13/00; A61Q 19/00; B01J 13/14; B01J 13/16; C08G 18/3228; C08G 18/6423; C08G 18/6446; C08G 18/7664; C08G 18/7831; C08G 18/792; C08G 18/794; C08G 18/8029; C11B 9/00; C11D 3/505; D06M 13/005; D06M 23/12;** A61K 2800/10; A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 25213844.1 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2018 US 201862663714 P
(54) • *STABILE POLYHARNSTOFFMIKROKAPSELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *STABLE POLYUREA MICROCAPSULE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE MICROCAPSULES DE POLYURÉE STABLES*
(71) International Flavors and Fragrances Inc., 1515 State Highway 36, Union Beach NJ 07735, US
(72) AKEROYD, Niels, 1221 JT Hilversum, NL
FRENCH, Laura, Hazlet, New Jersey, 07730, US
HUNTER, Rob, 1221 JT Hilversum, NL
LEI, Yabin, Union Beach, New Jersey, 07735, US
POPPLEWELL, Lewis Michael, Union Beach, New Jersey, 07735, US
DE VILENEUVE, Volkert, 1221 JT Hilversum, NL
MARTEAU-ROUSSY, Clementine, 92523 Neuilly-sur-Seine, FR
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(62) 19793095.1 / 3 784 707

D06M 13/507 → (51) ***D03D 15/267***

D06M 13/513 → (51) ***D03D 15/267***

---

(51) ***D21F 3/10*** (11) **4 667 652 A2**
(52) **D21F 3/10**
(25) En (26) En
(21) 25182217.7 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FI 20245796
(54) • *EINSTELLSYSTEM FÜR EINE SAUGWALZE EINER FASERBAHNMASCHINE UND SAUGWALZE MIT EINEM EINSTELLSYSTEM*
• *ADJUSTMENT SYSTEM FOR A SUCTION ROLL OF A FIBER WEB MACHINE AND A SUCTION ROLL EQUIPPED WITH AN ADJUSTMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE POUR UN ROULEAU ASPIRANT D'UNE MACHINE À BANDE FIBREUSE ET ROULEAU ASPIRANT ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE RÉGLAGE*
(71) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) SARVI, Illya, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
KARONEN, Timo, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
KETTUNEN, Heikki, 01370 VANTAA, FI
NAKHATE, Upendra, 600032 CHENNAI, IN
PARVIAINEN, Seppo K, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
PIIPONNIEMI, Joni, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 23a, 40320 Jyväskylä, FI

---

(51) ***D21F 5/02*** (11) **4 667 653 A1**
D21F 5/10 ***F26B 13/18***
(52) **D21F 5/10; D21F 5/021; F26B 13/183**
(25) En (26) En
(21) 25176536.8 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN

(30) 20.06.2024 FI 20245798
(54) • *SIPHONANORDNUNG FÜR EINEN TROCKENZYLINDER EINER FASERBAHNMASCHINE, VERFAHREN ZUM AUSWUCHTEN EINES TROCKENZYLINDERS EINER FASERBAHNMASCHINE UND TROCKENZYLINDER EINER FASERBAHNMASCHINE*
• *SIPHON ASSEMBLY FOR A DRYER CYLINDER OF A FIBER WEB MACHINE, METHOD FOR BALANCING A DRYER CYLINDER OF A FIBER WEB MACHINE AND A DRYER CYLINDER OF A FIBER WEB MACHINE*
• *ENSEMBLE SIPHON POUR UN CYLINDRE SÉCHEUR D'UNE MACHINE À BANDE FIBREUSE, PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE D'UN CYLINDRE SÉCHEUR D'UNE MACHINE À BANDE FIBREUSE*
(71) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) PAANANEN, Simo, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

D21F 5/10 → (51) *D21F 5/02*

---

(51) *D21H 21/36* (11) **4 667 654 A2**
(52) **D21H 21/02; D21C 5/005; D21C 9/08; D21D 5/28; D21H 21/04; D21H 21/36; D21H 23/78**
(25) En (26) En
(21) 25214326.8 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2017 FI 20175585
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FASERSTOFFBAHN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A FIBROUS WEB*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE FIBREUSE*
(71) Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) EKMAN, Jaakko, 02271 Espoo, FI
KOLARI, Marko, 02270 Espoo, FI
AHOLA, Juhana, 02270 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI
(62) 18739572.8 / 3 642 416

D21J 3/00 → (51) *B65D 1/26*

D21J 7/00 → (51) *B65D 1/26*

---

(51) *E01C 19/00* *E01C 23/088* *E01C 23/07* *E02F 9/26* (11) **4 667 655 A1** *E01C 19/48* *E02F 9/20* *G01C 15/00*
(52) **E01C 23/088; E01C 19/004; E01C 19/48; E01C 23/07; G01C 15/002**
(25) En (26) En
(21) 25179848.4 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747819
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BAUMASCHINE UND BAUMASCHINE*
• *A METHOD OF OPERATING A CONSTRUCTION MACHINE AND A CONSTRUCTION MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENGIN DE CHANTIER ET ENGIN DE CHANTIER*
(71) Wirtgen GmbH, Reinhard-Wirtgen-Strasse 2, 53578 Windhagen, DE
(72) Fritz, Matthias, 53773 Hennef, DE
Müller, René, 53560 Vettelschoß, DE
Rossa, Manuel, 52070 Aachen, DE
(74) Oppermann, Frank, OANDO Oppermann & Oppermann Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *E01C 19/26* *E02F 9/16* *B66C 13/54* (11) **4 667 656 A1** *B62D 33/063*
(52) **E01C 19/26; B62D 33/0633; B62D 33/0636; B66C 13/54; E02F 9/166;** E01C 2301/30
(25) De (26) De
(21) 25176546.7 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024117232
(54) • *BEDIENSTANDSYSTEM FÜR EINE ARBEITSMASCHINE*
• *OPERATOR STAND SYSTEM FOR A WORKING MACHINE*
• *SYSTÈME DE POSTE DE COMMANDE POUR UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Hamm AG, Hammstraße 1, 95643 Tirschenreuth, DE
(72) Zant, Claus, Tirschenreuth, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

---

(51) *E01C 19/48* (11) **4 667 657 A1**
(52) **E01C 19/004; E01C 19/48;** G01B 11/245
(25) De (26) De
(21) 24182579.3 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NIVELLIERUNG EINER STRASSE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LEVELLING A ROAD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NIVELLEMENT DE CHAUSSÉE*
(71) MOBA Mobile Automation AG, Kapellenstrasse 15, 65555 Limburg, DE
(72) HORN, Alfons, 65555 Limburg, DE
ZARNIKO, Martin, 65555 Limburg, DE
STILLER, Jürgen, 65555 Limburg, DE
(74) Pfitzner, Hannes, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

E01C 19/48 → (51) *E01C 19/00*

E01C 23/07 → (51) *E01C 19/00*

E01C 23/088 → (51) *E01C 19/00*

---

(51) *E01F 9/669* (11) **4 667 658 A1**
(52) **E01F 9/669**
(25) It (26) En
(21) 24183293.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STRASSENRAND-LEITVORRICHTUNG*
• *ROADSIDE DELINEATOR*
• *DÉLINÉATEUR DE BORD DE ROUTE*
(71) GEMMAFLEX S.R.L., Via Giuseppe Di Vittorio 38, 47018 Santa Sofia (FC), IT
(72) LOTTI, Francesco, 47012 Civitella di Romagna, IT
CONFICONI, Riccardo, 47010 Galeata (FC), IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(51) *E01F 15/08* (11) **4 667 659 A1**
(52) **E01F 15/083; E01F 15/088**
(25) Pl (26) En
(21) 24183809.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERKEHRSSICHERHEITSSCHRANKE AUS BETON*
• *METHOD OF PRODUCING A CONCRETE ROAD SAFETY TRAFFIC BARRIER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BARRIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN BÉTON*
(71) Gacparski, Piotr, Potulkaly 5B/2, 02-971 Warszawa, PL
(72) Gacparski, Piotr, 02-971 Warszawa, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(51) *E01H 1/08* *E01H 3/00* (11) **4 667 660 A1**
(52) **E01H 1/0845;** E01H 3/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183779.5 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 FR 2406718
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG DES BETRIEBS EINER REINIGUNGSANLAGE EINES SELBSTFAHRENDEN STRASSENREINIGUNGSFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR REGULATING THE OPERATION OF A CLEANING DEVICE OF A SELF-PROPELLED ROAD CLEANING VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DU FONCTIONNEMENT D'UN ÉQUIPEMENT DE NETTOYAGE D'UN VÉHICULE AUTOMOTEUR DE NETTOYAGE DES VOIRIES*
(71) Mathieu, 85 Rue Sébastien Choulette, 54200 Toul, FR
(72) VERBEYST, Olivier, 54200 Villey Saint Étienne, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, Boîte Postale 67300 1 Rue de Lisbonne, 67300 Schiltigheim, FR

---

(51) *E02B 17/02* *E02D 27/42* (11) **4 667 661 A1** *E02B 17/00*
(52) **E02D 27/425; E02B 17/027;** E02B 2017/0091
(25) En (26) En
(21) 25175976.7 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.05.2024 DK PA202470145

(54) • *OFFSHORE-WINDTURBINENFUNDAMENT UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES OFFSHORE-WINDTURBINENFUNDAMENTS*
• *AN OFFSHORE WIND TURBINE FOUNDATION AND A METHOD FOR INSTALLING AN OFFSHORE WIND TURBINE FOUNDATION*
• *FONDATION D'ÉOLIENNE EN MER ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE FONDATION D'ÉOLIENNE EN MER*
(71) Rambøll Danmark A/S, Hannemanns Allé 53, 2300 Copenhagen S, DK
(72) JENSEN, Jacob Fisker, 2800 Kongens Lyngby, DK
DE PAULO JÚLIO, Pedro Carvalho, 2300 Copenhagen, DK
FISCHER, Tim Andreas, 47495 Rheinberg, DE
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

E02D 7/02 → (51) *E02D 7/18*

(51) ***E02D 7/18*** (11) **4 667 662 A1**
E02D 7/02 ***E02D 13/06***
(52) **E02D 7/18; E02D 7/02;** E02D 13/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183826.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406647
(54) • *PENDELVORRICHTUNG ZUM EINTREIBEN EINES PROFILS, WOBEI DIE VORRICHTUNG MINDESTENS EINE GEOLOKALISIERUNGSBAKE UMFASST, DIE DIE MESSUNG DES EINRAMMENS DES PROFILS ERMÖGLICHT*
• *PENDULAR DEVICE FOR DRIVING A PROFILE, THE DEVICE COMPRISING AT LEAST ONE GEOLOCATION BEACON FOR MEASURING THE DRIVING OF THE PROFILE*
• *DISPOSITIF PENDULAIRE D'ENFONCEMENT D'UN PROFILÉ, LE DISPOSITIF COMPORTANT AU MOINS UNE BALISE DE GÉOLOCALISATION PERMETTANT LA MESURE DE L'ENFONCEMENT DU PROFILÉ*
(71) OCELIAN, 12-14 rue Louis Blériot, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) INGERTO VIDAL, Hector, 08203 SABADELL, ES
TOSCANO, Patrice-Henri, 75003 PARIS, FR
COLAS, Jean-Yves, 94550 CHEVILLY-LARUE, FR
AURY, Frédéric, 69230 SAINT-GENIS-LAVAL, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

E02D 13/06 → (51) *E02D 7/18*

E02D 27/42 → (51) *E02B 17/02*

E02D 29/12 → (51) *H02G 9/10*

(51) ***E02F 3/36*** (11) **4 667 663 A1**
E02F 9/26 ***A01B 59/04***
E02F 3/96 ***E02F 9/22***
(52) **E02F 3/3631; E02F 3/3636; E02F 3/3654; E02F 3/3663; E02F 9/226; E02F 9/267;** E02F 9/2225
(25) It (26) En
(21) 25179823.7 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014023
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG FÜR ARBEITSWERKZEUGE IN TELEHANDLERN*
• *COUPLING DEVICE FOR WORK TOOLS IN TELEHANDLERS*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT POUR OUTILS DE TRAVAIL DANS DES TÉLÉMANIPULATEURS*
(71) Dieci S.r.l., 2-4 Via Ettore Majorana, 42027 Montecchio Emilia (RE), IT
(72) OGNIBENE, Enrico, 42030 VEZZANO SUL CROSTOLO (RE), IT
BEZZI, Ivan, 43029 TRAVERSETOLO (PR), IT
(74) Corradini, Cesare, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri, 4, 42121 Reggio Emilia, IT

(51) ***E02F 3/43*** (11) **4 667 664 A1**
E02F 9/20
(52) **E02F 3/43; E02F 9/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24815055.9 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/016137 24.04.2024
(87) WO 2024/247570 2024/49 05.12.2024
(30) 31.05.2023 JP 2023090050
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) NODA, Daisuke, Hiroshima-shi 731-5161, JP
ONO, Yohei, Hiroshima-shi 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 3/96 → (51) *E02F 3/36*

E02F 9/16 → (51) *E01C 19/26*

E02F 9/20 → (51) *E01C 19/00*

E02F 9/20 → (51) *E02F 3/43*

E02F 9/20 → (51) *E02F 9/22*

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 667 665 A1**
E02F 9/20
(52) **E02F 9/20; E02F 9/22**
(25) Ja (26) En
(21) 24778672.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003421 02.02.2024
(87) WO 2024/202526 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058947
(54) • *HYDRAULISCHES STEUERSYSTEM FÜR EINE BAUMASCHINE*
• *HYDRAULIC CONTROL SYSTEM FOR CONSTRUCTION MACHINE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE HYDRAULIQUE POUR ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) ISHIDA, Shouta, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
FUKUCHI, Ryouhei, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KANEHAMA, Mitsuhiko, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

E02F 9/22 → (51) *E02F 3/36*

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/26*

(51) ***E02F 9/24*** (11) **4 667 666 A1**
E02F 9/26
(52) **E02F 9/262; E02F 9/245**
(25) En (26) En
(21) 24183322.7 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MATERIALANALYSE FÜR BAUFAHRZEUGE*
• *MATERIAL ANALYSIS FOR CONSTRUCTION VEHICLES*
• *ANALYSE DE MATÉRIAU POUR VÉHICULES DE CONSTRUCTION*
(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) BRATTBERG, Björn, 644 33 TORSHÄLLA, SE
LAINE, Leo, 414 84 GÖTEBORG, SE
(74) Ström & Gullikssen AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 667 667 A1**
E02F 9/22
(52) **E02F 9/22; E02F 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 24779466.2 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/009787 13.03.2024
(87) WO 2024/203337 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058912
(54) • *RADLADER*
• *WHEEL LOADER*
• *CHARGEUSE SUR PNEUS*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) TSUTSUMI Yoshiaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KOTAKA Toshio, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TANAKA Tetsuji, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
ITOU Kazuyuki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

E02F 9/26 → (51) *E01C 19/00*

E02F 9/26 → (51) *E02F 3/36*

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/24*

(51) ***E03C 1/04*** (11) **4 667 668 A1**
B29C 44/00 ***B29C 45/00***
(52) **E03C 1/04; B29C 44/00; B29C 45/00**
(25) De (26) De
(21) 25182727.5 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024117332
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARMATURENGEHÄUSES FÜR EINE SANITÄRARMATUR UND SANITÄRARMATUR MIT EINEM ARMATURENGEHÄUSE*
• *METHOD FOR PRODUCING A FITTING HOUSING FOR A SANITARY FITTING AND SANITARY FITTING WITH A FITTING HOUSING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOÎTIER DE ROBINETTERIE POUR UNE ROBINETTERIE SANITAIRE ET ROBINETTERIE SANITAIRE DOTÉE D'UN BOÎTIER DE ROBINETTERIE*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) Romanowski, Dr. Carsten, 58638 Iserlohn, DE

---

(51) ***E03C 1/186*** (11) **4 667 669 A1**
A47J 47/20
(52) **E03C 1/186; A47J 47/20**
(25) De (26) De
(21) 25170764.2 (22) 15.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024205814
(54) • *ADAPTER FÜR EIN ZUBEHÖRTEIL EINES SANITÄRBECKENS, SANITÄRTEIL SOWIE SYSTEM*
• *ADAPTER FOR AN ACCESSORY OF A SANITARY BASIN, SANITARY PART AND SYSTEM*
• *ADAPTATEUR POUR UN ACCESSOIRE D'UN BASSIN SANITAIRE, ÉLÉMENT SANITAIRE AINSI QUE SYSTÈME*
(71) BLANCO GmbH + Co KG, Flehinger Strasse 59, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Lebedkin, Mikhail, 76703 Kraichtal, DE
Hütter, Jens, 75038 Oberderdingen, DE
Flaig, Marco, 70193 Stuttgart, DE
Kahl-Marburger, Georg, 74172 Neckarsulm, DE
Funke, Thomas, 75031 Eppingen, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) ***E03D 9/08*** (11) **4 667 670 A1**
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 24755973.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074736 30.01.2024
(87) WO 2024/169599 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310115559
(54) • *REINIGUNGSANORDNUNG*
• *CLEANING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE NETTOYAGE*
(71) Quanzhou Komoo Intelligent Kitchen & Bath Co., Ltd, No.1199, Maosheng Road Economic Development Zone Nan'an, Quanzhou, Fujian 362308, CN
(72) LIN, Xiaofa, Quanzhou, Fujian 362308, CN
LIN, Xiaoshan, Quanzhou, Fujian 362308, CN
LIU, Zuhua, Quanzhou, Fujian 362308, CN
LIN, Shan, Quanzhou, Fujian 362308, CN
XU, Yanxin, Quanzhou, Fujian 362308, CN
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

E04B 1/16 → (51) ***E04C 2/04***

---

(51) ***E04B 1/76*** (11) **4 667 671 A1**
(52) **E04B 1/7633**
(25) De (26) De
(21) 25178201.7 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116928
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR BAUTEILE AN EINEM TRAGENDEN UNTERGRUND*
• *FASTENING SYSTEM FOR COMPONENTS ON A SUPPORTING BASE*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR COMPOSANTS SUR UN SOUS-SOL PORTEUR*
(71) RANIT-Befestigungssysteme GmbH, Lennestrasse 5, 45701 Herten, DE
(72) Gräwe, Bernd, 45701 Herten, DE
Giertulla, Roger, 44651 Herne, DE
(74) Kohlmann, Kai, Donatusstraße 1, 52078 Aachen, DE

---

(51) ***E04B 2/70*** (11) **4 667 672 A1**
E04B 1/35
(52) **E04B 2/702;** E04B 2001/3583
(25) Bg (26) En
(21) 24472010.8 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BAUMODUL ZUM BAU EINES GEBÄUDES, SYSTEM MIT EINEM SOLCHEN MODUL, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN MODULS UND VERFAHREN ZUM BAU EINES GEBÄUDES MIT EINEM SOLCHEN MODUL*
• *CONSTRUCTION MODULE FOR CONSTRUCTING A BUILDING, SYSTEM WITH SUCH A MODULE, METHOD FOR PRODUCING SUCH A MODULE AND METHOD FOR CONSTRUCTING A BUILDING WITH SUCH A MODULE*
• *MODULE DE CONSTRUCTION POUR LA CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT, SYSTÈME DOTÉ D'UN TEL MODULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MODULE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT DOTÉ D'UN TEL MODULE*
(71) Latinka 165 Eood, 13 Metodi Popov Str., 1113 Sofia, BG
(72) Dimitrov, Emil Zhelev, 1113 Sofia, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

E04B 5/32 → (51) ***E04C 2/04***

---

(51) ***E04C 2/04*** (11) **4 667 673 A1**
E04B 1/16 ***E04C 2/34***
B28B 23/00 ***E04B 5/32***
E04C 5/20
(52) **E04C 2/044; B28B 23/0068; E04B 1/161; E04B 5/326; E04C 2/34; E04C 5/203;** E04C 2002/045; E04C 2002/047; E04C 2002/3483
(25) De (26) De
(21) 25173516.3 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 AT 505042024
(54) • *FERTIGTEIL-BAUTEIL AUS BETON SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *PREFABRICATED COMPONENT MADE OF CONCRETE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *ELÉMENT DE CONSTRUCTION PRÉFABRIQUÉ EN BÉTON ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Baumit Beteiligungen GmbH, Wopfing 156, 2754 Waldegg, AT
(72) Weißmann, Peter, 2754 Waldegg, AT
Artner, Eduard, 4040 Linz, AT
(74) Müllner, Martin, et al, Patentanwälte Martin Müllner, Markus Speringer Postfach 169 Weihburggasse 9, 1010 Wien, AT

---

(51) ***E04C 2/04*** (11) **4 667 674 A1**
E04C 2/10
(52) **E04C 2/10; E04C 2/04**
(25) Es (26) En
(21) 25184375.1 (22) 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 ES 202431200 U
(54) • *BAUELEMENT ZUR KONSTRUKTION VON PARTITIONEN IN ARCHITEKTUR*
• *CONSTRUCTIVE ELEMENT FOR THE CONSTRUCTION OF PARTITIONS IN ARCHITECTURE*
• *ELÉMENT DE CONSTRUCTION POUR LA CONSTRUCTION DE CLOISONS EN ARCHITECTURE*
(71) Castellarnau Visús, Àngels, San Miguel, 35, 22800 Ayerbe Huesca, ES
(72) Castellarnau Visús, Àngels, 22800 Ayerbe Huesca, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

E04C 2/10 → (51) ***E04C 2/04***

E04C 2/34 → (51) ***E04C 2/04***

---

(51) ***E04C 3/09*** (11) **4 667 675 A1**
E04C 3/04
(52) **E04C 3/09;** E04C 2003/0421; E04C 2003/0439; E04C 2003/0452; E04C 2003/0456; E04C 2003/046; E04C 2003/0465
(25) En (26) En
(21) 24183365.6 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KANAL MIT T-SCHLITZ*
• *CHANNEL WITH T-SLOT*
• *CANAL AVEC INTERVALLE T*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Tatic, Uros, 2700 Wiener Neustadt, AT
Toth, Gabor, 2821 Lanzenkirchen, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

E04C 5/20 → (51) ***E04C 2/04***

(51) *E04D 1/20* *E04D 5/02* *B32B 5/02* *B32B 27/12* *B32B 27/36* (11) **4 667 676 A1** *E04D 5/10* *B32B 7/12* *B32B 27/32*
(52) **E04D 1/20; E04D 5/02; E04D 5/10;** B32B 5/022; B32B 7/12; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 2255/02; B32B 2260/021; B32B 2262/0253; B32B 2307/732; B32B 2419/06
(25) En (26) En
(21) 25182901.6 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660784 P
21.02.2025 US 202519060307
(54) • *VLIESRÜCKSEITENMEMBRAN*
• *FLEECE BACK MEMBRANE*
• *MEMBRANE DE SUPPORT EN NAPPE*
(71) Mapei S.p.A., Via Cafiero 22, 20158 Milano, IT
(72) GAMA, Dennyele, Deerfield Beach, US
SIEBER, Marco Yoshua, Deerfield Beach, US
ACHA, Betiana, Deerfield Beach, US
GORY, Christopher, Deerfield Beach, US
ALPERT, Maury, Deerfield Beach, US
GRUBE, Louis, Deerfield Beach, US
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

E04D 3/35 → (51) *H10F 19/80*

E04D 5/02 → (51) *E04D 1/20*

E04D 5/10 → (51) *E04D 1/20*

(51) *E04D 11/00* *E04D 13/04* (11) **4 667 677 A1**
(52) **E04D 11/002;** E04D 13/0477
(25) De (26) De
(21) 25168032.8 (22) 02.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024205737
(54) • *DRÄNAGEPLATTE UND DIESE UMFASSENDER DACHBEGRÜNUNGSAUFBAU*
• *DRAINAGE PLATE AND ROOF GREENING CONSTRUCTION COMPRISING SAME*
• *PLAQUE DE DRAINAGE ET STRUCTURE DE TOIT ENGAZONNÉ L'UTILISANT*
(71) Optigrün international AG, Am Birkenstock 15-19, 72505 Krauchenwies-Göggingen, DE
(72) GÖSSNER, Dominik, 72505 Krauchenwies-Göggingen, DE
GROSS, Valentin, 72505 Krauchenwies-Göggingen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

E04D 13/04 → (51) *E04D 11/00*

E04D 13/18 → (51) *H10F 19/80*

(51) *E04F 13/08* (11) **4 667 678 A1**
(52) **E04F 13/0826; E04F 13/0828; E04F 13/0894**
(25) En (26) En
(21) 24182740.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT FÜR EINE FASSADE*
• *FASTENER FOR A FAÇADE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR FAÇADE*
(71) Swisspearl Group AG, Eternitstrasse 3, 8867 Niederurnen, CH
(72) BORUM, Carsten, 7080 Borkop, DK
ADAMSEN, Stig, 9000 Aalborg, DK
LARSEN, Stig, 9000 Aalborg, DK
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

E04F 13/08 → (51) *B28B 11/12*

E04F 13/14 → (51) *B28B 11/12*

(51) *E04G 21/32* *A62B 1/22* (11) **4 667 679 A1** *A62B 1/02*
(52) **A62B 1/02; A62B 1/22; E04G 21/32**
(25) Es (26) En
(21) 23921606.2 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070736 07.12.2023
(87) WO 2024/170805 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 ES 202300084 U
(54) • *ABSTURZSICHERUNGSVORRICHTUNG*
• *FALL PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ANTICHUTE*
(71) Cabeza Delgado, Alberto, C/Francisca Torres Catalan, 6, 4°B, 28032 Madrid, ES
(72) Cabeza Delgado, Alberto, 28032 Madrid, ES
(74) Matamoron Hernandez, José Pedro, Calle Solano 4, 3.o B, 28223 Pozuelo de Alarcon-Madrid, ES

(51) *E04H 4/10* (11) **4 667 680 A1**
(52) **E04H 4/10;** E04H 4/101
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183632.6 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406504
(54) • *SCHWIMMBECKENABDECKUNGSSTABKIT*
• *SWIMMING POOL COVER BAR KIT*
• *KIT FORMANT BARRE DE COUVERTURE DE PISCINE*
(71) Diffusion Equipements Loisirs, La Basse Croix Rouge, 35530 Brécé, FR
(72) CHAMPION, Eric, 35530 Brécé, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) *E04H 4/12* (11) **4 667 681 A1**
(52) **E04H 4/1245**
(25) De (26) De
(21) 24000077.8 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANLAGE ZUR WASSERAUFBEREITUNG FÜR EIN SCHWIMMBECKEN*
• *INSTALLATION FOR TREATING WATER FOR A SWIMMING POOL*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT D'EAU POUR PISCINE*
(71) Binder, Siegfried, Bannensieker Str. 28, 31787 Hameln, DE
(72) Binder, Siegfried, 31787 Hameln, DE
Binder, Felix, 31789 Hameln, DE
(74) Szaunig, Bernd, Anwaltskanzlei Söffge & Söffge . Berg Moltkestrasse 3 - 5, 80803 München, DE

(51) *E04H 4/16* (11) **4 667 682 A1**
(52) **B62D 55/065; E04H 4/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23922136.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086048 03.04.2023
(87) WO 2024/169007 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202320232759 U
(54) • *GETRIEBEVORRICHTUNG UND SCHWIMMBECKENREINIGUNGSROBOTER*
• *TRANSMISSION DEVICE AND POOL CLEANING ROBOT*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET ROBOT DE NETTOYAGE DE PISCINE*
(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd., 12F, Building 5, Tianyun Square 111 Wusongjiang Avenue Guoxiang Sub-District Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZHANG, Shilei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(51) *E04H 4/16* *B01D 35/02* *B01D 29/96* *B62D 55/065* (11) **4 667 683 A1** *B01D 35/30* *B01D 29/56*
(52) **E04H 4/1263; B01D 29/56; B01D 29/96; B01D 35/02; B01D 35/30; B62D 55/065; E04H 4/16; E04H 4/1654; G05D 1/46; G05D 1/48; G05D 1/648;** G05D 2105/10; G05D 2107/29; G05D 2109/38
(25) Zh (26) En
(21) 24756111.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076040 05.02.2024
(87) WO 2024/169737 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202320232759 U
27.04.2023 PCT/CN2023/091116
08.09.2023 CN 202311159683
17.11.2023 CN 202311540590
17.01.2024 CN 202410070430
(54) • *REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd., 12F, Building 5, Tianyun Square 111 Wusongjiang Avenue Guoxiang Sub-District Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(72) WANG, Shengle, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
ZHANG, Shilei, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

E04H 4/16 → (51) *B08B 9/087*

E04H 6/02 → (51) *H02S 20/10*

E04H 9/02 → (51) *F16F 7/10*

(51) *E04H 17/16* (11) **4 667 684 A2**
(52) **E04H 17/164**
(25) De (26) De
(21) 25178736.2 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117405
(27) 20.06.2024 DE 102024117405
(54) • *GITTERSTABMATTENZAUN*
• *LATTICE WIRE MAT FENCE*
• *CLÔTURE EN TREILLIS*
(71) Pfeiffer, Oliver, Auf der Vogelruthe 14, 51709 Marienheide, DE
(72) Pfeiffer, Oliver, 51709 Marienheide, DE
(74) Köchling, Marietta, Patentanwälte Köchling, Döring PartG mbB Fleyer Straße 135, 58097 Hagen, DE

E05B 47/02 → (51) *E05B 63/00*

(51) *E05B 63/00* (11) **4 667 685 A1**
E05C 9/02 *E05B 47/02*
(52) **E05C 9/021; E05B 47/02; E05B 63/0056**
(25) De (26) De
(21) 25169594.6 (22) 10.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 15.05.2024 DE 102024113642
(54) • *FENSTER UND VERFAHREN ZUR KORREKTUR DER GRIFFPOSITION EINES MANUELL UND MOTORISCH ANTREIBBAREN FENSTERS*
• *WINDOW AND METHOD FOR CORRECTING THE HANDLE POSITION OF A WINDOW THAT CAN BE MANUALLY AND MOTORISED*
• *FENÊTRE ET PROCÉDÉ DE CORRECTION DE LA POSITION DE PRÉHENSION D'UNE FENÊTRE POUVANT ÊTRE ENTRAÎNÉE MANUELLEMENT ET ENTRAÎNÉE PAR UN MOTEUR*
(71) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
Gröninger Antriebstechnik GmbH & Co. KG, Alte Str. 9, 72631 Aichtal, DE
(72) Kalverkamp, Philipp, 48324 Sendenhorst, DE
Gröninger, Matthias, 72631 Aichtal, DE
Grüner, Holger, 73262 Reichenbach an der Fils, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

(51) *E05B 81/20* (11) **4 667 686 A1**
E05B 81/66 *E05B 81/76*
E05F 15/79
(52) **E05B 85/10; E05B 43/005; E05B 81/20; E05B 81/56; E05B 81/66; E05B 81/76; E05F 15/73; E05F 15/77; E05F 15/79**
(25) En (26) En
(21) 24183710.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ELEKTRONISCHEN TÜRBETÄTIGUNGSANORDNUNG*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTRONIC DOOR ACTUATION ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE D'ACTIONNEMENT DE PORTE*
(71) Kiekert AG, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) SZEGENY, Peter, 51766 Engelskirchen, DE
BAUER, Johannes, 42329 Wuppertal, DE
HERRMANN, Michael, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
MERLETTI, Marco, 21045 Gazzada Schianno (Varese), IT
GIARNETTI, Matteo, 21020 Bodio Lomnago, IT
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *E05B 81/20* (11) **4 667 687 A1**
E05B 81/66
(52) **E05B 81/20; E05B 81/58; E05B 81/66; E05F 15/60**
(25) En (26) En
(21) 24183771.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ELEKTRONISCHEN TÜRBETÄTIGUNGSANORDNUNG*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTRONIC DOOR ACTUATION ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE D'ACTIONNEMENT DE PORTE*
(71) Kiekert AG, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) SZEGENY, Peter, 51766 Engelskirchen, DE
BAUER, Johannes, 42329 Wuppertal, DE
HERRMANN, Michael, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
MERLETTI, Marco, 21045 Gazzada Schianno (Varese), IT
GIARNETTI, Matteo, 21020 Bodio Lomnago, IT
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

E05B 81/66 → (51) *E05B 81/20*

(51) *E05B 81/76* (11) **4 667 688 A1**
E05F 15/71 *H03K 17/945*
H03K 17/96
(52) **E05B 81/77; E05F 15/71; H03K 17/945; H03K 17/96**
(25) De (26) De
(21) 25182861.2 (22) 15.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117662
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION EINER BETÄTIGUNG EINER ZUGANGSVORRICHTUNG EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD FOR DETECTING AN ACTUATION OF AN ACCESS DEVICE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ACTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ACCÈS D'UN VÉHICULE*
(71) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) Yomkil Malabo, Jean, 42897 Remscheid, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

E05B 81/76 → (51) *B60R 25/20*

E05B 81/76 → (51) *E05B 81/20*

(51) *E05B 85/10* (11) **4 667 689 A1**
E05B 85/16
(52) **E05B 85/10; E05B 85/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23921600.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005663 17.02.2023
(87) WO 2024/171426 2024/34 22.08.2024
(54) • *TÜRGRIFFSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND TÜRGRIFFSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DOOR HANDLE CONTROL DEVICE AND DOOR HANDLE CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE POIGNÉE DE PORTE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE POIGNÉE DE PORTE*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KINUTA, Tetsuzo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YANAGIHARA, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ISHIKUBO, Takaya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ONO, Yutaro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

E05B 85/16 → (51) *E05B 85/10*

(51) *E05C 9/00* (11) **4 667 690 A1**
E05C 17/28
(52) **E05C 9/00; E05C 17/28**
(25) De (26) De
(21) 24182684.1 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜGELANORDNUNG*
• *WING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'AILE*
(71) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Strasse 3, 71254 Ditzingen, DE
(72) Schwarz, Gunther, 71282 Hemmingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

E05C 9/02 → (51) *E05B 63/00*

E05C 17/28 → (51) *E05C 9/00*

(51) *E05D 3/14* (11) **4 667 691 A1**

E05D 11/06

(52) **E05D 3/142; E05D 11/06;** E05Y 2201/638; E05Y 2600/10; E05Y 2600/12; E05Y 2600/58; E05Y 2800/31; E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 24214558.9 (22) 21.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078123
12.07.2024 KR 20240092227
(54) • *TÜRSCHARNIER MIT VERSTELLBAREM DREHWINKEL IM OFFENEN ZUSTAND*
• *DOOR HINGE HAVING ADJUSTABLE ROTATION ANGLE IN OPEN STATE*
• *CHARNIÈRE DE PORTE AYANT UN ANGLE DE ROTATION RÉGLABLE DANS UN ÉTAT OUVERT*
(71) Moonju Hardware Co., Ltd., 10B-3L Namdong Industrial Complex, 53 Namdong-daero 369beon-gil Namdong-gu, Incheon, KR
(72) KIM, Young Hwan, Goyang-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

E05D 11/06 →(51) *E05D 3/14*

(51) *E05D 15/58* (11) **4 667 692 A1**
E05D 11/10 *E05D 15/48*
(52) **E05D 15/58;** E05D 11/1007; E05D 11/1014; E05D 2015/485; E05D 2015/586; E05D 2015/588; E05Y 2201/221; E05Y 2201/638; E05Y 2800/296; E05Y 2900/15
(25) Es (26) En
(21) 24382657.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINZIEHBARE VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHWENK- UND SCHIEBEWÄNDE VON GEHÄUSEN UND GEHÄUSE MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *RETRACTABLE LOCKING DEVICE FOR PIVOTING AND SLIDING PANELS OF ENCLOSURES, AND ENCLOSURES THAT INCORPORATES SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ESCAMOTABLE POUR PANNEAUX PIVOTANTS ET COULISSANTS D'ENCEINTES, ET ENCEINTE INCORPORANT UN TEL DISPOSITIF*
(71) Distribuidora de Sistemas de Cierre, S.L., Calle José Calderón, s/n Aptdo. de Correos, 30, Parcela 350, 29590 Málaga, ES
(72) JONES, EMILY JANE, MÁLAGA, ES
MORENO VARGAS, Pablo, MÁLAGA, ES
OÑA GONZÁLEZ, Francisco Javier, MÁLAGA, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *E05F 1/10* (11) **4 667 693 A1**
(52) **E05F 1/1075;** E05Y 2201/488; E05Y 2201/624; E05Y 2201/696; E05Y 2201/708; E05Y 2600/20; E05Y 2800/176; E05Y 2800/70; E05Y 2900/152
(25) En (26) En
(21) 25183343.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DK PA202470168
(54) • *DACHFENSTER MIT EINER HEBEVORRICHTUNG MIT EINEM OBEREN LAGERBESCHLAG*
• *ROOF WINDOW WITH A LIFTING DEVICE WITH A TOP BEARING FITTING*
• *FENÊTRE DE TOIT AVEC UN DISPOSITIF DE LEVAGE AVEC UNE FERRURE DE PALIER SUPÉRIEURE*
(71) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) HOLM, Michael Galsgård, 2970 Hørshom, DK
ØHLENSCHLÆGER, Terkel, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *E05F 1/10* (11) **4 667 694 A1**
E05D 15/48
(52) **E05F 1/1075;** E05D 15/48; E05D 2015/487; E05Y 2201/499; E05Y 2201/624; E05Y 2201/626; E05Y 2201/70; E05Y 2201/702; E05Y 2201/704; E05Y 2201/708; E05Y 2600/12; E05Y 2600/20; E05Y 2600/506; E05Y 2600/56; E05Y 2600/626; E05Y 2600/634; E05Y 2800/176; E05Y 2800/205; E05Y 2800/21; E05Y 2800/682; E05Y 2900/152
(25) En (26) En
(21) 25183347.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DK PA202470169
(54) • *DACHFENSTER MIT EINEM VERSTELLSYSTEM MIT EINEM SCHNECKENGETRIEBE*
• *ROOF WINDOW WITH AN ADJUSTMENT SYSTEM COMPRISING A WORM GEAR*
• *FENÊTRE DE TOIT AVEC UN SYSTÈME DE RÉGLAGE COMPRENANT UNE VIS SANS FIN*
(71) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) HOLM, Michael Galsgård, 2970 Hørshom, DK
ØHLENSCHLÆGER, Terkel, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *E05F 1/10* (11) **4 667 695 A1**
(52) **E05F 1/1075;** E05Y 2201/488; E05Y 2201/624; E05Y 2201/696; E05Y 2201/708; E05Y 2600/20; E05Y 2800/176; E05Y 2800/70; E05Y 2900/152
(25) En (26) En
(21) 25183350.5 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DK PA202470170
(54) • *DACHFENSTER MIT EINER HUBVORRICHTUNG MIT EINER SCHLITTENFÜHRUNG MIT EINEM SCHIENEN ALS TEIL EINER SEITENRAHMENVERSTÄRKUNG*
• *ROOF WINDOW WITH A LIFTING DEVICE WITH A SLEDGE GUIDE HAVING A RAIL FORMING PART OF A SIDE FRAME REINFORCEMENT*
• *FENÊTRE DE TOIT AVEC UN DISPOSITIF DE LEVAGE AVEC UN GUIDE DE LUGE AYANT UN RAIL FORMANT PARTIE D'UN RENFORT DE CADRE LATÉRAL*
(71) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) HOLM, Michael Galsgård, 2970 Hørsholm, DK
ØHLENSCHLÆGER, Terkel, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

E05F 15/40 →(51) *B60R 25/20*

(51) *E05F 15/614* (11) **4 667 696 A1**
(52) **E05F 15/614;** E05Y 2201/10; E05Y 2201/71; E05Y 2400/322; E05Y 2400/337; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 25181244.2 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116948
16.07.2024 EP 24188746
(54) • *ANTRIEB MIT ABSOLUTER POSITIONSERKENNUNG*
• *DRIVE WITH ABSOLUTE POSITION DETECTION*
• *ENTRAÎNEMENT AVEC DÉTECTION DE POSITION ABSOLUE*
(71) GEZE GmbH, Reinhold-Vöster-Straße 21-29, 71229 Leonberg, DE
(72) WÖRNER, Benjamin, 70825 Korntal-Münchingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *E05F 15/63* (11) **4 667 697 A1**
(52) **E05F 15/63;** E05Y 2201/21; E05Y 2201/214; E05Y 2201/216; E05Y 2201/244; E05Y 2201/246; E05Y 2201/26; E05Y 2201/462; E05Y 2201/696; E05Y 2900/40
(25) En (26) En
(21) 24182641.1 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER GATE-AKTUATOR UND VERSCHLUSSSYSTEM DAMIT*
• *AN ELECTRIC GATE ACTUATOR AND A CLOSURE SYSTEM COMPRISING THE SAME*
• *ACTIONNEUR DE GRILLE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE FERMETURE LE COMPRENANT*
(71) Locinox, Brabantstraat 107, 8790 Waregem, BE
(72) TALPE, Joseph, 8551 Heestert-Zwevegem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

E05F 15/71 → (51) *E05B 81/76*

E05F 15/79 → (51) *E05B 81/20*

(51) *E06B 1/26* *E06B 3/10* *E06B 1/34* (11) **4 667 698 A1** *E06B 3/30*
(52) **E06B 1/26; E06B 3/10; E06B 3/308;** E06B 1/34; E06B 3/302; E06B 3/306
(25) It (26) En
(21) 25177228.1 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400002605 U
(54) • *FENSTER-/TÜRRAHMEN MIT NEU ENTWICKELTEM BLENDRAHMEN*
• *WINDOW/DOOR FRAME COMPRISING A NEWLY DEVELOPED FIXED FRAME*
• *CADRE DE FENÊTRE/PORTE COMPRENANT UN CADRE FIXE NOUVELLEMENT DÉVELOPPÉ*
(71) D.G.T. - S.R.L., Via dell'Industria, 58, 60020 Polverigi (AN), IT
(72) POLENTA, Luca, 60020 POLVERIGI (AN), IT
POLENTA, Mario, 60020 POLVERIGI (AN), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

E06B 1/34 → (51) *E06B 1/26*

E06B 1/60 → (51) *B60J 1/00*

E06B 3/10 → (51) *E06B 1/26*

E06B 3/30 → (51) *E06B 1/26*

(51) *E06B 7/23* *B60J 10/15* (11) **4 667 699 A2** *F25D 23/08*
(52) **E06B 7/2309; B60J 10/15; E06B 7/2314;** F25D 23/087
(25) De (26) De
(21) 25178892.3 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 202024103303 U
(54) • *DICHTPROFIL ZUM ABDICHTEN EINES SPALTS UND EIN WERKZEUG ZUM MAGNETISIEREN DES DICHTPROFILS, SOWIE EINE FENSTER-, TÜR- ODER FASSADENECKVERBINDUNG*
• *SEALING PROFILE FOR SEALING A GAP AND A TOOL FOR MAGNETISING THE SEALING PROFILE, AND A WINDOW, DOOR OR FAÇADE CORNER CONNECTION*
• *PROFIL D'ÉTANCHÉITÉ POUR ÉTANCHÉIFIER UNE FENTE ET UN OUTIL POUR MAGNÉTISER LE PROFIL D'ÉTANCHÉITÉ, AINSI QU'UN JOINT DE FENÊTRE, DE PORTE OU DE FAÇADE*
(71) SCHÜCO International KG, Karolinenstrasse 1 - 15, 33609 Bielefeld, DE
(72) LINDENMANN, Benjamin, 33602 Bielefeld, DE
KLEINER, Kristof, 32130 Enger, DE
ZIMMERMANN, Hermann, 32052 Herford, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *E06B 7/23* (11) **4 667 700 A2**
(52) **E06B 1/18;** E06B 7/2309
(25) De (26) De
(21) 25214918.2 (22) 17.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.03.2024 DE 102024108020
(54) • *STECKZARGE*
• *PLUG-IN FRAME*
• *CADRE DE CONNEXION*
(71) Herport Innenausbauelemente GmbH & Co. KG, Eichenallee 71-77, 48683 Ahaus, DE
(72) Herbers, Dominic Wilm, 48683 Ahaus, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE
(62) 25164218.7 / 4 621 181

E06B 9/13 → (51) *E06B 9/42*

(51) *E06B 9/42* *E06B 9/58* (11) **4 667 701 A1** *E06B 9/13*
(52) **E06B 9/42; E06B 9/58;** E06B 2009/135
(25) En (26) En
(21) 24182823.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEISTENANORDNUNG FÜR EINE FENSTERBLENDE UND FENSTERBLENDENANORDNUNG*
• *BATTEN ARRANGEMENT FOR A WINDOW SCREEN AND A WINDOW SCREEN ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE BATTANT POUR UN STORE DE FENÊTRE ET AGENCEMENT DE STORE DE FENÊTRE*
(71) Efab Erik Frisell AB, Slakthusgatan 22, 121 62 Johanneshov, SE
(72) FRISELL, Erik, 121 62 Johanneshov, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

E06B 9/58 → (51) *E06B 9/42*

(51) *E06C 7/00* *E06C 7/08* (11) **4 667 702 A1**
(52) **E06C 7/003; E06C 7/081**
(25) En (26) En
(21) 25183119.4 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 GB 202408714
(54) • *WARNVORRICHTUNG*
• *ALERT APPARATUS*
• *APPAREIL D'ALERTE*
(71) Lyte Ladders and Towers Limited, Beaufort Reach Siemens Close, Enterprise Park, Swansea SA7 9BB, GB
(72) JOHN, Roger, Llanelli, SA15 2DF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E06C 7/08 → (51) *E06C 7/00*

(51) *E21B 4/14* *E21B 10/36* (11) **4 667 703 A1** *E21B 17/07*
(52) **E21B 4/14; E21B 10/36; E21B 17/076**
(25) En (26) En
(21) 24182804.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KEILAUSRICHTUNG FÜR DTH-HAMMER-ANORDNUNG*
• *SPLINE ALIGNMENT FOR DTH HAMMER ASSEMBLY*
• *ALIGNEMENT DE CANNELURE POUR ENSEMBLE MARTEAU DTH*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) BRUANDET, Olivier, 33330 Tampere, FI
KOSKINEN, Jouni, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

E21B 10/36 → (51) *E21B 4/14*

E21B 17/00 → (51) *F16L 15/04*

E21B 17/07 → (51) *E21B 4/14*

F01D 5/00 → (51) *C23G 1/00*

F01D 5/02 → (51) *F01D 5/06*

(51) *F01D 5/06* *F01D 5/08* *F01D 5/02* (11) **4 667 704 A1** *F01D 11/00* *F01D 25/12*
(52) **F01D 5/066; F01D 5/026; F01D 5/081; F01D 5/085; F01D 11/005; F01D 25/12;** F05D 2230/60; F05D 2260/37
(25) En (26) En
(21) 25182835.6 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747972
(54) • *RINGFÖRMIGE DICHTUNG FÜR EINEN ROTOR MIT ZENTRALEM ZUGANKER*
• *CENTER TIE ROTOR ANNULAR SEAL*
• *JOINT ANNULAIRE DE ROTOR À TIRANT CENTRAL*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) TORRES, Luis Manuel, Middletown, 06457, US
BINTZ, Matthew E., West Hartford, 06107, US
QUINN, Ryan Hamilton, 06037, Berlin, US
MAALOUF, Fadi S., East Hampton, 06424, US
ZACKEO, Madeline Taylor, Westogue, 06089, US
CAPRARIO, Joseph T., Rocky Hill, 06067, US
O'BRIEN, Patrick Daniel, North Branford, 06471, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/08 → (51) *F01D 5/06*

F01D 5/14 → (51) *B29C 70/02*

F01D 5/18 → (51) *B22C 9/12*

(51) *F01D 5/20* (11) **4 667 705 A1**
(52) **F01D 5/20;** F05D 2240/307
(25) En (26) En
(21) 25176852.9 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736164
(54) • *TURBINENSCHAUFELSPITZE EINES GASTURBINENTRIEBWERKS UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON SPITZENLECKAGE*
• *TURBINE BLADE TIP OF A GAS TURBINE ENGINE AND METHOD FOR REDUCING TIP LEAKAGE*
• *EXTRÉMITÉ D'AUBE DE TURBINE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE FUITE D'EXTRÉMITÉ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) GARNICA, Isaac, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F01D 5/28 → (51) *B29C 70/02*

F01D 5/28 → (51) *B29C 70/34*

F01D 5/28 → (51) *C23G 1/00*

(51) *F01D 9/04* *F01D 11/24* *F01D 9/06* (11) **4 667 706 A2** *F01D 25/12*
(52) **F01D 25/12; F01D 9/041; F01D 11/24;** F01D 9/065; F05D 2240/81
(25) En (26) En
(21) 25183479.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745648
(54) • *LUFTKÜHLSYSTEM FÜR AUSSENPLATTFORM EINER LEITSCHAUFELSTRUKTUR*
• *AIR COOLING SYSTEM FOR STATOR VANE STRUCTURE OUTER PLATFORM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR AIR POUR PLATEFORME EXTERNE DE STRUCTURE D'AUBE DE STATOR*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) GRIFFIN, David R., Tolland, 06084, US
SLAYDEN, Charles T., Vernon, 06066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 9/06 → (51) *B22C 9/12*

F01D 9/06 → (51) *F02C 6/08*

F01D 11/00 → (51) *F01D 5/06*

F01D 11/24 → (51) *F01D 9/04*

(51) *F01D 21/04* *F01D 25/16* (11) **4 667 707 A1**
(52) **F01D 21/045; F01D 25/16; F01D 25/162; F01D 25/164;** F01D 21/04
(25) En (26) En
(21) 25183983.3 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749190
(54) • *SCHLUPFBASIERTE RADIALLAGERSTÜTZE*
• *SLIP BASED RADIAL BEARING SUPPORT*
• *SUPPORT DE PALIER RADIAL À BASE DE GLISSEMENT*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TOMES, Nathan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
RICHARDSON, Tyler, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 21/04* *F01D 25/16* (11) **4 667 708 A1**
(52) **F01D 21/045; F01D 21/04; F01D 25/162; F01D 25/164;** F01D 25/16
(25) En (26) En
(21) 25184001.3 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749165
(54) • *DESTABILISATORINDUZIERTES KNICKEN IN EINER SPEICHENLAGERSTÜTZE*
• *DESTABILIZER INDUCED BUCKLING IN SPOKED BEARING SUPPORT*
• *FLAMBAGE INDUIT D'UN DÉSTABILISATEUR DANS UN SUPPORT DE PALIER À RAYONS*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TOMES, Nathan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 21/04* *F01D 25/16* (11) **4 667 709 A1**
(52) **F01D 21/045; F01D 21/04; F01D 25/162; F01D 25/164;** F01D 25/16
(25) En (26) En
(21) 25184002.1 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749174
(54) • *KONTROLLIERTES KONTAKTINDUZIERTES KNICKEN EINER SPEICHENLAGERSTÜTZE*
• *CONTROLLED CONTACT INDUCED BUCKLING OF SPOKED BEARING SUPPORT*
• *FLAMBAGE INDUIT PAR CONTACT COMMANDÉ D'UN SUPPORT DE PALIER À RAYONS*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TOMES, Nathan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 21/04* *F01D 25/16* (11) **4 667 710 A1** *F16C 35/00*
(52) **F01D 21/045; F01D 25/162; F01D 25/164; F16C 27/04; F16C 35/077;** F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 25184068.2 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749184
(54) • *KNICKSPEICHEND ZERBRECHLICHER LAGERTRÄGER*
• *BUCKLING SPOKED FRANGIBLE BEARING SUPPORT*
• *SUPPORT DE PALIER FRANGIBLE À RAYONS DE FLAMBAGE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TOMES, Nathan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
RICHARDSON, Tyler, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 25/00* *B08B 3/02* *F04D 29/70* (11) **4 667 711 A1** *B64F 5/00* *F01D 25/28*
(52) **F01D 25/002; B08B 3/02; B64F 5/00; F01D 25/285; F04D 29/705;** F05D 2220/50; F05D 2230/72
(25) En (26) En
(21) 25184049.2 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IN 202411047960
(54) • *SPRÜHDÜSE ZUR REINIGUNG EINES HILFSTRIEBWERKS*
• *SPRAY NOZZLE FOR CLEANING AN AUXILIARY POWER UNIT (APU)*
• *BUSE DE PULVÉRISATION POUR NETTOYER UNE UNITÉ DE PUISSANCE AUXILIAIRE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) THOMAS, Ajit, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/12 → (51) *F01D 5/06*

F01D 25/12 → (51) *F01D 9/04*

F01D 25/16 → (51) *F01D 21/04*

F01D 25/24 → (51) *F01D 25/32*

F01D 25/28 → (51) *F01D 25/00*

(51) *F01D 25/32* *F01D 25/24* (11) **4 667 712 A1**
(52) **F01D 25/32; F01D 25/24**
(25) En (26) En
(21) 25180769.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733582
(54) • *SCHUTZSCHILD FÜR EINEN ABLAUFÖFFNUNG*
• *PROTECTION SHIELD FOR A DRAIN*
• *BOUCLIER DE PROTECTION POUR UNE OUVERTURE DE DRAIN*

(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) NAGARAJ, Raghunath, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ALBUS, Jesse, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F01D 25/32* (11) **4 667 713 A1**
(52) **F01D 25/32;** F05D 2260/14; F05D 2260/607
(25) En (26) En
(21) 25184072.4 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750487
(54) • *PARTIKELABSCHEIDER EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *PARTICLE SEPARATOR OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *SÉPARATEUR DE PARTICULES D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) HU, Tin Cheung John, Markham, L6B 1B6, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F01M 1/02* *F01M 1/16* (11) **4 667 714 A1** *F01M 1/20*
(52) **F01M 1/16; F01M 1/02; F01M 1/20;** F16N 2230/00; F16N 2250/04; F16N 2260/08; F16N 2270/60
(25) En (26) En
(21) 25181465.3 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745799
(54) • *AUF FUZZY-LOGIK BASIERENDES KI-SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND UNTERBRINGUNG VON ÖLSYSTEMFEHLERN IN DEM FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *A FUZZY LOGIC-BASED AI SYSTEM FOR DETECTION AND ACCOMMODATION OF OIL SYSTEM FAILURES IN THE AIRCRAFT'S PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IA BASÉ SUR UNE LOGIQUE FLOUE POUR LA DÉTECTION ET L'ACCOMMODATION DE DÉFAILLANCES DE SYSTÈME DE LUBRIFICATION DANS LE SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) ABEDINPOUR FALLAH, Mehdi, Longueuil, CA
KRZYWON, Jagoda, Longueuil, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01M 1/16 → (51) *F01M 1/02*

F01M 1/20 → (51) *F01M 1/02*

---

(51) *F01N 3/10* (11) **4 667 715 A2**
(52) **B01D 53/944; B01J 23/63; B01J 23/6527; B01J 35/19; B01J 35/396; B01J 37/0244; B01J 37/0248; F01N 3/103;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/2063; B01D 2255/2065; B01D 2255/20715; B01D 2255/20776; B01D 2255/407; B01D 2255/50; B01D 2255/9022; B01D 2255/9032; B01D 2255/9035; B01D 2255/91; B01D 2255/9202; B01D 2255/9207; B01D 2258/012; F01N 2370/00; F01N 2510/068
(25) En (26) En
(21) 25200018.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2022 EP 22165357
(27) 30.03.2023 EP PCT/EP2023/058417
(54) • *GESCHICHTETER UND PARTITIONIERTER KATALYSATORARTIKEL*
• *LAYERED AND PARTITIONED CATALYST ARTICLE*
• *ARTICLE CATALYTIQUE EN COUCHES ET CLOISONNÉ*
(71) Dinex A/S, Fynsvej 39, 5500 Middelfart, DK
(72) Väliheikki, Ari, 5500 Middelfart, DK
Maunula, Teuvo, 5500 Middelfart, DK
Wollf, Thomas, 5500 Middelfart, DK
(74) Nex & Phister Law & IP Aps, Symbion Fuglebakken Nordre Fasanvej 215, 2000 Fredriksberg, DK
(62) 23717432.1 / 4 499 275

---

(51) *F01N 3/20* *F01N 13/00* (11) **4 667 716 A1** *F01N 3/28*
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/2839; F01N 3/2842; F01N 3/2878; F01N 3/2892; F01N 13/017;** F01N 2240/20; F01N 2240/40; F01N 2470/02; F01N 2470/04; F01N 2470/18; F01N 2470/20; F01N 2610/02; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 25189824.3 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.12.2019 US 201962942470 P
(54) • *ZERSETZUNGSKAMMER*
• *DECOMPOSITION CHAMBER*
• *CHAMBRE DE DÉCOMPOSITION*
(71) Cummins Emission Solutions, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
(72) Samuel, JOHNSON, East Wenatchee, Washington, 98802, US
FRISCH, Paul T., Madison, Wisconsin, 53714, US
JANG, Peter Te-Cheng, Waterloo, Iowa, 50702, US
ZORAN, Randolph G., McFarland, Wisconsin, 53558, US
JOHNSON, Ryan M., Cottage Grove, Wisconsin, 53527, US
BUECHLER, John G., Indianapolis, Indiana, 46259, US
ALONZO, Jim L., Verona, Wisconsin, 53593, US
NANDURU, Enoch, 411021 Pune, IN
JOSHI, Pradnya C., 414003 Ahmednagar, IN
CHIRUTA, Mihai, Madison, Wisconsin, 53711, US
MONTGOMERY, Isabel Valborg, Stoughton, Wisconsin, 53589, US
DALDEGAN, Guilherme, Fridley, Minnesota, 55432, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20897056.6 / 4 069 953

F01N 3/24 → (51) *F01N 13/00*

F01N 3/28 → (51) *F01N 3/20*

---

(51) *F01N 13/00* *F01N 3/24* (11) **4 667 717 A1** *F01N 13/08*
(52) **F01N 3/24; F01N 13/00; F01N 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23930467.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012933 29.03.2023
(87) WO 2024/201829 2024/40 03.10.2024
(54) • *ABGASVORRICHTUNG FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *EXHAUST DEVICE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHAPPEMENT POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) NAKANO, Junichi, Tokyo 107-8556, JP
KITA, Shigeru, Tokyo 107-8556, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

F01N 13/00 → (51) *F01N 3/20*

F01N 13/00 → (51) *F02B 77/13*

F01N 13/08 → (51) *F01N 13/00*

F01P 3/02 → (51) *F01P 7/16*

F01P 5/10 → (51) *F01P 7/16*

---

(51) *F01P 7/16* *F01P 3/02* (11) **4 667 718 A1** *F01P 5/10*
(52) **F01P 3/02; F01P 5/10; F01P 7/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24756527.8 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000661 12.01.2024
(87) WO 2024/171675 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020528
(54) • *TEMPERATURVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE MANAGEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE TEMPÉRATURE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) NAKAI, Shohei, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
FUKUTA, Koki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YOSHIDA, Masahiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KONDO, Masuo, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KUROKI, Masahiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
MATSUI, Ryohei, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KOMURO, Kenichi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
TANAKA, Hirokazu, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YOSHIDA, Masazumi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
AKIYAMA, Shoichi, Toyota-shi, Aichi 471-

8571, JP
SAODA, Takenori, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
SATOH, Kohji, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *F02B 63/04* (11) **4 667 719 A1**
(52) **F02B 63/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24778532.2 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000723 15.01.2024
(87) WO 2024/202386 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023050419
(54) • *GEHÄUSE FÜR STROMERZEUGUNGSEINHEIT UND STROMERZEUGUNGSSATZ*
• *ENCLOSURE FOR POWER GENERATION UNIT AND POWER GENERATION SET*
• *ENCEINTE POUR UNITÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ET ENSEMBLE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) NAITO, Keita, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
NAGAMIZU, Takeshi, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F02B 63/04* *F02B 67/00* (11) **4 667 720 A1**
(52) **F02B 63/04; F02B 67/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24778533.0 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000725 15.01.2024
(87) WO 2024/202387 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023050452
(54) • *STROMERZEUGUNGSAGGREGAT*
• *POWER GENERATION SET*
• *ENSEMBLE DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) NAITO, Keita, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
NAGAMIZU, Takeshi, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F02B 63/04 → (51) *F02B 77/13*

F02B 67/00 → (51) *F02B 63/04*

F02B 67/00 → (51) *F02B 77/13*

---

(51) *F02B 77/13* *F01N 13/00* *F02B 67/00* (11) **4 667 721 A1** *F02B 63/04*
(52) **F01N 13/00; F01N 13/12; F02B 63/04; F02B 67/00; F02B 77/13**
(25) Ja (26) En
(21) 24778534.8 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000730 15.01.2024
(87) WO 2024/202388 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023050470
(54) • *STROMERZEUGUNGSAGGREGAT*
• *POWER GENERATION SET*
• *ENSEMBLE DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) NAITO, Keita, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
NAGAMIZU, Takeshi, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F02B 77/13* *F02B 63/04* (11) **4 667 722 A1**
(52) **F02B 63/04; F02B 77/13**
(25) Ja (26) En
(21) 24778535.5 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000731 15.01.2024
(87) WO 2024/202389 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023050486
(54) • *GEHÄUSE FÜR STROMERZEUGUNGSEINHEIT UND STROMERZEUGUNGSSATZ*
• *ENCLOSURE FOR POWER GENERATION UNIT AND POWER GENERATION SET*
• *ENCEINTE POUR UNITÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ET ENSEMBLE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) NAITO, Keita, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
NAGAMIZU, Takeshi, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F02C 1/02* *F02C 1/06* *F02C 6/16* (11) **4 667 723 A1** *F02C 1/10* *F02C 7/08*
(52) **F02C 1/02; F02C 1/06; F02C 1/10; F02C 6/16; F02C 7/08;** F05D 2220/76
(25) De (26) De
(21) 25182860.4 (22) 15.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116953
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG VON DRUCK IN ENERGIE, INSBESONDERE ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *DEVICE FOR CONVERTING PRESSURE INTO ENERGY, IN PARTICULAR ELECTRICAL ENERGY*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PRESSION EN ÉNERGIE, EN PARTICULIER EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Kempka, Reinhold, Derikumer Weg 2, 41468 Neuss, DE
Kempka, Marita, Derikumer Weg 2, 41468 Neuss, DE
Kempka, Benjamin, Magnolienweg 2 B, 41468 Neuss, DE
Kempka, Patrick, Werresweg 66, 41468 Neuss, DE
(72) Kempka, Reinhold, 41468 Neuss, DE
Kempka, Marita, 41468 Neuss, DE
Kempka, Benjamin, 41468 Neuss, DE
Kempka, Patrick, 41468 Neuss, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F02C 1/06 → (51) *F02C 1/02*

F02C 1/10 → (51) *F02C 1/02*

---

(51) *F02C 3/107* *F02C 7/36* (11) **4 667 724 A1** *F02K 3/06*
(52) **F02C 7/36; F02C 3/107; F02K 3/06;** F05D 2260/40311
(25) En (26) En
(21) 24182556.1 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TURBOMASCHINENMOTOREN MIT HOCHGESCHWINDIGKEITSNIEDERDRUCKTURBINEN*
• *TURBOMACHINERY ENGINES WITH HIGH-SPEED LOW-PRESSURE TURBINES*
• *MOTEURS DE TURBOMACHINES À TURBINES BASSE PRESSION À GRANDE VITESSE*
(71) General Electric Company, One Neumann Way, MD F-16, Cincinnati, Ohio 45215-6301, US
(72) KAMAT, Pranav, Cincinnati, 45215-6301, US
MONDAL, Bhaskar Nanda, Cincinnati, 45215-6301, US
CLEMENTS, Jeffrey, Cincinnati, 45215-6301, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *F02C 3/22* *F02C 7/228* *F23R 3/14* (11) **4 667 725 A1** *F02C 9/40* *F23R 3/34*
(52) **F02C 3/22; F02C 7/228; F02C 9/40; F23R 3/14; F23R 3/286; F23R 3/34; F23R 3/346; F23R 3/36;** F05D 2250/232; F05D 2250/311; F05D 2250/36; F05D 2260/14; F05D 2270/082; F23C 2900/9901; F23R 2900/00002
(25) It (26) En
(21) 25183936.1 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014398
(54) • *HYBRIDKRAFTSTOFF-GASTURBINENTRIEBWERK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HYBRIDKRAFTSTOFF-GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *HYBRID FUEL GAS TURBINE ENGINE AND METHOD FOR CONTROLLING A HYBRID FUEL GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ HYBRIDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ HYBRIDE*
(71) Ansaldo Energia Switzerland AG, Haselstrasse 18, 5400 Baden, CH

ANSALDO ENERGIA S.p.A., Via Nicola Lorenzi 8, 16152 Genova, IT
(72) CIANI, Andrea, 5400 BADEN, CH
DUESING, Michael Klaus, 5400 BADEN, CH
PENNEL, Douglas, 5400 BADEN, CH
AMATO, Alberto, 16152 GENOVA, IT
TAY WO CHONG HILARES, Luis, 5400 BADEN, CH
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

---

(51) *F02C 3/32* *F02C 6/08* *F04D 27/02* (11) **4 667 726 A1** *F02C 9/18* *F02C 7/052*
(52) **F02C 6/08; F02C 3/32; F02C 7/052; F02C 9/18; F04D 27/0215;** F05D 2260/601
(25) En (26) En
(21) 25183811.6 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747063
(54) • *ENTNAHME VON KERNLUFT AUS EINEM TURBINENMOTORKERNFLIESSWEG*
• *BLEEDING CORE AIR FROM A TURBINE ENGINE CORE FLOWPATH*
• *PURGE D'AIR DE NOYAU À PARTIR D'UN TRAJET D'ÉCOULEMENT DE NOYAU DE MOTEUR À TURBINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KUPRATIS, Daniel B., Wallingford, 06492, US
HANLON, Christopher J., Sturbridge, 01566, US
LAPORTE, Steven J., Coventry, 06238, US
McCAFFREY, Michael G., Windsor, 06095, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F02C 6/08* *F01D 9/06* *F02C 7/18* (11) **4 667 727 A1** *F02C 7/14* *F02K 3/115*
(52) **F02C 7/14; F01D 9/065; F02C 6/08; F02C 7/18; F02K 3/115;** F02K 3/06; F05D 2220/36; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 25182809.1 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.06.2024 US 202418744179
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR FAN-AUSGANGSLEITSCHAUFELN FÜR KONVENTIONELLE GASTURBINENMOTOREN*
• *FAN EXIT GUIDE VANE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR CONVENTIONAL GAS TURBINE ENGINES*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE D'AUBE DIRECTRICE DE SORTIE DE SOUFFLANTE POUR MOTEURS À TURBINE À GAZ CLASSIQUES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) YAZICI, Murat, Glastonbury, 06033, US
CLARK, Thomas E., Wells, 04090, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F02C 6/08* *F02C 7/14* (11) **4 667 728 A1** *F02K 3/115*
(52) **F02C 6/08; F02C 7/14; F02K 3/115;** F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 25183857.9 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747077
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT WÄRMEVERWALTUNG*
• *GAS TURBINE ENGINE WITH THERMAL MANAGEMENT*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ AVEC GESTION THERMIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) YAZICI, Murat, Glastonbury, 06033, US
BREAULT, Andrew E., Bolton, 06043, US
MORTON, Jeffrey T., Manchester, 06040, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/08 → (51) *F02C 3/32*

F02C 6/16 → (51) *F02C 1/02*

F02C 7/052 → (51) *F02C 3/32*

F02C 7/08 → (51) *F02C 1/02*

F02C 7/14 → (51) *F02C 6/08*

F02C 7/18 → (51) *F02C 6/08*

F02C 7/228 → (51) *F02C 3/22*

---

(51) *F02C 7/232* (11) **4 667 729 A1**
(52) **F02C 7/232**
(25) En (26) En
(21) 25176826.3 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746642
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT KRAFTSTOFFINJEKTOR*
• *GAS TURBINE ENGINE INCLUDING FUEL INJECTOR*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ COMPRENANT UN INJECTEUR DE CARBURANT*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) OVERMAN, Nicholas, Evendale, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 7/36 → (51) *F02C 3/107*

---

(51) *F02C 9/18* (11) **4 667 730 A2**
(52) **F02C 9/18; F02C 3/10; F02C 3/365; F02C 6/08;** F05D 2260/213; F05D 2260/76; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25215054.5 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.04.2022 US 202217724904
(54) • *RÜCKGEWINNUNG VON TURBINENMOTORZAPFABWÄRME*
• *TURBINE ENGINE BLEED WASTE HEAT RECOVERY*
• *RÉCUPÉRATION DE CHALEUR PERDUE DE PURGE DE MOTEUR À TURBINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) TAYLOR, Stephen H., East Hartford 06108, US
RETERSDORF, Alan, Avon 06001, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23168929.0 / 4 265 893

F02C 9/18 → (51) *F02C 3/32*

F02C 9/40 → (51) *F02C 3/22*

F02D 11/02 → (51) *B60T 7/04*

---

(51) *F02D 19/06* *F02M 43/04* *F02M 51/06* (11) **4 667 731 A1** *F02M 45/08* *F02M 63/00*
(52) **F02D 19/0694; F02D 19/0689; F02M 43/04; F02M 45/086; F02M 51/0617; F02M 63/0064;** F02D 19/0644; F02D 19/0655
(25) De (26) De
(21) 25176324.9 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117521
(54) • *KRAFTSTOFFINJEKTOR EINER BRENNKRAFTMASCHINE UND BRENNKRAFTMASCHINE*
• *FUEL INJECTOR OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *INJECTEUR DE CARBURANT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Everllence SE, Stadtbachstr. 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Indrich, Maximilian, 86399 Bobingen, DE

F02D 19/06 → (51) *F02D 19/08*

---

(51) *F02D 19/08* *F02D 19/06* (11) **4 667 732 A1**
(52) **F02D 19/06; F02D 19/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23930962.8 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046677 26.12.2023
(87) WO 2024/202347 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023051780
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *CONTROL DEVICE AND METHOD FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) IMAMORI, Yusuke, Tokyo 100-8332, JP
UEDA, Hiroyuki, Tokyo 100-8332, JP
TANAKA, Takafumi, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
KOGURE, Ryosuke, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F02F 1/00* (11) **4 667 733 A1**
F02F 1/10 *F02F 1/16*
(52) **F02F 1/004; F02F 1/102; F02F 1/16**
(25) En (26) En
(21) 25180699.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 GB 202408945
(54) • *DICHTUNG FÜR ZYLINDERLAUFBUCHSE UND STRAPAZIERLEISTE*
• *GASKET FOR CYLINDER LINER AND STRONGBACK*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR CHEMISE DE CYLINDRE ET RENFORT*
(71) Caterpillar Energy Solutions GmbH, Carl-Benz-Strasse 1, 68167 Mannheim, DE
(72) GUISASOLA, Inigo, 68167 Mannheim, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

F02F 1/06 → (51) *B22F 5/00*

F02F 1/10 → (51) *F02F 1/00*

F02F 1/16 → (51) *F02F 1/00*

F02F 1/22 → (51) *B22F 5/00*

(51) *F02F 7/00* (11) **4 667 734 A1**
(52) **F02F 7/0073**
(25) En (26) En
(21) 25181703.7 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661122 P
09.06.2025 US 202519231978
(54) • *ABDECKUNGSANORDNUNG FÜR EIN MOTORSYSTEM*
• *A COVER ASSEMBLY FOR AN ENGINE SYSTEM*
• *ENSEMBLE COUVERCLE POUR SYSTÈME DE MOTEUR*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) WILSON, Joshua, Indiana, 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *F02K 1/48* (11) **4 667 735 A1**
(52) **F02K 3/06; F01D 25/30; F02K 1/48; F02K 1/52**
(25) En (26) En
(21) 25183338.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747043
(54) • *ABGASDÜSE FÜR GASTURBINENMOTOR*
• *GAS TURBINE ENGINE EXHAUST NOZZLE*
• *TUYÈRE D'ÉCHAPPEMENT DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BISSON, Jocelyn, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CUNNINGHAM, Mark, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02K 3/06 → (51) *F02C 3/107*

F02K 3/115 → (51) *F02C 6/08*

F02M 21/02 → (51) *B64D 37/30*

(51) *F02M 25/03* (11) **4 667 736 A2**
(52) **F02M 25/03; F02M 61/14; F02M 69/045;** F02B 2023/0606; F02M 2200/85; F02M 2700/4321; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 25213517.3 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2020 GB 202013803
(54) • *KATALYSATORHALTERUNG IN BRENNKRAFTMASCHINEN*
• *CATALYST MOUNTING IN INTERNAL COMBUSTION ENGINES*
• *MONTAGE DE CATALYSEUR DANS DES MOTEURS À COMBUSTION INTERNE*
(71) Hydro-Ject LLC, The Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB
(62) 21789817.0 / 4 208 637

(51) *F02M 35/12* (11) **4 667 737 A1**
(52) **F02M 35/1277; F02M 35/1266; F02M 35/1288**
(25) En (26) En
(21) 25176306.6 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080319
(54) • *RESONATOR FÜR EIN FAHRZEUG*
• *RESONATOR FOR VEHICLE*
• *RÉSONATEUR POUR VÉHICULE*
(71) Hwaseung R&A Co., Ltd., 61, Chungnyeol-ro, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 50592, KR
(72) LEE, Jongsung, 50592 Yangsan-si, KR
KIM, Youngjun, 50592 Yangsan-si, KR
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

F02M 43/04 → (51) *F02D 19/06*

F02M 45/08 → (51) *F02D 19/06*

F02M 51/06 → (51) *F02D 19/06*

F02M 59/44 → (51) *F16B 4/00*

F02M 63/00 → (51) *F02D 19/06*

(51) *F03D 1/06* (11) **4 667 738 A1**
(52) **F03D 1/0681; F03D 1/0687**
(25) En (26) En
(21) 24182764.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFELSCHALE MIT VERBESSERTER LASTVERTEILUNG*
• *WIND TURBINE BLADE SHELL WITH IMPROVED LOAD DISTRIBUTION*
• *COQUE DE PALE D'ÉOLIENNE À RÉPARTITION DE CHARGE AMÉLIORÉE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) JØRGENSEN, Jeppe Bjørn, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) *F03D 1/06* (11) **4 667 739 A1**
F03D 80/70
(52) **F03D 1/0658; F03D 1/066; F03D 80/701;** F05B 2260/301
(25) De (26) De
(21) 25183470.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116974
(54) • *WINDKRAFTANLAGE*
• *WIND POWER PLANT*
• *INSTALLATION EOLIENNE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Beyland, Lutz, 38110 Braunschweig, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

(51) *F03D 1/06* (11) **4 667 740 A1**
(52) **F03D 1/0677;** F05B 2240/302; F05B 2260/301
(25) De (26) De
(21) 25183498.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116982
(54) • *SEGMENTIERTES ROTORBLATT FÜR WINDKRAFTANLAGEN*
• *SEGMENTED ROTOR BLADE FOR WIND TURBINE*
• *PALE DE ROTOR SEGMENTÉE POUR ÉOLIENNES*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Beyland, Lutz, 38110 Braunschweig, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

(51) *F03D 7/02* (11) **4 667 741 A1**
F03D 17/00 *F03D 7/04*
(52) **F03D 7/0292; F03D 17/011;** F03D 7/046; F05B 2260/84; F05B 2270/32; F05B 2270/3201; F05B 2270/332
(25) En (26) En
(21) 25181927.2 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099368
(54) • *STEUERUNGSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM FÜR EINE WINDENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN FÜR EINE WINDENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL SUPPORT SYSTEM FOR WIND POWER GENERATION APPARATUS AND CONTROL SUPPORT METHOD FOR WIND POWER GENERATION APPARATUS*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE COMMANDE POUR APPAREIL DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE SUPPORT DE COMMANDE POUR APPAREIL DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) OKUNO, Azuma, Tokyo 100-8280, JP
TAKEDA, Norio, Tokyo 100-8280, JP
MATSUOKA, Seiichi, Tokyo 100-8280, JP
FUNABASHI, Shigehisa, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F03D 7/04 → (51) *G06F 8/65*

(51) *F03D 13/20* (11) **4 667 742 A2**
(52) **F03D 13/20;** F05B 2240/122; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 25214299.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *WINDTURBINENTURM MIT MEHREREN WIRBELGENERATOREN*
• *A WIND TURBINE TOWER WITH A PLURALITY OF VORTEX GENERATORS*
• *TOUR D'ÉOLIENNE COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE GÉNÉRATEURS DE VORTEX*
(71) Nordex Energy Spain S.A.U., Polígono Industrial Barásoain, 31395 Barásoain (Navarra), ES
(72) Arlabán Gabeiras, Teresa, 31395 Barásoain (Navarra), ES
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Am Sandtorkai 68, 20457 Hamburg, DE
(62) 21383193.6 / 4 202 208

F03D 13/20 → (51) *F16F 7/10*

F03D 13/25 → (51) *B63B 35/44*

(51) *F03D 13/35* (11) **4 667 743 A1**
F03D 17/00
(52) **F03D 13/35; F03D 17/016;** F05B 2260/966; F05B 2270/326
(25) De (26) De
(21) 24183556.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERFASSEN EINER MASSENUNWUCHT EINES AERODYNAMISCHEN ROTORS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR DETECTING AN UNBALANCE OF THE MASS OF AN AERODYNAMIC ROTOR OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN BALOURD MASSIQUE D'UN ROTOR AÉRODYNAMIQUE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) KUBASIK, Andre, 26603 Aurich, DE
SCHAPER, Ulf, 27254 Staffhorst, DE
GIESLER, Matthias, 26603 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

F03D 17/00 → (51) *F03D 13/35*

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/02*

F03D 80/70 → (51) *F03D 1/06*

(51) *F04B 7/04* (11) **4 667 744 A1**
F04B 27/04 *F04B 39/10*
F04B 39/12
(52) **F04B 39/121; F04B 7/04; F04B 27/04; F04B 39/1066; F04B 39/122; F04B 39/123; F04B 39/125; F04B 39/126**
(25) En (26) En
(21) 25184016.1 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750378
20.08.2024 US 202418809546
(54) • *HUBKOLBENVERDICHTER UND FLÜSSIGKEITSEINSPRITZSYSTEM*
• *RECIPROCATING COMPRESSOR AND FLUID INJECTION SYSTEM*
• *COMPRESSEUR ALTERNATIF ET SYSTÈME D'INJECTION DE FLUIDE*
(71) Copeland LP, 1675 West Campbell Road P.O. Box 669, Sidney, Ohio 45365-0669, US
(72) Frank, WALLIS, Sidney, OH, 45365-0669, US
BLAKE, Adam Michael, Troy, OH, 45373, US
KOLPE, Janardan Sakhahari, Sidney, OH, 45365-0669, US
MAZZOCHI, Steven, Sidney, OH, 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F04B 7/04* (11) **4 667 745 A1**
F04B 27/04 *F04B 39/10*
F04B 39/12
(52) **F04B 39/123; F04B 7/04; F04B 27/04; F04B 39/1066; F04B 39/121; F04B 39/122; F04B 39/125; F04B 39/126**
(25) En (26) En
(21) 25184024.5 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750378
(54) • *HUBKOLBENVERDICHTER UND FLÜSSIGKEITSEINSPRITZSYSTEM*
• *RECIPROCATING COMPRESSOR AND FLUID INJECTION SYSTEM*
• *COMPRESSEUR ALTERNATIF ET SYSTÈME D'INJECTION DE FLUIDE*
(71) Copeland LP, 1675 West Campbell Road P.O. Box 669, Sidney, Ohio 45365-0669, US
(72) WALLIS, Frank, Sidney, Ohio, 45365-0669, US
BLAKE, Adam Michael, Troy, Ohio, 45373, US
KOLPE, Janardan Sakhahari, Sidney, OH, 45365-0669, US
MAZZOCHI, Steven, Sidney, OH, 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F04B 7/04* (11) **4 667 746 A1**
F04B 27/04 *F04B 39/12*
(52) **F04B 39/123; F04B 7/04; F04B 27/04; F04B 39/122; F04B 39/125; F04B 39/126**
(25) En (26) En
(21) 25184032.8 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750378
20.08.2024 US 202418809678
(54) • *HUBKOLBENVERDICHTER UND FLÜSSIGKEITSEINSPRITZSYSTEM*
• *RECIPROCATING COMPRESSOR AND FLUID INJECTION SYSTEM*
• *COMPRESSEUR ALTERNATIF ET SYSTÈME D'INJECTION DE FLUIDE*
(71) Copeland LP, 1675 West Campbell Road P.O. Box 669, Sidney, Ohio 45365-0669, US
(72) WALLIS, Frank, Sidney, OH, 45365-0669, US
BLAKE, Adam Michael, Troy, OH, 45373, US
KOLPE, Janardan Sakhahari, Sidney, OH, 45365-0669, US
MAZZOCHI, Steven, Sidney, OH, 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F04B 27/04 → (51) *F04B 7/04*

F04B 39/10 → (51) *F04B 7/04*

F04B 39/12 → (51) *F04B 7/04*

(51) *F04D 1/06* (11) **4 667 747 A1**
F04D 29/041 *F04D 29/047*
(52) **F04D 29/0416; F04D 1/06; F04D 29/0473**
(25) En (26) En
(21) 25180328.4 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 EP 24182843
(54) • *KREISELPUMPE*
• *CENTRIFUGAL PUMP*
• *POMPE CENTRIFUGE*
(71) Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) Welschinger, Thomas, 78315 Radolfzell, DE
Widmer, Marc, 8405 Winterthur, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) *F04D 7/04* (11) **4 667 748 A1**
F04D 13/08 *F04D 15/00*
F04D 29/42 *F04D 29/46*
F04D 29/70
(52) **F04D 7/045; F04D 13/086; F04D 15/0005; F04D 15/0016; F04D 29/4293; F04D 29/466; F04D 29/708**
(25) De (26) De
(21) 25183740.7 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 BE 202405362
(54) • *KREISELPUMPE*
• *CENTRIFUGAL PUMP*
• *POMPE CENTRIFUGE*
(71) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(72) KEIL, Thomas, 44263 Dortmund, DE
ZEIß, Andreas, 44263 Dortmund, DE
REUSCHEL, Johannes, 44263 Dortmund, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *F04D 7/04* *F04D 13/08* *F04D 29/42* *F04D 29/70* (11) **4 667 749 A1** *F04D 15/00* *F04D 29/46*
(52) **F04D 7/045; F04D 13/086; F04D 15/0005; F04D 15/0016; F04D 29/4293; F04D 29/466; F04D 29/708**
(25) De (26) De
(21) 25183790.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 BE 202405363
(54) • *KREISELPUMPE*
• *CENTRIFUGAL PUMP*
• *POMPE CENTRIFUGE*
(71) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(72) KEIL, Thomas, 44263 Dortmund, DE
ZEIß, Andreas, 44263 Dortmund, DE
REUSCHEL, Johannes, 44263 Dortmund, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F04D 13/00 → (51) *H04L 12/40*

F04D 13/06 → (51) *H04L 12/40*

F04D 13/08 → (51) *F04D 7/04*

F04D 15/00 → (51) *F04D 7/04*

F04D 15/00 → (51) *H04L 12/40*

F04D 19/04 → (51) *F16C 19/52*

---

(51) *F04D 25/06* *F04D 29/64* (11) **4 667 750 A1** *F04D 25/16*
(52) **F04D 25/166; F04D 25/0693; F04D 29/005; F04D 29/646; F21V 23/06; F21V 33/0096**
(25) En (26) En
(21) 25172741.8 (22) 25.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 TW 113122382
(54) • *PARALLELGESCHALTETER BELEUCHTUNGSLÜFTER*
• *PARALLEL-CONNECTED LIGHTING FAN*
• *VENTILATEUR D'ÉCLAIRAGE CONNECTÉ EN PARALLÈLE*
(71) Super Flower Computer Inc., 7F., No.649-1, Zhongzheng Rd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Tsai, Tsung Yen, NEW TAIPEI CITY, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F04D 25/06 → (51) *F16C 19/52*

F04D 25/16 → (51) *F04D 25/06*

F04D 27/02 → (51) *F02C 3/32*

F04D 29/041 → (51) *F04D 1/06*

F04D 29/047 → (51) *F04D 1/06*

F04D 29/056 → (51) *F16C 19/52*

F04D 29/40 → (51) *H04L 12/40*

F04D 29/42 → (51) *F04D 7/04*

---

(51) *F04D 29/44* (11) **4 667 751 A1**
(52) **F04D 29/44**
(25) Ja (26) En
(21) 24756963.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005305 15.02.2024
(87) WO 2024/172123 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023315
(54) • *ZENTRIFUGALVERDICHTER*
• *CENTRIFUGAL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR CENTRIFUGE*
(71) IHI Corporation, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) TANAKA, Ryuta, Tokyo 135-8710, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F04D 29/46 → (51) *F04D 7/04*

---

(51) *F04D 29/54* (11) **4 667 752 A2**
(52) **B23P 15/04; B21D 22/022; B21D 26/053; B21D 53/78; B33Y 40/20; F04D 29/023; F04D 29/324; F04D 29/542;** B22F 5/04; B33Y 80/00; F01D 5/147; F05D 2220/36; F05D 2230/20; F05D 2230/22; F05D 2230/233; F05D 2230/234; F05D 2230/236; F05D 2230/237; F05D 2230/25; F05D 2230/31; F05D 2230/40; F05D 2230/60
(25) En (26) En
(21) 25205424.2 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.08.2019 US 201916555223
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GASTURBINENMOTORKOMPONENTEN*
• *METHOD OF FORMING GAS TURBINE ENGINE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE COMPOSANTS DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BALES, Daniel A., Avon, US
DEMICHAEL, Thomas, Stafford Springs, US
DOLAN, Robert C., Coventry, US
PARISI, Francis B., West Suffield, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20191544.4 / 3 789 131

---

(51) *F04D 29/58* (11) **4 667 753 A2**
(52) **A61M 16/0066; F04D 17/162; F04D 25/0606; F04D 25/082; F04D 29/281; F04D 29/30; F04D 29/4226; F04D 29/424; F04D 29/5806; F04D 29/668; G01F 1/075; G01F 1/0755;** A61M 16/0069; A61M 16/16; A61M 2205/42; F04C 2270/041; F04D 27/004; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 25200129.2 (22) 13.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.07.2011 US 201161507384 P
(54) • *LAGERHALTERUNG FÜR EINEN VERDICHTER ODER EIN GEBLÄSE ZUR BEREITSTELLUNG VON ATEMUNTERSTÜTZUNG*
• *BEARING MOUNT FOR A COMPRESSOR OR BLOWER FOR PROVIDING RESPIRATORY ASSISTANCE*
• *SUPPORT DE PALIER POUR UN COMPRESSEUR OU UNE SOUFFLANTE POUR FOURNIR UNE ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) BOTHMA, Johannes Nicolaas, 2013 Auckland, NZ
BENT, Scott, 2013 Auckland, NZ
DARBY, Adam John, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 22214533.6 / 4 169 560
18194574.2 / 3 470 104
17157168.0 / 3 213 788
12810546.7 / 2 731 656

F04D 29/64 → (51) *F04D 25/06*

---

(51) *F04D 29/70* (11) **4 667 754 A1**
(52) **F04D 29/703;** F05D 2250/14
(25) En (26) En
(21) 24183713.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LÜFTERABDECKUNG*
• *FAN COVER*
• *COUVERCLE DE VENTILATEUR*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Barus, Lukasz, 8200 Schaffhausen, CH
Cisak, Bartlomiej, 8200 Schaffhausen, CH
Korta, Jakub, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

F04D 29/70 → (51) *F01D 25/00*

F04D 29/70 → (51) *F04D 7/04*

F04D 29/70 → (51) *F16C 19/52*

F04D 29/70 → (51) *F24F 1/0093*

F15B 9/08 → (51) *F16F 15/02*

F15B 13/02 → (51) *F16K 15/02*

---

(51) *F15B 15/06* (11) **4 667 755 A1**
(52) **F15B 15/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23922911.5 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2023/044060 08.12.2023
(87) WO 2024/171578 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023123
(54) • *ZYLINDERVORRICHTUNG*
• *CYLINDER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TYPE CYLINDRE*
(71) SMC Corporation, 5-5, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) TAMURA, Ken, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***F16B 4/00*** (11) **4 667 756 A1**
F02M 59/44
(52) **F02M 59/44; F16B 4/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23936532.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017278 08.05.2023
(87) WO 2024/231978 2024/46 14.11.2024
(54) • *ZWEITEILIGE BEFESTIGUNGSSTRUKTUR UND HOCHDRUCKBRENNSTOFFFÖRDERPUMPE*
• *TWO-MEMBER FIXING STRUCTURE AND HIGH-PRESSURE FUEL SUPPLY PUMP*
• *STRUCTURE DE FIXATION À DEUX ÉLÉMENTS ET POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT À HAUTE PRESSION*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP
(72) USUI Satoshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
HASHIDA Minoru, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***F16B 12/16*** (11) **4 667 757 A1**
F16B 12/24
(52) **F16B 12/24; F16B 12/16**
(25) It (26) En
(21) 24183815.0 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERSTELLBARE DURCHGEHENDE VERBINDUNG FÜR MODULARE MÖBELTEILE UND AUSSTATTUNGSZUBEHÖR*
• *ADJUSTABLE CONNECTING SCREW FOR MODULAR FURNITURE AND FURNISHING ACCESSORIES*
• *JOINT TRAVERSANT RÉGLABLE POUR PARTIES DE MEUBLES MODULAIRES ET ACCESSOIRES D'AMEUBLEMENT*
(71) Damiano Latini S.r.l., Via Tangenziale 14, 62010 Montecosaro, IT
(72) Latini, Pierdamiano, Porto Sant'Elpidio (FM), IT
(74) Tartuferi, Renzo, Studio Legale Avvocato Renzo Tartuferi Via Lorenzoni, 10, 62100 Macerata, IT

F16B 12/24 → (51) ***F16B 12/16***

F16B 31/02 → (51) ***A47K 13/26***

---

(51) ***F16B 33/00*** (11) **4 667 758 A2**
(52) **E04F 11/1812; E04F 11/1853;** F16B 5/0614; F16B 9/054; F16B 9/056; F16B 11/006; F16B 17/006; F16B 33/004; Y02E 10/47
(25) En (26) En
(21) 25215275.6 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2017 US 201715852733
(54) • *ANKERPLATTENANORDNUNG*
• *ANCHOR PLATFORM ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PLATE-FORME D'ANCRAGE*
(71) LN1 INC., 67 Mariner Drive, Southampton, NY 11968, US
(72) NILL, Lance, Southampton, 11968, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(62) 18892798.2 / 3 707 821

---

(51) ***F16B 43/00*** (11) **4 667 759 A1**
F16B 37/14
(52) **F16B 43/001; F16J 15/0806; F16J 15/122;** F16B 37/14
(25) De (26) De
(21) 24182490.3 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DICHTELEMENT UND VERFAHREN ZUM BILDEN DES DICHTELEMENTES*
• *SEALING ELEMENT AND METHOD FOR FORMING THE SEALING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE L'ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Fischer & Kaufmann GmbH & Co. KG, Am Steinwerk 7, 57413 Finnentrop, DE
(72) LADWIG, Sven, 58566 Kierspe, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

F16C 11/04 → (51) ***H04M 1/02***

---

(51) ***F16C 17/00*** (11) **4 667 760 A1**
C23C 4/08 ***C23C 24/04***
F16C 33/12 ***F16C 33/14***
(52) **F16C 17/00; C23C 4/02; C23C 4/08; C23C 4/18; C23C 24/04; F16C 33/124; F16C 33/14;** F16C 33/125; F16C 33/127; F16C 2202/52; F16C 2202/54; F16C 2204/12; F16C 2204/22; F16C 2223/08; F16C 2223/42; F16C 2240/54; F16C 2360/31; F16C 2361/61
(25) De (26) De
(21) 24182997.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES LAGERBAUTEILS, LAGERBAUTEIL UND PLANETENTRÄGERACHSE*
• *METHOD FOR PRODUCING A BEARING COMPONENT, BEARING COMPONENT AND PLANET CARRIER AXLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT DE PALIER, COMPOSANT DE PALIER ET AXE DU PORTE-SATELLITES*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) DINTER, Ralf, 46395 Bocholt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F16C 19/04 → (51) ***F16C 33/38***

F16C 19/06 → (51) ***B04B 1/08***

F16C 19/06 → (51) ***F16C 19/16***

F16C 19/06 → (51) ***F16C 33/62***

F16C 19/06 → (51) ***F16C 35/067***

---

(51) ***F16C 19/16*** (11) **4 667 761 A1**
F16C 35/063 ***F16C 19/06***
F16C 35/073
(52) **F16C 35/063; F16C 19/16;** F16C 19/06; F16C 35/073; F16C 2202/54; F16C 2208/04; F16C 2208/60; F16C 2220/04; F16C 2226/14; F16C 2226/60; F16C 2326/06; F16C 2361/65
(25) It (26) En
(21) 25180876.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IT 202400014242
(54) • *AKTUATOR FÜR KRAFTFAHRZEUGANWENDUNGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ACTUATOR FOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS AND THE MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *ACTIONNEUR POUR APPLICATIONS AUTOMOBILES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) VERDELLI, Stefano, I-20011 Corbetta, MILANO, IT
MUSOLESI, Stefano, I-20011 Corbetta, MILANO, IT
STANZANI, Giovanni, I-20011 Corbetta, MILANO, IT
(74) Mitola, Marco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(51) ***F16C 19/26*** (11) **4 667 762 A1**
F16C 33/36 ***F16C 33/30***
(52) **F16C 19/26; F16C 33/303; F16C 33/36;** F16C 2206/40; F16C 2206/44; F16C 2206/48; F16C 2206/60; F16C 2240/00; F16C 2240/40; F16C 2240/50; F16C 2240/70; F16C 2380/26
(25) En (26) En
(21) 25183544.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099570
(54) • *ROLLE UND ROLLENLAGER*
• *ROLLER AND ROLLER BEARING*
• *ROULEAU ET ROULEMENT À ROULEAUX*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) KUNIKATA, Yusuke, Kuwana-shi, Mie, 511-8678, JP
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *F16C 19/52* *F04D 19/04* *F16C 33/58* *G01K 1/14* *F04D 29/70* (11) **4 667 763 A1** *F04D 29/056* *F16C 41/00* *F04D 25/06*
(52) **F16C 19/525; F04D 19/042; F04D 29/0563; F04D 29/059; F04D 29/701; F16C 33/586; F16C 41/008; G01K 13/08;** F05D 2270/303; F16C 19/06; F16C 43/04; F16C 2233/00; F16C 2240/26; F16C 2300/22; F16C 2360/45
(25) En (26) En
(21) 24183810.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LAGER UND VAKUUMPUMPE MIT EINEM SOLCHEN LAGER*
• *BEARING AND ROTARY VACUUM PUMP INCLUDING SUCH BEARING*
• *PALIER ET POMPE À VIDE ROTATIVE COMPRENANT UN TEL PALIER*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara, CA 95051, US
(72) GIRARDELLO DETONI, Joaquim, SANTA CLARA, 95051, US
CAU, Simone, SANTA CLARA, 95051, US
DE PALMA, Giuseppe, SANTA CLARA, 95051, US
CRISI, Aldo, SANTA CLARA, 95051, US
COMETTI, Flavio, SANTA CLARA, 95051, US
MARZOT, Marco, SANTA CLARA, 95051, US
GARZELLA, Riccardo, SANTA CLARA, 95051, US
SPAGNOLO, Stefano, SANTA CLARA, 95051, US
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

F16C 19/54 → (51) *B04B 1/08*

F16C 25/02 → (51) *H02K 5/167*

(51) *F16C 27/02* *F16C 27/04* (11) **4 667 764 A1** *F16C 35/077*
(52) **F16C 27/02; F16C 27/045; F16C 35/077;** F16C 2326/01; F16C 2380/26
(25) En (26) En
(21) 25157690.6 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202410789776
(54) • *MOTOR, ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *MOTOR, ELECTRIC DRIVE SYSTEM AND VEHICLE*
• *MOTEUR, SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) GAO, Dangcheng, 100176 Beijing, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F16C 27/04 → (51) *F16C 27/02*

F16C 27/06 → (51) *B04B 1/08*

F16C 27/06 → (51) *H02K 5/167*

(51) *F16C 32/04* (11) **4 667 765 A1**
(52) **F16C 32/0463; F16C 32/0451; F16C 32/0457; F16C 32/0476; F16C 32/048**
(25) En (26) En
(21) 24182695.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE MIT EINEM ELEKTRODYNAMISCHEN LAGER*
• *ELECTRIC MACHINE WITH AN ELECTRODYNAMIC BEARING*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE À PALIER ÉLECTRODYNAMIQUE*
(71) Université catholique de Louvain, Place de l'Université, 1, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) DEHEZ, Bruno, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
ROBERT, Adrien, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
VAN VERDEGHEM, Joachim, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) den Braber, Gérard Paul, PROXIP Tour CIT, bureau 918 3, rue de l'Arrivée, 75749 Paris Cedex 15, FR

F16C 33/12 → (51) *F16C 17/00*

F16C 33/14 → (51) *F16C 17/00*

F16C 33/30 → (51) *B04B 1/08*

F16C 33/30 → (51) *F16C 19/26*

F16C 33/32 → (51) *B04B 1/08*

F16C 33/32 → (51) *F16C 33/38*

F16C 33/36 → (51) *F16C 19/26*

(51) *F16C 33/38* *F16C 19/04* (11) **4 667 766 A1** *F16C 33/32*
(52) **F16C 19/04; F16C 33/32; F16C 33/38**
(25) Ja (26) En
(21) 24756859.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004770 13.02.2024
(87) WO 2024/172014 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023370
(54) • *WÄLZLAGER*
• *ROLLING BEARING*
• *PALIER À ROULEMENT*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) ITO, Takeru, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
ISHIDA, Hikaru, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 33/44 → (51) *F16C 33/62*

F16C 33/56 → (51) *F16C 33/62*

F16C 33/58 → (51) *F16C 19/52*

F16C 33/58 → (51) *F16C 35/067*

(51) *F16C 33/62* *C21D 1/06* *C22C 38/00* *F16C 19/06* *F16C 33/56* (11) **4 667 767 A1** *C21D 9/40* *C23C 8/34* *F16C 33/44* *F16C 33/64*
(52) **C21D 1/06; C21D 9/40; C22C 38/00; C22C 38/04; C22C 38/60; C23C 8/34; F16C 19/06; F16C 33/44; F16C 33/56; F16C 33/62; F16C 33/64**
(25) Ja (26) En
(21) 24756708.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003581 02.02.2024
(87) WO 2024/171858 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021903
(54) • *LAGERKOMPONENTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND WÄLZLAGER*
• *BEARING COMPONENT, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ROLLING BEARING*
• *COMPOSANT DE PALIER, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CE DERNIER ET PALIER À ROULEMENT*
(71) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) OGIWARA, Takashi, Kitasaku-gun Nagano 389-0293, JP
FURUKOSHI, Akimi, Kitasaku-gun Nagano 389-0293, JP
OTSUKI, Eiji, Kitasaku-gun Nagano 389-0293, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F16C 33/62 → (51) *F16C 35/067*

F16C 33/64 → (51) *F16C 33/62*

(51) *F16C 33/72* *F16C 35/067* (11) **4 667 768 A1** *F16C 35/04*
(52) **F16C 35/067; F16C 33/723; F16C 35/045;** F16C 19/06; F16C 23/084; F16C 2208/10; F16C 2220/04
(25) En (26) En
(21) 25181222.8 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013831
(54) • *GEHÄUSE FÜR LEBENSMITTELANWENDUNGEN*
• *CASING FOR FOOD APPLICATIONS*
• *BOÎTIER POUR APPLICATIONS ALIMENTAIRES*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Bertolini, Andrea A, 54033 Carrara, IT
Baracca, Fausto, 54100 Massa, IT
Jothilingam, Dhanavel, 638154 Pasur (Erode), IN
Ikramuddin, Mohammed, 585403 Bidar, IN
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 35/04 → (51) *F16C 33/72*

F16C 35/063 → (51) *A01F 15/18*

F16C 35/063 → (51) *F16C 19/16*

(51) *F16C 35/067* (11) **4 667 769 A1**
F16C 19/06 *F16C 33/58*
F16C 33/62
(52) **F16C 19/06; F16C 33/58; F16C 33/62; F16C 35/067**
(25) Ja (26) En
(21) 24756803.3 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004487 09.02.2024
(87) WO 2024/171958 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021611
15.02.2023 JP 2023021616
(54) • *WÄLZLAGER UND LAGERVORRICHTUNG*
• *ROLLING BEARING AND BEARING DEVICE*
• *PALIER À ROULEMENT ET DISPOSITIF DE PALIER*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) KAWAGUCHI, Hayato, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
FUJIKAKE, Yasuhito, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
TANAKA, Shintaro, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 35/067 → (51) *F16C 33/72*

F16C 35/073 → (51) *F16C 19/16*

F16C 35/077 → (51) *F16C 27/02*

F16C 41/00 → (51) *F16C 19/52*

F16D 11/14 → (51) *B60K 17/348*

(51) *F16D 48/00* (11) **4 667 770 A1**
F16D 48/06
(52) **F16D 48/00; F16D 48/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23930436.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012850 29.03.2023
(87) WO 2024/201798 2024/40 03.10.2024
(54) • *KUPPLUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CLUTCH CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'EMBRAYAGE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) ONO, Junya, Tokyo 107-8556, JP
TSUZUKI, Ryohei, Tokyo 107-8556, JP
RYUZAKI, Tatsuya, Tokyo 107-8556, JP
KAIBE, Yuma, Tokyo 107-8556, JP
ITO, Asuka, Tokyo 107-8556, JP
YOSHIDA, Masahiro, Tokyo 107-8556, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

F16D 48/02 → (51) *B60K 17/348*

F16D 48/06 → (51) *F16D 48/00*

F16D 48/06 → (51) *F16H 59/02*

F16D 55/36 → (51) *B60T 1/06*

F16D 55/40 → (51) *B60T 1/06*

(51) *F16D 65/12* (11) **4 667 771 A1**
F16D 65/02
(52) **F16D 65/124;** F16D 2065/1316; F16D 2065/1348; F16D 2065/1356; F16D 2065/138; F16D 2065/1392
(25) It (26) En
(21) 25183256.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013882
(54) • *BREMSANORDNUNG, BREMSSCHEIBE UND RAD*
• *BRAKING ASSEMBLY, BRAKE DISC AND WHEEL*
• *ENSEMBLE DE FREINAGE, DISQUE DE FREIN ET ROUE*
(71) Poli S.r.l., Via Fontanella, 11, 26010 Camisano (CR), IT
(72) CREMONA, Marco, 26019 VAILATE (Cremona), IT
D'ANGELO, Angelo, 26013 CREMA (Cremona), IT
DEZIO, William, 24050 ZANICA (Bergamo), IT
RONCHI, Nino, 20069 VAPRIO D'ADDA (Milano), IT
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

F16D 66/02 → (51) *B60T 1/06*

(51) *F16F 7/10* (11) **4 667 772 A1**
F03D 13/20 *E04H 9/02*
F16F 7/116
(52) **F03D 13/201; E04H 9/0215; F16F 7/1022;** F05B 2260/964; F16F 7/116; F16F 2230/0041; F16F 2232/02
(25) En (26) En
(21) 24305991.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHWINGUNGSKONTROLLVORRICHTUNG*
• *VIBRATION CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE VIBRATIONS*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Ecole Centrale de Marseille, 38, rue Frédéric Joliot Curie, 13013 Marseille, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université d'Aix-Marseille, 58 Boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
(72) CÔTE, Renaud, 13007 MARSEILLE, FR
MATTEI, Pierre-Olivier, 75016 PARIS, FR
GOURC, Etienne, 75016 PARIS, FR
CAPALDO, Mattéo, 92400 COURBEVOIE, FR
GENTIL, Frédéric, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F16F 9/32 → (51) *B62K 25/08*

F16F 9/46 → (51) *F16H 59/02*

F16F 9/48 → (51) *B62K 25/08*

(51) *F16F 15/02* (11) **4 667 773 A1**
F15B 9/08 *F16F 15/03*
(52) **F15B 9/08; F16F 15/02; F16F 15/03**
(25) Ja (26) En
(21) 24756872.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004845 13.02.2024
(87) WO 2024/172028 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021471
(54) • *FLUIDSTEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *FLUID CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE FLUIDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Tokkyokiki Corporation, 10-133, Minamihatsushima-cho, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0833, JP
(72) MARUYAMA, Teruo, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0833, JP
OKADA, Takumi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0833, JP
TAKIMOTO, Hiroshi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0833, JP
YASUDA, Masashi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0833, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

(51) *F16F 15/02* (11) **4 667 774 A1**
G10K 11/16
(52) **F16F 15/02; G10K 11/16**
(25) En (26) En
(21) 25183408.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080394
10.04.2025 KR 20250046925
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHWINGUNGSDÄMPFUNG*
• *APPARATUS FOR VIBRATION DAMPING*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT DE VIBRATIONS*
(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) JEON, Wonju, 34141 Daejeon, KR
SON, Taehwan, 34141 Daejeon, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *F16F 15/02* (11) **4 667 775 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 25764396.5 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/080432 04.03.2025
(87) WO 2025/213992 2025/42 16.10.2025
(30) 07.02.2025 CN 202510135402

(54) • *DREHSTRUKTUR MIT MAGNETISCHER DÄMPFUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MAGNETISCHER DÄMPFUNG*
• *MAGNETIC DAMPING ROTARY STRUCTURE AND MAGNETIC DAMPING GENERATION METHOD*
• *STRUCTURE ROTATIVE D'AMORTISSEMENT MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'AMORTISSEMENT MAGNÉTIQUE*
(71) Shenzhen Loyal Electronics Co., Ltd., Building 101, No. 5 Yangchong Industry Park 3rd Road, Shapu Community, Songgang Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Shaojuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
JU, Qiaolong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Junliang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

F16F 15/03 → (51) ***F16F 15/02***

F16G 11/02 → (51) ***F16G 11/05***

F16G 11/04 → (51) ***F16G 11/05***

---

(51) ***F16G 11/05*** (11) **4 667 776 A1**
F16G 11/04 ***F16G 11/02***
(52) **F16G 11/05; F16G 11/025; F16G 11/042**
(25) En (26) En
(21) 24182677.5 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SEILENDABSCHLUSS*
• *ROPE END TERMINATION*
• *TERMINAISON D'EXTRÉMITÉ DE CÂBLE*
(71) Aritec Holding AG, Littauerboden 1, 6014 Luzern, CH
(72) HUANG, Pierre, 6014 Luzern, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2, 3007 Bern, CH

---

(51) ***F16G 13/06*** (11) **4 667 777 A1**
(52) **F16G 13/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756522.9 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000529 12.01.2024
(87) WO 2024/171670 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022420
26.10.2023 JP 2023184155
(54) • *KETTE*
• *CHAIN*
• *CHAÎNE*
(71) Tsubakimoto Chain Co., 3-3, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) KAMEI, Takayuki, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
GOTO, Naoki, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
TANIGUCHI, Tomoharu, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
MURAGUCHI, Makoto, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis, PartG mbB Postfach 10 33 63, 40024 Düsseldorf, DE

---

(51) ***F16G 13/20*** (11) **4 667 778 A1**
(52) **F16G 13/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24756778.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004136 07.02.2024
(87) WO 2024/171931 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023661
(54) • *BEWEGLICHE KÖRPERBEWEGUNGSVORRICHTUNG*
• *MOVABLE BODY MOVING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT DE CORPS MOBILE*
(71) Tsubakimoto Chain Co., 3-3, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) WATANABE, Naruya, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
KONDOU, Terunori, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
SHOJI, Ryuta, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
NAKATSUKA, Noriko, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis, PartG mbB Postfach 10 33 63, 40024 Düsseldorf, DE

---

(51) ***F16H 1/32*** (11) **4 667 779 A1**
G01L 3/14
(52) **F16H 1/32; G01L 3/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23922616.0 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004901 14.02.2023
(87) WO 2024/171276 2024/34 22.08.2024
(54) • *SPANNUNGSWELLENGETRIEBEVORRICHTUNG MIT DREHMOMENTSENSOR*
• *STRAIN WAVE GEAR DEVICE WITH TORQUE SENSOR*
• *DISPOSITIF D'ENGRENAGE À ONDES DE DÉFORMATION AVEC CAPTEUR DE COUPLE*
(71) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) KINO, Manabu, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F16H 1/32 → (51) ***F16H 57/08***

F16H 3/44 → (51) ***B60K 6/387***

F16H 3/72 → (51) ***B60K 6/387***

---

(51) ***F16H 47/02*** (11) **4 667 780 A1**
F16H 61/468
(52) **F16H 61/468; B60T 8/1701; B60W 30/18109; F16H 47/02;** B60T 2220/04; F16H 59/54; F16H 61/421
(25) It (26) En
(21) 25183594.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IT 202400013900
(54) • *HYDROSTATISCH ANGETRIEBENE STRASSENBETRIEBSMASCHINE*
• *HYDROSTATICALLY DRIVEN ROAD OPERATING MACHINE*
• *MACHINE DE VOIERIE À TRACTION HYDROSTATIQUE*
(71) DULEVO INTERNATIONAL S.p.A., Via Giovannino Guareschi 1, 43012 Fontanellato (PR), IT
(72) Digesù, Pasquale, Modena, IT
Catellani, Cristian, Parma, IT
Ferrari, Davide, Sorbolo, IT
Abati, Luigi, Poviglio, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

F16H 48/24 → (51) ***B60K 17/348***

F16H 48/26 → (51) ***B60K 17/348***

F16H 55/30 → (51) ***A01F 15/18***

---

(51) ***F16H 57/027*** (11) **4 667 781 A1**
F16H 57/029 ***F16H 57/031***
(52) **F16H 57/027; F16H 57/029; F16H 57/031**
(25) De (26) De
(21) 25183537.7 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024205647
(54) • *GETRIEBEGEHÄUSE MIT MEHREREN GEHÄUSEBAUTEILEN*
• *GEARBOX HOUSING WITH A PLURALITY OF HOUSING COMPONENTS*
• *CARTER DE TRANSMISSION COMPORTANT PLUSIEURS COMPOSANTS DE CARTER*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Meyer, Christian, 76228 Karlsruhe-Wolfartsweier, DE

F16H 57/029 → (51) ***F16H 57/027***

---

(51) ***F16H 57/03*** (11) **4 667 782 A1**
B60B 35/16 ***F16H 57/037***
F16H 57/04 *F16H 57/02*
(52) **F16H 57/037; B60B 35/16; B60B 35/166; F16H 57/03; F16H 57/0483;** B60B 2310/208; F16H 2057/02017; F16H 2057/02043; F16H 2057/02052
(25) En (26) En
(21) 24182645.2 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ACHSGEHÄUSE*
• *AN AXLE HOUSING*
• *LOGEMENT D'ESSIEU*
(71) Meritor Heavy Vehicle Systems Cameri SpA, Strada Provinciale Cameri-Bellinzago Km.5, 28062 Cameri (NO), IT
(72) Manjithaya, Guru Deepak R., 28062 Cameri, IT

(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F16H 57/031 →(51) *F16H 57/027*

F16H 57/037 →(51) *F16H 57/03*

(51) *F16H 57/04* (11) **4 667 783 A1**
(52) **F16H 57/0435; F16H 57/0413;** F16H 57/0441; F16H 57/0473; F16H 57/0476
(25) De (26) De
(21) 25178132.4 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024205781
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ANTRIEBSANORDNUNG*
• *DRIVE ASSEMBLY AND VEHICLE HAVING SUCH A DRIVE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN TEL DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Mischkolin, Frank, 71364 Winnenden, DE

F16H 57/04 →(51) *F16H 57/03*

(51) *F16H 57/08* *F16H 1/32* (11) **4 667 784 A1** *F16H 57/12*
(52) Y02E 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 23922242.5 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106791 11.07.2023
(87) WO 2024/169117 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310160094
(54) • *NEUARTIGES VERDRÄNGUNGSPLANETENGETRIEBESYSTEM UND PLANETENGETRIEBEVORRICHTUNG DAMIT*
• *NEW-TYPE DISPLACEMENT PLANETARY CARRIER SYSTEM, AND PLANETARY TRANSMISSION DEVICE COMPRISING SAME*
• *SYSTÈME DE SUPPORT PLANÉTAIRE À DÉPLACEMENT DE NOUVEAU TYPE ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION PLANÉTAIRE LE COMPRENANT*
(71) AICI Precision (Shenzhen) Co., Ltd., 1st Floor, Building 4 Hongdu Industrial Park Lezhujiao Huangmabu Community Hangcheng Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) LING, Zilong, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

F16H 57/12 →(51) *F16H 57/08*

(51) *F16H 59/02* *F16D 48/06* *F16H 61/24* (11) **4 667 785 A1** *F16F 9/46*
(52) **F16H 59/0278; F16F 9/465; F16H 61/24;** F16H 59/0208; F16H 2061/241; F16H 2061/242
(25) En (26) En
(21) 24183869.7 (22) 22.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LINEARER WEGBEGRENZER UND ANWENDUNGEN DAFÜR*
• *LINEAR DISPLACEMENT LIMITER AND APPLICATIONS THEREOF*
• *LIMITEUR DE DÉPLACEMENT LINÉAIRE ET SES APPLICATIONS*
(71) Koenigsegg Automotive AB, Valhall Park, 262 74 Ängelholm, SE
(72) von KOENIGSEGG, Christian, 266 54 VEJBYSTRAND, SE
SCHÜÜRMANN, Kai, 252 36 HELSINGBORG, SE
WRETBORN, Johan, 302 92 HALMSTAD, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *F16H 61/00* (11) **4 667 786 A1**
(52) **F16H 61/0006; H04L 12/40;** B60W 60/00; F16H 59/02; F16H 2061/0481; H04L 2012/40215; H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 25170806.1 (22) 15.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 GB 202408723
(54) • *GEDRUCKTE SCHALTUNGSPLATTE*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Oxa Autonomy Ltd, Oxbotica Uhq 8050 Alec Issigonis Way Oxford Business Park North, Oxford Oxfordshire OX4 2FL, GB
(72) ALI, Mian, Oxford, OX4 2FL, GB
STEWART, Alex, Oxford, OX4 2FL, GB
BOYD, Amy, Oxford, OX4 2FL, GB
AUSTIN, Matthew, Oxford, OX4 2FL, GB
ALLOT, Andrew, Oxford, OX4 2FL, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F16H 61/24 →(51) *F16H 59/02*

F16H 61/468 →(51) *F16H 47/02*

F16J 15/00 →(51) *B63H 23/32*

(51) *F16J 15/08* (11) **4 667 787 A1**
(52) **F16J 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24756927.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005101 14.02.2024
(87) WO 2024/172087 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021951
(54) • *DICHTUNG*
• *GASKET*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) AIHARA Kazuya, Nihonmatsu-shi, Fukushima 964-0811, JP
SAITO Ryoko, Nihonmatsu-shi, Fukushima 964-0811, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *F16J 15/10* (11) **4 667 788 A1**
(52) **F16J 15/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24756951.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005266 15.02.2024
(87) WO 2024/172111 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023022987
(54) • *DICHTUNGSSTRUKTUR UND SICHERUNGSMATERIAL*
• *SEAL STRUCTURE AND BACKUP MATERIAL*
• *STRUCTURE D?ÉTANCHÉITÉ ET MATÉRIAU DE SOUTIEN*
(71) VALQUA, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-6024, JP
(72) MINAMI, Mitsuru, Gojo-shi, Nara 637-0014, JP
YOSHIMOTO, Yuuichirou, Gojo-shi, Nara 637-0014, JP
UEDA, Akira, Gojo-shi, Nara 637-0014, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F16J 15/3204 →(51) *B63H 23/32*

F16J 15/3204 →(51) *F16J 15/3212*

(51) *F16J 15/3212* *F16J 15/3204* (11) **4 667 789 A1** *F16J 15/3252*
(52) **F16J 15/3204; F16J 15/3212; F16J 15/3252**
(25) Ja (26) En
(21) 24756571.6 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001511 19.01.2024
(87) WO 2024/171720 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021874
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) TANAKA, Kazuki, Fukushima-shi, Fukushima 960-1193, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F16J 15/3252 →(51) *F16J 15/3212*

F16J 15/3268 →(51) *B63H 23/32*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 667 790 A1**
(52) **F16J 15/34**
(25) Ja (26) En
(21) 24756739.9 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003893 06.02.2024
(87) WO 2024/171890 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019828
(54) • *MECHANISCHE DICHTUNG*
• *MECHANICAL SEAL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP

(72) IMURA Tadatsugu, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) *F16J 15/34* (11) **4 667 791 A1**
(52) **F16J 15/34**
(25) Ja (26) En
(21) 24756740.7 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003894 06.02.2024
(87) WO 2024/171891 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019829
(54) • *MECHANISCHE DICHTUNG*
• *MECHANICAL SEAL*
• *JOINT MÉCANIQUE*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) IMURA, Tadatsugu, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16J 15/34 → (51) *B04B 1/04*

F16J 15/44 → (51) *B63H 23/32*

---

(51) *F16K 3/314* (11) **4 667 792 A1**
F16K 11/065
(52) **F16K 3/314; F16K 11/065**
(25) Zh (26) En
(21) 24755979.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074763 30.01.2024
(87) WO 2024/169605 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310166309
(54) • *GLEITSCHUHSTRUKTUR UND UMKEHRVENTIL*
• *SLIDING BLOCK STRUCTURE AND REVERSING VALVE*
• *STRUCTURE DE BLOC COULISSANT ET SOUPAPE D'INVERSION*
(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311800, CN
(72) XUAN, Qijie, Shaoxing, Zhejiang 311800, CN
ZHU, Jiafeng, Shaoxing, Zhejiang 311800, CN
SUN, Junjie, Shaoxing, Zhejiang 311800, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *F16K 7/12* (11) **4 667 793 A1**
F16K 17/40
(52) **F16K 7/126; F16K 13/04**
(25) De (26) De
(21) 25183589.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117393
(54) • *MEMBRANVENTIL, VENTILMEMBRAN UND MEMBRANLAGE MIT TRENNABSCHNITT*
• *DIAPHRAGM VALVE, VALVE DIAPHRAGM AND DIAPHRAGM LAYER WITH SEPARATION SECTION*
• *SOUPAPE À MEMBRANE, MEMBRANE DE SOUPAPE ET COUCHE DE MEMBRANE DOTÉE D'UNE SECTION DE SÉPARATION*
(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Klemt, Michael, 74629 Pfedelbach, DE
Meinikheim, Steffen, 74653 Ingelfingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16K 11/065 → (51) *F16K 3/314*

---

(51) *F16K 15/02* (11) **4 667 794 A1**
F16K 17/30 *F16K 17/34*
G05D 7/01 *F15B 13/02*
(52) **F16K 15/028; F15B 13/026; F16K 17/30; F16K 17/34; G05D 7/0133**
(25) En (26) En
(21) 25177509.4 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 GB 202408662
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSVENTIL*
• *PRESSURE RELIEF VALVE*
• *SOUPAPE DE DÉCHARGE DE PRESSION*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Smith, Michael R, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

F16K 17/30 → (51) *F16K 15/02*

F16K 17/34 → (51) *F16K 15/02*

F16K 17/40 → (51) *F16K 7/12*

---

(51) *F16L 3/13* (11) **4 667 795 A1**
F16L 3/22 *F24D 3/14*
F16L 3/223 *H02G 3/00*
(52) **F24D 3/141; F16L 3/13; F16L 3/22; F16L 3/223;** H02G 3/26; H02G 3/263; H02G 3/32
(25) En (26) En
(21) 25184322.3 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662854 P
(54) • *HALTERUNGSSYSTEM FÜR ROHR, ROHR ODER LEITUNG*
• *BRACKET SYSTEM FOR TUBE, PIPE OR CONDUIT*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR TUBE, TUYAU OU CONDUIT*
(71) MacDuffco Manufacturing Inc., 666 Sumas Street, Victoria, BC V8T 4S6, CA
(72) MACDUFF, Matthew, VICTORIA, V8T 4S6, CA
(74) Gabriel, Franck, TWENANS 29 Rue des Chandiots, 63100 Clermont-Ferrand, FR

F16L 3/22 → (51) *F16L 3/13*

F16L 3/22 → (51) *F24D 3/14*

F16L 3/223 → (51) *F16L 3/13*

---

(51) *F16L 5/04* (11) **4 667 796 A1**
H02G 3/04 *H02G 3/22*
(52) **F16L 5/04; H02G 3/0412; H02G 3/22;** A62C 2/065
(25) Fr (26) Fr
(21) 24305958.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KABELDURCHFÜHRUNGSGEHÄUSE*
• *CABLE FEEDTHROUGH HOUSING*
• *BOÎTIER PASSE CÂBLES*
(71) Soletanche Freyssinet, 280 Avenue Napoléon Bonaparte, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) ORTEGA, Esteban, 26300 ALIXAN, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *F16L 9/04* (11) **4 667 797 A1**
B32B 1/08 *B32B 5/12*
B32B 5/26 *B32B 5/28*
B32B 15/085 *B32B 15/095*
B32B 15/18 *B32B 27/12*
B32B 27/32 *B32B 27/40*
(52) **B32B 1/08; B32B 3/06; B32B 3/08; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/12; B32B 5/26; B32B 15/085; B32B 15/095; B32B 15/18; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 27/40; F16L 3/223; F16L 9/042; F16L 9/20; F16L 58/1063;** B32B 2250/44; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2307/554; B32B 2307/718; B32B 2597/00; F16L 1/036
(25) De (26) De
(21) 25196821.0 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2018 DE 102018115846
(54) • *UMMANTELTES ROHR UND ROHRVERBUND*
• *COATED PIPE AND PIPE COMBINATION*
• *TUYAU GAINÉ ET ASSEMBLAGE DE TUYAUX*
(71) TDC International AG, Alpenstrasse 6, 6004 Luzern, CH
(72) Welker, Daniel, 6004 LUZERN, CH
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE
(62) 19736334.4 / 3 814 663

---

(51) *F16L 15/04* (11) **4 667 798 A1**
E21B 17/00
(52) **E21B 17/00; F16L 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23922832.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033179 12.09.2023
(87) WO 2024/171498 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020507
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNG FÜR STAHLROHRE*
• *THREADED JOINT FOR STEEL PIPES*
• *RACCORD FILETÉ POUR TUYAUX EN ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR

(72) INOSE, Keita, Tokyo 100-8071, JP
OGAWA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
MORISHIGE, Yuya, Tokyo 100-8071, JP
KURIO, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
MARUTA, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *F16L 15/04* (11) **4 667 799 A1**
(52) **F16L 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24756735.7 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003871 06.02.2024
(87) WO 2024/171885 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019623
(54) • *GEWINDEVERBINDUNG*
• *THREADED JOINT*
• *RACCORD FILETÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
(72) INOSE, Keita, Tokyo 100-8071, JP
SUGINO, Masaaki, Tokyo 100-8071, JP
KURIO, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
OGAWA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
MORISHIGE, Yuya, Tokyo 100-8071, JP
WADA, Akira, Tokyo 100-8071, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *F16L 19/065* (11) **4 667 800 A2**
(52) **F16L 19/0656;** E03F 1/00; F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 25213342.6 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.07.2018 IL 26067318
(54) • *ROHRVERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG IN SCHWERKRAFTWASSERDRAINAGESYSTEMEN*
• *PIPE CONNECTIONS FOR USE IN GRAVITATIONAL WATER DRAINAGE SYSTEMS*
• *RACCORDS DE TUYAUX DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES SYSTÈMES DE DRAINAGE D'EAU PAR GRAVITÉ*
(71) Huliot Agricultural Cooperative Society Ltd, Kibbutz Sdeh Nehemia, 12145 Upper Galilee, IL
(72) GADA, Nir, 1220000 Upper Galilee, IL
YOGEV, Ilan, 1214500 Upper Galilee, IL
ZAMIR, Peleg, 1790600 Shimshit, IL
PELEG, Ronen, 1214500 Upper Galilee, IL
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19749428.9 / 3 824 213

F16L 21/08 → (51) *F16L 37/12*

---

(51) *F16L 37/12* (11) **4 667 801 A1**
F16L 21/08
(52) **F16L 21/08; F16L 37/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23922928.9 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044611 13.12.2023
(87) WO 2024/171595 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022154
(54) • *ROHRANSCHLUSSSTÜCK*
• *PIPE FITTING*
• *RACCORD DE TUYAU*
(71) SMC Corporation, 5-5, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) SAITO, Shuichi, 300-2493 Ibaraki, JP
YAMANASHI, Masanobu, 300-2493 Ibaraki, JP
SUZUKI, Takahiro, 300-2493 Ibaraki, JP
TAKANASHI, Akihito, 300-2493 Ibaraki, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *F16L 39/00* (11) **4 667 802 A1**
(52) **F16L 39/005**
(25) It (26) En
(21) 24183433.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG FÜR EIN DOPPELSTÜTZROHRSYSTEM UND KUPPLUNGSVERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES DOPPELSTÜTZROHRSYSTEMS*
• *COUPLING ASSEMBLY FOR A DOUBLE-CONTAINMENT PIPE SYSTEM AND COUPLING METHOD FOR CONNECTING A DOUBLE-CONTAINMENT PIPE SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE COUPLAGE POUR UN SYSTÈME DE TUYAU À DOUBLE ENVELOPPE ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE POUR CONNECTER UN SYSTÈME DE TUYAU À DOUBLE ENVELOPPE*
(71) F.I.P. Formatura Iniezione Polimeri SpA, Localitá Pian di Parata, 16015 Casella (GE), IT
(72) COSTA, STEFANO, 16015 CASELLE, GENOVA, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) *F16L 39/00* (11) **4 667 803 A1**
(52) **F16L 39/005**
(25) En (26) En
(21) 25184150.8 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 EP 24183433
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG FÜR EIN DOPPELSTÜTZROHRSYSTEM*
• *A COUPLING ASSEMBLY FOR A DOUBLE-CONTAINMENT PIPE SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE COUPLAGE POUR UN SYSTÈME DE TUYAU À DOUBLE CONFINEMENT*
(71) F.I.P. Formatura Iniezione Polimeri SpA, Localitá Pian di Parata, 16015 Casella (GE), IT
(72) COSTA, Stefano, 16015 CASELLA, GENOVA, IT
CORALLO, Alessandro, 16015 CASELLA, GENOVA, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F16L 55/033 → (51) *F24F 13/24*

F16L 59/00 → (51) *F16L 59/02*

---

(51) *F16L 59/02* (11) **4 667 804 A1**
(52) **F16L 59/024**
(25) En (26) En
(21) 25181241.8 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FI 20245806
(54) • *ISOLIERVORRICHTUNG*
• *INSULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ISOLATION*
(71) Adiabatix Oy, Runsorin puistokatu 6, 65380 Vaasa, FI
(72) Valkeapää, Kari, 60320 Seinäjoki, FI
Jaskari, Sami, 60320 Seinäjoki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) *F16L 59/02* (11) **4 667 805 A2**
F16L 59/00 *F16L 59/10*
F16L 59/11 *F16L 59/14*
F16L 59/16 *F16L 59/18*
B32B 1/08 *B32B 3/30*
B32B 5/18 *B32B 27/06*
F16L 59/22 *B32B 27/30*
(52) **F16L 59/22; B32B 1/08; B32B 3/30; B32B 5/18; B32B 27/065; B32B 27/304; F16L 59/161; F16L 59/18;** B32B 2250/02; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2307/712; B32B 2307/7246; B32B 2597/00
(25) En (26) En
(21) 25212899.6 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(30) 28.02.2019 US 201962811818 P
(54) • *ROHRANORDNUNGSISOLIERUNG UND DAMPFSPERRE*
• *PIPE ASSEMBLY INSULATION AND VAPOR BARRIER*
• *ISOLATION D'ENSEMBLE DE TUYAU ET BARRIÈRE CONTRE LA VAPEUR*
(71) Victaulic Company, 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, US
(72) WEBSTER, Jeffrey J., Coopersburg, PA, 18036, US
GREY, Adam M., Easton, PA, 18045, US
MARUNICH, Jacob M., Slatington, PA, 18080, US
KUEHNER, Ryan D., Kunkletown, PA, 18058, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 20763937.8 / 3 931 481

F16L 59/10 → (51) *F16L 59/02*

F16L 59/11 → (51) *F16L 59/02*

F16L 59/14 → (51) *F16L 59/02*

F16L 59/16 → (51) *F16L 59/02*

F16L 59/18 → (51) *F16L 59/02*

F16L 59/22 → (51) *F16L 59/02*

---

(51) *F16M 11/00* (11) **4 667 806 A1**
(52) **F16M 11/00; F16M 11/04;**

F16M 11/10; F16M 11/16; F16M 11/18
(25) Zh (26) En
(21) 24756153.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076268 06.02.2024
(87) WO 2024/169780 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310110698
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN UND POSITIONIEREN EINES INSTRUMENTS*
• *ADJUSTMENT AND POSITIONING DEVICE FOR INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE ET DE POSITIONNEMENT POUR INSTRUMENT*
(71) Healinno (Beijing) Medical Technology Co., Ltd., 5th Floor, Building 2, Yard 1 Disheng East Road BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) ZHAO, Jing, Beijing 100176, CN
LI, Hao, Beijing 100176, CN
SHEN, Lujia, Beijing 100176, CN
CHEN, Wenbo, Beijing 100176, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***F16M 11/14*** (11) **4 667 807 A1**
F16M 11/20 ***F16M 13/02***
F16M 11/22
(52) **F16M 11/14; F16M 11/041; F16M 11/2064; F16M 11/2085; F16M 11/2092; F16M 13/02; F16M 13/027;** F16M 2200/027
(25) De (26) De
(21) 24183148.6 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRÄGER, BEVORZUGT MONITORTRÄGER, MIT SCHWERPUNKTVERSTELLUNG PER LANGLOCH*
• *SUPPORT, PREFERABLY MONITOR SUPPORT, WITH ADJUSTMENT OF THE CENTRE OF GRAVITY OVER A LONGITUDINAL SLOT*
• *SUPPORT, DE PREFERENCE SUPPORT DE MONITEUR, A CENTRE DE GRAVITE PAR TROU OBLONG*
(71) MAVIG GmbH, Stahlgruberring 5, 81829 München, DE
(72) THOMANN, Hendrik, 91056 Erlangen-Dechsendorf, DE
HOFFSTETTER, Marc, 80634 München, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F16M 11/14 →(51) ***G03B 17/56***

F16M 11/20 →(51) ***F16M 11/14***

F16M 11/22 →(51) ***F16M 11/14***

F16M 13/02 →(51) ***F16M 11/14***

---

(51) ***F16M 13/04*** (11) **4 667 808 A2**
(52) **A61M 16/0683; F16G 11/101; F16G 11/105;** A61M 16/0666; A61M 2205/0216; A61M 2205/0222; A61M 2205/0238; A62B 18/084
(25) En (26) En
(21) 25214548.7 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.11.2019 US 201962935539 P
(54) • *KOPFBEDECKUNG MIT RICHTUNGSEINSTELLMECHANISMUS*
• *HEADGEAR WITH DIRECTIONAL ADJUSTMENT MECHANISM*
• *CASQUE DOTÉ D'UN MÉCANISME DE RÉGLAGE DE DIRECTION*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) KAPELEVICH, Vitaly, 2013 Auckland, NZ
SIMS, Christopher Gareth, 2013 Auckland, NZ
FELIX, David Monroy, 2013 Auckland, NZ
MURPHY, Blair Raymund Dadson, 2013 Auckland, NZ
SLIGHT, Matthew Robert Geoff, 2013 Auckland, NZ
SHAH, Vidhi Jayeshkumar, 2013 Auckland, NZ
MANIKKAM, Kavyn, 2013 Auckland, TZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 20886844.8 / 4 058 118

F16M 13/04 →(51) ***G03B 17/56***

---

(51) ***F16P 3/14*** (11) **4 667 809 A1**
(52) **F16P 3/142; F16P 3/144;** G06V 40/00
(25) De (26) De
(21) 24183469.6 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES SICHERHEITSRELEVANTEN BEREICHS*
• *ASSEMBLY, METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A SAFETY-RELEVANT AREA*
• *AGENCEMENT, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UNE ZONE LIÉE À LA SÉCURITÉ*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Walter, Maximilian, 90408 Nürnberg, DE
Jaremenko, Christian, 91080 Spardorf, DE
Kahabka, Thomas, 91224 Pommelsbrunn, DE
Röttenbacher, Maren, 91171 Greding, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***F17C 1/16*** (11) **4 667 810 A1**
(52) **F17C 1/16;** F17C 2201/0109; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/0614; F17C 2203/0619; F17C 2203/0621; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2205/0305; F17C 2209/2154; F17C 2221/011; F17C 2221/012; F17C 2221/013; F17C 2221/014; F17C 2223/0123; F17C 2225/036; F17C 2270/0168; F17C 2270/0189; F17C 2270/0754
(25) En (26) En
(21) 24275071.9 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DRUCKBEHÄLTER*
• *PRESSURE VESSEL*
• *RÉCIPIENT SOUS PRESSION*
(71) Crompton Technology Group Limited, Chalker Way Banbury, Oxfordshire, OX16 4XD, GB
(72) TRIPATHI, Amit Kumar, Bandury OX16 4XD, GB
PETHICK, Jonathan, Bandury OX16 4XD, GB
BERNARD, James, Bandury OX16 4XD, GB
FINNEY, Robert, Bandury OX16 4XD, GB
(74) Casalonga, Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***F17C 3/00*** (11) **4 667 811 A1**
F17C 3/08
(52) **F17C 3/00; F17C 3/08;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/035; F17C 2201/037; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/0391; F17C 2203/0619; F17C 2205/0323; F17C 2205/0332; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/0169; F17C 2223/033; F17C 2225/0123; F17C 2225/035; F17C 2225/036; F17C 2227/0135; F17C 2227/0142; F17C 2227/0178; F17C 2227/0185; F17C 2227/0302; F17C 2227/0304; F17C 2227/0372; F17C 2227/0393; F17C 2265/066; F17C 2265/07; F17C 2270/0168; F17C 2270/0171; F17C 2270/0184
(25) En (26) En
(21) 25183124.4 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463662261 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DRUCKERZEUGUNG BEI VERWENDUNG VON FLÜSSIGWASSERSTOFFSPEICHERUNG BEI NIEDRIGEM DRUCK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BUILDING PRESSURE WHEN USING LOW PRESSURE LIQUID HYDROGEN STORAGE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION DE PRESSION LORS DE L'UTILISATION D'UN STOCKAGE D'HYDROGÈNE LIQUIDE À BASSE PRESSION*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) Higgins, Russell Hiatt, Seattle, 98104, US
Raymond, Jordan, Seattle, 98104, US
Wolflick, John David, Seattle, 98104, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F17C 3/08 →(51) ***F17C 3/00***

---

(51) ***F17C 5/06*** (11) **4 667 812 A1**
H04W 4/40 ***H04W 8/00***
H04W 4/80 ***H04W 84/12***
(52) **F17C 5/06; G06Q 50/40; H04L 69/18; H04W 4/40; H04W 4/80; H04W 8/00; H04W 84/12;** Y02E 60/32
(25) Ko (26) En
(21) 24757344.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095400 19.02.2024
(87) WO 2024/172634 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 KR 20230021259
02.03.2023 KR 20230028088

07.03.2023 KR 20230030220
08.06.2023 KR 20230073799
28.06.2023 KR 20230083285
13.10.2023 KR 20230136537
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG DER WASSERSTOFFBETANKUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE FOR MONITORING AND CONTROL OF HYDROGEN FUELING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION POUR LA SURVEILLANCE ET LA COMMANDE DE RAVITAILLEMENT EN HYDROGÈNE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Myongji University Industry and Academia Cooperation Foundation, 116, Myongji-ro Cheoin-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 54538, KR
(72) SHIN, Min Ho, Yongin-si, Gyeonggi-do 17058, KR
PARK, Cheol Woo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
YOON, A Eun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
SHIN, Ye Eun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
KIM, Hyung Ki, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F17C 9/02* (11) **4 667 813 A1**
(52) **F17C 9/02;** A61M 16/1005; A61M 2202/0208; F17C 2201/0109; F17C 2201/0119; F17C 2201/032; F17C 2201/054; F17C 2205/0338; F17C 2221/011; F17C 2223/0123; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/035; F17C 2227/0393; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0447; F17C 2265/068; F17C 2270/0763; F17D 1/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 25175797.7 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406613
(54) • *GASVERTEILUNGSVORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON GASFÖRMIGEM SAUERSTOFF FÜR KRANKENHAUSANLAGE*
• *GAS DISTRIBUTION PLANT FOR SUPPLYING GASEOUS OXYGEN TO A HOSPITAL FACILITY*
• *INSTALLATION DE DISTRIBUTION DE GAZ POUR FOURNIR DE L'OXYGÈNE GAZEUX À UN ÉTABLISSEMENT HOSPITALIER*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BOULANGER, Thierry, 75007 Paris, FR
BOUCHENY, Nicolas, 75007 Paris, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F17C 13/00* (11) **4 667 814 A1**
(52) **B64D 37/30; B64D 37/34; F17C 13/00;** F17C 2221/012; F17C 2223/0115; F17C 2223/0123; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/0309; F17C 2227/0316; F17C 2227/0323; F17C 2227/0374; F17C 2270/0189
(25) En (26) En
(21) 25177258.8 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 GB 202408642
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN EINES WASSERSTOFFSTROMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HEATING A FLOW OF HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CHAUFFER UN FLUX D'HYDROGÈNE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Pathania, Rohit Singh, Derby, DE24 8BJ, GB
Ravikanti, Murthy V V S, Derby, DE24 8BJ, GB
Rimmer, John E, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

---

(51) *F21S 2/00* *F21S 4/10* *F21V 19/00* *F21Y 115/10* (11) **4 667 815 A1** *F21V 23/00* *F21Y 103/10*
(52) **F21V 23/002; F21S 2/00; F21S 4/10;** F21V 19/0025; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) Zh (26) En
(21) 24223284.1 (22) 26.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410809989
(54) • *LED-METEORLICHT FÜR 360-GRAD-BELEUCHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *LED METEOR LIGHT FOR 360-DEGREE ILLUMINATION AND METHOD THEREFOR*
• *LUMIÈRE DE METEOR À DEL POUR ÉCLAIRAGE À 360 DEGRÉS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Shangyou Jiayi Lighting Product Co., Ltd., South Shangyou Industry Park, Huangbu Town, Shangyou County Ganzhou City Jiangxi 314000, CN
(72) HE, Yaowen, Ganzhou, 341000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

F21S 2/00 → (51) *G02F 1/13357*

---

(51) *F21S 4/10* *F21V 5/04* *F21V 23/00* (11) **4 667 816 A1** *F21V 15/01*
(52) **F21S 4/10; F21V 5/04; F21V 15/013; F21V 23/002;** F21V 19/003; F21V 19/0035; F21Y 2115/10
(25) Zh (26) En
(21) 24223273.4 (22) 25.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410809196
(54) • *LED-EAVE-LAMPE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *LED EAVE LAMP AND METHOD THEREOF*
• *LAMPE D'EAVE À DEL ET SON PROCÉDÉ*
(71) Shangyou Jiayi Lighting Product Co., Ltd., South Shangyou Industry Park, Huangbu Town, Shangyou County Ganzhou City Jiangxi 314000, CN
(72) HE, Yaowen, Ganzhou, 341000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

F21S 4/10 → (51) *F21S 2/00*

F21S 10/00 → (51) *B60Q 3/41*

F21S 10/00 → (51) *F21V 5/00*

---

(51) *F21S 41/125* *F21S 41/143* *F21S 41/20* (11) **4 667 817 A1** *F21S 41/265*
(52) **F21S 41/125; F21S 41/143; F21S 41/265; F21S 41/285;** F21S 41/151
(25) En (26) En
(21) 24182751.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRFARBIGE FAHRZEUGLAMPE UND OPTISCHES PRIMÄRELEMENT FÜR DIE LAMPE*
• *MULTICOLOR VEHICLE LAMP AND PRIMARY OPTICAL ELEMENT FOR THE LAMP*
• *LAMPE DE VÉHICULE MULTICOLORE ET ÉLÉMENT OPTIQUE PRIMAIRE POUR LA LAMPE*
(71) Hella Autotechnik Nova s.r.o., Druzstevni 16, 78985 Mohelnice, CZ
(72) Horak, Tomas, 70800 Ostrava-Poruba, CZ
Durcik, Vaclav, 789 85 Mohelnice, CZ
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

F21S 41/143 → (51) *F21S 41/125*

F21S 41/20 → (51) *F21S 41/125*

F21S 41/265 → (51) *F21S 41/125*

F21S 43/19 → (51) *B60Q 1/36*

F21S 43/235 → (51) *B60Q 1/36*

F21S 43/50 → (51) *B60Q 1/36*

F21S 45/10 → (51) *B60Q 1/36*

F21V 3/00 → (51) *B60Q 1/36*

F21V 3/00 → (51) *G02F 1/13357*

---

(51) *F21V 5/00* *F21S 10/00* *F21V 9/40* (11) **4 667 818 A1** *F21V 9/08*
(52) **F21S 10/00; F21V 5/00; F21V 5/04; F21V 5/08; F21V 9/08; F21V 9/40; F21V 14/06; G02B 3/02; H05B 45/10; H05B 45/20; H05B 47/105; H05B 47/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23930656.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/013602 31.03.2023
(87) WO 2024/202022 2024/40 03.10.2024
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TERASHIMA, Haruka, Tokyo 100-8310, JP
YAMADA, Akihiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***F21V 5/04*** (11) **4 667 819 A1**
F21V 9/30 ***F21V 17/02***
F21Y 115/30
(52) **F21V 17/02; F21V 5/048; F21V 9/30;** F21Y 2115/30
(25) En (26) En
(21) 25183748.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747527
(54) • *PHOSPHORRADANPASSUNGSFLEXURMECHANISMUS*
• *PHOSPHOR WHEEL ADJUSTMENT FLEXURE MECHANISM*
• *MÉCANISME DE FLEXION POUR AJUSTEMENT DE ROUE DE PHOSPHORE*
(71) Christie Digital Systems USA, Inc., 10550 Camden Drive, Cypress, CA 90630, US
(72) PRIEST, Lee, Waterloo, Ontario, N2V 0B7, CA
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

F21V 5/04 → (51) ***F21S 4/10***

F21V 7/00 → (51) ***B60Q 1/14***

---

(51) ***F21V 8/00*** (11) **4 667 820 A1**
(52) **G02B 6/0036; G02B 6/0061;** G02B 6/0068
(25) En (26) En
(21) 25183054.3 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410804474
(54) • *FRONTLICHTMODUL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FRONT LIGHT MODULE AND DISPLAY DEVICE*
• *MODULE DE LUMIÈRE AVANT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) TPK Advanced Solutions Inc., 2~4F, 515 Jishan North Road Xiamen Torch High-Tech Industrial Development Zone, Xiamen Fujian, CN
(72) LIU, Sheng Fa, Taoyuan City, 32056, CN
LIN, Shun Long, Xiamen City, 361015, CN
HSIAO, Po Yu, Taoyuan City, 326010, CN
LEE, Chin Hui, Taipei City, 103606, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***F21V 8/00*** (11) **4 667 821 A2**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 25208162.5 (22) 26.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.01.2019 US 201962796107 P
(54) • *OPTISCHE SYSTEME MIT LOE MIT DREISTUFIGER EXPANSION*
• *OPTICAL SYSTEMS INCLUDING LOE WITH THREE STAGE EXPANSION*
• *SYSTÈMES OPTIQUES COMPRENANT UN LOE À EXPANSION EN TROIS ÉTAPES*
(71) Lumus Ltd., 8 Pinchas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) DANZIGER, Yochay, 2514700 Kfar Vradim, IL
CHRIKI, Ronen, 7140903 Lod, IL
GELBERG, Jonathan, 7172939 Modiin, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL
(62) 23158652.0 / 4 220 276
20702056.1 / 3 903 138

F21V 9/08 → (51) ***F21V 5/00***

F21V 9/12 → (51) ***B60Q 3/41***

F21V 9/30 → (51) ***F21V 5/04***

F21V 9/40 → (51) ***F21V 5/00***

F21V 9/40 → (51) ***G02F 1/13357***

F21V 14/04 → (51) ***B60Q 1/14***

F21V 15/01 → (51) ***B60Q 1/36***

F21V 15/01 → (51) ***F21S 4/10***

F21V 17/02 → (51) ***F21V 5/04***

F21V 23/00 → (51) ***F21S 2/00***

F21V 23/00 → (51) ***F21S 4/10***

F21V 33/00 → (51) ***A47L 9/30***

F21W 102/155 → (51) ***B60Q 1/14***

F21W 103/20 → (51) ***B60Q 1/36***

F21W 131/30 → (51) ***A47L 9/30***

F21Y 103/10 → (51) ***A47L 9/30***

F21Y 115/10 → (51) ***A47L 9/30***

F21Y 115/10 → (51) ***G02F 1/13357***

F21Y 115/15 → (51) ***G02F 1/13357***

F21Y 115/30 → (51) ***G02F 1/13357***

F22B 35/18 → (51) ***G06F 30/27***

F22D 1/02 → (51) ***C25B 1/042***

---

(51) ***F23C 1/08*** (11) **4 667 822 A1**
F23C 7/00 ***F23D 11/00***
F23D 14/24 ***F23D 14/36***
F23D 17/00 ***F23L 1/00***
F23L 9/00
(52) **F23C 1/08; F23C 7/004; F23D 11/001; F23D 14/24; F23D 14/36; F23D 17/002; F23L 1/00; F23L 9/00;** F23C 2900/06041
(25) En (26) En
(21) 25183226.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 GB 202408725
18.06.2024 US 202418746821
(54) • *BRENNERVORRICHTUNG*
• *A BURNER APPARATUS*
• *APPAREIL DE BRÛLEUR*
(71) Asphalt Burner Services Ltd, 1310 Solihull Parkway Birmingham Business Park, Birmingham B37 7BF, GB
(72) LEWIS, Ian Brian, Magherafelt, BT45 5QY, GB
McCANN, Jodie, Magherafelt, BT45 5QY, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

F23C 7/00 → (51) ***F23C 1/08***

F23D 11/00 → (51) ***F23C 1/08***

---

(51) ***F23D 11/38*** (11) **4 667 823 A1**
F23D 14/78 ***F23R 3/28***
F23D 14/48
(52) **F23D 11/38; B33Y 80/00; F23D 14/48; F23D 14/78; F23R 3/283;** B23P 2700/13; F23D 2201/10; F23D 2212/20; F23D 2213/00; F23D 2214/00; F23D 2900/00016; F23D 2900/00018; F23N 2235/26
(25) En (26) En
(21) 24020210.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BRENNERSPITZE FÜR EINEN BRENNER*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING A BURNER TIP FOR A BURNER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE POINTE DE BRÛLEUR POUR UN BRÛLEUR*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Selas-Linde GmbH, Wolfratshauser Strasse 138, 82049 Pullach, DE
(72) Aumann, Martin, 82049 Pullach, DE
Murer, Martin, 82049 Pullach, DE
Schatz, Kati, 82049 Pullach, DE
Stalder, Martin, 82049 Pullach, DE
Ulmer, Sebastian, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) ***F23D 11/38*** (11) **4 667 824 A1**
F23D 14/78 ***F23R 3/28***
F23D 14/48
(52) **F23D 11/38; F23D 14/48; F23D 14/78; F23R 3/283;** B23P 2700/13; F23D 2201/10; F23D 2212/20; F23D 2213/00; F23D 2214/00; F23D 2900/00016; F23D 2900/00018; F23N 2235/26
(25) En (26) En
(21) 24020211.9 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *TRENNFOLIE FÜR EINEN BRENNER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *A PARTING SHEET FOR A BURNER AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *FEUILLE DE SÉPARATION POUR UN BRÛLEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Selas-Linde GmbH, Wolfratshauser Strasse 138, 82049 Pullach, DE
(72) Aumann, Martin, 82049 Pullach, DE
Murer, Martin, 82049 Pullach, DE
Schatz, Kati, 82049 Pullach, DE
Stadler, Martin, 89049 Pullach, DE
Ulmer, Sebastian, 82049 Pullach, DE
Mehanovic Dino, 82049 Pullach, DE
Sharma, Deepankar Virendra, 82049 Pullach, DE
Stefanescu, Adriana, 82049 Pullach, DE
Neuner, Fabian, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

F23D 14/24 → (51) *F23C 1/08*

F23D 14/36 → (51) *F23C 1/08*

F23D 14/48 → (51) *F23D 11/38*

F23D 14/78 → (51) *F23D 11/38*

F23D 17/00 → (51) *F23C 1/08*

F23J 15/02 → (51) *B01D 53/62*

F23L 1/00 → (51) *F23C 1/08*

F23L 9/00 → (51) *F23C 1/08*

(51) *F23R 3/14* *F23R 3/28* (11) **4 667 825 A1**
(52) **F23R 3/14; F23R 3/286**
(25) En (26) En
(21) 25175545.0 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748534
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK UND BRENNSTOFFDÜSENANORDNUNG DAFÜR*
• *GAS TURBINE ENGINE AND FUEL NOZZLE ASSEMBLY THEREFOR*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ET ENSEMBLE INJECTEUR DE CARBURANT ASSOCIÉ*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) NAIK, Pradeep, 560066 Bengaluru, IN
SHEALY, James, West Chester, 45069, US
BUCARO, Michael, Cincinnati, 45215-6301, US
PET T, Prithiviraaj, 560066 Bengaluru, IN
SAMPATH, Karthikeyan, 560066 Bengaluru, IN
BADHUK, Pabitra, 560066 Bengaluru, IN
CHAKRABORTY, Aritra, 560066 Bengaluru, IN
BENJAMIN, Michael, Evendale, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F23R 3/14 → (51) *F02C 3/22*

F23R 3/28 → (51) *F23D 11/38*

F23R 3/28 → (51) *F23R 3/14*

F23R 3/34 → (51) *F02C 3/22*

(51) *F24C 7/08* (11) **4 667 826 A1**
(52) **F24C 7/082; F24C 7/087**
(25) En (26) En
(21) 25182199.7 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 12.06.2024 KR 20240076587
12.06.2024 KR 20240076589
12.06.2024 KR 20240076590
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seung Jun, 07796 Seoul, KR
SHIN, Dong Chun, 07796 Seoul, KR
LEE, Jonghyun, 07796 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F24C 14/02* (11) **4 667 827 A1**
(52) **F24C 14/02**
(25) De (26) De
(21) 25176885.9 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 LU 103315
(54) • *PYROLYSEGARGERÄT MIT EINEM GARRAUM UND PYROLYSEVERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES GARRAUMS*
• *PYROLYSIS COOKING APPLIANCE WITH A COOKING CHAMBER AND PYROLYSIS METHOD FOR CLEANING A COOKING CHAMBER*
• *APPAREIL DE CUISSON À PYROLYSE DOTÉ D'UNE CHAMBRE DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE PYROLYSE POUR NETTOYER UNE CHAMBRE DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Gosmann, Lukas, 33689 Bielefeld, DE
Lenz, Philipp, 48149 Münster, DE

(51) *F24C 15/00* *F24C 15/32* *F24C 15/20* (11) **4 667 828 A1** *F24C 15/04*
(52) **F24C 15/2007; F24C 15/006; F24C 15/04; F24C 15/322**
(25) De (26) De
(21) 25181519.7 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024205752
(54) • *GARGERÄT MIT FÜHRUNG VON ÜBER EINE TÜR VORGEWÄRMTER ZULUFT IN DEN GARRAUM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GARGERÄTS*
• *COOKING APPLIANCE WITH SUPPLY AIR PREHEATED BY A DOOR INTO THE COOKING CHAMBER AND METHOD FOR OPERATING A COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UN GUIDAGE D'AIR D'ALIMENTATION PRÉCHAUFFÉ PAR UNE PORTE DANS LA CHAMBRE DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CUISSON*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Tchaleu Nkeng, Junie Epiphanie, 84478 Waldkraiburg, DE
Ball, Ludovic, 67770 Sessenheim, FR
Bender, Tim, 76137 Karlsruhe, DE
Copitzky, Thomas, 83278 Traunstein, DE
Himmel, Arnulf, 83301 Traunreut, DE
Jell, Peter, 83254 Breitbrunn, DE
Jenz, Alexandra, 72644 Oberboihingen, DE
Link, Simon, 83278 Traunstein, DE
Ries, Constanze, 83324 Ruhpolding, DE
Sauerbier, Rolf, 76275 Ettlingen, DE
Somdalen, Ragnar, 81539 München, DE
Wagner, Benjamin, 70569 Stuttgart, DE

F24C 15/00 → (51) *A21B 3/04*

F24C 15/00 → (51) *F24C 15/20*

F24C 15/04 → (51) *F24C 15/00*

(51) *F24C 15/20* *F24C 15/00* (11) **4 667 829 A1** *F24C 15/32*
(52) **F24C 15/2007; F24C 15/006; F24C 15/322**
(25) De (26) De
(21) 25177961.7 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024205751
(54) • *GARGERÄT MIT EINSTELLBARER KONDENSATFALLE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GARGERÄTS*
• *COOKING DEVICE WITH ADJUSTABLE CONDENSATE TRAP AND METHOD FOR OPERATING A COOKING DEVICE*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UN PIÈGE À CONDENSAT RÉGLABLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CUISSON*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Somdalen, Ragnar, 81539 München, DE
Ball, Ludovic, 67770 Sessenheim, FR
Sauerbier, Rolf, 76275 Ettlingen, DE
Jenz, Alexandra, 72644 Oberboihingen, DE
Copitzky, Thomas, 83278 Traunstein, DE
Himmel, Arnulf, 83301 Traunreut, DE
Tchaleu Nkeng, Junie Epiphanie, 84478 Waldkraiburg, DE
Bender, Tim, 76137 Karlsruhe, DE
Link, Simon, 83278 Traunstein, DE
Wagner, Benjamin, 70569 Stuttgart, DE
Ries, Constanze, 83324 Ruhpolding, DE

(51) *F24C 15/20* *F24C 15/32* (11) **4 667 830 A1** *F24C 15/00*
(52) **F24C 15/2007; F24C 15/006; F24C 15/322**
(25) De (26) De
(21) 25177963.3 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024205753

(54) • *GARGERÄT MIT REZIRKULATION VON WRASEN ZUR ERWÄRMUNG VON ZULUFT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GARGERÄTS*
• *COOKING DEVICE WITH RECIRCULATION OF VAPOUR FOR HEATING SUPPLY AIR AND METHOD FOR OPERATING A COOKING DEVICE*
• *APPAREIL DE CUISSON AVEC RECIRCULATION DE VAPEURS POUR CHAUFFER DE L'AIR D'ALIMENTATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CUISSON*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Jenz, Alexandra, 72644 Oberboihingen, DE
Bender, Tim, 76137 Karlsruhe, DE
Ball, Ludovic, 67770 Sessenheim, FR
Sauerbier, Rolf, 76275 Ettlingen, DE
Tchaleu Nkeng, Junie Epiphanie, 84478 Waldkraiburg, DE
Copitzky, Thomas, 83278 Traunstein, DE
Somdalen, Ragnar, 81539 München, DE
Himmel, Arnulf, 83301 Traunreut, DE
Link, Simon, 83278 Traunstein, DE
Wagner, Benjamin, 70569 Stuttgart, DE
Ries, Constanze, 83324 Ruhpolding, DE

---

(51) ***F24C 15/20*** (11) **4 667 831 A1**
(52) **F24C 15/2021**
(25) En (26) En
(21) 25180439.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 TW 113122384
(54) • *DUNSTABZUGSHAUBE*
• *RANGE HOOD*
• *HOTTE DE CUISINE*
(71) Microjet Technology Co., Ltd., No. 28, R&D 2nd Rd. Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) Mou, Hao-Jan, Hsinchu, TW
Wu, Chin-Chuan, Hsinchu, TW
Chen, Hung-Yu, Hsinchu, TW
Chen, Chia-Yun, Hsinchu, TW
Huang, Chi-Feng, Hsinchu, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

F24C 15/20 → (51) ***F24C 15/00***

F24C 15/32 → (51) ***A21B 3/04***

F24C 15/32 → (51) ***F24C 15/00***

F24C 15/32 → (51) ***F24C 15/20***

F24C 15/34 → (51) ***A21B 3/04***

---

(51) ***F24D 3/14*** (11) **4 667 832 A1**
F16L 3/22 ***H02G 3/00***
(52) **F24D 3/141; F16L 3/13; F16L 3/22; F16L 3/223;** H02G 3/26; H02G 3/263; H02G 3/32
(25) En (26) En
(21) 25184310.8 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662854 P
(54) • *HYDRONISCHES SYSTEM MIT ROHRSTÜTZKLAMMERN*
• *HYDRONIC SYSTEM HAVING TUBE-SUPPORTING BRACKETS*
• *SYSTÈME HYDRONIQUE AYANT DES SUPPORTS DE SUPPORT DE TUBE*
(71) MacDuffco Manufacturing Inc., 666 Sumas Street, Victoria, BC V8T 4S6, CA
(72) MACDUFF, Matthew, VICTORIA, V8T 4S6, CA
(74) Gabriel, Franck, TWENANS 29 Rue des Chandiots, 63100 Clermont-Ferrand, FR

F24D 3/14 → (51) ***F16L 3/13***

---

(51) ***F24D 17/02*** (11) **4 667 833 A1**
F24H 9/20 ***F24D 19/10***
H02J 3/38
(52) **F24D 17/02; F24D 19/10; F24H 9/20; F24H 15/156; F24H 15/37; F24H 15/38; F24H 15/421; F24H 15/486; H02J 3/32; H02J 3/38; H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23923672.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118912 14.09.2023
(87) WO 2024/174507 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 CN 202310156312
(54) • *WÄRMEPUMPENWASSERERHITZER MIT VARIABLER FREQUENZ, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VARIABLE-FREQUENCY HEAT PUMP WATER HEATER, CONTROL METHOD THEREFOR, APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *CHAUFFE-EAU À POMPE À CHALEUR À FRÉQUENCE VARIABLE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHANG, Xuefen, Foshan, Guangdong 528311, CN
LYU, Mengxin, Foshan, Guangdong 528311, CN
JIANG, Haihao, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZENG, Xianjie, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Han, Foshan, Guangdong 528311, CN
CAI, Weiping, Foshan, Guangdong 528311, CN
TAN, Xin, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***F24D 19/00*** (11) **4 667 834 A1**
F24H 3/02 ***F24H 15/345***
F28D 1/02
(52) **F24D 19/0087;** F24H 3/02; F24H 15/345; F28D 1/024
(25) De (26) De
(21) 25183534.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024205683
(54) • *HEIZKÖRPER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZKÖRPERS*
• *HEATING ELEMENT AND METHOD FOR OPERATING A HEATING ELEMENT*
• *RADIATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RADIATEUR*
(71) Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, DE
(72) Schuster, Matthias, 93128 Regenstauf, DE
Abertshauser, Dennis, 94469 Deggendorf, DE
Hofinger, Roland, 94469 Deggendorf, DE
Harrer, Robert, 94563 Otzing, DE
Reichert, Johannes, 94447 Plattling, DE
Weigl, Peter, 84028 Landshut, DE
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

F24D 19/10 → (51) ***F24D 17/02***

---

(51) ***F24F 1/0071*** (11) **4 667 835 A1**
F24F 8/22 ***F24F 13/10***
F24F 13/20 ***F24F 11/70***
F24F 11/89 ***A61L 2/10***
A61L 9/20 ***F24F 120/12***
(52) **A61L 2/10; A61L 9/20; F24F 1/0071; F24F 8/22; F24F 11/89;** F24F 2110/70; F24F 2120/12; F24F 2130/10; F24F 2130/20
(25) Ko (26) En
(21) 24811328.4 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006508 13.05.2024
(87) WO 2024/242389 2024/48 28.11.2024
(30) 24.05.2023 KR 20230066848
18.08.2023 KR 20230108551
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Joonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Wooyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SO, Byungyul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Moonsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Soonwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Byeongkook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hojin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Mingu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Changwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***F24F 1/0093*** (11) **4 667 836 A1**
F24F 3/044 ***F04D 29/70***
(52) **F24F 1/0093; F24F 3/044;** F04D 29/703; F24F 2221/34
(25) En (26) En
(21) 25178643.0 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745286
29.04.2025 US 202519192535

(54) • *KLIMAGERÄT MIT HITZESCHILD-STRÖMUNGSVERTEILER*
• *AIR HANDLING UNIT HAVING A HEAT SHIELD FLOW DISTRIBUTOR*
• *CLIMATISEUR AVEC UN DISTRIBUTEUR DE FLUX À BOUCLIER THERMIQUE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) BUSHNELL, Peter, East Syracuse, NY 13057, US
ASSELIN, Daniel, East Syracuse, NY 13057, US
DHINGRA, Nikhil, Indianapolis, IN 46231, US
BLESSING, Dennis, Indianapolis, IN 46231, US
WILSON, Mark, East Syracuse, NY 13057, US
BORISOV, Konstantin, East Syracuse, NY 13057, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 1/027 → (51) *F24F 1/0287*

(51) *F24F 1/0287* (11) **4 667 837 A2**
F24F 1/029 *F24F 1/027*
F24F 13/20 *F24F 13/14*
(52) **F24F 1/027; F24F 1/0287; F24F 1/029; F24F 13/14;** F24F 2130/20
(25) Ko (26) En
(21) 24792846.8 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003092 11.03.2024
(87) WO 2024/219659 2024/43 24.10.2024
(88) 26.06.2025
(30) 20.04.2023 KR 20230052257
03.07.2023 KR 20230086126
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Hyunggeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyeongae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Doyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byungghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Wooseog, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 1/029 → (51) *F24F 1/0287*

F24F 1/031 → (51) *F24F 1/039*

(51) *F24F 1/039* (11) **4 667 838 A1**
F24F 1/04
(52) **F24F 1/039; F24F 1/04**
(25) Ru (26) En
(21) 23923128.5 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) UA 2023/000024 19.05.2023
(87) WO 2024/172804 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 UA 202300625
(54) • *TRAGBARE KANALLOSE KLIMAANLAGE*
• *PORTABLE DUCTLESS AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR MOBILE SANS CONDUIT D'AIR*
(71) Koturbach, Ivan Ivanovich, Ul. O. Mondich 1-a Mukachevo, Zakarpatskaya Obl. 89600, UA
(72) Koturbach, Ivan Ivanovich, Zakarpatskaya Obl. 89600, UA
(74) Górska, Anna, Kancelaria Patentowa Anna Gorska ul. Dluga 59/5, 31-147 Krakow, PL

(51) *F24F 1/039* (11) **4 667 839 A1**
F24F 1/031 *F24F 13/22*
(52) **F24F 1/031; F24F 1/039; F24F 13/22**
(25) Ko (26) En
(21) 24792887.2 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004024 29.03.2024
(87) WO 2024/219701 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 KR 20230052261
07.07.2023 KR 20230088685
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONER AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *CLIMATISEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NO, Heedong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Beomseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Jiwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyeongjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Duhan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Wooseung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JOO, Youngju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Dongun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F24F 1/04 → (51) *F24F 1/039*

F24F 3/044 → (51) *F24F 1/0093*

F24F 8/108 → (51) *A61L 9/014*

F24F 8/22 → (51) *F24F 1/0071*

(51) *F24F 11/36* (11) **4 667 840 A1**
F24F 11/526 *F25B 49/00*
(52) **F24F 11/36; F24F 11/526; F25B 49/005;** F25B 2500/222
(25) En (26) En
(21) 25175888.4 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098111
(54) • *KÄLTEMITTELLECKERKENNUNGSSYSTEM*
• *REFRIGERANT LEAK DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE*
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo, JP
(72) Asari, Shun, Shizuoka, JP
Mori, Nobuyuki, Shizuoka, JP
Sawamura, Mitsuru, Shizuoka, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

F24F 11/526 → (51) *F24F 11/36*

F24F 11/62 → (51) *F25D 21/02*

(51) *F24F 11/63* (11) **4 667 841 A1**
F24F 11/86 *F24F 11/79*
F24F 13/20 *F24F 13/10*
F24F 11/77 *F24F 110/10*
F24F 110/20 *F24F 140/20*
(52) **F24F 11/63; F24F 11/77; F24F 11/79; F24F 11/86;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2130/10; F24F 2130/20; F24F 2140/20
(25) Ko (26) En
(21) 24757103.7 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001715 06.02.2024
(87) WO 2024/172374 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020223
29.11.2023 KR 20230169997
(54) • *KLIMAANLAGE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONER AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT S'Y RAPPORTANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jinho, Seoul 08592, KR
KIM, Hankook, Seoul 08592, KR
HA, Jongchul, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24F 11/65 → (51) *F25D 21/02*

F24F 11/70 → (51) *F24F 1/0071*

F24F 11/77 → (51) *F24F 11/63*

F24F 11/79 → (51) *F24F 11/63*

F24F 11/86 → (51) *F24F 11/63*

F24F 11/89 → (51) *F24F 1/0071*

(51) *F24F 13/068* (11) **4 667 842 A2**
F24F 13/075 *F24F 13/14*
F24F 13/15 *F24F 13/20*
F24F 13/08 *F24F 13/072*
(52) **F24F 13/14; F24F 13/075; F24F 13/082;** F24F 13/072; F24F 13/081; F24F 13/1413; F24F 2221/14
(25) En (26) En
(21) 25213562.9 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.07.2020 JP 2020125665
22.07.2020 JP 2020125664
(54) • *AUSBLASEINHEIT UND KLIMAANLAGE*

- *BLOW-OUT UNIT AND AIR CONDITIONING APPARATUS*
- *UNITÉ DE SOUFFLAGE ET APPAREIL DE CLIMATISATION*

(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KOMATSU, Akira, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
NIKI, Kentarou, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
TANAKA, Shuuichi, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
FUJIMOTO, Tooru, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21847318.9 / 4 187 170

F24F 13/072 → (51) *F24F 13/068*

F24F 13/075 → (51) *F24F 13/068*

F24F 13/08 → (51) *F24F 13/068*

F24F 13/10 → (51) *F24F 1/0071*

F24F 13/10 → (51) *F24F 11/63*

F24F 13/14 → (51) *F24F 1/0287*

F24F 13/14 → (51) *F24F 13/068*

F24F 13/15 → (51) *F24F 13/068*

F24F 13/20 → (51) *F24F 1/0071*

F24F 13/20 → (51) *F24F 1/0287*

F24F 13/20 → (51) *F24F 11/63*

F24F 13/20 → (51) *F24F 13/068*

F24F 13/22 → (51) *F24F 1/039*

(51) *F24F 13/24* *F16L 55/033* (11) **4 667 843 A1**
(52) **F24F 13/24; F16L 55/033;** F24F 2013/245
(25) De (26) De
(21) 24182652.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALLDÄMPFER FÜR EIN LUFTVERTEILSYSTEM*
• *SILENCER FOR AN AIR DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SILENCIEUX POUR UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) HANZ, Thomas, 56477 Rennerod, DE
HECKER, Sebastian, 6210 Sursee, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

F24F 110/10 → (51) *F24F 11/63*

F24F 110/20 → (51) *F24F 11/63*

F24F 120/12 → (51) *F24F 1/0071*

F24F 140/20 → (51) *F24F 11/63*

F24H 1/10 → (51) *F24H 4/00*

(51) *F24H 1/12* *F24H 1/14* *F24H 9/00* *H01J 35/00* (11) **4 667 844 A1** *F24H 1/16* *F24H 9/1818*
(52) **F24H 1/142; F24H 1/162; F24H 9/0021; F24H 9/1818; H05G 1/025**
(25) En (26) En
(21) 24183462.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Durlescu, Anastasia, Voc. Marciliana 23 P.O.Box CAP 06059, Cap 06059 Todi (Perugia) Frazione Duesanti, IT
(72) ULIANOVSCHI, Vladimir, MD-2038 Chisinau, MD

F24H 1/12 → (51) *F24H 4/00*

F24H 1/14 → (51) *F24H 1/12*

F24H 1/14 → (51) *F24H 4/00*

F24H 1/16 → (51) *F24H 1/12*

F24H 1/18 → (51) *F28D 20/00*

F24H 3/02 → (51) *F24D 19/00*

(51) *F24H 4/00* *H05B 3/44* *F24H 1/10* *F24H 1/14* *H05B 3/48* (11) **4 667 845 A1** *H05B 3/50* *F24H 1/12* *F24H 9/1818*
(52) **H05B 3/48; F24H 1/121; F24H 9/1827; H05B 3/50;** F24H 2250/04; H05B 2203/02; H05B 2203/021
(25) De (26) De
(21) 25181400.0 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 11.06.2024 SK 912024 U
(54) • *PTC-ELEKTROHEIZUNG MIT KERAMISCHER ISOLIERUNG*
• *PTC ELECTRIC HEATER WITH CERAMIC INSULATION*
• *CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE PTC À ISOLATION CÉRAMIQUE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
Protherm Production s.r.o., Jurkovicova 45, 909 01 Skalica, SK
(72) Marek, Bolebruch, 90845 Gbely, SK
Jakabovic, Kamil, 90901 Skalica, SK
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F24H 9/00 → (51) *F24H 1/12*

F24H 9/1818 → (51) *F24H 1/12*

F24H 9/1818 → (51) *F24H 4/00*

F24H 9/20 → (51) *F24D 17/02*

F24H 15/345 → (51) *F24D 19/00*

F24S 25/12 → (51) *H02S 20/10*

(51) *F24S 25/16* *F24S 25/33* (11) **4 667 846 A1** *F24S 25/65*
(52) **F24S 25/65; F24S 25/16; F24S 25/33;** F24S 2025/6004
(25) De (26) De
(21) 25182291.2 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 CH 6542024
(54) • *MONTAGESYSTEM ZUR MONTAGE VON PHOTOVOLTAIKMODULEN ODER SONNENKOLLEKTOREN AUF FLACHDÄCHERN ODER FREIFLÄCHEN*
• *ASSEMBLY SYSTEM FOR ASSEMBLING PHOTOVOLTAIC MODULES OR SOLAR PANELS ON FLAT ROOFS OR OPEN AREAS*
• *SYSTÈME DE MONTAGE POUR LE MONTAGE DE MODULES PHOTOVOLTAÏQUES OU DE PANNEAUX SOLAIRES SUR DES TOITS PLATS OU DES SURFACES LIBRES*
(71) Soltop Energie AG, St. Gallerstrasse 3, 8353 Elgg, CH
(72) Böhringer, Jürgen, 8353 Elgg, CH
Bründler, Fabian, 8353 Elgg, CH
Frei, Silvio, 8353 Elgg, CH
Cabarrubia, Leandro, 8353 Elgg, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5, 8500 Frauenfeld, CH

F24S 25/33 → (51) *F24S 25/16*

F24S 25/65 → (51) *F24S 25/16*

F24S 25/70 → (51) *H02S 20/10*

(51) *F25B 1/00* *F25B 6/02* (11) **4 667 847 A1**
(52) **F25B 1/00; F25B 6/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756918.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005055 14.02.2024
(87) WO 2024/172077 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021787
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) HORI Yoshiya, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
MIURA Ken, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
ASARI Shun, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

F25B 1/00 → (51) *G05D 23/13*

F25B 6/02 → (51) *F25B 1/00*

F25B 21/02 → (51) *F25D 19/04*

F25B 39/02 → (51) *F25D 21/02*

(51) *F25B 41/20* (11) **4 667 848 A1**
(52) **F25B 41/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23922721.8 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005520 16.02.2023
(87) WO 2024/171384 2024/34 22.08.2024
(54) • *AUSSENEINHEIT EINER KLIMAANLAGE UND KLIMAANLAGE*
• *OUTDOOR UNIT OF AIR CONDITIONER, AND AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE DE CLIMATISEUR ET CLIMATISEUR*
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) UCHIDA, Taiga, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
HIRASAWA, Yuta, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) *F25B 43/00* (11) **4 667 849 A1**
(52) **F25B 43/006; F04C 23/008;** F04C 2240/804; F25B 2500/06
(25) En (26) En
(21) 25182907.3 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099308
(54) • *AKKUMULATOR, VERDICHTER UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *ACCUMULATOR, COMPRESSOR, AND REFRIGERATION CYCLE APPARATUS*
• *ACCUMULATEUR, COMPRESSEUR ET APPAREIL À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo, JP
(72) KAWASHIMA, Yuzuki, Shizuoka, 4168521, JP
YAMAMOTO, Takahiro, Shizuoka, 4168521, JP
IYADOMI, Yasutaka, Shizuoka, 4168521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) *F25B 47/02* (11) **4 667 850 A1**
(52) **F25B 47/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756893.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004928 14.02.2024
(87) WO 2024/172051 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023390
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNGSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE, AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(71) Fujitsu General Limited, 3-3-17, Suenaga Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(72) KANEI Kazuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
MAEMA Yoshinari, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F25B 49/00 → (51) *F24F 11/36*

---

(51) *F25C 1/24* (11) **4 667 851 A1**
F25C 5/08
(52) **F25C 5/08; F25C 1/24;** F25C 2500/02
(25) En (26) En
(21) 25183556.7 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240079179
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Yonghyun, Seoul, KR
CHOI, Sooyoung, Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

F25C 5/08 → (51) *F25C 1/24*

---

(51) *F25D 11/00* (11) **4 667 852 A1**
F25D 23/00
(52) **F25D 11/00; F25D 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24766300.8 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078997 28.02.2024
(87) WO 2024/183578 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 CN 202310197964
03.03.2023 CN 202320380409 U
03.03.2023 CN 202320391413 U
03.03.2023 CN 202310203157
03.03.2023 CN 202320385124 U
03.03.2023 CN 202310199918
(54) • *GEFRIERGERÄT*
• *FREEZER*
• *CONGÉLATEUR*
(71) Qingdao Haier Special Freezer Co., Ltd, Haier Industrial Park Qingdao Economic Development Zone, Qingdao, Shandong 266510, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park, No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) ZHANG, Shufeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Jianwei, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Dawei, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHENG, Haoyu, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Qiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Rui, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZU, Yinxue, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *F25D 11/00* (11) **4 667 853 A1**
(52) **F25D 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24815041.9 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015901 23.04.2024
(87) WO 2024/247555 2024/49 05.12.2024
(30) 30.05.2023 JP 2023088885
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR BEHÄLTER*
• *REFRIGERATION DEVICE FOR CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION POUR RÉCIPIENT*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) WAKAZONO Naoki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TAKEUCHI Ryuji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25D 15/00 → (51) *F25D 19/04*

F25D 17/06 → (51) *F25D 19/04*

F25D 17/08 → (51) *F25D 19/04*

---

(51) *F25D 19/04* (11) **4 667 854 A1**
F25D 15/00 *F25D 21/04*
F25D 17/06 *F25D 17/08*
F25B 21/02
(52) **F25B 21/02; F25D 15/00; F25D 17/06; F25D 17/08; F25D 19/04; F25D 21/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24868777.4 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096127 30.08.2024
(87) WO 2025/063802 2025/13 27.03.2025
(30) 22.09.2023 KR 20230127485
05.01.2024 KR 20240002514
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Changwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Sungbok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Ilsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Seokjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Byungkwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Wonjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Oungu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Bongkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHA, Sangyoul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *F25D 21/02* (11) **4 667 855 A1**

B64D 15/20 *F24F 11/62*
F24F 11/65 *F25B 39/02*
F28G 15/00 *G01N 29/44*
G06N 3/08 *G06N 20/00*

(52) **F25D 21/02; F24F 11/41; F25B 39/02; F28D 1/0477; F28F 19/006; G01N 29/12; G01N 29/14; G06N 3/08; G06N 20/00;** F28D 2021/0071; F28F 2200/00; G01N 2291/0251
(25) De (26) De
(21) 24182713.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON EISBILDUNG AN EINEM VERDAMPFER EINER WÄRMEPUMPE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING ICE FORMATION ON AN EVAPORATOR OF A HEAT PUMP*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA FORMATION DE GLACE SUR UN ÉVAPORATEUR D'UNE POMPE À CHALEUR*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) Paulick, Sven, 01454 Radeberg, DE
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstraße 21, 70182 Stuttgart, DE

F25D 21/04 → (51) *F25D 19/04*

F25D 23/00 → (51) *F25D 11/00*

(51) *F25D 23/02* (11) **4 667 856 A2**
(52) **F25D 23/025;** F25D 27/00; F25D 2323/023; F25D 2400/361; F25D 2700/04; G01V 8/10
(25) En (26) En
(21) 25214190.8 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2016 KR 20160071672
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sang Oh, 08592 Seoul, KR
YUN, Junsang, 08592 Seoul, KR
MIN, Dul Lae, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 23180905.4 / 4 235 066
17810589.6 / 3 470 757

F25D 23/08 → (51) *E06B 7/23*

(51) *F25D 25/02* (11) **4 667 857 A1**
(52) **F25D 25/02; F25D 23/067**
(25) En (26) En
(21) 25167063.4 (22) 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 GB 202408800
(54) • *KÜHLEINHEIT*
• *A REFRIGERATION UNIT*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) WRIGHT, Andrew, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *F25J 1/00* (11) **4 667 858 A1**
(52) **F25J 1/0007; F25J 1/001; F25J 1/0037; F25J 1/005; F25J 1/0052; F25J 1/0065; F25J 1/0067; F25J 1/0205; F25J 1/0208; F25J 1/0221; F25J 1/0236; F25J 1/0264;** F25J 2210/02; F25J 2210/42; F25J 2240/60; F25J 2245/90; F25J 2270/06; F25J 2270/16
(25) En (26) En
(21) 24020214.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KÜHLSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *COOLING SYSTEM AND CORRESPONDING METHODS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(71) Linde Kryotechnik AG, Dättlikonerstrasse 5, 8422 Pfungen, CH
(72) Decker, Lutz, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *F25J 1/02* (11) **4 667 859 A1**
(52) **F25J 1/0022; F25J 1/0052; F25J 1/0217; F25J 1/0292; F25J 1/0296;** F25J 2230/30
(25) Ru (26) En
(21) 23923090.7 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2023/000235 01.08.2023
(87) WO 2024/172687 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 RU 2023103701
(54) • *VERFAHREN ZUR VERFLÜSSIGUNG VON ERDGAS*
• *METHOD FOR LIQUEFYING NATURAL GAS*
• *PROCÉDÉ DE LIQUÉFACTION DE GAZ NATUREL*
(71) Publichnoe Aktsionernoe Obshchestvo "Novatek", Ul. Pobedy 22a Tarko-Sale Purovskiy r-n Yamalo-Nenetsky avtonomnyy okr., Tyumenskaya Obl. 629850, RU
(72) RUDENKO, Sergei Vladimirovich, Moscow, 115114, RU
FEDOSEEV, Pavel Olegovich, Moscow, 108801, RU
RAZIAPOV, Timir Emilievich, Moscow, 117545, RU
TSEPKOV, Aleksei Ivanovich, Moscow, 117420, RU
SEDAVNYKH, Dmitrii Nikolaevich, Moscow, 117485, RU
TRIFONOVA, Anastasiia Gennadevna, Moscow, 108814, RU
RADAEV, Igor Andreevich, Krasnogorsk, 143444, RU
(74) Einsel, Martin, Patentanwälte Einsel & Kollegen Jasperallee 1A, 38102 Braunschweig, DE

F26B 3/30 → (51) *H05B 3/44*

F26B 13/18 → (51) *D21F 5/02*

F26B 21/06 → (51) *H01M 4/04*

F27B 7/42 → (51) *G05B 19/042*

F27B 9/30 → (51) *C21D 1/52*

F27D 7/06 → (51) *C21D 1/52*

F27D 17/00 → (51) *C21D 1/52*

F27D 99/00 → (51) *B01J 8/06*

F27D 99/00 → (51) *C21D 1/52*

F28D 1/02 → (51) *F24D 19/00*

(51) *F28D 1/04* *F28F 1/02* (11) **4 667 860 A1**
(52) **F28D 1/0476; F28D 1/0408; F28D 1/0478; F28F 1/025;** F28F 1/022; F28F 9/0224; F28F 9/0251; F28F 9/0253; F28F 2255/16
(25) En (26) En
(21) 24182992.8 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ROHR FÜR WÄRMETAUSCHER*
• *A TUBE FOR HEAT EXCHANGER*
• *TUBE POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) MYSLIKOVJAN, Martin, 267 53 Zebrak, CZ
JIRSA, Jakub, 267 53 Zebrak, CZ
ZAPOTOCKY, Jakub, 267 53 Zebrak, CZ
MRACEK, Lukas, 267 53 Zebrak, CZ
LEVASSEUR, Aurelien, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
HANEL, Ladislav, 267 53 Zebrak, CZ
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *F28D 20/00* *F24H 1/18* (11) **4 667 861 A1**
(52) **F28D 20/0056; F24H 1/182; F24H 1/185;** F28F 2270/00
(25) De (26) De
(21) 25183971.8 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117609
(54) • *HOCHTEMPERATURFESTSTOFFSPEICHER, HOCHTEMPERATURFESTSTOFFSPEICHERSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM STEUERN EINER VAKUUMDÄMMUNG*
• *HIGH TEMPERATURE SOLID STORAGE, HIGH TEMPERATURE SOLID STORAGE SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING VACUUM INSULATION*
• *ACCUMULATEUR À HAUTE TEMPÉRATURE À L'ÉTAT SOLIDE, SYSTÈME DE STOCKAGE À HAUTE TEMPÉRATURE À L'ÉTAT SOLIDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ISOLANT SOUS VIDE*
(71) Steinbeis Innovation gGmbH, Adornostraße 8, 70599 Stuttgart, DE
(72) ZARGARI, Mani, 38144 Braunschweig, DE

FISCH, Manfred Norbert, 38144 Braunschweig, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

F28F 1/02 → (51) *F28D 1/04*

F28F 3/04 → (51) *F28F 3/12*

(51) *F28F 3/12* (11) **4 667 862 A1**
F28F 3/04 *F28F 21/08*
(52) **F28F 3/12; F28F 21/082; F28F 21/084; H01M 10/6556;** F28F 3/046; F28F 2275/04; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24216478.8 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202421416066 U
(54) • *WÄRMETAUSCHERPLATTE UND BATTERIEVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGE PLATE AND BATTERY DEVICE*
• *PLAQUE D'ÉCHANGE DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE BATTERIE*
(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(72) WANG, Qiong, Wuhan City, Hubei Province, CN
CHEN, Jianxin, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F28F 21/08 → (51) *F28F 3/12*

F28G 15/00 → (51) *F25D 21/02*

F41G 3/02 → (51) *F41G 7/00*

F41G 3/16 → (51) *F41G 7/00*

(51) *F41G 7/00* (11) **4 667 863 A1**
F41G 3/02 *F41G 3/16*
(52) **F41G 3/02; F41G 3/165; G06V 20/653;** G06V 2201/07
(25) De (26) De
(21) 25183046.9 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117591
(54) • *ZIELPUNKTBESTIMMUNG IN ABHÄNGIGKEIT EINES DIGITALEN ZWILLINGS EINES ZIELOBJEKTS*
• *DESTINATION POINT DETERMINATION DEPENDING ON A DIGITAL TWIN OF A TARGET OBJECT*
• *DÉTERMINATION DE POINT CIBLE EN FONCTION D'UN JUMEAU NUMÉRIQUE D'UN OBJET CIBLE*
(71) Rheinmetall Electronics GmbH, Brüggeweg 54, 28309 Bremen, DE
(72) KRETZ, Vincent, 25746 Wesseln, DE
STIENSMEIER, Jonas, 28217 Bremen, DE
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *F41H 11/02* (11) **4 667 864 A1**
F41H 11/04
(52) **F41H 11/02; F41H 11/04**
(25) En (26) En
(21) 24183230.2 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR ABWEHR EINES FEINDLICHEN UNBEMANNTEN LUFTSYSTEMS*
• *SYSTEM FOR DEFENSE AGAINST A HOSTILE UNMANNED AERIAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉFENSE CONTRE UN SYSTÈME AÉRIEN SANS PILOTE HOSTILE*
(71) Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg, Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg, DE
(72) Prof. Dr.-Ing. Scholl, Gerd, 22393 Hamburg, DE
Dr.-Ing. Heynicke, Ralf, 23909 Ratzeburg, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F41H 11/04 → (51) *F41H 11/02*

G01B 7/00 → (51) *G01N 25/16*

G01B 7/004 → (51) *H01M 4/04*

(51) *G01B 7/30* (11) **4 667 865 A1**
(52) **G01D 5/145; G01B 7/30; G01D 3/036; H02K 11/215; H02P 6/16;** H02K 2203/09; H02K 2211/03
(25) Ja (26) En
(21) 23922594.9 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004779 13.02.2023
(87) WO 2024/171253 2024/34 22.08.2024
(54) • *DREHWINKELERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTATION ANGLE DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANGLE DE ROTATION*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) ITO Kazuhiko, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
NATSUME Yusuke, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
MIKAMO Satoru, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
SUZUKI Hiroshi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
KATAYAMA Yoshitaka, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G01B 11/00* (11) **4 667 866 A2**
G01B 11/16 *G01B 11/30*
(52) **G01B 11/165; G01B 11/002; G01B 11/303**
(25) En (26) En
(21) 25213250.1 (22) 04.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG GEOMETRISCHER EIGENSCHAFTEN SOWIE BESTIMMUNG VON MATERIALEIGENSCHAFTEN EINER PROBE*
• *DETERMINING GEOMETRIC PROPERTIES AS WELL AS DETERMINING MATERIAL PROPERTIES OF A SAMPLE*
• *DÉTERMINATION DE PROPRIÉTÉS GÉOMÉTRIQUES ET DÉTERMINATION DE PROPRIÉTÉS DE MATÉRIAU D'UN ÉCHANTILLON*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) VON FINCK, Alexander, 5500 AH Veldhoven, NL
TRAVKIN, Evgenij, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G01B 11/16 → (51) *G01B 11/00*

G01B 11/16 → (51) *G01M 5/00*

(51) *G01B 11/22* (11) **4 667 867 A1**
G01B 11/24 *G01N 21/88*
G06T 7/00 *G06T 7/50*
G06T 17/00 *H01M 50/516*
(52) **G01B 11/22; G01B 11/24; G01N 21/88; G06T 7/00; G06T 7/50; G06T 17/00; H01M 50/516**
(25) Ko (26) En
(21) 24789040.3 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004829 11.04.2024
(87) WO 2024/215098 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 KR 20230047835
10.01.2024 KR 20240004225
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON SCHWEISSFEHLAUSRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *WELDING MISALIGNMENT MEASUREMENT DEVICE AND METHOD OF OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DÉFAUT D'ALIGNEMENT DE SOUDAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Young Joo, Daejeon 34122, KR
JEONG, In Sung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/22*

(51) *G01B 11/245* (11) **4 667 868 A1**
G06T 17/00
(25) Zh (26) En
(21) 23922349.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127037 27.10.2023
(87) WO 2024/169233 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310129603
(54) • *DREIDIMENSIONALER PROFILER, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN PROFILS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

- *THREE-DIMENSIONAL PROFILER, THREE-DIMENSIONAL PROFILE ESTABLISHMENT METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
- *GÉNÉRATEUR DE PROFILS TRIDIMENSIONNELS, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTABLISSEMENT DE PROFILS TRIDIMENSIONNELS, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd., Room 304, Unit B, Building 2 399 Danfeng Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHANG, Tianyi, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LONG, Xuexiong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01B 11/30 → (51) *G01B 11/00*

(51) *G01C 11/02* *G06T 5/80* (11) **4 667 869 A1**
(52) **G01C 11/02**
(25) En (26) En
(21) 25181804.3 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745548
(54) • *VERBESSERUNG DER SATELLITENBILDGENAUIGKEIT MIT MOBILEN ABBILDUNGSTRAJEKTORIEN*
• *IMPROVEMENT OF SATELLITE IMAGE ACCURACY WITH MOBILE MAPPING TRAJECTORIES*
• *AMÉLIORATION DE LA PRÉCISION D'UNE IMAGE SATELLITE AVEC TRAJECTOIRES DE CARTOGRAPHIE MOBILES*
(71) Maxar Intelligence Inc., 1300 W. 120th Avenue, Westminster, Colorado 80234, US
(72) MIECZNIK, Grzegorz, Westminster, 80234, US
VAN SICKLE, Jan, Westminster, 80234, US
(74) ARC-IP, ARC-IP sprl Rue Emile Francqui 4, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE

(51) *G01C 15/00* (11) **4 667 870 A2**
(52) **G01C 15/004**
(25) En (26) En
(21) 25213560.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.11.2022 US 202263383134 P
28.09.2023 US 202318476915
(54) • *LASERNIVELLIERVORRICHTUNG MIT EINSTELLBARER DIREKTPROJEKTION AUF ZIELE*
• *LASER LEVEL WITH ADJUSTABLE DIRECT PROJECTION TO TARGETS*
• *NIVEAU LASER AVEC PROJECTION DIRECTE AJUSTABLE SUR DES CIBLES*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005-2550, US
(72) GOULD, Samuel A., West Allis, 53214, US
WONG, Dennis Y., Glendale Heights, 60139, US
KUSIK, Todd P., Wauwatosa, 53213, US
ROUDEBUSH, George I., Wauwatosa, 53213, US
QUAN, Danielle K., Milwaukee, 53202, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 23206053.3 / 4 368 944

G01C 15/00 → (51) *E01C 19/00*

(51) *G01C 21/00* *A01D 34/00* (11) **4 667 871 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24813779.6 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079323 29.02.2024
(87) WO 2024/244573 2024/49 05.12.2024
(30) 29.05.2023 CN 202310609467
(54) • *KARTENMODIFIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *MAP MODIFICATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODIFICATION DE CARTE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd., Room 203, A1 Bldg. Zhongguancun Dongsheng Technology Park (Northern Territory) No.66, Xixiaokou Rd Haidian Dist., Beijing 100192, CN
(72) ZHANG, Shaoguang, Beijing 100192, CN
LIN, Degan, Beijing 100192, CN
ZHANG, Lin, Beijing 100192, CN
YAN, Xiaoqi, Beijing 100192, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *G01C 21/16* *G01C 23/00* (11) **4 667 872 A1** *G05D 1/00*
(52) **G01C 21/16; G01C 23/005; G05D 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24183854.9 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN ZUR LAGEBESTIMMUNG EINES FLUGZEUGS ZUR NAVIGATION*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS FOR ATTITUDE DETERMINATION OF AN AIRCRAFT FOR NAVIGATION*
• *PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR LA DÉTERMINATION D'ATTITUDE D'UN AÉRONEF POUR LA NAVIGATION*
(71) Flare Bright Ltd, Building 436 Westcott Venture Park, Westcott Buckinghamshire HP18 0XB, GB
(72) FURSE, Gabriel, Aylesbury HP18 0XB, GB
RIDER, Conrad, Aylesbury HP18 0XB, GB
SEQUEIRA, Carl, Aylesbury HP18 0XB, GB
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G01C 21/26* (11) **4 667 873 A1**
(52) **G01C 21/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23922589.9 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004762 13.02.2023
(87) WO 2024/171248 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8, Honkomagome 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) NAKAMOTO, Shogo, Tokyo 113-0021, JP
OGAWA, Keisuke, Tokyo 113-0021, JP
MATSUMOTO, Reiji, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
FUKUSHIMA, Norihiko, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
HIJIKATA, Makoto, Tokyo 113-0021, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01C 21/26 → (51) *B60W 30/10*

(51) *G01C 21/28* *G05D 1/20* (11) **4 667 874 A1**
(52) **G01C 21/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23928622.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011183 22.03.2023
(87) WO 2024/195040 2024/39 26.09.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) HASEGAWA Takahiko, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KOMURO Misa, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G01C 21/34* (11) **4 667 875 A1**
(52) **G01C 21/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23922588.1 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004761 13.02.2023
(87) WO 2024/171247 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*

- *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) Pioneer Corporation, 28-8, Honkomagome 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) NAKAMOTO, Shogo, Tokyo 113-0021, JP
OGAWA, Keisuke, Tokyo 113-0021, JP
MATSUMOTO, Reiji, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
FUKUSHIMA, Norihiko, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
HIJIKATA, Makoto, Tokyo 113-0021, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01C 21/34 → (51) *B60W 30/06*

G01C 21/34 → (51) *B60W 30/10*

G01C 22/00 → (51) *A63F 13/45*

G01C 23/00 → (51) *G01C 21/16*

---

(51) *G01D 4/00* (11) **4 667 876 A1**
(52) **G01D 4/002**
(25) De (26) De
(21) 24182497.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRIZITÄTSZÄHLER MIT EINEM NETZTEIL*
• *ELECTRICITY METER WITH A POWER SUPPLY UNIT*
• *COMPTEUR D'ÉLECTRICITÉ AVEC UN BLOC D'ALIMENTATION*
(71) EMH metering GmbH & Co. KG, Neu-Galliner Weg 1, 19258 Gallin, DE
(72) Buckentin, Michael, 21149 Hamburg, DE
Pancic, Sasa, 21423 Winsen, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

---

(51) *G01D 5/30* (11) **4 667 877 A1**
A46B 15/00
(52) **A46B 15/0012; A46B 15/0036; G01D 5/30;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 24183447.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHES SENSORSYSTEM UND ANGETRIEBENE MUNDREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL SENSOR SYSTEM AND POWERED ORAL CLEANING DEVICE*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR OPTIQUE ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE BUCCAL MOTORISÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MEHENDALE, Aditya, Eindhoven, NL
BLOEMEN, Pascal Jean Henri, Eindhoven, NL
SOLERIO, Daniele, Eindhoven, NL
MULDER, Bernardo Arnoldus, Eindhoven, NL
VUGTS, Marinus Arnoldus Martinus, Eindhoven, NL
DE RUITER, Dirk Jan, Eindhoven, NL
SILVIUS, Johannes Bernardus Hilarius, Eindhoven, NL
HADDEMAN, Theodoor Bastiaan Johannes, Eindhoven, NL
VAN NOORD, Kris, Eindhoven, NL
AELEN, Paul, Eindhoven, NL
LEENEN, Tom Cornelus Pieter Franciscus, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G01D 5/347* (11) **4 667 878 A1**
(52) **G01D 5/34707**
(25) En (26) En
(21) 24275069.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SKALENSTRUKTUR ZUR ABSOLUTEN POSITIONSMESSUNG*
• *METHOD OF MAKING ABSOLUTE POSITION MEASUREMENT SCALE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE D'ÉCHELLE DE MESURE DE POSITION ABSOLUE*
(71) Renishaw plc, New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) STICKLAND, Thomas John, Wotton-under-Edge, GL12 8JR, GB
REEVE, Theodore Richard, Wotton-under-Edge, GL12 8JR, GB
GORDON-INGRAM, Iain Robert, Wotton-under-Edge, GL12 8JR, GB
(74) Rolfe, Edward William, et al, Patent Department Renishaw plc, New Mills Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB

G01D 5/48 → (51) *B22D 11/16*

G01D 7/00 → (51) *B60K 35/21*

G01D 7/04 → (51) *B60K 35/21*

G01D 11/18 → (51) *B60K 35/21*

G01D 13/02 → (51) *B60K 35/21*

G01D 13/22 → (51) *B60K 35/21*

---

(51) *G01F 1/20* (11) **4 667 879 A1**
G01F 1/80 *G01F 5/00*
G01F 7/00
(52) **G01F 1/206; G01F 1/80; G01F 5/00; G01F 7/00**
(25) Ro (26) En
(21) 24020200.2 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DER ABHÄNGIGKEIT DER AUF DAS REAKTIONSELEMENT AUSGEÜBTEN KRAFT VOM DURCHFLUSS IN DER STRUKTUR EINES DURCHFLUSSMESSERS UND DURCHFLUSSMESSER MIT MODULIERTER REAKTION, DER AUF DER GRUNDLAGE DIESES VERFAHRENS KONFIGURIERT IST*
• *METHOD OF MODULATING THE DEPENDENCE ON FLOW OF THE FORCE EXERTED ON THE REACTION ELEMENT IN THE STRUCTURE OF A FLOWMETER AND FLOWMETER WITH MODULATED REACTION CONFIGURED ON THE BASIS OF THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LA DÉPENDANCE AU DÉBIT DE LA FORCE EXERCÉE SUR L'ÉLÉMENT DE RÉACTION DANS LA STRUCTURE D'UN DÉBITMÈTRE ET DÉBITMÈTRE À RÉACTION MODULÉE CONFIGURÉ SUR LA BASE DU PROCÉDÉ*
(71) Motit, Horia Mihai, Sector 2, str. Irimicului nr. 3 Bloc 3, Scara 4, etaj 7, Ap.114, 021142 Bucuresti, RO
(72) Motit, Horia Mihai, 021142 Bucuresti, RO
(74) Strenc, Alexandru Cristian, Strenc Solutions for Innovation S.R.L. Str. Lujerului Nr. 6 Bloc 100 Sc. B Et 3, Apt. 56 Sector 6, 06631 Bucharest, RO

---

(51) *G01F 1/66* (11) **4 667 880 A1**
G01N 29/024
(52) **G01F 1/66; G01N 29/024**
(25) Ja (26) En
(21) 24756734.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003864 06.02.2024
(87) WO 2024/171884 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023845
(54) • *WASSERSTOFF-FLUSSRATEN-/-KONZENTRATIONSMESSER*
• *HYDROGEN FLOW RATE/CONCENTRATION METER*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DÉBIT/CONCENTRATION D'HYDROGÈNE*
(71) PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD., 22-6, Motomachi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MATSUDA, Masataka, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MIYOSHI, Asako, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SATOU, Masato, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *G01F 1/66* (11) **4 667 881 A2**
(52) **G01F 1/662**
(25) En (26) En
(21) 25214651.9 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2020 US 202062964309 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBINDUNG EINES KOPPLERS UND EINES STRÖMUNGSROHRS IN EINEM ULTRASCHALLDURCHFLUSSMESSER*
• *APPARATUS AND METHOD TO JOIN A COUPLER AND FLOW TUBE IN AN ULTRASONIC FLOW METER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR JOINDRE UN COUPLEUR ET UN TUBE D'ÉCOULEMENT DANS UN DÉBITMÈTRE À ULTRASONS*
(71) Becton Dickinson and Company, One Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) VERMA, Kaushal, Bridgewater, New Jersey 0880, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR
(62) 21705069.9 / 4 094 051

G01F 1/80 → (51) *G01F 1/20*

G01F 5/00 → (51) *G01F 1/20*

G01F 7/00 → (51) *G01F 1/20*

(51) *G01F 23/284* (11) **4 667 882 A1**
(52) **G01F 23/284**
(25) Ja (26) En
(21) 24756506.2 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000163 09.01.2024
(87) WO 2024/171654 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021144
(54) • *SENSORMODUL*
• *SENSOR MODULE*
• *MODULE DE CAPTEUR*
(71) HOSIDEN CORPORATION, 4-33, Kitakyuhoji 1-chome, Yao-shi, Osaka 581-0071, JP
(72) TOYOTA Naoki, Yao-shi, Osaka 581-0071, JP
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

(51) *G01G 23/01* (11) **4 667 883 A2**
(52) **G01G 23/01; G01G 17/04**
(25) En (26) En
(21) 25213995.1 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2021 DK PA202101005
22.03.2022 DK PA202200232
(54) • *KALIBRIERVORRICHTUNG FÜR WÄGESYSTEME*
• *A CALIBRATION DEVICE FOR WEIGHING SYSTEMS*
• *DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE POUR SYSTÈMES DE PESAGE*
(71) Eilersen Calibration Solutions ApS, Kokkedal Industripark 4, 2980 Kokkedal, DK
(72) EILERSEN, Frederik Juul, 2980 Kokkedal, DK
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK
(62) 22808713.6 / 4 419 874

G01H 1/00 → (51) *G01H 3/00*

(51) *G01H 3/00* (11) **4 667 884 A1**
G01H 1/00
(52) **G01H 3/00;** G01H 1/003
(25) En (26) En
(21) 24183041.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG EINES WERTES, WELCHER DEN BETRIEB EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE ANZEIGT*
• *DETERMINING VALUE INDICATING OPERATION OF ELECTRICAL MACHINE*
• *DÉTERMINATION D'UNE VALEUR INDIQUANT LE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Roivainen, Janne, 00980 Helsinki, FI
Lyly, Mikko, 00380 Helsinki, FI
Saarinen, Kari, 08800 Lohja, FI
Halme, Jari, 00960 Helsinki, FI
Westerlund, Jan, 00380 Helsinki, FI
Sorvari, Samu, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G01H 9/00 → (51) *H04B 10/077*

G01J 3/18 → (51) *G02B 5/18*

(51) *G01J 5/02* (11) **4 667 885 A1**
G01J 5/20
(52) **G01J 5/0225; G01J 5/024; G01J 5/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25182226.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406451
(54) • *THERMISCHER SENSOR MIT EINER AUFGEHÄNGTEN ABSORPTIONSMEMBRAN MIT SCHLEIFENELEKTRODE*
• *THERMAL SENSOR WITH SUSPENDED LOOP ELECTRODE ABSORBER MEMBRANE*
• *DETECTEUR THERMIQUE COMPORTANT UNE MEMBRANE ABSORBANTE SUSPENDUE A ELECTRODE EN BOUCLE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PEYSSONNEAUX, Olivier, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
GOUDON, Valérie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
PERRILLAT-BOTTONET, Thomas, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
LE COCQ, Mélanie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VIALLE, Claire, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
SCHEMBRI, Antoine, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CHAMIOT-MAITRAL, Gaelle, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
YON, Jean-Jacques, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01J 5/20 → (51) *G01J 5/02*

G01K 1/024 → (51) *G01K 7/42*

G01K 1/14 → (51) *F16C 19/52*

G01K 3/00 → (51) *G01K 7/42*

G01K 3/04 → (51) *G01K 7/42*

(51) *G01K 7/42* (11) **4 667 886 A2**
G01K 3/04 *G01K 1/024*
G01K 3/00
(52) **G01K 1/024; G01K 3/005; G01K 3/04; G01K 7/42**
(25) En (26) En
(21) 25182067.6 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 SE 2450668
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON PHARMAZEUTIKA*
• *A METHOD AND A DEVICE FOR MONITORING PHARMACEUTICALS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES*
(71) InsulinSaver AB, Gunneröd 609, 472 91 Stillingsön, SE
(72) DAHL, Hanna, 472 91 Stillingsön, SE
DAHL, Oskar, 423 71 Säve, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01L 3/14 → (51) *F16H 1/32*

G01L 5/00 → (51) *H01M 10/04*

(51) *G01M 3/20* (11) **4 667 887 A2**
G01N 15/08
(52) **G01N 15/0806; G01M 3/20; G01N 15/0826;** G01N 2015/084
(25) En (26) En
(21) 25160929.3 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594731
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINES FILTERS*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHODS FOR TESTING A FILTER*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉS POUR TESTER UN FILTRE*
(71) Hamilton Associates, Inc., 11403 Cronridge Drive, Owings Mills, MD 2117-2247, US
(72) ADKINS, William Adkins, Monkton, Maryland, US
DALBY, Mellissa Jamie, Baltimore, Maryland, US
PATEL, Gautam, Baltimore, Maryland, US
POWER, James Michael, Baltimore, Maryland, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *G01M 3/38* (11) **4 667 888 A1**
G01N 21/3504
(52) **G01M 3/38; G01N 21/3504**
(25) En (26) En
(21) 25181798.7 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099932
(54) • *GASDURCHFLUSSSCHÄTZUNGSVORRICHTUNG, GASDURCHFLUSSSCHÄTZUNGSVERFAHREN, GASDURCHFLUSSSCHÄTZUNGSPROGRAMM, LECKGASDETEKTIONSVERFAHREN UND ERKENNUNGSDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *GAS FLOW RATE ESTIMATION DEVICE, GAS FLOW RATE ESTIMATION METHOD, GAS FLOW RATE ESTIMATION PROGRAM, LEAKAGE GAS DETECTION DEVICE, LEAKAGE GAS DETECTION METHOD, AND DETECTION DATA PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE DÉTECTION*
(71) Konica Minolta, Inc., 7-2 Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) ISHIKAWA, Tetsuya, Tokyo, 100-7015, JP
AMANO, Suguru, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *G01M 5/00* (11) **4 667 889 A1**
(52) **G01M 5/0066**
(25) En (26) En
(21) 24182625.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON ANLAGEN MIT GELENKEN*
• *A METHOD FOR MONITORING INSTALLATIONS COMPRISING JOINTS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'INSTALLATIONS COMPRENANT DES JOINTS*
(71) Growermetal S.p.A., Via Nazionale, 3, 23885 Calco (LC), IT
Politecnico di Milano, Via Gaetano Previati, 1/c, 23900 Lecco, IT
(72) CATTANEO, Paolo, 23885 Calco (LC), IT
MANZONI, Stefano, 23807 Merate, IT
TARABINI, Marco, 23826 Mandello del Lario, IT
DEL CHICCA, Sara, 55049 Viareggio, IT
GALLETTA, Davide, 20154 Milano, IT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) *G01M 5/00* (11) **4 667 890 A1**
G01M 11/08 *G01B 11/16*
(52) **G01M 5/0041; G01B 11/16; G01M 5/0016; G01M 5/0033; G01M 5/0091; G01M 11/085; G01M 11/086**
(25) En (26) En
(21) 25182334.0 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750630
(54) • *PRÜFUNG VON VERBUNDVERBINDUNGEN*
• *COMPOSITE JOINT INSPECTION*
• *INSPECTION DE JOINT COMPOSITE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Chowdhury, Nayeem Tawqir, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *G01M 11/00* (11) **4 667 891 A2**
(52) **G02B 27/62; G01B 11/272; G01M 11/0207; G01M 11/0228; G01M 11/0257; G01M 11/04; G01M 11/31; G01M 11/3163; G01M 11/33; G01M 11/37; G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 25213649.4 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.08.2022 US 202263393994 P
(54) • *NEUE TECHNIKEN ZUR UNTERSUCHUNG VON LICHTOPTISCHEN ELEMENTEN*
• *NOVEL TECHNIQUES FOR EXAMINATION OF LIGHT OPTICAL ELEMENTS*
• *NOUVELLES TECHNIQUES D'EXAMEN D'ÉLÉMENTS OPTIQUES LUMINEUX*
(71) Lumus Ltd., 8 Pinchas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) RONEN, Eitan, 7628026 Rechovot, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE
(62) 23849603.8 / 4 537 051

---

(51) *G01M 11/02* (11) **4 667 892 A1**
(52) **G01M 11/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756931.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005111 14.02.2024
(87) WO 2024/172091 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021827
(54) • *INTER-RÄUMLICHES KANALÜBERSPRECHMESSVERFAHREN, INTER-KERN-ÜBERSPRECHMESSVERFAHREN FÜR MEHRKERNGLASFASER, INTER-RÄUMLICHE KANALÜBERSPRECHMESSVORRICHTUNG UND ZWISCHENKERN-ÜBERSPRECHMESSVORRICHTUNG*
• *INTER-SPATIAL CHANNEL CROSSTALK MEASURING METHOD, INTER-CORE CROSSTALK MEASURING METHOD FOR MULTICORE OPTICAL FIBER, INTER-SPATIAL CHANNEL CROSSTALK MEASURING DEVICE, AND INTER-CORE CROSSTALK MEASURING DEVICE FOR MULTICORE OPTICAL FIBER*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DIAPHONIE DE CANAL INTER-SPATIAL, PROCÉDÉ DE MESURE DE DIAPHONIE INTER-COEUR POUR FIBRE OPTIQUE MULTICOEUR, DISPOSITIF DE MESURE DE DIAPHONIE DE CANAL INTER-SPATIAL ET DISPOSITIF DE MESURE DE DIAPHONIE INTER-COEUR POUR FIBRE OPTIQUE MULTICOEUR*
(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HAYASHI, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G01M 11/02* (11) **4 667 893 A1**
(52) **G01M 11/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756932.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005112 14.02.2024
(87) WO 2024/172092 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021827
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DES ÜBERSPRECHENS ZWISCHEN RAUMKANÄLEN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES ÜBERSPRECHENS ZWISCHEN RAUMKANÄLEN*
• *METHOD FOR MEASURING CROSSTALK BETWEEN SPATIAL CHANNELS, AND DEVICE FOR MEASURING CROSSTALK BETWEEN SPATIAL CHANNELS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DIAPHONIE ENTRE DES CANAUX SPATIAUX ET DISPOSITIF DE MESURE DE DIAPHONIE ENTRE DES CANAUX SPATIAUX*
(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HAYASHI, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
YAMAGUCHI, Yuto, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01M 11/08 → (51) *G01M 5/00*

G01M 13/028 → (51) *G10L 21/0264*

G01M 13/045 → (51) *G10L 21/0264*

G01M 17/00 → (51) *G10K 11/00*

---

(51) *G01M 17/007* (11) **4 667 894 A1**
G01M 17/06
(52) **G01M 17/007; G01M 17/06**
(25) Zh (26) En
(21) 24756293.7 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076919 08.02.2024
(87) WO 2024/169921 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310126042
(54) • *DYNAMOMETER FÜR FAHRGESTELL, PRÜFSTAND FÜR FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR SIMULATION DES TATSÄCHLICHEN FAHRENS DER STRASSE EINES FAHRZEUGS*
• *CHASSIS DYNAMOMETER, VEHICLE TEST BENCH, AND METHOD FOR SIMULATING ACTUAL ROAD DRIVING OF VEHICLE*
• *BANC D'ESSAI À ROULEAUX, BANC D'ESSAI DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE SIMULATION DE CONDUITE RÉELLE D'UN VÉHICULE SUR ROUTE*
(71) BEP (China) Testing Equipment Co., Ltd., No. 60, Ximei Road Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214001, CN
(72) ZHANG, Mande, Wuxi, Jiangsu 214001, CN
WAN, Hua, Wuxi, Jiangsu 214001, CN
CHEN, Ronggui, Wuxi, Jiangsu 214001, CN
XU, Chao, Wuxi, Jiangsu 214001, CN
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

---

(51) *G01M 17/02* (11) **4 667 895 A1**
(52) **G01M 17/021; G01M 17/027**
(25) De (26) De
(21) 25176249.8 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024205690
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM IDENTIFIZIEREN VON REIFENSEITENWÄNDEN UND FAHRZEUGREIFEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IDENTIFYING SIDEWALL TIRES AND TIRES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE FLANCS DE PNEU ET PNEU DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Moreira, Eduardo João, 4760-606 Lousado, PT
Salgado, Aurea, 4760-606 Lousado, PT
Mendes, Jorge, 4760-606 Lousado, PT
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

G01M 17/06 → (51) *G01M 17/007*

---

(51) *G01M 99/00* (11) **4 667 896 A1**

A61B 18/12 *G06F 30/27*
G06N 3/0499 *G06N 3/08*
(52) **A61B 18/12; G01M 99/00; G06F 30/27; G06N 3/0499; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23923851.2 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138604 13.12.2023
(87) WO 2024/174688 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310138563
(54) • *ELEKTROPORATIONSABLATIONSLEISTUNGSTESTVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT BIDIREKTIONALEN HOCHFREQUENZIMPULSEN*
• *ELECTROPORATION ABLATION PERFORMANCE TEST APPARATUS AND METHOD UTILIZING HIGH-FREQUENCY BIDIRECTIONAL PULSES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TEST DE PERFORMANCES D'ABLATION PAR ÉLECTROPORATION UTILISANT DES IMPULSIONS BIDIRECTIONNELLES À HAUTE FRÉQUENCE*
(71) Tianjin Intelligent Health Co., Ltd, Room 401-403, Room 2-2-208 No.11 Hitech Developing Rd. 4th (Huanwai) Huayuan New Technology Industrial Park Binhai New Area, Tianjin 300392, CN
(72) ZHANG, Xiaochen, Tianjin 300392, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) *G01M 99/00* (11) **4 667 897 A1**
(52) **G01M 99/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24756897.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004956 14.02.2024
(87) WO 2024/172056 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023364
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *CONDITION MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ÉTAT*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) SHIMOYAMA, Yota, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
HASEBA, Takashi, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G01N 1/06* (11) **4 667 898 A1**
(52) **G01N 1/06; G01N 23/046**
(25) De (26) De
(21) 24183733.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFBEREITUNG EINER HISTOLOGISCHEN PROBE UND HISTOLOGIE-PROBENAUFBEREITUNGSEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR PREPARING A HISTOLOGICAL SAMPLE AND HISTOLOGICAL SAMPLE PREPARATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN ÉCHANTILLON HISTOLOGIQUE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS D'HISTOLOGIE*
(71) Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen, Hohnsen 4, 31134 Hildesheim, DE
Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts, Universitätsmedizin, Robert-Koch-Strasse 40, 37075 Göttingen, DE
(72) Dullin, Dr. Christian, 37136 Seeburg, DE
Nolte, Philipp, 37085 Göttingen, DE
Russmann, Prof. Dr. rer. nat. Christoph, 37075 Göttingen, DE
Gröger, Chris Johann, 37181 Hardegsen, DE
Frey, Prof. Dr. Christopher, 34132 Kassel, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(51) *G01N 1/10* *G01N 1/38* *G01N 1/40* (11) **4 667 899 A1** *G01N 33/18*
(52) **G01N 1/38; G01N 1/40; G01N 30/00; G01N 33/1826;** G01N 1/4055; G01N 2035/00544
(25) En (26) En
(21) 24183112.2 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINER FLÜSSIGEN PROBE MIT EINEM SPUREN-ANALYTEN AUS EINEM BEHÄLTER UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG DER FLÜSSIGEN PROBE*
• *METHOD OF OBTAINING LIQUID SAMPLE COMPRISING A TRACE ANALYTE FROM A CONTAINER AND DEVICE FOR PROCESSING SAID LIQUID SAMPLE*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN ÉCHANTILLON LIQUIDE COMPRENANT UN ANALYTE À L'ÉTAT DE TRACE À PARTIR D'UN RÉCIPIENT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DUDIT ÉCHANTILLON LIQUIDE*
(71) Biotage AB, P.O. Box 8, 751 03 Uppsala, SE
(72) LUNDGREN, Pär, 753 17 UPPSALA, SE
WESSMAN, Markus, 754 18 UPPSALA, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G01N 1/22 → (51) *A61B 5/097*

G01N 1/28 → (51) *G01N 1/42*

G01N 1/28 → (51) *G01N 23/2204*

G01N 1/38 → (51) *G01N 1/10*

G01N 1/40 → (51) *G01N 1/10*

---

(51) *G01N 1/42* *G01N 1/28* (11) **4 667 900 A1**
(52) **G01N 1/42; G01N 1/2813**
(25) En (26) En
(21) 24182602.3 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORBEREITUNG VON PROBEN FÜR EIN KRYOELEKTRONENMIKROSKOP*
• *A DEVICE FOR PREPARING SAMPLES FOR USE IN A CRYO-ELECTRON MICROSCOPE*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS POUR UTILISATION DANS UN MICROSCOPE CRYO-ÉLECTRONIQUE*
(71) FEI COMPANY, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, Oregon 97124-5793, US
(72) KUIJPER, Maarten, Eindhoven, NL
HAPERS, Bas, Eindhoven, NL
SPEE, Ivanka, Eindhoven, NL
VAN DER DOES, Marius, Eindhoven, NL
KOH, Adrian, Eindhoven, NL
HAZENBERG, John, Eindhoven, NL
(74) Robinson, Louise Frances, FEI Company Patent Department P.O. Box 1745, 5602 BS Eindhoven, NL

G01N 3/04 → (51) *G01N 25/16*

G01N 3/08 → (51) *G01N 25/16*

G01N 3/18 → (51) *G01N 25/16*

---

(51) *G01N 3/46* *G01N 3/56* (11) **4 667 901 A1**
(52) **G01N 3/56; G01N 3/46;** G01N 3/567; G01N 2203/0206
(25) En (26) En
(21) 25181174.1 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014008
(54) • *SYSTEM ZUR PRÜFUNG DER ABRIEBFESTIGKEIT EINER GLASIERTEN KERAMIKFLIESE*
• *SYSTEM FOR TESTING THE ABRASION RESISTANCE OF A GLAZED CERAMIC TILE*
• *SYSTÈME DE TEST DE LA RÉSISTANCE À L'ABRASION D'UNE TUILE CÉRAMIQUE ÉMAILLÉE*
(71) Marazzi Group Srl, Viale Regina Pacis 39, 41049 Sassuolo, IT
(72) RIGHI, Fabio, 41049 Sassuolo, IT
LUSETTI, Beatrice, 41049 Sassuolo, IT
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

G01N 3/54 → (51) *G01N 25/16*

G01N 3/56 → (51) *G01N 3/46*

G01N 11/00 → (51) *A61B 5/00*

G01N 13/02 → (51) *C04B 24/02*

G01N 15/08 → (51) *G01M 3/20*

---

(51) *G01N 15/14* *G06T 7/00* (11) **4 667 902 A1** *G01N 33/68*
(52) **G01N 15/01; G01N 15/14; G01N 15/1409; G01N 15/1433; G06T 7/00;** G01N 33/68
(25) Zh (26) En
(21) 23922317.5 (22) 07.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123195 07.10.2023
(87) WO 2024/169199 2024/34 22.08.2024

(30) 14.02.2023 CN 202310114892
(54) • *AUF BILDGEBUNGSDURCHFLUSSZYTOMETRIE BASIERENDES ARZNEIMITTEL-SCREENING-VERFAHREN MIT HOHEM DURCHSATZ*
• *IMAGING FLOW CYTOMETRY-BASED HIGH-THROUGHPUT DRUG SCREENING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE DE MÉDICAMENTS À HAUT DÉBIT BASÉ SUR LA CYTOMÉTRIE EN FLUX D'IMAGERIE*
(71) Fairy Life Sciences (Wuhan) Co., Ltd., Room 105, 1st Floor, Building A12 Phase II of Bio-Innovation Park No.1 Jiufeng First Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
(72) ZHAO, Jingjing, Zhengzhou, Henan 450046, CN
DU, Lin, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G01N 15/14*** (11) **4 667 903 A1**
G01N 21/64
(52) **C12Q 1/6869; G01N 15/14; G01N 33/569; G01N 33/58; G01N 33/68;** G01N 21/64
(25) Zh (26) En
(21) 23922318.3 (22) 07.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123197 07.10.2023
(87) WO 2024/169200 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310113396
(54) • *PARALLELES TESTVERFAHREN MIT HOHEM DURCHSATZ AUF DER BASIS VON BILDGEBUNGSDURCHFLUSSZYTOMETRIE UND RÄUMLICH CODIERTEM REAGENS*
• *HIGH-THROUGHPUT PARALLEL TESTING METHOD BASED ON IMAGING FLOW CYTOMETRY AND SPATIALLY CODED REAGENT*
• *PROCÉDÉ DE TEST PARALLÈLE À HAUT DÉBIT BASÉ SUR UNE CYTOMÉTRIE DE FLUX D'IMAGERIE ET RÉACTIF CODÉ SPATIALEMENT*
(71) Fairy Life Sciences (Wuhan) Co., Ltd., Room 105, 1st Floor, Building A12 Phase II of Bio-Innovation Park No.1 Jiufeng First Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
(72) ZHAO, Jingjing, Zhengzhou, Henan 450046, CN
DU, Lin, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G01N 17/00*** (11) **4 667 904 A1**
(52) **G01N 17/006**
(25) En (26) En
(21) 25180447.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747078
(54) • *KORROSIONSDETEKTIONSSENSOREN*
• *CORROSION DETECTION SENSORS*
• *CAPTEURS DE DÉTECTION DE CORROSION*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WILLIAMS, John Dalton, Arlington, 22202, US
MITCHELL, Michael F., Arlington, 22202, US
JARA, Adriana, Arlington, 22202, US
KARAYAN, Ahmad I., Arlington, 22202, US
KAPILA, Vivek, Arlington, 22202, US
KWAN, Kalsi, Arlington, 22202, US
WILLIAMS, Kristen S., Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 21/00 → (51) ***G01N 33/72***

---

(51) ***G01N 21/17*** (11) **4 667 905 A1**
G01N 33/00
(52) **G01N 21/1702; G08B 21/16;** G01N 29/036; G01N 2021/1704; G01N 2201/0216
(25) De (26) De
(21) 24182627.0 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VEHICLE-MOUNTED PHOTOACOUSTIC SENSOR FOR MEASURING METHANE*
• *FAHRZEUGMONTIERTER PHOTOAKUSTISCHER SENSOR ZUR MESSUNG VON METHAN*
• *CAPTEUR PHOTOACOUSTIQUE MONTÉ SUR VÉHICULE POUR MESURER LE MÉTHANE*
(71) Schütz GmbH Messtechnik, Einsteinallee 5, 77933 Lahr, DE
(72) Heimburger, Volker, 77933 Lahr, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

---

(51) ***G01N 21/17*** (11) **4 667 906 A1**
(52) **G01N 21/1702; G01N 21/1717; G01N 29/2425;** G01N 2021/1704; G01N 2021/1731
(25) En (26) En
(21) 24183269.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FOTOAKUSTISCHER GASSENSOR*
• *PHOTOACOUSTIC GAS SENSOR*
• *CAPTEUR DE GAZ PHOTOACOUSTIQUE*
(71) Sensirion AG, Laubisrütistrasse 50, 8712 Stäfa, CH
(72) Wehrli, Dominik, 8006 Zürich, CH
Winger, Martin, 8712 Stäfa, CH
Bürgi, Lukas, 8049 Zürich, CH

---

(51) ***G01N 21/25*** (11) **4 667 907 A1**
G01N 21/47 ***G01N 21/3563***
G01N 21/359 ***G01N 33/36***
G01N 21/84
(52) **G01N 21/359; G01N 21/255; G01N 21/3563; G01N 33/36;** G01N 2021/8444; G01N 2201/0221; G01N 2201/0634; G01N 2201/1296
(25) En (26) En
(21) 24188471.7 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 PT 2024119539
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DER STRUKTUR UND ZUSAMMENSETZUNG EINES GEWEBES ODER EINER TEXTILIE*
• *DEVICE AND METHOD FOR IDENTIFYING STRUCTURE AND COMPOSITION OF A FABRIC OR TEXTILE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE STRUCTURE ET DE COMPOSITION D'UN TISSU OU D'UN TEXTILE*
(71) Casa da Malha - C5M, Lda, Rua do Rio, N° 286 P.O. Box 4760-034, 4750-625 Barcelos, PT
International Iberian Nanotechnology Laboratory (INL), Avenida Mestre José Veiga S/N, 4715-330 Braga, PT
(72) DA SILVA MARTINS, JOÃO MARCO, 4715-330 BRAGA, PT
PINTO DOS SANTOS MOURA, JOÃO MARTINHO, 4715-330 BRAGA, PT
DE ALMEIDA RODRIGUES, JOÃO MANUEL, 4715-330 BRAGA, PT
DE SOUSA BARROS DA MOTA, DUARTE NUNO, 4715-330 BRAGA, PT
DE ABREU PEDRO, ADRIANO JOSÉ, 4715-330 BRAGA, PT
FERNANDES DA COSTA, FILIPA JOÃO, 4750-625 BARCELOS, PT
CARRINHO RIBEIRO, PEDRO JOSÉ, 4715-330 BRAGA, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

G01N 21/27 → (51) ***C12Q 1/06***

G01N 21/27 → (51) ***G01N 21/80***

---

(51) ***G01N 21/31*** (11) **4 667 908 A1**
G01N 21/85 ***B07C 5/342***
G01N 33/02 ***G01N 21/359***
(52) **G01N 21/31; B07C 5/342; G01J 3/28; G01J 3/2803; G01J 3/2823; G01N 21/85; G01N 33/02;** G01J 2003/2833; G01J 2003/2859; G01J 2003/425; G01N 21/359; G01N 2021/3148
(25) En (26) En
(21) 24183817.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DETEKTION VON FESTSTOFFEN IN LEBENSMITTELPRODUKTEN AUF BASIS HYPERSPEKTRALER BILDER*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETECTING SOLIDS IN FOOD PRODUCTS BASED ON HYPERSPECTRAL IMAGES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION DE SOLIDES DANS DES PRODUITS ALIMENTAIRES SUR LA BASE D'IMAGES HYPERSPECTRALES*
(71) NULAB ANALITICA ALIMENTARIA, S.L.U., Pol. Ind. Mocholi. Plaza CEIN 5, 31110 Noain, ES
(72) BENGOECHEA ÁLVAREZ, María José, 31110 Noain, ES
UCERO ZAMARBIDE, Mikel, 31110 NOAIN, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

G01N 21/3504 → (51) ***G01M 3/38***

---

(51) ***G01N 21/3563*** (11) **4 667 909 A1**
G01N 21/359 ***G01N 33/46***
G01N 21/84
(52)

G01N 21/359; G01N 21/3563; G01N 33/46; G01N 2021/8416; G01N 2201/129
(25) De (26) De
(21) 24182615.5 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MESSVERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER MENGE AN ORGANISCHEN BESTANDTEILEN IN EINER HOLZASCHE*
• *METHOD FOR MEASURING THE AMOUNT OF ORGANIC CONSTITUENTS IN A WOOD ASH*
• *PROCÉDÉ DE MESURE POUR DÉTERMINER LA QUANTITÉ DE COMPOSANTS ORGANIQUES DANS UNE CENDRE DE BOIS*
(71) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
Zhang, Jinming, 10247 Berlin, DE
Seidack, Georg, 16909 Wittstock/Dosse, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G01N 21/3563 → (51) *G01N 21/25*

G01N 21/359 → (51) *G01N 21/25*

G01N 21/359 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 21/47 → (51) *G01N 21/25*

(51) *G01N 21/64* (11) **4 667 910 A1**
(52) **G01N 21/6408;** G01N 21/6458
(25) En (26) En
(21) 24305957.3 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON KINETISCHEN LUMINESZENZINFORMATIONEN VON REVERSIBEL PHOTOKONVERTIERBAREN LUMINESZENZSPEZIES*
• *METHOD FOR DETERMINING LUMINESCENCE KINETIC INFORMATION OF REVERSIBLY PHOTO-CONVERTIBLE LUMINESCENT SPECIES*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS CINÉTIQUES DE LUMINESCENCE D'ESPÈCES LUMINESCENTES PHOTOCONVERTIBLES DE MANIÈRE RÉVERSIBLE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 57, rue Cuvier, 75005 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure, 45, rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
(72) JULLIEN, Ludovic, 94110 Arcueil, FR
LAHLOU, Aliénor, 75014 Paris, FR
LE SAUX, Thomas, 92800 Puteaux, FR
MERCERON, Hélene, 85270 Saint Hilaire de Riez, FR
COGHILL, Ian, Invergordon Highland, GB
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) *G01N 21/64* (11) **4 667 911 A1**
(52) **C12M 1/00; C12M 1/34; G01N 21/64; G01N 33/483; G01N 33/50**
(25) Ja (26) En
(21) 24756770.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004073 07.02.2024
(87) WO 2024/171922 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021938
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, BILDERFASSUNGSVERFAHREN UND BILDERFASSUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE ACQUISITION DEVICE, IMAGE ACQUISITION METHOD, AND IMAGE ACQUISITION PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ACQUISITION D'IMAGE*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) TADENUMA, Takashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
MIYAUCHI, Yuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
TAGUCHI, Tomoyuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01N 21/64 → (51) *C12Q 1/06*

G01N 21/64 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 21/69* (11) **4 667 912 A1**
G01N 21/76
(52) **G01N 21/76; G01N 21/69**
(25) En (26) En
(21) 24382658.3 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTROCHEMILUMINESZENZ*
• *ELECTROCHEMILUMINISCENCE GENERATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ÉLECTROCHIMILUMINESCENCE*
(71) Fundación BCMaterials - Basque Center for Materials, Application and Nanostructures, Barrio Sarriena s/n, 48940 Leioa Bizkaia, ES
(72) DEL CAMPO GARCIA, Francisco Javier, 48940 ALGORTA, ES
(74) Galbaian S.Coop., Garaia Parke Teknologikoa Goiru kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

G01N 21/76 → (51) *G01N 21/69*

(51) *G01N 21/78* (11) **4 667 913 A1**
A61M 5/00 *G01N 21/77*
(52) **G01N 21/78; A61M 5/00;** G01N 2021/7763; G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 25183387.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463662178 P
16.05.2025 US 202519210763
(54) • *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNGEN MIT EINER SENSORANORDNUNG ZUR BESTIMMUNG VON ANALYTENKONZENTRATIONEN*
• *MEDICAMENT DELIVERY DEVICES WITH A SENSOR ASSEMBLY FOR DETERMINING ANALYTE CONCENTRATIONS*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS AVEC UN ENSEMBLE DE CAPTEURS POUR DETERMINER LES CONCENTRATIONS D'ANALYTE*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) Romo-Anselmo, Evan M., Northridge, US
Zhang, Guanping, Northridge, 91325, US
Patel, Ami V., Northridge, 91325, US
Kwa, Timothy C., Northridge, 91325, US
Chattaraj, Sarnath, Northridge, 91325, US
Tong, Davy T., Northridge, 91325, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *G01N 21/80* (11) **4 667 914 A1**
G01N 21/27
(52) **G01N 21/274; G01N 21/272; G01N 21/80; G01N 31/221;** G01N 21/554; G01N 21/65; G01N 2021/7773; G01N 2021/7779; G01N 2021/7783; G01N 2021/7786; G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 24382670.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHES KINETISCHES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES GESAMT- ODER FLÜCHTIGEN SÄUREGEHALTS*
• *OPTICAL KINETIC METHOD FOR THE DETERMINATION OF TOTAL OR VOLATILE ACIDITY*
• *PROCEDE CINETIQUE OPTIQUE POUR LA DETERMINATION DE L'ACIDITE TOTALE OU VOLATILE*
(71) Universidad de Granada, Hospital Real Avda. del Hospicio, s/n, 18071 Granada, ES
(72) MEDINA CASTILLO, Antonio Luis, 18071 Granada, ES
LÓPEZ AVEIGA, Melany Gisell, 18071 Granada, EC
FERNÁNDEZ RAMOS, María Dolores, 18071 Granada, ES
MARTOS NÚÑEZ, Vanessa, 18071 Granada, ES
CAPITÁN VALLVEY, Luis Fermín, 18071 Granada, ES
GONZÁLEZ CASADO, Antonio, 18071 Granada, ES
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

G01N 21/84 → (51) *B29C 70/54*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/25*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/31*

(51) *G01N 21/88* (11) **4 667 915 A1**
G06T 7/00
(52) **G01N 21/88; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24756615.1 (22) 26.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002379 26.01.2024
(87) WO 2024/171764 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022389
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION DES ERSCHEINUNGSBILDES UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION DES ERSCHEINUNGSBILDES*
• *APPEARANCE INSPECTION DEVICE AND APPEARANCE INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D?INSPECTION D?ASPECT ET PROCÉDÉ D?INSPECTION D?ASPECT*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP
(72) KOBAYASHI, Yoshihiko, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
NITO, Takumi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
WATANABE, Takashi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
ICHINOSE, Masatoshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01N 21/88*** (11) **4 667 916 A1**
G01N 21/89
(52) **G01N 21/8806; G01N 21/8903;** G01N 2021/8822; G01N 2021/8825; G01N 2021/8845; G01N 2021/8902
(25) En (26) En
(21) 25159904.9 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098173
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG, OPTISCHES INSPEKTIONSSYSTEM UND OPTISCHES INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *OPTICAL APPARATUS, OPTICAL INSPECTION SYSTEM, AND OPTICAL INSPECTION METHOD*
• *APPAREIL OPTIQUE, SYSTÈME D'INSPECTION OPTIQUE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION OPTIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Information Systems (Japan) Corporation, 1-53, Nisshin-cho Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8540, JP
(72) OHNO, Hiroshi, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
KANO, Hiroya, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
KAMIKAWA, Takahiro, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
OKANO, Hideaki, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
TAKANASHI, Kenta, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
OHNO, Akifumi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210-8540, JP
SUZUKI, Sayuri, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210-8540, JP
TAKAGI, Yoshiaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210-8540, JP
KAWASAKI, Akio, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210-8540, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 21/88 → (51) ***B29C 70/54***

G01N 21/88 → (51) ***G01B 11/22***

G01N 21/89 → (51) ***G01N 21/88***

G01N 21/94 → (51) ***H01M 10/42***

---

(51) ***G01N 21/95*** (11) **4 667 917 A1**
H01M 10/04
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/4285**
(25) Zh (26) En
(21) 24921381.0 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/113193 19.08.2024
(87) WO 2025/161355 2025/32 07.08.2025
(30) 02.02.2024 CN 202410146273
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION DER RÜCKSEITE VON LASCHEN BLANKER ZELLEN IN EINER ZELLKOMBINATIONSVORRICHTUNG*
• *INSPECTION SYSTEM AND METHOD FOR INSPECTING BACKSIDES OF TABS OF BARE CELLS IN CELL COMBINATION DEVICE*
• *SYSTÈME D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE CÔTÉS ARRIÈRE DE LANGUETTES DE CELLULES NUES DANS UN DISPOSITIF DE COMBINAISON DE CELLULES*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HUANG, Wenfang, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Deming, Ningde, Fujian 352100, CN
MENG, Pengfei, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Wuqiong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Nishan, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shumao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

G01N 23/046 → (51) ***A61B 6/03***

---

(51) ***G01N 23/20*** (11) **4 667 918 A1**
(52) **G01N 23/20;** G01N 23/20008; G01N 2223/056; G01N 2223/1016; G01N 2223/306; G01N 2223/3301; G01N 2223/3303; G01N 2223/501; G01N 2223/615; G01N 2223/624; G01N 2223/63; G01N 2223/645
(25) En (26) En
(21) 25183852.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746864
(54) • *RÖNTGENDIFFRAKTIONSINSPEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *X-RAY DIFFRACTION INSPECTION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME D'INSPECTION PAR DIFFRACTION DE RAYONS X ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LEE, Seung-Yub, Glastonbury, 06033, US
CERNATESCU, Iuliana, Glastonbury, 06033, US
WOERNER, William, Glastonbury, 06033, US
GOLAN, John, Hebron, 06231, US
YU, Jianguo, Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G01N 23/20008*** (11) **4 667 919 A1**
G01N 23/203 ***G01V 5/00***
(52) **G01N 23/20008; G01N 23/203; G01V 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24756220.0 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076604 07.02.2024
(87) WO 2024/169847 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310112882
(54) • *RÜCKSTREUUNGSINSPEKTIONSVORRICHTUNG ZUR INSPEKTION EINES MEHRSCHICHTIGEN STRUKTURIERTEN OBJEKTS UNTER INSPEKTION*
• *BACK SCATTERING INSPECTION DEVICE FOR INSPECTING M-LAYER STRUCTURED OBJECT UNDER INSPECTION*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION PAR RÉTRODIFFUSION POUR INSPECTER UN OBJET STRUCTURÉ À M COUCHES EN COURS D'INSPECTION*
(71) NUCTECH COMPANY LIMITED, 2nd Floor, Block A, Tongfang Building, Shuangqinglu, Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) CHI, Haojie, Beijing 100084, CN
ZONG, Chunguang, Beijing 100084, CN
LIU, Bicheng, Beijing 100084, CN
GUO, Junwei, Beijing 100084, CN
CAO, Jinguo, Beijing 100084, CN
LIU, Lei, Beijing 100084, CN
JI, Zheng, Beijing 100084, CN
WANG, Weizhen, Beijing 100084, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01N 23/203 → (51) ***G01N 23/20008***

---

(51) ***G01N 23/2204*** (11) **4 667 920 A1**
G01N 1/28 ***G01N 23/223***
(52) **G01N 1/28; G01N 23/2204; G01N 23/223**
(25) Ja (26) En
(21) 23922875.2 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040695 13.11.2023
(87) WO 2024/171542 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022206
(54) • *PROBENHALTER*
• *SAMPLE HOLDER*
• *PORTE-ÉCHANTILLON*
(71) Rigaku Corporation, 3-9-12, Matsubara-cho, Akishima-shi Tokyo 196-8666, JP
(72) OKA, Yohei, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
AOYAGI, Koichi, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
YAMADA, Yasujiro, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP

(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) *G01N 23/222* (11) **4 667 921 A1**
(52) **G01N 23/222**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25182239.1 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 FR 2406712
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINER PROBE DURCH NEUTRONENAKTIVIERUNG*
• *METHOD FOR ANALYSING A SAMPLE BY NEUTRON ACTIVATION*
• *PROCÉDÉ D`ANALYSE D`UN SPÉCIMEN PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BLIDEANU, Valentin, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
RAPP, Benjamin, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
BESNARD-VAUTERIN, Clément, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G01N 23/223 → (51) *G01N 23/2204*

---

(51) *G01N 25/16* (11) **4 667 922 A1**
G01B 7/00 *G01N 3/04*
G01N 3/08 *G01N 3/18*
G01N 3/54
(52) **G01N 25/16; G01N 3/04; G01N 3/08; G01N 3/18; G01N 3/54;**
G01N 2203/0019; G01N 2203/005; G01N 2203/0206; G01N 2203/0222; G01N 2203/0226; G01N 2203/04; G01N 2203/0405; G01N 2203/0447; G01N 2203/0458
(25) En (26) En
(21) 25181863.9 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100190
(54) • *THERMISCHER ANALYSATOR*
• *THERMAL ANALYZER*
• *ANALYSEUR THERMIQUE*
(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation, 1-17-1, Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-6411, JP
(72) KOBAYASHI, Kengo, Tokyo, 105-6411, JP
OKANO, Yui, Tokyo, 105-6411, JP
FUJIWARA, Hirohito, Tokyo, 105-6411, JP
NAKAGAWA, Shuta, Tokyo, 105-6411, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *G01N 25/72* (11) **4 667 923 A1**
(52) **G01N 25/72;** G01N 27/90
(25) En (26) En
(21) 25183468.5 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745234
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM ZUR ERKENNUNG VON OBERFLÄCHENRISSEN MITTELS WIRBELSTROMTHERMOGRAFIE*
• *INSPECTION SYSTEM FOR DETECTING SURFACE CRACKS VIA EDDY CURRENT THERMOGRAPHY*
• *SYSTÈME D'INSPECTION POUR DÉTECTER DES FISSURES DE SURFACE PAR THERMOGRAPHIE À COURANTS DE FOUCAULT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) OUYANG, Zhong, Glastonbury, 06033, US
HARMON, Kim Backus, Bolton, 06043, US
KIREJCZYK, Maria, Murrells Inlet, 29576, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G01N 27/327* (11) **4 667 924 A1**
G01N 27/416 *G01N 33/53*
G01N 33/543 *G01N 33/566*
(52) **G01N 27/327; G01N 27/416; G01N 33/53; G01N 33/543; G01N 33/566**
(25) Ja (26) En
(21) 23922828.1 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031836 31.08.2023
(87) WO 2024/171494 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021210
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER ANALYSESATZ, ELEKTROCHEMISCHES ANALYSESYSTEM UND ELEKTROCHEMISCHES ANALYSEVERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL ANALYSIS KIT, ELECTROCHEMICAL ANALYSIS SYSTEM, AND ELECTROCHEMICAL ANALYSIS METHOD*
• *TROUSSE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) NEC Solution Innovators, Ltd., 1-18-7 Shinkiba, Koto-ku, Tokyo 136-8627, JP
Immunosens Co., Ltd., 30602, Open Innovation Lab. National Cerebral and Cardiovascular Center 6-1, Kishibe-Shimmachi, Suita-shi, Osaka 564-8565, JP
(72) HORII Katsunori, Tokyo 136-8627, JP
MINAGAWA Hirotaka, Tokyo 136-8627, JP
INAGUMA Asumi, Tokyo 136-8627, JP
AKIYAMA Yu, Tokyo 136-8627, JP
HIROSE Miwako, Tokyo 136-8627, JP
FUJITA Tomoko, Tokyo 136-8627, JP
YAMAMURA Koutarou, Kishibe-Shimmachi, Suita-shi, Osaka 564-8565, JP
IDE Asuka, Kishibe-Shimmachi, Suita-shi, Osaka 564-8565, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G01N 27/327* (11) **4 667 925 A1**
A61N 1/05 *A61B 5/25*
H05K 3/10
(52) **A61B 5/00; A61B 5/145; A61B 5/25; A61N 1/05; G01N 27/30; G01N 27/327; G01N 27/416; H05K 3/00; H05K 3/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24778089.3 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084198 27.03.2024
(87) WO 2024/199303 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 CN 202310364689
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BIOSENSOR UND BIOSENSOR UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT DARAUS*
• *PREPARATION METHOD FOR BIOSENSOR, AND BIOSENSOR AND RELATED PRODUCT THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BIOCAPTEUR, ET BIOCAPTEUR ET PRODUIT ASSOCIÉ DE CELUI-CI*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Liangru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yingxi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Zhaoyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Jutian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01N 27/416 → (51) *G01N 27/327*

G01N 29/024 → (51) *G01F 1/66*

---

(51) *G01N 29/04* (11) **4 667 926 A1**
G01N 29/44 *G01P 15/18*
(52) **G01N 29/04; G01N 29/44; G01P 15/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757141.7 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001919 08.02.2024
(87) WO 2024/172412 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018642
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES HOHLRAUMS IN EINER STRUKTUR UNTER VERWENDUNG ELASTISCHER WELLEN*
• *METHOD FOR DETECTING CAVITY IN STRUCTURE USING ELASTIC WAVES*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CAVITÉ DANS UNE STRUCTURE À L'AIDE D'ONDES ÉLASTIQUES*
(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Munmudaewang-myeon, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38120, KR
(72) LEE, Hong Pyo, Daejeon 34101, KR
KIM, Eunyoung, Daejeon 34101, KR
KANG, Jun Won, Seoul 03711, KR
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

---

(51) *G01N 29/04* (11) **4 667 927 A1**
G01N 29/44 *G01N 29/11*
G01N 29/34 *G01N 29/46*
G01N 29/48 *G01N 27/90*
G01N 27/904
(52) **G01N 29/043; G01N 29/041; G01N 29/069; G01N 29/07; G01N 29/265; G01N 29/44; G01N 29/4472; G01N 29/46;**
G01N 29/11; G01N 29/343; G01N 29/348; G01N 29/4418; G01N 29/4436; G01N 29/4445; G01N 29/449; G01N 29/48; G01N 2291/0231; G01N 2291/0289; G01N 2291/0422; G01N 2291/0423; G01N 2291/044; G01N 2291/106;

G01N 2291/2694
(25) En (26) En
(21) 25183928.8 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IN 202411047057
28.06.2024 US 202463665988 P
08.10.2024 IN 202411076142
16.01.2025 US 202563745900 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON MIKROTEXTURBEREICHEN IN EINER PROBE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING MICROTEXTURE REGIONS IN A SPECIMEN*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE RÉGIONS MICROTEXTURÉES DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) KLAASSEN, Richard Eugene, Springdale, 45246, US
WOODFIELD, Andrew Philip, Evendale, 45215, US
VAN ZANDT, Nicholas Lee, Springdale, 45246, US
NGUYEN, Luc The, Springdale, 45246, US
ORUGANTI, Ramkumar Kashyap, 560066 Bengaluru, IN
KUMAR KOYITHITTA MEETHAL, Manoj, 560066 Bengaluru, IN
KAMARAJUGADDA, Ravi Chandra, 560066 Bengaluru, IN
KOTHAWALA, Aliarshad Aameer, 560066 Bengaluru, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 667 928 A1**
G01N 29/44 ***G01N 29/48***
G01N 27/90 *G01N 29/46*
G01N 29/34 *G01N 29/11*
G01N 27/904
(52) **G01N 29/043; G01N 29/041; G01N 29/069; G01N 29/07; G01N 29/265; G01N 29/44; G01N 29/4472; G01N 29/46;** G01N 29/11; G01N 29/343; G01N 29/348; G01N 29/4418; G01N 29/4436; G01N 29/4445; G01N 29/449; G01N 29/48; G01N 2291/0231; G01N 2291/0289; G01N 2291/0422; G01N 2291/0423; G01N 2291/044; G01N 2291/106; G01N 2291/2694
(25) En (26) En
(21) 25184008.8 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IN 202411047057
28.06.2024 US 202463665988 P
08.10.2024 IN 202411076142
16.01.2025 US 202563745900 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON MIKROTEXTURBEREICHEN IN EINER PROBE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING MICROTEXTURE REGIONS IN A SPECIMEN*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE RÉGIONS MICROTEXTURÉES DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) KLAASSEN, Richard Eugene, Springdale, 45246, US
WOODFIELD, Andrew Philip, Evendale, 45215, US
VAN ZANDT, Nicholas Lee, Springdale, 45246, US
NGUYEN, Luc The, Springdale, 45246, US
ORUGANTI, Ramkumar Kashyap, 560066 Bengaluru, IN
KOYITHITTA MEETHAL, Manoj Kumar, 560066 Bengaluru, IN
KOTHAWALA, Aliarshad Aameer, 560066 Bengaluru, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 667 929 A1**
G01N 29/44 ***G01N 29/46***
G01N 27/90 *G01N 29/11*
G01N 29/34 *G01N 29/48*
G01N 27/904
(52) **G01N 29/043; G01N 29/041; G01N 29/069; G01N 29/07; G01N 29/265; G01N 29/44; G01N 29/4472; G01N 29/46;** G01N 29/11; G01N 29/343; G01N 29/348; G01N 29/4418; G01N 29/4436; G01N 29/4445; G01N 29/449; G01N 29/48; G01N 2291/0231; G01N 2291/0289; G01N 2291/0422; G01N 2291/0423; G01N 2291/044; G01N 2291/106; G01N 2291/2694
(25) En (26) En
(21) 25184019.5 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IN 202411047057
28.06.2024 US 202463665988 P
08.10.2024 IN 202411076142
16.01.2025 US 202563745900 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON MIKROTEXTURBEREICHEN IN EINER PROBE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING MICROTEXTURE REGIONS IN A SPECIMEN*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE RÉGIONS MICROTEXTURÉES DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) KLAASSEN, RICHARD EUGENE, Springdale, 45246, US
WOODFIELD, ANDREW PHILIP, Evendale, 45215, US
VAN ZANDT, NICHOLAS LEE, Springdale, 45246, US
NGUYEN, LUC THE, Springdale, 45246, US
ORUGANTI, RAMKUMAR KASHYAP, 560066 Bengaluru, IN
KOYITHITTA MEETHAL, MANOJ KUMAR, 560066 Bengaluru, IN
CHANDRA, K RAVI, 560066 Bengaluru, IN
KOTHAWALA, ALIARSHAD AAMEER, 560066 Bengaluru, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G01N 29/22 → (51) ***G10K 11/00***

G01N 29/265 → (51) ***G10K 11/00***

---

(51) ***G01N 29/32*** (11) **4 667 930 A1**
G07D 7/08
(52) **G01N 29/32; G01N 29/043; G01N 29/225; G01N 29/2437; G01N 29/27; G01N 29/28; G07D 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23922818.2 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027721 28.07.2023
(87) WO 2024/171484 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019787
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION DEVICE AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) ONO, Tomio, Tokyo 105-0023, JP
NAKAI, Yutaka, Tokyo 105-0023, JP
YAMAMOTO, Noriko, Tokyo 105-0023, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 29/44 → (51) ***F25D 21/02***

G01N 29/44 → (51) ***G01N 29/04***

---

(51) ***G01N 30/46*** (11) **4 667 931 A2**
(52) **G01N 30/88; B01D 15/327; G01N 30/46;** B01D 15/08; G01N 30/20; G01N 30/72; G01N 2030/8831
(25) En (26) En
(21) 25212765.9 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.09.2020 US 202063079244 P
(54) • *PROTEOFORMSPEZIFISCHE PROZESSVALIDIERUNG*
• *PROTEOFORM SPECIFIC PROCESS VALIDATION*
• *VALIDATION DE PROCESSUS SPÉCIFIQUE DE PROTÉOFORME*
(71) Novilytic, LLC, 1281 Win Hentschel Blvd., West Lafayette, IN 47906, US
(72) REGNIER, Fred, West Lafayette, IN, 47906, US
KIM, JinHee, West Lafayette, IN, 47906, US
NARSIMHAN, Meena, West Lafayette, IN, 47906, US
DREIER, Paul, West Lafayette, IN, 47906, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 21870197.7 / 4 204 158

---

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 667 932 A1**
(52) **G01N 33/00**
(25) En (26) En
(21) 24183195.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *TANKÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER CHEMISCHEN KOMPATIBILITÄT VON IN TANKS ENTHALTENEN PRODUKTEN*
• *TANK MONITORING DEVICE AND METHOD OF EVALUATING CHEMICAL COMPATIBILITY OF PRODUCTS CONTAINED IN TANKS*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE RÉSERVOIR ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE COMPATIBILITÉ CHIMIQUE DE PRODUITS CONTENUS DANS DES RÉSERVOIRS*
(71) Rosemount Tank Radar AB, Box 150, 435 23 Mölnlycke, SE
(72) WIDAHL, Christoffer, 426 70 Västra Frölunda, SE
LENNING, Erik, 416 55 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 667 933 A1**
(52) Y02C 20/40
(25) Zh (26) En
(21) 24756029.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075473 02.02.2024
(87) WO 2024/169655 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310132789
(54) • *TESTSYSTEM FÜR ABSORPTIONSLEISTUNG MIT KOHLENSTOFFABSCHEIDUNG*
• *CARBON CAPTURE ABSORBENT PERFORMANCE TESTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST DE PERFORMANCE D'ABSORBANT DE CAPTURE DE CARBONE*
(71) Huaneng Clean Energy Research Institute, Laboratory A Huaneng Talent Innovation and Venture Base Future Science Park, Beiqijia Changping District, Beijing 102209, CN
Huaneng Longdong Energy Co., Ltd Zhengning Power Plant, Yanjia Village Zhoujia Town Zhengning County, Qingyang, Gansu 745306, CN
Huaneng Group R&D Center Co., Ltd., A312, Huaneng Building No.6, Fuxingmennei Street Xicheng District, Beijing 100031, CN
(72) FAN, Zian, Beijing 102209, CN
MI, Lihai, Beijing 102209, CN
CAO, Zhiyang, Beijing 102209, CN
LIU, Hanming, Beijing 102209, CN
GONG, Peng, Beijing 102209, CN
WANG, Huanjun, Beijing 102209, CN
NIU, Hongwei, Beijing 102209, CN
LIU, Lianbo, Beijing 102209, CN
GUO, Dongfang, Beijing 102209, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

G01N 33/00 →(51) ***G01N 21/17***

G01N 33/02 →(51) ***G01N 21/31***

G01N 33/18 →(51) ***G01N 1/10***

(51) ***G01N 33/24*** (11) **4 667 934 A1**
(52) **G01N 33/241;** G01N 33/28
(25) En (26) En
(21) 25177886.6 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079931
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG UND ANALYSE VON BIOMARKERN AUS SEDIMENTEN*
• *METHOD FOR SEPARATING AND ANALYZING BIOMARKERS FROM SEDIMENTS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION ET D'ANALYSE DE BIOMARQUEURS À PARTIR DE SÉDIMENTS*
(71) KOREA INSTITUTE OF GEOSCIENCE AND MINERAL RESOURCES, 124, Gwahak-ro, Yuseong-gu Daejeon 34132, KR
(72) Choi, Jiyoung, 34066 Daejeon, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01N 33/24 →(51) ***G06Q 50/02***

G01N 33/36 →(51) ***G01N 21/25***

G01N 33/46 →(51) ***G01N 21/3563***

(51) ***G01N 33/497*** (11) **4 667 935 A2**
(52) **G01N 27/404; G01K 13/00; G01N 33/497;** A61B 5/082; G01N 27/4163
(25) De (26) De
(21) 25205448.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.07.2022 DE 102022116825
(54) • *SENSOR-ANORDNUNG MIT EINEM ELEKTROCHEMISCHEN SENSOR UND EINEM TEMPERATUR-SENSOR UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINER SOLCHEN SENSOR-ANORDNUNG*
• *SENSOR ASSEMBLY COMPRISING AN ELECTROCHEMICAL SENSOR AND A TEMPERATURE SENSOR AND METHOD USING SUCH A SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPTEUR COMPRENANT UN CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE ET UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ UTILISANT UN TEL ENSEMBLE CAPTEUR*
(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) Baesler, Malte, 23558 Lübeck, DE
Reier, Tobias, 23558 Lübeck, DE
(62) 23182568.8 / 4 303 577

G01N 33/497 →(51) ***A61B 5/097***

(51) ***G01N 33/50*** (11) **4 667 936 A2**
(52) **C12N 5/0636; A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/4269; A61K 40/4273; C07K 14/705; G01N 33/5094;** A61K 2239/38; A61K 2239/57; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25213138.8 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.09.2020 US 202063075536 P
(54) • *T-ZELL-PHÄNOTYPEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER REAKTION AUF EINE ADOPTIVE ZELLTHERAPIE*
• *T CELL PHENOTYPES ASSOCIATED WITH RESPONSE TO ADOPTIVE CELL THERAPY*
• *PHÉNOTYPES DE LYMPHOCYTES T ASSOCIÉS À UNE RÉPONSE À UNE THÉRAPIE CELLULAIRE ADOPTIVE*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700, MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
(72) LOWERY, III, Frank J., Clarksburg 20871, US
KRISHNA, Sri, North Bethesda 20852, US
ROBBINS, Paul F., Chevy Chase 20815, US
ROSENBERG, Steven A., Potomac 20854, US
ALTAN-BONNET, Gregoire Y., Bethesda 20817, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 21787116.9 / 4 211 228

G01N 33/50 →(51) ***A61K 36/28***

G01N 33/50 →(51) ***C40B 30/06***

(51) ***G01N 33/53*** (11) **4 667 937 A1**
G01N 33/543
(52) **G01N 33/5306; G01N 33/54306**
(25) En (26) En
(21) 25177513.6 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092467
27.11.2024 JP 2024206657
18.03.2025 JP 2025043964
(54) • *ZIELMOLEKÜLDETEKTIONSKIT UND ZIELMOLEKÜLDETEKTIONSVERFAHREN*
• *TARGET MOLECULE DETECTION KIT AND TARGET MOLECULE DETECTION METHOD*
• *KIT DE DÉTECTION DE MOLÉCULE CIBLE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MOLÉCULE CIBLE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) YOSHIMITSU, Yuuya, Kariya-city 448-8661, JP
NAKAGAWA, Kazuhisa, Kariya-city 448-8661, JP
NUKAZUKA, Akira, Kariya-city 448-8661, JP
YOKOI, Takanori, Kariya-city 448-8661, JP
NAKAMURA, Kazuya, Kariya-city 448-8661, JP
HAYAKAWA, Kei, Kariya-city 448-8661, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G01N 33/53 →(51) ***G01N 27/327***

G01N 33/53 →(51) ***G01N 35/04***

G01N 33/543 →(51) ***G01N 27/327***

G01N 33/543 →(51) ***G01N 33/53***

G01N 33/566 →(51) ***G01N 27/327***

G01N 33/574 →(51) ***A61K 36/28***

G01N 33/574 →(51) ***G01N 33/68***

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 667 938 A1**
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2333/475; G01N 2333/515; G01N 2333/96494; G01N 2800/245; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 24305967.2 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS EINES VERSAGENS EINER PANKREASTRANSPLANTATATION*

- *METHODS FOR PREDICTING THE RISK OF PANCREATIC TRANSPLANT FAILURE*
- *PROCÉDÉS POUR PRÉDIRE LE RISQUE D'ÉCHEC D'UNE TRANSPLANTATION PANCRÉATIQUE*

(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville BP 13522, 44035 Nantes Cedex 1, FR
(72) MASSET, Christophe, 44600 Saint Nazaire, FR
DANTAL, Jacques, 44360 Vigneux-de-Bretagne, FR
DEGAUQUE, Nicolas, 44300 Nantes, FR
ROUSSEAU, Olivia, 44340 Bouguenais, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 667 939 A1**
C07D 231/54 ***C07D 271/04***
C07D 413/12 ***C07D 495/04***
C12Q 1/6886
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/6848;** C07D 271/04; C07D 413/12
(25) En (26) En
(21) 24305986.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MULTIPLEX-KREBSZELLENPROFILIERUNG MIT MS-MARKIERTEN SONDEN MIT EINEM SPALTBAREN IMINOSYDNON-LINKER*
• *MULTIPLEX CANCER CELL PROFILING USING MS-TAGGED PROBES CONTAINING AN IMINOSYDNONE CLEAVABLE LINKER*
• *PROFILAGE MULTIPLEX DE CELLULES CANCÉREUSES À L'AIDE DE SONDES ÉTIQUETÉES MS CONTENANT UN LIEUR CLIVABLE PAR IMINOSYDÉNONE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) TARAN, Frédéric, 91191 Gif sur Yvette Cedex, FR
TRUILLET, Charles, 91400 Orsay, FR
PRUVOST, Alain, 91191 Gif sur Yvette Cedex, FR
RIBERAUD, Maxime, 91400 Saclay, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 667 940 A1**
C07K 14/47 ***C12Q 1/04***
G01N 33/574
(52) **C07K 14/47; C12Q 1/04; G01N 33/574; G01N 33/68**
(25) Ja (26) En
(21) 24755184.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005402 16.02.2024
(87) WO 2024/172145 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022741
(54) • *BIOMARKER FÜR DEN NACHWEIS VON NIERENZELLKARZINOM*
• *BIOMARKER FOR RENAL CELL CANCER DETECTION*
• *BIOMARQUEUR POUR LA DÉTECTION DU CANCER DES CELLULES RÉNALES*
(71) University of Tsukuba, 1-1-1, Tennodai Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8577, JP
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1, Kasumigaseki 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, JP
(72) KAWANISHI, Kunio, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8577, JP
KUNO, Atsushi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
OKATANI, Chiaki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
SATO, Takashi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
SAKAUE, Hiroaki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
KAJI, Hiroyuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 667 941 A1**
(52) **G01N 33/68**
(25) Ko (26) En
(21) 24775277.7 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095618 21.03.2024
(87) WO 2024/196232 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 KR 20230036568
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR DIAGNOSE DER KOGNITIVEN DYSFUNKTION EINES HAUSTIERS UNTER VERWENDUNG EINER NASENFLÜSSIGKEIT*
• *COMPOSITION FOR DIAGNOSING COGNITIVE DYSFUNCTION OF COMPANION ANIMAL BY USING NASAL FLUID*
• *COMPOSITION POUR DIAGNOSTIQUER UN DYSFONCTIONNEMENT COGNITIF D'UN ANIMAL DE COMPAGNIE À L'AIDE D'UN FLUIDE NASAL*
(71) Keybasic Co., Ltd, (Manseong-dong), Jeonbuk Center for Creative Economy & Innova, 511-ho, 5F, 123, Ogong-ro Deokjin-gu, Jeonju-si, Jeonbuk-do 54870, KR
(72) CHOI, Ju Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13194, KR
YOO, Seung-Jun, Seoul 06652, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01N 33/68 → (51) ***G01N 15/14***

---

(51) ***G01N 33/72*** (11) **4 667 942 A1**
G01N 21/00
(52) **G01N 33/721; G01N 21/3577; G01N 21/359;** G01N 2800/7009
(25) Es (26) En
(21) 24712877.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070080 13.02.2024
(87) WO 2024/170811 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 ES 202330106
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON FREIEN RADIKALEN IM BLUT UND VERWENDUNG DAVON BEI DER DIAGNOSE VON ERKRANKUNGEN*
• *IN VITRO METHOD FOR IDENTIFYING FREE RADICALS IN BLOOD AND THE USE THEREOF IN THE DIAGNOSIS OF PATHOLOGIES*
• *MÉTHODE IN VITRO POUR IDENTIFIER DES RADICAUX LIBRES DANS DU SANG ET SON UTILISATION DANS LE DIAGNOSTIC DE PATHOLOGIES*
(71) Universidad de Oviedo, C/ San Francisco 3, 33003 Oviedo, ES
(72) QUIRÓS GONZÁLEZ, Isabel, 33003 Oviedo, ES
SÁINZ MENÉNDEZ, Rosa María, 33003 Oviedo, ES
MAYO BARRALLO, Juan Carlos, 33003 Oviedo, ES
HEVIA SÁNCHEZ, David, 33003 Oviedo, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

G01N 33/86 → (51) ***C12Q 1/56***

G01N 35/00 → (51) ***G01N 35/04***

---

(51) ***G01N 35/02*** (11) **4 667 943 A1**
(52) **G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23922925.5 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044531 12.12.2023
(87) WO 2024/171592 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021309
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG, ABLIDUNGSMECHANISMUS UND ABLIDUNGSVERFAHREN*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE, UNLIDDING MECHANISM, AND UNLIDDING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE, MÉCANISME D'OUVERTURE ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MASAME Yuzen, Tokyo 105-6409, JP
MISHIMA Hiroyuki, Tokyo 105-6409, JP
NONAKA Kohei, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 35/04*** (11) **4 667 944 A1**
G01N 35/00 ***G01N 35/10***
G01N 33/53
(52) **G01N 33/53; G01N 35/00; G01N 35/04; G01N 35/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24755840.6 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071055 08.01.2024
(87) WO 2024/169464 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310111277
(54) • *PROBENRACKMANIPULATIONSVORRICHTUNG, PROBENANALYSATOR UND VERFAHREN ZUR PROBENSAMMLUNG*
• *SAMPLE RACK MANIPULATION DEVICE, SAMPLE ANALYZER, AND METHOD FOR SAMPLE COLLECTION*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE PORTOIR D'ÉCHANTILLONS, ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ DE COLLECTE D'ÉCHANTILLON*
(71) Beckman Coulter Laboratory Systems (Suzhou) Co. Ltd., 11 Zhen Sheng Road Suzhou Industrial Park China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone Suzhou Area, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
(72) ZHAO, Liang, Suzhou, Jiangsu 215126, CN

(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01N 35/04* (11) **4 667 945 A1**
(52) **G01N 33/53; G01N 35/00; G01N 35/02; G01N 35/04; G01N 35/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24755841.4 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071056 08.01.2024
(87) WO 2024/169465 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310111172
(54) • *KANALÜBERBRÜCKUNGSVORRICHTUNG, PROBENANALYSATOR UND PROBENSAMMELVERFAHREN*
• *CHANNEL BRIDGING DEVICE, SAMPLE ANALYZER, AND SAMPLE COLLECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE PONTAGE DE CANAL, ANALYSEUR D'ÉCHANTILLONS ET PROCÉDÉ DE COLLECTE D'ÉCHANTILLON*
(71) Beckman Coulter Laboratory Systems (Suzhou) Co. Ltd., 11 Zhen Sheng Road Suzhou Industrial Park China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone Suzhou Area, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
(72) ZHAO, Liang, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/02*

G01N 35/10 → (51) *G01N 35/04*

G01P 15/18 → (51) *G01N 29/04*

(51) *G01R 1/18* (11) **4 667 946 A1**
G01R 15/06 *G01R 15/16*
G01R 15/18
(52) **G01R 1/18; G01R 15/06; G01R 15/16; G01R 15/181;** G01R 31/3271
(25) En (26) En
(21) 24182533.0 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SENSORVORRICHTUNG MIT KAPAZITIVEM SPANNUNGSSENSOR UND ROGOWSKI-SPULENSTROMSENSOR SOWIE ZUGEHÖRIGE ÜBERTRAGUNGSLEITUNG*
• *SENSING DEVICE COMPRISING A CAPACITIVE VOLTAGE SENSOR AND A ROGOWSKI COIL CURRENT SENSOR AND CORRESPONDING TRANSMISSION LINE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION COMPRENANT UN CAPTEUR DE TENSION CAPACITIF ET UN CAPTEUR DE COURANT À BOBINE DE ROGOWSKI ET LIGNE DE TRANSMISSION CORRESPONDANTE*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) Juge, Patrick, 73100 Aix-les-Bains, FR
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

G01R 15/06 → (51) *G01R 1/18*

G01R 15/16 → (51) *G01R 1/18*

G01R 15/18 → (51) *G01R 1/18*

(51) *G01R 19/00* (11) **4 667 947 A1**
A61B 17/22
(52) **A61B 17/22; G01R 19/00;** Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 24756138.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076190 05.02.2024
(87) WO 2024/169764 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310126146
(54) • *STROMDETEKTIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND GEFÄSSVERKALKUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CURRENT DETECTION DEVICE, CONTROL METHOD, AND VASCULAR CALCIFICATION TREATMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE COURANT, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CALCIFICATION VASCULAIRE*
(71) Jiangsu Polylive Medtech Co., Ltd., 888 Zhujiang Road Juegang Street Rudong County, Nantong, Jiangsu 226400, CN
(72) TANG, Zhihuang, Nantong, Jiangsu 226400, CN
LI, Chuang, Nantong, Jiangsu 226400, CN
ZHOU, Yi, Nantong, Jiangsu 226400, CN
GUI, Baozhu, Nantong, Jiangsu 226400, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G01R 19/00 → (51) *G01R 31/367*

G01R 19/04 → (51) *H02M 1/00*

G01R 19/10 → (51) *G01R 31/367*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/367*

G01R 19/165 → (51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 19/25* (11) **4 667 948 A1**
G05B 9/02
(52) **H02J 13/00002;** G01R 19/2513
(25) De (26) De
(21) 24182949.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANLAGE MIT EINEM NETZWÄCHTER UND DIESER NETZWÄCHTER FÜR EIN LEITUNGSNETZ*
• *INSTALLATION WITH A MAINS MONITOR AND SAID MAINS MONITOR FOR A MAINS NETWORK*
• *INSTALLATION AVEC UN CONTRÔLEUR DE RÉSEAU ET CE CONTRÔLEUR DE RÉSEAU POUR UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION*
(71) DIN-Dietmar Nocker Facilitymanagement GmbH, Kotzinastrasse 5, 4030 Linz, AT
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

G01R 19/25 → (51) *H02M 1/00*

(51) *G01R 23/163* (11) **4 667 949 A2**
(52) **G01R 23/165; G01R 23/163**
(25) En (26) En
(21) 25205360.8 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2021 US 202117158827
(54) • *BREITBAND-SPEKTRALANALYSATOR*
• *WIDEBAND SPECTRUM ANALYZER*
• *ANALYSEUR DE SPECTRE À LARGE BANDE*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Roth, Alexander, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 21211265.0 / 4 033 258

G01R 29/10 → (51) *H01Q 21/06*

(51) *G01R 31/00* (11) **4 667 950 A1**
G01R 31/52 *B60L 3/00*
(52) **B60L 3/0069; G01R 31/008; G01R 31/52**
(25) En (26) En
(21) 24183792.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LECKDETEKTIONSSYSTEM*
• *LEAKAGE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) FERNANDEZ-MATTOS, Rodrigo, B90 4JJ Solihull, GB
SHAH, Mital, HA3 0NH Harrow, GB
TULLET, James Thomas Marshall, B13 9JS Birmingham, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01R 31/317* (11) **4 667 951 A2**
G01R 31/3183 *G01R 31/3193*
(52) **G01R 31/31703; G01R 31/318385; G01R 31/31932**
(25) En (26) En
(21) 25213774.0 (22) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.11.2024 CN 202411630270
(54) • *SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES FUNKTIONSSICHERHEITSTESTS, NEURONALE VERARBEITUNGSEINHEIT UND SPEICHERMEDIUM*
• *CIRCUIT AND METHOD FOR PERFORMING FUNCTIONAL SAFETY TEST, NEURAL PROCESSING UNIT, AND STORAGE MEDIUM*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN TEST DE SÉCURITÉ FONCTIONNEL, UNITÉ DE TRAITEMENT NEURONAL ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) YUAN, Jiawei, Beijing, 100094, CN
DING, Jinnan, Beijing, 100094, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G01R 31/3183 → (51) *G01R 31/317*

(51) *G01R 31/3185* (11) **4 667 952 A1**
(52) **G01R 31/318527**
(25) En (26) En
(21) 25181257.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014419
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN EINES ZÄHLERS, ENTSPRECHENDES VERARBEITUNGSSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR TESTING A COUNTER, CORRESPONDING PROCESSING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TEST D'UN COMPTEUR, SYSTÈME DE TRAITEMENT CORRESPONDANT ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SCIBETTA, Roberto, 20862 Arcore (Monza Brianza), IT
MACALUSO, Ruggero, 20099 Sesto San Giovanni, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 31/3187 → (51) *G06F 11/22*

G01R 31/3193 → (51) *G01R 31/317*

G01R 31/327 → (51) *H02M 1/12*

(51) *G01R 31/36* *G01R 31/392* *G01R 31/382* (11) **4 667 953 A1** *G01R 31/396* *B60L 58/16*
(52) **B60L 58/16; G01R 31/36; G01R 31/382; G01R 31/392; G01R 31/396;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24845902.6 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010201 16.07.2024
(87) WO 2025/023599 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 KR 20230097814
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER BATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ji-Yeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Dae-Soo, Daejeon 34122, KR
KIM, Young-Deok, Daejeon 34122, KR
CHOI, Soon-Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01R 31/367* *G01R 31/374* *G01R 31/396* *G01R 19/10* *G06N 20/00* (11) **4 667 954 A1** *G01R 31/3842* *G01R 19/165* *G01R 19/00* *B60L 58/12*
(52) **B60L 58/12; G01R 19/00; G01R 19/10; G01R 19/165; G01R 31/367; G01R 31/374; G01R 31/3842; G01R 31/396; G06N 20/00; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24894418.3 (22) 29.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/016664 29.10.2024
(87) WO 2025/110524 2025/22 30.05.2025
(30) 24.11.2023 KR 20230165462
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND BATTERIEDIAGNOSEVERFAHREN*
• *BATTERY DIAGNOSIS APPARATUS AND BATTERY DIAGNOSIS METHOD*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Seo-Young, Daejeon 34122, KR
CHOI, Soon-Hyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Young-Deok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01R 31/367* *G01R 31/3828* *G01R 31/388* (11) **4 667 955 A1** *G01R 31/3842*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/3828; G01R 31/3842; G01R 31/388;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25181399.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410807464
(54) • *BATTERIENIVEAUVERIFIZIERUNGSVERFAHREN, STEUERGERÄT, BATTERIEVORRICHTUNG UND DROHNE*
• *BATTERY LEVEL VERIFICATION METHOD, CONTROLLER, BATTERY APPARATUS, AND DRONE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE NIVEAU DE BATTERIE, CONTRÔLEUR, APPAREIL DE BATTERIE ET DRONE*
(71) Autel Robotics Co., Ltd., Room 601, 701, 801, 901, Block B1, Nanshan iPark No. 1001 Xueyuan Avenue Changyuan Community Taoyuan, Sub-district, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) Qin, Wei, Taoyuan Sub-district, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518055, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/374 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/3828 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/385 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/388 → (51) *G01R 31/367*

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/367* *G01R 31/385* *H01M 10/48* (11) **4 667 956 A1** *G01R 31/396* *G01R 31/52*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/385; G01R 31/392; G01R 31/396; G01R 31/52; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24882955.8 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096366 16.10.2024
(87) WO 2025/089929 2025/18 01.05.2025
(30) 26.10.2023 KR 20230144293
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER BATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SONG, Keehoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/367* *G01R 31/396* (11) **4 667 957 A1** *G01R 31/3842*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/3842; G01R 31/392; G01R 31/396;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24904054.4 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/018675 22.11.2024
(87) WO 2025/127489 2025/25 19.06.2025
(30) 14.12.2023 KR 20230182410
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND BATTERIEDIAGNOSEVERFAHREN*
• *BATTERY DIAGNOSIS APPARATUS AND BATTERY DIAGNOSIS METHOD*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Tae-Hyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Young-Deok, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hyun-Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/392 → (51) *G06Q 10/04*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/52 → (51) *G01R 31/00*

G01R 31/52 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/52 → (51) *H02H 9/04*

G01R 31/64 → (51) *H02M 7/483*

(51) *G01R 33/12* (11) **4 667 958 A1**
A61B 5/05
(52) **A61B 5/05; G01R 33/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23924277.9 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002464 21.02.2023
(87) WO 2024/177168 2024/35 29.08.2024
(54) • *MAGNETISCHE MESSVORRICHTUNG AUF BASIS EINES DIAMANT-STICKSTOFFIMPF-STOFFSENSORS*
• *MAGNETIC SENSING DEVICE BASED ON DIAMOND NITROGEN-VACANCY SENSOR*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION MAGNÉTIQUE BASÉ SUR UN CAPTEUR D'AZOTE-LACUNE DE DIAMANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Keunyoung, Seoul 06772, KR
KIM, Seonghyok, Seoul 06772, KR
LEE, Sungdan, Seoul 06772, KR
KIM, Hongyeol, Seoul 06772, KR
CHOI, Wookyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Donghun, Seoul 06772, KR
PARK, Chanhu, Seoul 06772, KR
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G01R 33/34* (11) **4 667 959 A1**
G01R 33/3415 *A61B 5/00*
A61B 5/08
(52) **G01R 33/34084; A61B 5/6823; G01R 33/3415;** A61B 5/0816
(25) En (26) En
(21) 25182184.9 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100280
(54) • *SPULENSATZ UND BÜNDELTEILSPULE ZUM EMPFANG EINES KERNSPINRESONANZ-SIGNALS*
• *COIL SET AND TRUNK PART COIL FOR RECEIVING A NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE SIGNAL*
• *ENSEMBLE DE BOBINES ET BOBINE DE PARTIE DE TRONC POUR LA RÉCEPTION D'UN SIGNAL DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620, JP
(72) IWASAWA, Kojiro, Tokyo, JP
ARAI, Koichi, Tokyo, JP
DOHATA, Masayoshi, Tokyo, JP
OTAKE, Yosuke, Tokyo, JP
OCHI, Hisaaki, Tokyo, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01R 33/3415 → (51) *G01R 33/34*

G01R 33/38 → (51) *H01F 6/04*

G01R 33/3815 → (51) *H01F 6/04*

(51) *G01S 1/02* (11) **4 667 960 A1**
G01S 5/02 *G01S 5/04*
G01S 5/06 *G01S 5/12*
G01S 5/16
(52) **G01S 1/026; G01S 5/021; G01S 5/0244;** G01S 5/02; G01S 5/04; G01S 5/06; G01S 5/12; G01S 5/16
(25) En (26) En
(21) 24183137.9 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION EINER MOBILEN VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SYSTEM, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DETERMINING A POSITION OF A MOBILE DEVICE, APPARATUS, SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION D'UN DISPOSITIF MOBILE, APPAREIL, SYSTÈME, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) u-blox AG, Zuercherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) Papaharalabos, Stelios, 15125 Maroussi, GR
Kappi, Jani, 33720 Tampere, FI
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01S 5/00 → (51) *H04W 64/00*

G01S 5/02 → (51) *G01S 1/02*

G01S 5/02 → (51) *H04W 64/00*

(51) *G01S 7/00* (11) **4 667 961 A1**
G01S 7/03 *G01S 13/536*
(52) **G01S 7/03; G01S 7/003; G01S 13/536**
(25) En (26) En
(21) 25183507.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410813775
(54) • *MIKROWELLENSENSOR MIT DRAHTLOSER KOMMUNIKATIONSFUNKTION*
• *MICROWAVE SENSOR WITH WIRELESS COMMUNICATION FUNCTION*
• *CAPTEUR À MICRO-ONDES AVEC FONCTION DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Xiamen PVTECH Co., Ltd., No. 206, Middle Neian Road, Xiamen, Fujian 361101, CN
(72) LIN, TENG, Xiamen, 361101, CN
LU, FUXING, Xiamen, 361101, CN
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(51) *G01S 7/02* (11) **4 667 962 A1**
G01S 7/03 *G01S 7/35*
G01S 13/00 *G01S 13/931*
H01Q 1/32
(52) **G01S 7/024; G01S 7/032; G01S 7/35; G01S 13/003; G01S 13/931; H01Q 1/3233;** G01S 2013/93275
(25) En (26) En
(21) 24183841.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYNCHRONISIERUNG VERTEILTER RADAR-EINHEITEN*
• *SYNCHRONIZING OF DISTRIBUTED RADAR UNITS*
• *SYNCHRONISATION D'UNITÉS RADAR DISTRIBUÉES*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ALHASSON, Saif, 82819 Munich, DE
BEKOOIJ, Marco Jan Gerrit, 5656 AE Eindhoven, NL
KOPPELAAR, Arie Geert Cornelis, 5656 AE Eindhov, NL
LOK, Pieter, 6534 AE Nijmegen, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

(51) *G01S 7/03* (11) **4 667 963 A1**
G01S 13/42 *G01S 13/931*
(52) **G01S 7/034; G01S 13/003; G01S 13/42; G01S 13/931**
(25) En (26) En
(21) 24183589.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RADARSYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES RADARSYSTEMS*
• *RADAR SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING A RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈMES RADAR ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME RADAR*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) TORRES, Felipe, 8200 Schaffhausen, CH
KAZIMI, Sadam Hussain, 8200 Schaffhausen, CH
VOLLBRACHT, Dennis, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01S 7/03 → (51) *G01S 13/931*

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/00*

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/40 → (51) *G06F 30/15*

G01S 7/41 → (51) *H01Q 1/52*

(51) *G01S 7/48* (11) **4 667 964 A1**
G01S 17/42 *G01S 17/931*
(52) **E05B 81/77; G01S 7/4808; G01S 17/42; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 24182477.0 (22) 17.06.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINER KOLLISIONSGEFAHR BEIM ÖFFNEN EINER TÜR EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING A RISK OF COLLISION WHEN A DOOR OF A MOTOR VEHICLE IS OPENED*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UN RISQUE DE COLLISION LORS DE L'OUVERTURE D'UNE PORTE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) MINEBEA ACCESSSOLUTIONS ITALIA S.P.A., Via Torino 31, 10044 Pianezza, IT
(72) PIERI, Alexandre, 10044 Pianezza, IT
PEYNOT, Thomas, 10044 PIANEZZA, IT
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 667 965 A1**
G01S 7/497
(52) **G01S 7/481; G01S 7/497**
(25) Ja (26) En
(21) 23922834.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034454 22.09.2023
(87) WO 2024/171500 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021054
19.09.2023 JP 2023151638
(54) • *OPTISCHER SENSOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *OPTICAL SENSOR AND MANUFACTURING METHOD*
• *CAPTEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) AOKI Keishin, Kariya- city Aichi 4488661, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G01S 7/497*** (11) **4 667 966 A1**
G06T 7/80 ***G06V 20/56***
(52) **G01S 7/4972; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 24182654.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGKAMERASYSTEM MIT MULTIKAMERAAUSRICHTUNG*
• *VEHICLE CAMERA SYSTEM WITH MULTIPLE-CAMERA ALIGNMENT*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA DE VÉHICULE À ALIGNEMENT DE CAMÉRAS MULTIPLES*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BERNE, Nicolas, 436 44 ASKIM, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) ***G01S 7/497*** (11) **4 667 967 A1**
G06T 7/80 ***G06V 20/56***
(52) **G01S 7/4972; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 25183151.7 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 EP 24182654
(54) • *FAHRZEUGKAMERASYSTEM MIT MULTIKAMERAAUSRICHTUNG*
• *VEHICLE CAMERA SYSTEM WITH MULTIPLE-CAMERA ALIGNMENT*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA DE VÉHICULE À ALIGNEMENT DE CAMÉRAS MULTIPLES*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) BERNE, Nicolas, 38540 HEYRIEUX, FR
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

G01S 7/497 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 7/52 → (51) ***A61B 8/00***

G01S 13/00 → (51) ***G01S 7/02***

G01S 13/06 → (51) ***H01Q 1/52***

G01S 13/42 → (51) ***G01S 7/03***

G01S 13/536 → (51) ***G01S 7/00***

---

(51) ***G01S 13/60*** (11) **4 667 968 A1**
(52) **G01S 13/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23923351.3 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077953 23.02.2023
(87) WO 2024/174174 2024/35 29.08.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR RADARSENSOR UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD OF RADAR SENSOR, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'UN CAPTEUR RADAR ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) CHEN, Gaoxiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01S 13/89 → (51) ***G06F 30/15***

---

(51) ***G01S 13/931*** (11) **4 667 969 A1**
H01Q 1/32 ***H01Q 21/20***
G01S 7/03
(52) **G01S 13/931; G01S 7/032; H01Q 1/32; H01Q 1/3233; H01Q 21/20;** G01S 2013/9327
(25) En (26) En
(21) 24182908.4 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RADARSENSOR*
• *RADAR SENSOR*
• *CAPTEUR RADAR*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Ioffe, Alexander, 53229 Bonn, DE
Sommer, Aron, 50823 Köln, DE
Stefer, Markus, 42897 Remscheid, DE
Torres, Jairo Escudero, 50823 Köln, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G01S 13/931*** (11) **4 667 970 A1**
G01S 17/931 ***G06V 20/56***
(52) **G01S 13/931; G01S 17/931; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 24217939.8 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079468
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON FAHRZEUGOBJEKTERKENNUNGSDATEN*
• *VEHICLE OBJECT DETECTION DATA PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE DÉTECTION D'OBJET DE VÉHICULE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Jang Yoon, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jin Sol, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01S 13/931 → (51) ***G01S 7/02***

G01S 13/931 → (51) ***G01S 7/03***

G01S 13/931 → (51) ***G06F 30/15***

G01S 13/931 → (51) ***H01Q 1/52***

---

(51) ***G01S 13/95*** (11) **4 667 971 A1**
(52) **G01S 13/931; G01S 13/95;** Y02A 90/10
(25) Zh (26) En
(21) 24759453.4 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072710 17.01.2024
(87) WO 2024/174774 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310165333
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG METEOROLOGISCHER INFORMATIONEN*
• *METEOROLOGICAL INFORMATION PROCESSING METHOD AND PROCESSING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET APPAREIL DE TRAITEMENT*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN

(72) WANG, Ben, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G01S 15/931* (11) **4 667 972 A1**
(52) **G01S 15/931**
(25) Zh (26) En
(21) 23921946.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076710 17.02.2023
(87) WO 2024/168794 2024/34 22.08.2024
(54) • *HINDERNISERKENNUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES FAHRZEUGS BEIM FAHREN*
• *OBSTACLE DETECTION METHOD AND DEVICE FOR ASSISTING VEHICLE IN DRIVING*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBSTACLES ET DISPOSITIF D'ASSISTANCE À LA CONDUITE D'UN VÉHICULE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LIU, Shu, Shanghai 200335, CN
YANG, Hao, Shanghai 200335, CN
ZHANG, Kaixuan, Shanghai 200335, CN
CAO, Longxu, Shanghai 200335, CN
GU, Chenyi, Shanghai 200335, CN

(51) *G01S 17/06* (11) **4 667 973 A1**
G01S 17/931
(52) **G01S 17/931; G01S 17/06**
(25) En (26) En
(21) 24217054.6 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081428
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *APPARATUS FOR CONTROLLING VEHICLE AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) BAEG, Ju Heon, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/48*

G01S 17/58 → (51) *G08G 1/04*

(51) *G01S 17/89* (11) **4 667 974 A1**
(52) **B23K 26/032; B23K 9/00; B23K 10/02; B23K 15/0046; B23K 26/0643; B23K 26/0648; B23K 26/082; B23K 26/14; B23K 26/244; B23K 31/125; G01B 5/0037; G01B 9/02091; G01B 11/22; G01B 11/2441; G01N 21/954; G01S 7/4817; G01S 17/89;** B26F 1/26; B26F 3/004
(25) En (26) En
(21) 25189217.0 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.03.2013 US 201361778592 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KENNZEICHNUNG VON LASERBEARBEITUNGSEIGENSCHAFTEN DURCH MESSUNG VON SCHLÜSSELLOCHDYNAMIKEN MITTELS INTERFEROMETRIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CHARACTERIZING LASER MACHINING PROPERTIES BY MEASURING KEYHOLE DYNAMICS USING INTERFEROMETRY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CARACTÉRISATION DE PROPRIÉTÉS D'USINAGE LASER PAR MESURE DE DYNAMIQUES DE TROU DE SERRURE UTILISANT UNE INTERFÉROMÉTRIE*
(71) IPG Photonics (Canada) Inc., 199 Bay Street, Suite 5300 Commerce Court West, Toronto ON M5L1B9, CA
(72) WEBSTER, Paul J. L., Kingston, ON K7L 0A5, CA
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 20194373.5 / 3 769 898
14764437.1 / 2 972 479

G01S 17/894 → (51) *G08G 1/04*

G01S 17/931 → (51) *G01S 13/931*

G01S 17/931 → (51) *G01S 17/06*

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/48*

(51) *G01S 19/01* (11) **4 667 975 A1**
G01S 19/21 *G05D 1/248*
(52) **G01S 19/01; G01S 19/21; G05D 1/248**
(25) Ko (26) En
(21) 24757249.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095140 14.02.2024
(87) WO 2024/172528 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019677
13.02.2024 KR 20240020301
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES GNSS-ANGRIFFS UND FAHRZEUGENDGERÄT DAFÜR*
• *METHOD FOR DETECTING GNSS ATTACK AND VEHICLE TERMINAL THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ATTAQUE GNSS ET TERMINAL DE VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
(72) JUNG, Chang Hun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18280, KR
PARK, Seung Wook, Yongin-si Gyeonggi-do 16847, KR
HAN, Gene Back, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18280, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01S 19/21 → (51) *G01S 19/01*

(51) *G01S 19/23* (11) **4 667 976 A1**
(52) **G01S 19/23**
(25) Zh (26) En
(21) 24756272.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076849 08.02.2024
(87) WO 2024/169899 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310121218
(54) • *GNSS-MESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *GNSS MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE GNSS, DISPOSITIF*
(71) Spreadtrum Semiconductor (Nanjing) Co., Ltd., Room 501, Block C, Fuying Building No.99 Tuanjie Road, Research & Innovation Park High-tech Development Zone, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(72) LEI, Zhenzhu, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01S 19/43 → (51) *H04W 64/00*

(51) *G01T 1/167* (11) **4 667 977 A1**
G21C 17/06
(52) **G01T 1/167**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180791.3 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406476
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER PLUTONIUMMENGE IN GEGENWART VON CURIUM DURCH PASSIVE NEUTRONENMESSUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING AN AMOUNT OF PLUTONIUM IN THE PRESENCE OF CURIUM BY PASSIVE NEUTRON MEASUREMENT*
• *METHODE DE DETERMINATION D'UNE QUANTITE DE PLUTONIUM EN PRESENCE DE CURIUM PAR MESURE NEUTRONIQUE PASSIVE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BOTTAU, Vincent, 13115 SAINT-PAUL LEZ DURANCE, FR
ELEON, Cyrille, 13115 SAINT-PAUL LEZ DURANCE, FR
PEROT, Bertrand, 13115 SAINT-PAUL LEZ DURANCE, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) *G01T 1/169* (11) **4 667 978 A1**
G01V 5/00
(52) **G01T 1/169; G01V 5/00**
(25) En (26) En
(21) 24211504.6 (22) 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 EP 24183825
(54) • *SYSTEM ZUR 2D- UND 3D-DICHTEBILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG ATMOSPHÄRISCHER (KOSMISCHER) PARTIKEL*
• *SYSTEM FOR 2D AND 3D DENSITY IMAGING USING ATMOSPHERIC (COSMIC) PARTICLES*

- *SYSTÈME D'IMAGERIE DE DENSITÉ 2D ET 3D UTILISANT DES PARTICULES ATMOSPHÉRIQUES (COSMIQUES)*

(71) Paul Scherrer Institut, Forschungsstrasse 111, 5232 Villigen, CH
(72) Aliakbar, Ebrahimi, 79787 Lauchringen, DE
Kästli, Hans-Christian, 5425 Schneisingen, CH
Erdmann, Wolfram, 5303 Würenlingen, CH
Meier, Beat, 8153 Rümlang, CH
Rohe, Tilman, 5408 Ennetbaden, CH
(74) Fischer, Michael, Siemens AG Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G01T 1/36*** (11) **4 667 979 A1**
G01T 7/00
(52) **G01T 1/36; G01T 7/005**
(25) En (26) En
(21) 25179126.5 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418747809
(54) • *UNTERSTÜTZUNG DER KALIBRIERUNG EINES RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEMS UND ANPASSUNG VON BETRIEBSEINSTELLUNGEN*
• *SUPPORTING CALIBRATION OF AN X-RAY IMAGING SYSTEM AND ADJUSTMENT OF OPERATIONAL SETTINGS*
• *SUPPORT D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME D'IMAGERIE À RAYONS X ET RÉGLAGE DE RÉGLAGES OPÉRATIONNELS*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) SAXENA, Shefali, 10691 Stockholm, SE
ADAMAK, Mark, Waukesha, 53188, US
YANOFF, Brian, Niskayuna, 12309, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G01T 7/00 → (51) ***G01T 1/36***

G01V 1/22 → (51) ***H04B 10/077***

---

(51) ***G01V 5/00*** (11) **4 667 980 A2**
(52) **G01V 5/232**
(25) En (26) En
(21) 25213256.8 (22) 06.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2014 US 201461989503 P
23.04.2015 US 201514695038
(54) • *COMPUTERTOMOGRAFIESYSTEM FÜR FRACHT- UND TRANSPORTIERTE BEHÄLTER*
• *COMPUTED TOMOGRAPHY SYSTEM FOR CARGO AND TRANSPORTED CONTAINERS*
• *SYSTÈME DE TOMOGRAPHIE PAR ORDINATEUR POUR MARCHANDISES ET CONTENEURS TRANSPORTÉS*
(71) Astrophysics Inc., 21481 Ferrero Parkway, City of Industry, CA 91789, US
(72) BEDFORD, Simon Peter, City of Industry, 91789, US
ZAYEK, Francois, City of Industry, 91789, US
MOORE, Richard Hardwick, Concord, 01742, US
QUIVIRA, Fernando, Somerville, 02144, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 18160542.9 / 3 351 975
15166576.7 / 2 942 649

G01V 5/00 → (51) ***G01N 23/20008***

G01V 5/00 → (51) ***G01T 1/169***

---

(51) ***G01W 1/10*** (11) **4 667 981 A1**
G01W 1/00
(52) **G01W 1/10;** G01W 2001/006
(25) En (26) En
(21) 25154998.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 LU 507558
21.06.2024 US 202418749998
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WELTRAUMWETTERVORHERSAGE BASIEREND AUF EINER SATELLITENKONSTELLATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SPACE WEATHER FORECASTING BASED ON A SATELLITE CONSTELLATION*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE PRÉVISION DE LA MÉTÉOROLOGIE SPATIALE BASÉE SUR UNE CONSTELLATION DE SATELLITES*
(71) Mission Space S.A., 9 rue du Laboratoire, 1911 Luxembourg, LU
(72) POSPEKHOV, Alex, Luxembourg, LU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

G02B 1/04 → (51) ***A61B 3/16***

G02B 1/04 → (51) ***C08G 63/78***

G02B 5/00 → (51) ***A24F 40/70***

---

(51) ***G02B 5/08*** (11) **4 667 982 A1**
G03F 7/00
(52) **G02B 5/0891; G02B 5/0833; G02B 5/0858; G03F 7/70316; G03F 7/70958;** G02B 1/14
(25) En (26) En
(21) 25180894.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024205788
(54) • *OPTISCHES ELEMENT ZUR REFLEXION VON STRAHLUNG IM VUV-WELLENLÄNGENBEREICH*
• *OPTICAL ELEMENT FOR REFLECTION OF RADIATION IN THE VUV WAVELENGTH REGION*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE POUR LA RÉFLEXION DE RAYONNEMENT DANS LA RÉGION DE LONGUEUR D'ONDE VUV*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) Lange, Felix, 73447 Oberkochen, DE
Pazidis, Alexandra, 73447 Oberkochen, DE
Forcht, Konstantin, 73447 Oberkochen, DE
Wiegand, Alexander, 73447 Oberkochen, DE
Schick, Katja, 73447 Oberkochen, DE
Haertling, Marcel, 73447 Oberkochen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(51) ***G02B 5/18*** (11) **4 667 983 A1**
G01J 3/18
(52) **G01J 3/18; G02B 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23922856.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038445 25.10.2023
(87) WO 2024/171522 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023453
(54) • *BEUGUNGSGITTER UND ANALYSEVORRICHTUNG DAMIT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BEUGUNGSGITTERS*
• *DIFFRACTION GRATING AND ANALYSIS DEVICE USING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING DIFFRACTION GRATING*
• *RÉSEAU DE DIFFRACTION ET DISPOSITIF D'ANALYSE L'UTILISANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉSEAU DE DIFFRACTION*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) AONO Takanori, Tokyo 100-8280, JP
YAEGASHI Kenta, Tokyo 105-6409, JP
EBATA Yoshisada, Tokyo 105-6409, JP
UCHIDA Isao, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G02B 5/32 → (51) ***G02C 7/00***

G02B 6/00 → (51) ***A47L 9/30***

G02B 6/00 → (51) ***H01H 85/30***

---

(51) ***G02B 6/02*** (11) **4 667 984 A1**
(52) **G02B 6/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756685.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003354 01.02.2024
(87) WO 2024/171835 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021006
(54) • *MEHRKERNFASER*
• *MULTICORE FIBER*
• *FIBRE MULTICOEUR*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) KAJIKAWA, Shota, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G02B 6/02*** (11) **4 667 985 A1**
(52) **G02B 6/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756980.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005383 15.02.2024
(87) WO 2024/172140 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023214
(54) • *MEHRKERNFASER*
• *MULTICORE FIBER*
• *FIBRE MULTICOEUR*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) ODA, Takuya, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
TAKENAGA, Katsuhiro, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/036* (11) **4 667 986 A1**
(52) **G02B 6/02; G02B 6/036**
(25) Zh (26) En
(21) 24769638.8 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071873 11.01.2024
(87) WO 2024/187942 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 CN 202310281156
(54) • *OPTISCHE FASER*
• *OPTICAL FIBER*
• *FIBRE OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Haofan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G02B 6/02* (11) **4 667 987 A1**
(52) **G02B 6/02123; G02B 6/02152; G02B 6/0218;** G02B 6/02133; G02B 6/02209
(25) De (26) De
(21) 25183610.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117500
(54) • *OPTISCHES FILTERSYSTEM ZUR WELLENLÄNGENFILTERUNG*
• *OPTICAL FILTER SYSTEM FOR WAVELENGTH FILTERING*
• *SYSTÈME DE FILTRE OPTIQUE POUR FILTRAGE DE LONGUEUR D'ONDE*
(71) Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP), An der Sternwarte 16, 14482 Potsdam, Brandenburg, DE
(72) Rodriguez Alvarez, Carlos Enrique, 14469 Potsdam, DE
Rahman, Aashia, 14473 Potsdam, DE
Önel, Hakan, 13509 Berlin, DE
Dionies, Frank, 14476 Potsdam, DE
Paschke, Jens, 14476 Potsdam, DE
(74) Heinemeyer, Karsten, Advlnno Patent-u. Rechtsanwaltspart. mbB Heinemeyer & Joachim Sandstrasse 17-23, 23552 Lübeck, DE

G02B 6/02 → (51) *C03B 37/012*

G02B 6/02 → (51) *G02B 6/36*

G02B 6/02 → (51) *G02B 6/44*

G02B 6/036 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/04 → (51) *G02B 6/44*

G02B 6/26 → (51) *G02B 6/36*

(51) *G02B 6/34* (11) **4 667 988 A1**
(52) **G02B 6/34**
(25) En (26) En
(21) 24182927.4 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHE ANTENNENVORRICHTUNG*
• *OPTICAL ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE OPTIQUE*
(71) AGPhotonics, S.L., Avd. María Victoria Atencia, 23 Bloque 1, Portal 2, 1ºC, 29010 Málaga, ES
(72) GINEL-MORENO, Pablo, 29017 Málaga, ES
BARONA-RUIZ, Miguel, 29018 Málaga, ES
MORENO POZAS, Laureano, 29012 Málaga, ES
ORTEGA-MOÑUX, Alejandro, 29590 Málaga, ES
WANGÜEMERT-PÉREZ, Juan Gonzalo, 29018 Málaga, ES
HALIR, Robert, 29004 Málaga, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

(51) *G02B 6/36* *G02B 6/02* (11) **4 667 989 A1** *G02B 6/26*
(52) **G02B 6/02; G02B 6/26; G02B 6/36**
(25) Ja (26) En
(21) 24756601.1 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002292 25.01.2024
(87) WO 2024/171750 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023493
(54) • *ABSCHLUSSGLIED, ENDGERÄT UND OPTISCHE VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *TERMINATOR, TERMINAL, AND OPTICAL CONNECTION STRUCTURE*
• *TERMINATEUR, TERMINAL ET STRUCTURE DE CONNEXION OPTIQUE*
(71) Sumitomo Electric Optifrontier Co., Ltd., 1 Taya-cho, Sakae-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-8589, JP
Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) YAMAZAKI Masayuki, Yokohama-shi, Kanagawa 244-8589, JP
SHIGEHARA Masakazu, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
HISHIKAWA Yoshifumi, Yokohama-shi, Kanagawa 244-8589, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G02B 6/42* *H01L 23/00* (11) **4 667 990 A1**
(52) **G02B 6/4267; G02B 6/4272;** H01L 23/562
(25) En (26) En
(21) 25182050.2 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024117104
(54) • *PHOTONISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT AND METHOD FOR MANUFACTURING*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LiGenTec SA, Chemin de la Dent d'Oche 1B, 1024 Ecublens, CH
(72) Op de Beeck, Camiel, 9000 Gent, BE
Sacchetto, Davide, 1462 Yvonand, CH
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G02B 6/44* *G02B 6/02* (11) **4 667 991 A1** *G02B 6/04*
(52) **G02B 6/02; G02B 6/04; G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 24756979.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005382 15.02.2024
(87) WO 2024/172139 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023215
(54) • *FASERANORDNUNG*
• *FIBER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FIBRE*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) ODA, Takuya, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 6/44 → (51) *C03C 25/1065*

(51) *G02B 7/00* *G02B 27/01* (11) **4 667 992 A1**
(52) **G02B 7/008; G02B 27/0176**
(25) En (26) En
(21) 25183955.1 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080179
08.10.2024 KR 20240136934
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *HEAD MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) HWANG, Sang Ho, 17113 Yongin-si, KR
SON, Jun Hee, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Sung Hoon, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Seung Ho, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Haeng Won, 17113 Yongin-si, KR
BAE, Hyun Chul, 17113 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G02B 7/02* *G03B 17/12* *H04N 23/55* (11) **4 667 993 A1** *H04N 23/51*
(52) **G03B 17/08; G02B 7/022; G02B 7/026; G03B 17/12; G03B 17/14; G03B 30/00; H04N 23/51; H04N 23/55**
(25) De (26) De
(21) 25184130.0 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117597
(54) • *KAMERA*
• *CAMERA*
• *CAMÉRA*
(71) Proton Camera Innovations GmbH, Fockestraße 15, 30827 Garbsen, DE
(72) Höpken, Marko, 31535 Neustadt am Rübenberge, DE
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

---

(51) ***G02B 7/02*** (11) **4 667 994 A2**
G02B 7/12 ***H04N 23/51***
H04N 23/55
(52) **G03B 17/08; G02B 7/022; G02B 7/026; G02B 7/12; G03B 17/14; G03B 30/00; H04N 23/51; H04N 23/55**
(25) De (26) De
(21) 25184132.6 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 DE 102024117602
10.09.2024 DE 102024125976
(54) • *KAMERA*
• *CAMERA*
• *CAMÉRA*
(71) Proton Camera Innovations GmbH, Fockestraße 15, 30827 Garbsen, DE
(72) Höpken, Marko, 31535 Neustadt am Rübenberge, DE
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

---

(51) ***G02B 7/08*** (11) **4 667 995 A2**
(52) **G02B 7/08; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57; H04N 23/687**
(25) En (26) En
(21) 25208785.3 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.11.2018 KR 20180147143
10.12.2018 KR 20180157899
(54) • *LINSENANSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND KAMERAMODUL SOWIE OPTISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LENS DRIVING APPARATUS, AND CAMERA MODULE AND OPTICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE LENTILLE, ET MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF OPTIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) PARK, Sang Ok, 07796 Seoul, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(62) 19891552.2 / 3 890 304

G02B 7/12 →(51) ***G02B 7/02***

G02B 7/182 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 9/62 →(51) ***G02B 13/00***

---

(51) ***G02B 13/00*** (11) **4 667 996 A2**
G02B 9/62
(52) **G02B 13/0045; G02B 9/62; H04N 23/55**
(25) En (26) En
(21) 25177557.3 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.05.2024 TW 113120138
(54) • *OPTISCHE FOTOGRAFIELINSENANORDNUNG, BILDERFASSUNGSEINHEIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PHOTOGRAPHY OPTICAL LENS ASSEMBLY, IMAGE CAPTURING UNIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE OPTIQUE DE PHOTOGRAPHIE, UNITÉ DE CAPTURE D'IMAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) LARGAN Precision Co., Ltd., No. 11, Jingke Rd. Nantun Dist., Taichung City, TW
(72) CHEN, I-Chieh, Taichung City, TW
SHIH, Yu-Han, Taichung City, TW
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) ***G02B 21/24*** (11) **4 667 997 A2**
(52) **G02B 21/367; G02B 21/24; G06V 10/22; G06V 20/693;** G01N 15/1433; G01N 2015/1445; G01N 2015/1452
(25) En (26) En
(21) 25214663.4 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2018 US 201862755151 P
02.11.2018 US 201862755291 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIGITALEN BILDGEBUNG*
• *DIGITAL IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE NUMÉRIQUE*
(71) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) JENOSKI, Raymond, Boylston, MA 01505, US
MAYER, Sid, Carlisle, MA 01741, US
JENNINGS, Robert, Andover, MA 01810, US
OLIVA, Ryan, P., Mendon, MA 01756, US
MCCROREY, John, A., Northborough, MA 01532, US
QUICK, Michael, D., Lunenburg, MA 01462, US
HARRINGTON, Sarah, Margaret, Nashua, NH 03064, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19794829.2 / 3 874 313

---

(51) ***G02B 21/24*** (11) **4 667 998 A2**
(52) **G02B 21/367; G02B 21/24; G06V 10/22; G06V 20/693;** G01N 15/1433; G01N 2015/1445; G01N 2015/1452
(25) En (26) En
(21) 25214674.1 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2018 US 201862755151 P
02.11.2018 US 201862755291 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIGITALEN BILDGEBUNG*
• *DIGITAL IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE NUMÉRIQUE*
(71) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) JENOSKI, Raymond, Boylston, MA 01505, US
MAYER, Sid, Carlisle, MA 01741, US
JENNINGS, Robert, Andover, MA 01810, US
OLIVA, Ryan, P., Mendon, MA 01756, US
MCCROREY, John, A., Northborough, MA 01532, US
QUICK, Michael, D., Lunenburg, MA 01462, US
HARRINGTON, Sarah, Margaret, Nashua, NH 03064, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19794829.2 / 3 874 313

---

(51) ***G02B 23/24*** (11) **4 667 999 A1**
G02B 26/08 ***A61B 1/00***
G02B 7/24
(52) **G02B 23/243; A61B 1/00096; A61B 1/00179; A61B 1/00183; A61B 1/00188; G02B 23/2446; G02B 26/0816;** G02B 7/24
(25) En (26) En
(21) 24183424.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHES SYSTEM*
• *OPTICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME OPTIQUE*
(71) Fisba AG, Rorschacherstrasse 268, 9016 St. Gallen, CH
(72) Rehn, Henning, 9016 St. Gallen, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

G02B 26/08 →(51) ***G02B 23/24***

G02B 26/08 →(51) ***H04N 9/31***

---

(51) ***G02B 27/00*** (11) **4 668 000 A1**
B23K 26/38 ***B23K 26/046***
B23K 26/064 ***B23K 26/70***
B23K 26/02 ***B23K 26/04***
B08B 5/02 ***H01S 3/04***
H01S 5/024
(52) **B08B 5/02; B23K 26/02; B23K 26/04; B23K 26/046; B23K 26/064; B23K 26/38; B23K 26/70; G02B 27/00; H01S 3/04; H01S 5/024**
(25) Zh (26) En
(21) 24777925.9 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083351 22.03.2024
(87) WO 2024/199136 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 CN 202320622060 U
24.03.2023 CN 202320622033 U
20.03.2024 CN 202420555872 U
20.03.2024 CN 202420552623 U
(54) • *LASERKOPF UND LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *LASER HEAD AND LASER PROCESSING DEVICE*
• *TÊTE LASER ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT LASER*
(71) Makeblock Co., Ltd., 4th Floor Building C3 Nanshan IPark 1001 Xueyuan Ave. Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) SHEN, Changrong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G02B 27/00 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/64* (11) **4 668 001 A1** *G02B 7/182*
(52) **G02B 27/0149; G02B 27/646;** G02B 7/182; G02B 2027/0154
(25) En (26) En
(21) 25181099.0 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078118
(54) • *AKTUATOR FÜR HEAD-UP-ANZEIGE*
• *ACTUATOR FOR HEAD-UP DISPLAY*
• *ACTIONNEUR POUR AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul, KR
(72) KIM, Byung Ki, 16931 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G02B 27/01 →(51) *B60K 35/23*

G02B 27/01 →(51) *G02B 7/00*

G02B 27/01 →(51) *G06F 3/01*

G02B 27/02 →(51) *G02C 7/00*

G02B 27/64 →(51) *G02B 27/01*

G02B 30/40 →(51) *G06F 3/01*

G02C 5/14 →(51) *G02C 11/00*

(51) *G02C 7/00* *B81C 99/00* *G02B 27/02* (11) **4 668 002 A1** *G02B 5/32* *G02C 7/02*
(52) **B81C 99/00; G02B 5/32; G02B 27/02; G02C 7/00; G02C 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756843.9 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004688 09.02.2024
(87) WO 2024/171998 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023020132
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRILLENGLASES, HALBFERTIGES BRILLENGLAS, BRILLENGLAS UND BRILLE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SPECTACLE LENS, SEMI-FINISHED LENS, SPECTACLE LENS, AND SPECTACLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VERRE DE LUNETTES, VERRE SEMI-FINI, VERRE DE LUNETTES ET LUNETTES*
(71) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) MUKAIYAMA Hiroyuki, Tokyo 160-8347, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02C 7/02 →(51) *B29D 11/00*

G02C 7/02 →(51) *C03C 23/00*

G02C 7/02 →(51) *G02C 7/00*

G02C 7/04 →(51) *A61B 3/16*

(51) *G02C 11/00* *G02C 5/14* (11) **4 668 003 A1**
(52) **G02C 11/00; G02C 5/14;** G02C 2200/02; G02C 2200/22
(25) En (26) En
(21) 25183231.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098162
(54) • *BÜGELKLEMME*
• *TEMPLE CLIP*
• *PINCE DE TEMPLET*
(71) JINS HOLDINGS Inc., 26-4 Kawaharamachi 2-chome, Maebashi-shi, Gunma 371-0046, JP
(72) NAKAMURA, Susumu, Gunma, 3710046, JP
KOMODA, Taiki, Gunma, 3710046, JP
IWAHARA, Ippei, Tokyo, 1510051, JP
SHIMADA, Hideaki, Osaka, 5870002, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G02C 11/00 →(51) *A61B 3/16*

G02F 1/13 →(51) *G02F 1/1333*

G02F 1/133 →(51) *G02F 1/1333*

(51) *G02F 1/1333* *G02F 1/13* (11) **4 668 004 A1** *G02F 1/133*
(52) **G02F 1/13; G02F 1/133; G02F 1/1333**
(25) Ja (26) En
(21) 24792313.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002432 26.01.2024
(87) WO 2024/219037 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 JP 2023069885
(54) • *PHASENMODULATIONSMODUL, PHASENMODULATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PHASENMODULATIONSMODULS*
• *PHASE MODULATION MODULE, PHASE MODULATION DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING PHASE MODULATION MODULE*
• *MODULE DE MODULATION DE PHASE, DISPOSITIF DE MODULATION DE PHASE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE DE MODULATION DE PHASE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) NOZAWA Naoki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
NAGATA Mikio, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
ASAINE Hirokazu, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TAKAHASHI Takumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
AKIZAWA Yoshiki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
MURAMATSU Yuma, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G02F 1/1333* *G02F 1/13* (11) **4 668 005 A1**
(52) **G02F 1/13; G02F 1/1333**
(25) Ja (26) En
(21) 24792315.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002436 26.01.2024
(87) WO 2024/219039 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 JP 2023069885
20.07.2023 JP 2023118048
29.11.2023 JP 2023201573
(54) • *PHASENMODULATIONSMODUL*
• *PHASE MODULATION MODULE*
• *MODULE DE MODULATION DE PHASE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) NOZAWA, Naoki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
ASAINE, Hirokazu, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
FUKUJIN, Jumpei, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
NAGATA, Mikio, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TAKAHASHI, Takumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
AKIZAWA, Yoshiki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
MURAMATSU, Yuma, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G02F 1/1333* (11) **4 668 006 A1**
(52) **G02F 1/133317; G02F 1/133328;** G02F 2201/465
(25) En (26) En
(21) 25153163.8 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078361
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Kuenyoung, Seoul, KR
CHO, Beomseok, Seoul, KR
RYU, Jaeuk, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G02F 1/1333* (11) **4 668 007 A2**
(52) **H10K 59/90; H10K 59/1201; H10K 71/80;** H10K 59/8722; H10K 71/851; H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 25212223.9 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2019 KR 20190057676

(54) • *ANZEIGEMODUL, ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY MODULE, DISPLAY APPARATUS INCLUDING THE SAME, AND METHOD OF MANUFACTURING THE DISPLAY APPARATUS*
• *MODULE D'AFFICHAGE, APPAREIL D'AFFICHAGE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YUG, Geunwoo, Seoul, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE
(62) 20172283.2 / 3 739 646

G02F 1/1335 → (51) *G02F 1/13357*

G02F 1/1335 → (51) *G02F 1/1343*

(51) ***G02F 1/13357*** (11) **4 668 008 A1**
F21S 2/00 ***F21V 3/00***
F21V 9/40 ***G02F 1/1335***
F21Y 115/10 ***F21Y 115/15***
F21Y 115/30
(52) **F21S 2/00; F21V 3/00; F21V 9/40; G02F 1/1335; G02F 1/1336;** F21Y 2115/10; F21Y 2115/15; F21Y 2115/30
(25) Ja (26) En
(21) 24756842.1 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004682 09.02.2024
(87) WO 2024/171997 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023524
10.08.2023 JP 2023131632
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG UND VIRTUELLE BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND VIRTUAL IMAGE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE VIRTUELLE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MORISHITA, Katsuhiko, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TANAKA, Yoshiki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
OZAWA, Ryosuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
EBISU, Yoichi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***G02F 1/1343*** (11) **4 668 009 A1**
G02F 1/1335 ***H10K 59/50***
H10K 59/12
(52) **H10K 59/50; H10K 59/131; H10K 59/38; H10K 59/873; H10K 59/8792**
(25) Zh (26) En
(21) 23924845.3 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103548 29.06.2023
(87) WO 2024/178884 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 CN 202310187311
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY APPARATUS*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) CAO, Shangcao, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
LI, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Trichard, Louis, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G02F 1/1347*** (11) **4 668 010 A2**
G02F 1/137
(52) **G02F 1/13478; G02F 1/13718**
(25) En (26) En
(21) 25180340.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202463661704 P
07.05.2025 US 202519201808
(54) • *CHOLESTERISCHE FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CHOLESTERIC LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES CHOLESTÉRIQUES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Iris Optronics Co., Ltd., 3F.-3, No. 160, Sec. 1, Guiren 13th Rd. Guiren Dist., Tainan City 711010, TW
(72) YANG, Wu Chang, GUIREN DIST., TAINAN CITY, TW
LIN, Ching Shan, GUIREN DIST., TAINAN CITY, TW
LIN, Hui Che, GUIREN DIST., TAINAN CITY, TW
CHOU, Jung Chih, GUIREN DIST., TAINAN CITY, TW
LIAO, Chi Chang, GUIREN DIST., TAINAN CITY, TW
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G02F 1/137 → (51) *G02F 1/1347*

G02F 1/361 → (51) *C09B 23/01*

(51) ***G02F 1/39*** (11) **4 668 011 A1**
(52) **G02F 1/015; G02F 1/025; G02F 1/39; H04B 10/071**
(25) Zh (26) En
(21) 24773745.5 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070055 02.01.2024
(87) WO 2024/193175 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 CN 202310293492
(54) • *OPTISCHER MODULATIONS- UND VERSTÄRKUNGSCHIP, LICHTQUELLENCHIP, OPTISCHES MODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *OPTICAL MODULATION AND AMPLIFICATION CHIP, LIGHT SOURCE CHIP, OPTICAL MODULE, AND RELATED METHOD*
• *PUCE DE MODULATION ET D'AMPLIFICATION OPTIQUE, PUCE DE SOURCE DE LUMIÈRE, MODULE OPTIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Jiliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Yuanbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yanbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***G03B 15/03*** (11) **4 668 012 A1**
G03B 15/04 ***G03B 15/05***
(52) **G03B 15/03; G03B 15/041; G03B 15/05;** G03B 2206/00; G03B 2215/0557
(25) En (26) En
(21) 25179797.3 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024097798
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, BELEUCHTUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL APPARATUS, ILLUMINATION APPARATUS, ILLUMINATION SYSTEM, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMMANDE, APPAREIL D'ÉCLAIRAGE, SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMAMOTO, Yutaka, Tokyo,, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***G03B 15/03*** (11) **4 668 013 A1**
G03B 35/08 ***G03B 35/10***
(52) **G03B 35/08; G03B 15/03; G03B 35/10**
(25) De (26) De
(21) 25184189.6 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117406
(54) • *PHOTOMETRIC-STEREO-SCANNER*
• *STEREO PHOTOMETRIC SCANNER*
• *SCANNER STÉRÉO PHOTOMÉTRIQUE*
(71) Colordigital GmbH, Im Zollhafen 24, 50678 Köln, DE
(72) Bibo, Roman, 50678 Köln, DE
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

G03B 15/04 → (51) *G03B 15/03*

G03B 15/05 → (51) *G03B 15/03*

G03B 17/12 → (51) *G02B 7/02*

(51) *G03B 17/56* *F16M 11/14* *A45F 5/02* (11) **4 668 014 A1** *F16M 13/04*
(52) **G03B 17/561; F16M 11/041; F16M 11/14; F16M 13/04;** A45F 2005/026
(25) It (26) En
(21) 25182759.8 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IT 202400014245
(54) • *KAMERAHALTER*
• *CAMERA HOLDER*
• *SUPPORT DE CAMÉRA*
(71) Intellitronika Srl, Viale dell'Oceano Atlantico, 182, 00144 Roma, IT
(72) Veggi, Maurizio Flavio, Riolo Terme, IT
Cembali, Riccardo, Castel San Pietro Terme, IT
(74) Minghetti, Mauro, Apta S.r.l. Piazza dei Martiri, 1, 40121 Bologna, IT

G03B 21/00 → (51) *H04N 9/31*

G03B 21/14 → (51) *H04N 9/31*

G03B 21/46 → (51) *H04N 9/31*

G03B 35/08 → (51) *G03B 15/03*

G03B 35/10 → (51) *G03B 15/03*

(51) *G03F 1/22* *G03F 1/42* (11) **4 668 015 A2** *G03F 1/84*
(52) **G03F 1/22; G03F 1/42; G03F 1/84**
(25) En (26) En
(21) 25183451.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024100014
02.04.2025 JP 2025061269
(54) • *REFLEKTIERENDER MASKENROHLING UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINES REFLEKTIERENDEN MASKENROHLINGBEZOGENEN SUBSTRATS*
• *REFLECTIVE MASK BLANK AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME, AND METHOD FOR INSPECTING REFLECTIVE MASK BLANK-RELATED SUBSTRATE*
• *ÉBAUCHE DE MASQUE RÉFLÉCHISSANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SUBSTRAT ASSOCIÉ À UNE ÉBAUCHE DE MASQUE RÉFLÉCHISSANT*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) TAKEDA, Atsuhiro, Niigata, JP
MUNEYASU, Riku, Niigata, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G03F 1/42 → (51) *G03F 1/22*

G03F 1/84 → (51) *G03F 1/22*

(51) *G03F 7/00* (11) **4 668 016 A1**
(52) **G03F 7/70625; G03F 7/70683;** G01B 2210/56
(25) En (26) En
(21) 24305948.2 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER DIMENSION EINER AUF EINEM SUBSTRAT GEFORMTEN STRUKTUR*
• *METHOD FOR DETERMINING A DIMENSION OF A STRUCTURE FORMED ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE DIMENSION D'UNE STRUCTURE FORMÉE SUR UN SUBSTRAT*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LAULAGNET, Fabien, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
DALLERY, Jacques-Alexandre, 38960 SAINT-AUPRE, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G03F 7/00 → (51) *G02B 5/08*

(51) *G03F 7/004* (11) **4 668 017 A1**
(52) **G02B 5/32; G03F 7/004; G03F 7/027; G03H 1/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24777539.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076458 06.02.2024
(87) WO 2024/198745 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 CN 202310368492
(54) • *HOLOGRAPHISCHES PHOTOPOLYMERISIERBARES MATERIAL, HOLOGRAPHISCHER PHOTOEMPFINDLICHER FILM, HOLOGRAPHISCHES OPTISCHES ELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *HOLOGRAPHIC PHOTOPOLYMERIZABLE MATERIAL, HOLOGRAPHIC PHOTOSENSITIVE FILM, HOLOGRAPHIC OPTICAL ELEMENT, AND DISPLAY DEVICE*
• *MATÉRIAU HOLOGRAPHIQUE PHOTOPOLYMÉRISABLE, FILM PHOTOSENSIBLE HOLOGRAPHIQUE, ÉLÉMENT OPTIQUE HOLOGRAPHIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Haiyan, Wuhan, Hubei 430074, CN
GUO, Hongxi, Wuhan, Hubei 430074, CN
XIE, Xiaolin, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHOU, Xingping, Wuhan, Hubei 430074, CN
YU, Hanchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G03F 7/004 → (51) *G03F 7/038*

G03F 7/004 → (51) *G03F 7/075*

G03F 7/027 → (51) *G03F 7/075*

(51) *G03F 7/038* *C08G 59/40* *C08G 73/10* *H01L 23/29* (11) **4 668 018 A1** *C08G 59/62* *G03F 7/004* *H01L 23/31*
(52) **C08G 59/40; C08G 59/62; C08G 73/10; G03F 7/004; G03F 7/038; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) Ja (26) En
(21) 24831567.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/020164 03.06.2024
(87) WO 2025/004697 2025/01 02.01.2025
(30) 27.06.2023 JP 2023104744
(54) • *NEGATIVE LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG, NEGATIVE LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNGSBESCHICHTUNG, NEGATIV LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNGSFOLIE, GEHÄRTETER FILM UND HALBLEITERBAUELEMENT DAMIT*
• *NEGATIVE PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION, NEGATIVE PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION COATING, NEGATIVE PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION FILM, CURED FILM, AND SEMICONDUCTOR DEVICE USING THESE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE NÉGATIVE, REVÊTEMENT DE COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE NÉGATIVE, FILM DE COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE NÉGATIVE, FILM DURCI ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR LES UTILISANT*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KATO, Keigo, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MATSUMURA, Kazuyuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
TATEOKA, Yoshiko, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *G03F 7/075* *C08F 287/00* *C08F 2/50* *C08G 77/38* *C08K 5/101* *G03F 7/027* (11) **4 668 019 A1** *C08F 2/44* *C08G 77/42* *C08G 77/12* *G03F 7/004*
(52) **C08F 2/44; C08F 2/50; C08F 287/00; C08G 77/12; C08G 77/38; C08G 77/42; C08K 5/101; G03F 7/004; G03F 7/027; G03F 7/075; G03F 7/105**
(25) Ko (26) En
(21) 25755262.0 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/002192 14.02.2025
(87) WO 2025/174115 2025/34 21.08.2025
(30) 16.02.2024 KR 20240022505
(54) • *PHOTOPOLYMERZUSAMMENSETZUNG, HOLOGRAMMAUFZEICHNUNGSMEDIUM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND OPTISCHES ELEMENT DAMIT*

- *PHOTOPOLYMER COMPOSITION, HOLOGRAM RECORDING MEDIUM, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND OPTICAL ELEMENT COMPRISING SAME*
- *COMPOSITION PHOTOPOLYMÈRE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT D'HOLOGRAMME, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ÉLÉMENT OPTIQUE LA COMPRENANT*

(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YI, Yeonhui, Daejeon 34122, KR
LEE, Hanna, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Soo, Daejeon 34122, KR
JUNG, Soonhwa, Daejeon 34122, KR
HEO, Yongjoon, Daejeon 34122, KR
HONG, Chulsuk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G03F 7/075*** (11) **4 668 020 A1**
C08F 287/00 C08F 2/44 C08F 2/50 C08G 77/42 C08G 77/38 C08G 77/12 C08K 5/3417 C08K 5/55 G03F 7/105
(52) **C08F 2/44; C08F 2/50; C08F 287/00; C08G 77/12; C08G 77/38; C08G 77/42; C08K 5/3417; C08K 5/55; G03F 7/075; G03F 7/105**
(25) Ko (26) En
(21) 25755282.8 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/002235 17.02.2025
(87) WO 2025/174139 2025/34 21.08.2025
(30) 16.02.2024 KR 20240022502
16.02.2024 KR 20240022503
16.02.2024 KR 20240022504
14.02.2025 KR 20250019407
(54)
- *PHOTOPOLYMERZUSAMMENSETZUNG, HOLOGRAMMAUFZEICHNUNGSMEDIUM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND OPTISCHES ELEMENT DAMIT*
- *PHOTOPOLYMER COMPOSITION, HOLOGRAM RECORDING MEDIUM, METHOD FOR PREPARING SAME, AND OPTICAL ELEMENT COMPRISING SAME*
- *COMPOSITION PHOTOPOLYMÈRE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT D'HOLOGRAMME, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET ÉLÉMENT OPTIQUE LE COMPRENANT*

(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HEO, Yongjoon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hang Seok, Daejeon 34122, KR
LEE, Hanna, Daejeon 34122, KR
MOON, Sang Pil, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Soo, Daejeon 34122, KR
YI, Yeonhui, Daejeon 34122, KR
JUNG, Soonhwa, Daejeon 34122, KR
HONG, Chulsuk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G03F 7/105*** (11) **4 668 021 A1**
C08F 287/00 C08F 2/44 C08F 2/50 C08G 77/42 C08G 77/38 C08G 77/12 C08K 5/3417 C08K 5/55 C08K 5/549
(52) **C08F 2/44; C08F 2/50; C08F 287/00; C08G 77/12; C08G 77/38; C08G 77/42; C08K 5/3417; C08K 5/41; C08K 5/549; C08K 5/55; G03F 7/105**
(25) Ko (26) En
(21) 25755283.6 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/002237 17.02.2025
(87) WO 2025/174140 2025/34 21.08.2025
(30) 16.02.2024 KR 20240022510
(54)
- *HOLOGRAMMAUFZEICHNUNGSMEDIUM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND OPTISCHES ELEMENT DAMIT*
- *HOLOGRAM RECORDING MEDIUM, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND OPTICAL ELEMENT COMPRISING SAME*
- *SUPPORT D'ENREGISTREMENT D'HOLOGRAMME, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ÉLÉMENT OPTIQUE LE COMPRENANT*

(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HONG, Chulsuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Hanna, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Soo, Daejeon 34122, KR
MOON, Sang Pil, Daejeon 34122, KR
YI, Yeonhui, Daejeon 34122, KR
JUNG, Soonhwa, Daejeon 34122, KR
HEO, Yongjoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G03F 7/105 → (51) ***G03F 7/075***

---

(51) ***G03G 5/047*** (11) **4 668 022 A2**
G03G 5/06 G03G 5/10
(52) **G03G 5/0696; G03G 5/047; G03G 5/0662; G03G 5/104**
(25) En (26) En
(21) 25156561.0 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.05.2024 JP 2024085722
(54)
- *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHER PHOTOREZEPTOR, PROZESSKARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *ELECTROPHOTOGRAPHIC PHOTORECEPTOR, PROCESS CARTRIDGE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
- *PHOTORÉCEPTEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*

(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) WATANABE, Yusuke, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KAWAI, Takeshi, Ebina-shi, Kanagawa, JP
YONETOKU, Yuki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
SAITO, Yohei, Ebina-shi, Kanagawa, JP
HIBI, Yukie, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G03G 5/06 → (51) ***G03G 5/047***

G03G 5/10 → (51) ***G03G 5/047***

---

(51) ***G03G 15/04*** (11) **4 668 023 A1**
G03G 21/16
(52) **G03G 21/1666; G03G 15/04072;** G03G 2221/0005
(25) En (26) En
(21) 25183641.7 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098963
(54)
- *OPTISCHE ABTASTVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
- *OPTICAL SCANNING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS INCLUDING SAME*
- *DISPOSITIF DE BALAYAGE OPTIQUE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES LE COMPRENANT*

(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Yoshida, Shingo, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***G03G 15/20*** (11) **4 668 024 A1**
(52) **G03G 15/2053;** G03G 15/2064; G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 25183307.5 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099862
(54)
- *FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Miyake, Takashi, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***G03G 15/20*** (11) **4 668 025 A1**
(52) **G03G 15/2053; G03G 15/2064;** G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 25183312.5 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099856
(54)
- *FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Okajima, Yasuhito, Osaka 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***G03G 21/06*** (11) **4 668 026 A1**
G03G 21/18
(52) **G03G 21/06; G03G 15/80; G03G 21/1652; G03G 21/1814; G03G 21/1867;** G03G 2215/00978
(25) Zh (26) En

(21) 24777960.6 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083511 25.03.2024
(87) WO 2024/199172 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 CN 202310305121
18.03.2024 CN 202410309113
(54) • *PROZESSKARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PROCESS CARTRIDGE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08 No. 888, Shengping Avenue Pingsha Town, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) CHEN, Feng, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
LING, Zhiwei, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

(51) ***G03G 21/12*** (11) **4 668 027 A1**
G03G 21/10
(52) **G03G 21/12;** G03G 21/105
(25) En (26) En
(21) 25181794.6 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100383
(54) • *ENTWICKLERAUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *DEVELOPER STORING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE RÉVÉLATEUR ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Okamoto, Kazuhiro, Osaka-shi, 540-8585, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G03G 21/16 → (51) ***G03G 15/04***

G03G 21/18 → (51) ***G03G 21/06***

(51) ***G03H 1/04*** (11) **4 668 028 A1**
G03H 1/26
(52) **G03H 1/268; G03H 1/0476;** G03H 2001/048; G03H 2001/0482; G03H 2001/2695; G03H 2210/22; G03H 2222/18; G03H 2222/34; G03H 2225/60
(25) En (26) En
(21) 24193649.1 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240078678
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN VON DUALEN HOLOGRAMMEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRINTING DUAL HOLOGRAPHIC*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION HOLOGRAPHIQUE DOUBLE*
(71) Kwangwoon University Industry-Academic Collaboration Foundation, 20 Gwangun-ro, Nowon-gu, Seoul 01897, KR
(72) Lee, Seunghyun, Namyangju-si, KR
Hwang, Leehwan, Incheon, KR
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

G03H 1/26 → (51) ***G03H 1/04***

(51) ***G04B 3/04*** (11) **4 668 029 A1**
A44C 5/00 ***A44C 27/00***
B22F 7/06 ***C04B 35/584***
G04B 19/04 ***G04B 19/12***
G04B 19/28 ***G04B 31/06***
G04B 37/00 ***G04B 37/22***
G04B 39/00
(52) **G04B 3/041; A44C 27/001; C04B 35/584; G04B 3/048; G04B 19/042; G04B 19/12; G04B 19/283; G04B 31/06; G04B 37/0008; G04B 37/22; G04B 37/225; G04B 39/004;** C04B 2235/6028; C22C 29/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 24183189.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UHREN- ODER SCHMUCKKOMPONENTE AUS KERAMIK*
• *TIMEPIECE OR JEWELLERY COMPONENT MADE OF CERAMIC*
• *COMPOSANT HORLOGER OU DE BIJOUTERIE EN CÉRAMIQUE*
(71) Comadur S.A., Col-des-Roches 33, 2400 Le Locle, CH
(72) VUILLE, Pierry, 2338 Les Emibois, CH
BOUCHET, Julen, 68480 Liebsdorf, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/04 → (51) ***G04B 3/04***

G04B 19/12 → (51) ***G04B 3/04***

G04B 19/28 → (51) ***G04B 3/04***

G04B 31/06 → (51) ***G04B 3/04***

G04B 37/00 → (51) ***G04B 3/04***

G04B 37/11 → (51) ***G04G 17/08***

G04B 37/14 → (51) ***A44C 5/20***

G04B 37/22 → (51) ***G04B 3/04***

G04B 39/00 → (51) ***G04B 3/04***

G04G 9/00 → (51) ***A44C 5/20***

G04G 17/06 → (51) ***G04G 17/08***

(51) ***G04G 17/08*** (11) **4 668 030 A1**
G04G 17/06 ***G04B 37/11***
G04G 21/00 ***G04G 99/00***
(52) **G04B 37/11; G04G 17/06; G04G 17/08; G04G 21/00; G04G 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24843221.3 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002645 29.02.2024
(87) WO 2025/018494 2025/04 23.01.2025
(30) 20.07.2023 KR 20230094339
11.08.2023 KR 20230105610
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SENSORANORDNUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SENSOR ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ENSEMBLE CAPTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Geuna, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Yongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHANG, Hyunseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Bongsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jungsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Donghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Minwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G04G 21/00 → (51) ***G04G 17/08***

G04G 99/00 → (51) ***A44C 5/20***

G04G 99/00 → (51) ***G04G 17/08***

G04R 20/02 → (51) ***G06F 1/12***

(51) ***G05B 9/02*** (11) **4 668 031 A1**
(52) **G05B 9/02;** G05B 2219/33192; G05B 2219/50198
(25) De (26) De
(21) 24183582.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISIERUNGSANLAGE MIT EINEM FUNK-NOT-AUS-SYSTEM*
• *AUTOMATION SYSTEM WITH A RADIO EMERGENCY STOP SYSTEM*
• *INSTALLATION D'AUTOMATISATION DOTÉE D'UN SYSTÈME RADIO D'URGENCE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Walter, Maximilian, 90408 Nürnberg, DE
Jaremenko, Christian, 91080 Spardorf, DE
Kahabka, Thomas, 91224 Pommelsbrunn, DE
Röttenbacher, Maren, 91171 Greding, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 9/02 → (51) ***G01R 19/25***

G05B 13/02 → (51) ***G06N 3/045***

(51) ***G05B 15/02*** (11) **4 668 032 A2**
(52) **G05B 15/02**
(25) En (26) En
(21) 25213707.0 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.10.2020 IT 202000023851
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN EINES ELEKTRISCHEN SYSTEMS*
• *CONTROL METHOD OF AN ELECTRICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE*
(71) Vimar S.p.A., Viale Vicenza, 14, 36063 Marostica (VI), IT
(72) POMELLA, Alberto Antonio, 33100 Udine, IT
ROMANIN, Gianluca, 33010 Osoppo (UD), IT
RAVAGNIN, Alessandro, 36060 Romano d'Ezzelino (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT
(62) 21802799.3 / 4 226 220

---

(51) *G05B 19/04* (11) **4 668 033 A1**
(52) **G05B 19/04;** Y02E 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 23925108.5 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142611 28.12.2023
(87) WO 2024/179163 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310212710
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM FÜR WINDTURBINENSATZ UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR WIND TURBINE SET, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR ENSEMBLE D'ÉOLIENNES ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd., No. 19, Kangding Road Beijing Economic & Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) MI, Yuxia, Beijing 100176, CN
ZHANG, Pengfei, Beijing 100176, CN
HAN, Wei, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G05B 19/042* (11) **4 668 034 A1**
G06N 3/08
(52) **G05B 19/0426; G06N 3/08**
(25) De (26) De
(21) 24183799.6 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KI-GESTÜTZTEN AUTOMATISIERBAREN PARAMETRIERUNG EINES FELDGERÄTES, INSBESONDERE EINES IO-LINK-GERÄTES*
• *METHOD FOR AI-SUPPORTED AUTOMATABLE PARAMETERISATION OF A FIELD DEVICE, IN PARTICULAR AN IO LINK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PARAMÉTRAGE AUTOMATIQUE ASSISTÉ PAR KI D'UN APPAREIL DE TERRAIN, EN PARTICULIER D'UN APPAREIL À LIAISON E/S*
(71) Balluff GmbH, Zabergäustraße 8, 73765 Neuhausen auf der Fildern, DE
(72) Track, Dominik, 73779 Deizisau, DE
Eger, Timo, 72127 Kusterdingen, DE
Mohr, Tobias, 74357 Bönnigheim, DE
Schaefer, Roland, 78628 Rottweil, DE
Meißner, Thomas, 71065 Sindelfingen, DE
Wohlfahrt, Ellen, 70374 Stuttgart, DE
Jung, Markus, 85622 Feldkirchen, DE
Czink, Blasius, 73760 Ostfildern, DE
Reveles, Ricardo, 76240 El Marqués, Querétaro, MX
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

---

(51) *G05B 19/042* (11) **4 668 035 A1**
B02C 17/18 *F27B 7/42*
(52) **G05B 19/0428; B02C 17/1805; F27B 7/42;** F16C 2233/00
(25) En (26) En
(21) 24382677.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER FESTSTOFFBEHANDLUNGSMASCHINE*
• *SYSTEM FOR MONITORING A SOLIDS TREATMENT MACHINE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE SOLIDES*
(71) Comspain Engineering & Development, S.L., C/ Antracita N. 7 planta 4ª, 28045 Madrid, ES
(72) Vergara Magrazo, Angel Joaquin, Madrid, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) *G05B 19/042* (11) **4 668 036 A1**
(52) **G05B 19/042**
(25) Zh (26) En
(21) 24884537.2 (22) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/126682 23.10.2024
(87) WO 2025/092533 2025/19 08.05.2025
(30) 30.10.2023 CN 202311428932
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER VERTEILTEN SWC-VERBINDUNGSVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR IMPLEMENTING DISTRIBUTED SWC LINK PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MISE EN EUVRE D'UN TRAITEMENT DE LIAISON SWC DISTRIBUÉE*
(71) Guangzhou Automobile Group Co., Ltd., No. 668, East of Jinshan Road Hualong Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
(72) LI, Xiaoping, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
YAN, Wenchi, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
WANG, Wei, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) *G05B 19/042* (11) **4 668 037 A1**
H03K 3/012 *H03K 17/18*
H03K 19/0175
(52) **G05B 19/0423; H03K 3/012; H03K 17/18; H03K 19/017509**
(25) En (26) En
(21) 25183777.9 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202463661711 P
(54) • *PROGRAMMIERBARE MEHRZWECK-E/A-SCHALTUNG*
• *MULTI-PURPOSE PROGRAMMABLE I/O CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ENTRÉE/SORTIE PROGRAMMABLE À USAGES MULTIPLES*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) BALMA, Luigi, 40139 Bologna, IT
COLOMBARI, Paolo, 40141 Bologna, IT
ABDOU, John Ezzat Fahmy, 40024 Bologna, IT
BARBIERI, Mauro, 40139 Bologna, IT
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G05B 19/042 → (51) *B23Q 11/00*

---

(51) *G05B 19/05* (11) **4 668 038 A1**
(52) **G05B 19/05**
(25) Ja (26) En
(21) 23922847.1 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036958 12.10.2023
(87) WO 2024/171513 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019951
(54) • *STEUERUNGSBERECHNUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL CALCULATION DEVICE AND CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CALCUL DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
TOSHIBA INFRASTRUCTURE SYSTEMS & SOLUTIONS CORPORATION, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 212-0013, JP
(72) HIRANO Tatsuma, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
MATSUYAMA Hiroki, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
OHNISHI Naoya, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *G05B 19/401* (11) **4 668 039 A1**
(52) **G05B 19/401; G05B 19/4015;** G05B 2219/37193; G05B 2219/40596; G05B 2219/45136; G05B 2219/50019; G05B 2219/50021; G05B 2219/50022; G05B 2219/50023
(25) En (26) En
(21) 25194573.9 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2019 US 201916521710
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINER MASCHINE MIT MINDESTENS ZWEI DREHACHSEN*
• *METHOD OF CALIBRATING A MACHINE HAVING AT LEAST TWO ROTATION AXES*

- *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UNE MACHINE DOTÉE D'AU MOINS DEUX AXES DE ROTATION*

(71) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie Victorin, (01BE5) Longueuil, QC J4G 1A1, CA
(72) BLAIS, Mario, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LABERGE, Clement Drouin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ING, Visal, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20186335.4 / 3 822 720

---

(51) *G05B 19/406* (11) **4 668 040 A2**
(52) **G05B 19/406; G05B 23/024; G05B 23/0275;** G05B 2219/33286; G05B 2219/49023; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 25214805.1 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.07.2020 US 202063057554 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UNTER VERWENDUNG EINES PHYSIKUNTERSTÜTZTEN MASCHINENLERNMODELLS*
• *SYSTEMS, AND METHODS FOR DIAGNOSING AN ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE USING A PHYSICS ASSISTED MACHINE LEARNING MODEL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIAGNOSTIC D'UN DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ASSISTÉ PAR PHYSIQUE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Ponnada, V S S Srivatsa, Bengaluru, IN
Rachakonda, Venkata Dharma Surya Narayana Sastry, 560066 Bengaluru, IN
Navalgund, Megha, Bengaluru, IN
Arumskog, Pär Christoffer, Molnlycke, SE
Fager, Mattias, Molnlycke, SE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(62) 21187882.2 / 3 945 387

---

(51) *G05B 19/409* (11) **4 668 041 A1**
(52) **G05B 19/409;** G05B 2219/34306; G05B 2219/35472
(25) En (26) En
(21) 25183930.4 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100207
(54) • *STEUERVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) KURUMI, Kensuke, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G05B 19/418 → (51) *G06F 9/50*

G05B 19/418 → (51) *G06K 7/00*

G05B 19/418 → (51) *G06Q 50/04*

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 668 042 A1**
(52) **G05B 23/0272; G05B 23/0283**
(25) De (26) De
(21) 24182616.3 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BETRACHTUNG DES BELASTUNGSGRADES EINES LEISTUNGSUMRICHTERS ÜBER ZEITRÄUME*
• *VIEWING THE DEGREE OF LOADING OF A POWER CONVERTER OVER TIME PERIODS*
• *VISUALISATION DU DEGRÉ DE CHARGE D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE SUR DES PÉRIODES DE TEMPS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Betz, Stefan, 90449 Nürnberg, DE
Geyer, Horst, 91058 Erlangen, DE
Kögl, Stefan, 90403 Nürnberg, DE
Tsotoulidis, Savvas, 90491 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 668 043 A1**
G08G 1/005
(52) **G05D 1/633; G05D 1/242; G05D 1/686; G08G 1/005;** G05D 2101/20; G05D 2105/315; G05D 2107/60; G05D 2109/10
(25) Ja (26) En
(21) 23930456.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012911 29.03.2023
(87) WO 2024/201818 2024/40 03.10.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) MATSUZAKI, Sango, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KOMURO, Misa, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G05D 1/00 → (51) *G01C 21/16*

---

(51) *G05D 1/20* (11) **4 668 044 A1**
(52) **G05D 1/241; A01D 34/008; G05D 1/857;** A01D 75/185; G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 25177629.0 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 SE 2450685
(54) • *VERFAHREN IN EINEM SELBSTFAHRENDEN ROBOTERWERKZEUG UND SELBSTFAHRENDES ROBOTERWERKZEUG*
• *A METHOD IN A SELF-PROPELLED ROBOTIC TOOL AND A SELF-PROPELLED ROBOTIC TOOL*
• *PROCÉDÉ DANS UN OUTIL ROBOTIQUE AUTOMOTEUR ET OUTIL ROBOTIQUE AUTOMOTEUR*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Liljedahl, Dan, Huskvarna, SE

G05D 1/20 → (51) *B60W 30/10*

G05D 1/20 → (51) *G01C 21/28*

---

(51) *G05D 1/243* (11) **4 668 045 A1**
G05D 1/248 *G05D 1/622*
(52) **G05D 1/243; A01B 69/008; G05D 1/248; G05D 1/622;** G05D 2105/15; G05D 2107/21; G05D 2109/10; G05D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 25172029.8 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 GB 202408710
(54) • *OBJEKTIONSERKENNUNGS- UND -VERMEIDUNGSSYSTEM, LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG MIT DEM OBJEKTIONSERKENNUNGS- UND -VERMEIDUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *OBJECTION DETECTION AND AVOIDANCE SYSTEM, AGRICULTURAL VEHICLE INCLUDE THE OBJECTION DETECTION AND AVOIDANCE SYSTEM, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'ÉVITEMENT D'OBJET, VÉHICULE AGRICOLE COMPRENANT LE SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'ÉVITEMENT D'OBJET, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) Steen, Kim Arild, Randers, DK
Christiansen, Martin Peter, 8930 Randers, DK
Mujkic, Esma, 8930 Randers, DK
Beck, Nicolai, Randers, DK
Toustrup, Viktor Johns, Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

G05D 1/248 → (51) *G01S 19/01*

G05D 1/248 → (51) *G05D 1/243*

G05D 1/622 → (51) *A01B 69/04*

G05D 1/622 → (51) *G05D 1/243*

G05D 7/01 → (51) *F16K 15/02*

---

(51) *G05D 13/62* (11) **4 668 046 A1**
(52) **G05D 13/62**
(25) Zh (26) En
(21) 23922497.5 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/139931 19.12.2023
(87) WO 2024/169381 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310106021

(54) • *SERVOSTEUERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM, ROBOTER UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SERVO CONTROL METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, ROBOT, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE SERVOCOMMANDE, ROBOT ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) KUKA Robotics Guangdong Co., Ltd., Area A, 2nd Floor, Building B1 No.3 Liaoxin Road Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528315, CN
(72) ZHONG, Wenjin, Foshan, Guangdong 528315, CN
WANG, Shengping, Foshan, Guangdong 528315, CN
ZHANG, Guozhu, Foshan, Guangdong 528315, CN
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

---

(51) ***G05D 23/13*** (11) **4 668 047 A1**
F25B 1/00 ***H01M 8/00***
(52) **G05D 23/1393; H01M 8/04007; H01M 8/04029; H01M 8/04358**
(25) En (26) En
(21) 24182609.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUIDKÜHLSYSTEM*
• *FLUID COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE FLUIDE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LEMAITRE, Guillaume, 413 20 GÖTEBORG, SE
NEILSON, Rohan, 721 31 VÄSTERÅS, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

G05D 23/30 →(51) ***H01M 4/04***

G05D 24/02 →(51) ***B05B 5/00***

G05G 1/32 →(51) ***B60T 7/06***

G05G 1/327 →(51) ***B60T 7/06***

G05G 1/42 →(51) ***B60T 7/04***

G05G 1/46 →(51) ***B60T 7/04***

---

(51) ***G06F 1/12*** (11) **4 668 048 A2**
G04R 20/02 ***G06F 1/14***
(52) **G06F 1/14; G04G 7/00; G04R 20/02; G06F 1/12**
(25) En (26) En
(21) 25212470.6 (22) 30.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 26.05.2025 CN 202510681255
(54) • *ZEITSYNCHRONISATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND ZEITSYNCHRONISATIONSSYSTEM FÜR INTELLIGENTES ANTRIEBSSYSTEM*
• *TIME SYNCHRONIZATION METHOD, APPARATUS AND TIME SYNCHRONIZATION SYSTEM FOR INTELLIGENT DRIVING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE POUR SYSTÈME DE CONDUITE INTELLIGENT*
(71) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st Floor, Building 1, No.10, Shangdishi Street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) ZHONG, Mingsen, Beijing, 100085, CN
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G06F 1/14 →(51) ***G06F 1/12***

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 668 049 A1**
H04N 5/64
(52) **G06F 1/16; H04N 5/64**
(25) Ko (26) En
(21) 24856592.1 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006990 23.05.2024
(87) WO 2025/041972 2025/09 27.02.2025
(30) 21.08.2023 KR 20230109397
(54) • *VERBINDUNGSKLAMMER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *CONNECTION BRACKET AND DISPLAY APPARATUS INCLUDING SAME*
• *SUPPORT DE CONNEXION ET APPAREIL D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Daesu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yousub, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Jaemin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 668 050 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24857733.0 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083484 25.03.2024
(87) WO 2025/044181 2025/10 06.03.2025
(30) 28.08.2023 CN 202311082908
(54) • *DREHWELLE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) JIANG, Tianli, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DONG, Shaohong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHEN, Ruihao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 668 051 A1**
G06K 19/077 ***H01R 13/6581***
H04M 1/02 ***H05K 5/02***
(52) **G06F 1/1656; G06F 1/1658; G06K 19/07732; H01R 13/6581; H04M 1/026; H05K 5/0217; H05K 5/0256;** H01R 13/641
(25) Ja (26) En
(21) 25182998.2 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097670
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUMGEHÄUSEVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM CASING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF DE BOÎTIER DE SUPPORT*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) GOTO, Hiroki, Kyoto, 601-8501, JP
IKUTA, Hiroki, Kyoto, 601-8501, JP
HIROSE, Shinji, Kyoto, 601-8501, JP
MINAGAWA, Shinta, Kyoto, 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/048***

G06F 1/16 →(51) ***H04M 1/02***

G06F 1/16 →(51) ***H05K 5/00***

---

(51) ***G06F 1/18*** (11) **4 668 052 A1**
(52) **G06F 1/18; H05K 1/02;** H01R 12/721; H01R 13/71
(25) Zh (26) En
(21) 24773830.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076887 08.02.2024
(87) WO 2024/193262 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 CN 202310314980
(54) • *SPEICHERVERBINDUNGSVORRICHTUNG, SPEICHERVERBINDER UND HAUPTPLATINE*
• *MEMORY CONNECTION APPARATUS, MEMORY CONNECTOR, AND MAINBOARD*
• *APPAREIL DE CONNEXION DE MÉMOIRE, CONNECTEUR DE MÉMOIRE ET CARTE MÈRE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEN, Chuanwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jingfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 1/20*** (11) **4 668 053 A1**
G06F 1/28 ***G06N 20/00***
(52) **G06F 1/206; G06F 1/28; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25180478.7 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661124 P
23.05.2025 US 202519217041
(54) • *INTELLIGENTE LÜFTERSTEUERUNG FÜR ANTRIEBSSTRANGAUSRÜSTUNG EINES DATENCENTERS*
• *SMART FAN CONTROL FOR DATA CENTER POWERTRAIN EQUIPMENT*
• *COMMANDE DE VENTILATEUR INTELLIGENTE POUR ÉQUIPEMENT DE GROUPE MOTOPROPULSEUR DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) PECORARI, Stefano, Westerville, 43082, US
HEBER, Brian, Westerville, 43082, US
GALUPPI, Graziano, Westerville, 43082, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 054 A2** ***H01L 23/473***
(52) **G06F 1/20; H01L 23/3672; H01L 23/473; H05K 7/20254; H05K 7/20772;** G06F 2200/201; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 25182955.2 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202421394885 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLANORDNUNG, BERECHNUNGS- UND FLÜSSIGKEITSKÜHLEINHEIT SOWIE SUPERCOMPUTING-SERVER*
• *LIQUID COOLING ASSEMBLY, COMPUTING AND LIQUID COOLING UNIT, AND SUPERCOMPUTING SERVER*
• *ENSEMBLE DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE, UNITÉ DE CALCUL ET DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE, ET SERVEUR DE SUPERCALCUL*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) YANG, SENFENG, 049514 Singapore, SG
LI, WEIGUO, 049514 Singapore, SG
DAI, QIANG, 049514 Singapore, SG
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 055 A1** ***H01L 23/473***
(52) **G06F 1/20; H01L 23/3672; H01L 23/473; H05K 7/20254; H05K 7/20772;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 25183155.8 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202421394903 U
(54) • *MEDIENSTRÖMUNGSKANAL, STRÖMUNGSKANALPLATTE, FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTER SERVER UND DATENZENTRUM*
• *MEDIUM FLOW CHANNEL, FLOW CHANNEL PLATE, LIQUID-COOLED SERVER, AND DATA CENTER*
• *CANAL D'ÉCOULEMENT DE MILIEU, PLAQUE DE CANAL D'ÉCOULEMENT, SERVEUR REFROIDI PAR LIQUIDE ET CENTRE DE DONNÉES*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) YANG, SENFENG, 049514 Singapore, SG
LI, WEIGUO, 049514 Singapore, SG
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 056 A1** ***H01L 23/473***
(52) **G06F 1/20; H01L 23/3672; H01L 23/473; H05K 7/20254; H05K 7/20772;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 25183303.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202410787925
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTES RECHNERMODUL UND RECHNERVORRICHTUNG*
• *LIQUID-COOLED COMPUTING MODULE AND COMPUTING DEVICE*
• *MODULE INFORMATIQUE REFROIDI PAR LIQUIDE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) YANG, Senfeng, 049514 Singapore, SG
LI, Weiguo, 049514 Singapore, SG
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 057 A1** ***H01L 23/473***
(52) **G06F 1/20; G06F 1/203; H01L 23/3675; H01L 23/427; H01L 23/473;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 25183326.5 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 TW 113206532 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEM*
• *LIQUID COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE*
(71) Cooler Master Co., Ltd., 6F., No. 398, Xinhu 1st Rd. Neihu Dist., Taipei City 114065, TW
(72) CHAN, CHIA-CHIN, 114065 Taipei City, TW
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 058 A1** ***H01L 23/473***
(52) **G06F 1/20; H01L 23/4006; H01L 23/473; H05K 7/20254; H05K 7/20772;** G06F 2200/201; H01L 23/3672; H01L 2023/4075
(25) En (26) En
(21) 25183342.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202421394897 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLPLATTE FÜR EINEN COMPUTERSERVER, COMPUTERFLÜSSIGKEITSKÜHLEINHEIT, COMPUTERSERVER UND DATENZENTRUM*
• *LIQUID COOLING PLATE FOR COMPUTING SERVER, COMPUTING LIQUID COOLING UNIT, COMPUTING SERVER, AND DATA CENTER*
• *PLAQUE DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE POUR SERVEUR INFORMATIQUE, UNITÉ DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE INFORMATIQUE, SERVEUR INFORMATIQUE ET CENTRE DE DONNÉES*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) YANG, Senfeng, 049514 Singapore, SG
LI, Weiguo, 049514 Singapore, SG
DAI, Qiang, 049514 Singapore, SG
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 059 A1** ***H01L 23/473***
(52) **G06F 1/20; H01L 23/3672; H01L 23/4006; H01L 23/473; H05K 7/20254;** G06F 2200/201; H01L 2023/4081
(25) En (26) En
(21) 25183399.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202410787930
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LIQUID COOLING APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) YANG, Senfeng, 049514 Singapore, SG
LI, Weiguo, 049514 Singapore, SG
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 060 A1** ***H01L 23/473***
(52) **G06F 1/20; H01L 23/473; H05K 7/20254;** G06F 2200/201; H01L 23/3672
(25) En (26) En
(21) 25183464.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202421394913 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE STRÖMUNGSKANALPLATTE UND SUPERCOMPUTING-VORRICHTUNG*
• *LIQUID-COOLED FLOW CHANNEL PLATE AND SUPERCOMPUTING DEVICE*
• *PLAQUE DE CANAL D'ÉCOULEMENT REFROIDIE PAR LIQUIDE ET DISPOSITIF DE SUPERCALCUL*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) YANG, SENFENG, 049514 Singapore, SG
LI, WEIGUO, 049514 Singapore, SG

(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *G06F 1/20* (11) **4 668 061 A1**
H01L 23/40 *H05K 7/20*
(52) **G06F 1/20; H01L 23/4006; H05K 7/20254;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 25183505.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202421394925 U
(54) • *INTEGRIERTE BERECHNUNGS- UND WÄRMEABLEITUNGSEINHEIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPUTING AND HEAT DISSIPATION INTEGRATED UNIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *UNITÉ INTÉGRÉE DE CALCUL ET DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) LI, Weiguo, 049514 Singapore, SG
YANG, Senfeng, 049514 Singapore, SG
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G06F 1/28 → (51) *G06F 1/20*

(51) *G06F 1/3225* (11) **4 668 062 A1**
G06F 1/3234 *G06F 3/06*
(52) **G06F 1/3275; G06F 1/3225; G06F 1/3268; G06F 3/0625; G06F 3/0634; G06F 3/0679**
(25) En (26) En
(21) 25164552.9 (22) 18.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080417
15.01.2025 US 202519023056
(54) • *UNIVERSELLE FLASH-SPEICHERVORRICHTUNG UND SYSTEM SOWIE BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *UNIVERSAL FLASH STORAGE DEVICE AND SYSTEM AND OPERATION METHODS OF THE SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE FLASH UNIVERSEL ET SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOE, Gyuseok, 16677 Suwon-si, KR
SHIN, Myungsub, 16677 Suwon-si, KR
SEO, Sungho, 16677 Suwon-si, KR
JEON, Sangjin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 1/3234* (11) **4 668 063 A1**
H04N 1/00
(52) **G06F 1/3284; H04N 1/00891;** G06F 2200/261
(25) En (26) En
(21) 25156797.0 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100568
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, LEISTUNGSVERWALTUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, POWER MANAGEMENT SYSTEM, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) TOMOKANE, Hideyuki, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/3225*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/048*

(51) *G06F 3/01* (11) **4 668 064 A1**
G06F 3/04842 *G06T 19/00*
G02B 27/01 *G06F 3/00*
G06V 40/20 *G06V 10/10*
(52) **G02B 27/01; G06F 3/00; G06F 3/01; G06F 3/04842; G06T 19/00; G06V 10/10; G06V 40/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24803560.2 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001240 25.01.2024
(87) WO 2024/232503 2024/46 14.11.2024
(30) 09.05.2023 KR 20230060140
12.06.2023 KR 20230075100
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR BEWEGUNG EINES VIRTUELLEN OBJEKTS MITTELS GESTE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WEARABLE DEVICE FOR MOVING VIRTUAL OBJECT USING GESTURE, AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF PORTABLE POUR LE DÉPLACEMENT D'UN OBJET VIRTUEL À L'AIDE D'UN GESTE, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Haemi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyeonjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Minji, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 3/01* (11) **4 668 065 A1**
G06F 3/0346 *G06F 1/16*
G06F 3/16 *G02B 27/00*
G02B 27/01 *G02B 30/40*
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G02B 30/40; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/167;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0138; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 25200157.3 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.01.2018 US 201862618559 P
16.03.2018 US 201862644321 P
24.07.2018 US 201862702849 P
(54) • *ANZEIGESYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER REGISTRIERUNG ZWISCHEN EINER ANZEIGE UND DEN AUGEN EINES BENUTZERS*
• *DISPLAY SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING REGISTRATION BETWEEN A DISPLAY AND A USER'S EYES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AFFICHAGE POUR DÉTERMINER UN ENREGISTREMENT ENTRE UN AFFICHAGE ET LES YEUX D'UN UTILISATEUR*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 West Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) EDWIN, Lionel Ernest, Plantation, 33322, US
NIENSTEDT, Zachary C., Plantation, 33322, US
YEOH, Ivan Li Chuen, Plantation, 33322, US
MILLER, Samuel A., Plantation, 33322, US
XU, Yan, Plantation, 33322, US
CAZAMIAS, Jordan Alexander, Plantation, 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 24155344.5 / 4 339 692
19741593.8 / 3 740 847

G06F 3/01 → (51) *A63F 13/45*

G06F 3/01 → (51) *B60K 35/00*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/048*

(51) *G06F 3/03* (11) **4 668 066 A2**
(52) **G06F 3/017; G06F 3/011; G06F 3/0304**
(25) En (26) En
(21) 25213827.6 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.04.2019 EP 19305489
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BENUTZERSTEUERUNG EINER ANWENDUNG UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR USER CONTROL OF AN APPLICATION AND CORRESPONDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'UTILISATEUR D'UNE APPLICATION ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(71) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LELIEVRE, Sylvain, 35760 MONTGERMONT, FR
DEFRANCE, Serge, 35700 RENNES, FR
MOCQUARD, Olivier, 35000 RENNES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(62) 20711218.6 / 3 956 749

G06F 3/03 → (51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 3/0338* (11) **4 668 067 A1**
A63F 13/24
(52) **A63F 13/24; G06F 3/0338**
(25) Ja (26) En
(21) 24756598.9 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/002228 25.01.2024
(87) WO 2024/171747 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023149
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG, ANALOGES STIFTSTEUERUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *OPERATING DEVICE, ANALOG STICK CONTROL METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'EXPLOITATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MANCHE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) OGURA Takafumi, Tokyo 108-0075, JP
OKUBO Tomoyuki, Tokyo 108-0075, JP
ENOKIHARA Takashi, Tokyo 108-0075, JP
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 3/0338 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/0346 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/0354* (11) **4 668 068 A1**
(52) **G06F 3/023; G06F 3/0354; G06F 3/038; H04W 4/30; H04W 4/80; H04W 76/14; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 24838335.8 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082235 18.03.2024
(87) WO 2025/011075 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 CN 202310854807
(54) • *SCREENHOP-VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SCREENHOP METHOD, COMMUNICATION SYSTEM, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ SCREENHOP, SYSTÈME DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/0362* *G06F 3/04845* *G06F 3/038* *G06F 3/0487* (11) **4 668 069 A1** *G06F 3/0338* *G06F 3/04847* *G06F 3/0485*
(52) **G06F 3/03549; G06F 3/0338; G06F 3/0362; G06F 3/038; G06F 3/0383; G06F 3/04845; G06F 3/04847; G06F 3/0485; G06F 3/0487;** G06F 2203/04801; G06F 2203/04806
(25) Fr (26) Fr
(21) 25169320.6 (22) 09.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406477
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ANZEIGE FÜR EIN FLUGZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A DISPLAY FOR AN AIRCRAFT*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE CONTROLE D'UN AFFICHEUR POUR AERONEF*
(71) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) LASO LEON, Enrique, 31500 TOULOUSE, FR
FORTE, Patrick, 13700 MARIGNANE, FR
BRUEL, Alyson, 06800 CAGNES-SUR-MER, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) *G06F 3/0354* *H01F 1/34* (11) **4 668 070 A1** *C04B 35/26*
(52) **G06F 3/03545; C04B 35/2658; H01F 1/344;** C04B 2235/94; C04B 2235/945; C04B 2235/96
(25) En (26) En
(21) 25183791.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240078671
14.08.2024 KR 20240108947
(54) • *FERRITKERN UND STIFT DAMIT*
• *FERRITE CORE AND STYLUS PEN INCLUDING THE SAME*
• *NOYAU DE FERRITE ET STYLET LE COMPRENANT*
(71) Hideep Inc., (Sampyeong-dong) DTC Tower 10F 49, Daewangpangyo-ro 644beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) LEE, Byung-kun, 13493 Gyeonggi-do, KR
BYUN, Mun Sub, 13493 Gyeonggi-do, KR
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

(51) *G06F 3/0354* (11) **4 668 071 A1**
(52) **G06F 3/03545**
(25) En (26) En
(21) 25184212.6 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240080912
31.10.2024 KR 20240151961
(54) • *STIFT MIT DICHTUNGSELEMENT*
• *STYLUS PEN INCLUDING SEALING MEMBER*
• *STYLET COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Hideep Inc., (Sampyeong-dong) DTC Tower 10F 49, Daewangpangyo-ro 644beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) KIM, Kiung, 13493 Gyeonggi-do, KR
BYUN, Mun Sub, 13493 Gyeonggi-do, KR
PAEK, Chongkuk, 13493 Gyeonggi-do, KR
JUNG, Kiruoung, 13493 Gyeonggi-do, KR
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

G06F 3/0354 → (51) *B60K 35/10*

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/0362 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *G06F 3/041* (11) **4 668 072 A1**
(52) **G06F 3/041; H03M 7/30; H03M 7/40**
(25) Zh (26) En
(21) 24756187.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076505 07.02.2024
(87) WO 2024/169814 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310125338
23.03.2023 CN 202310292554
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG HAPTISCHER SIGNALE, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG HAPTISCHER SIGNALE UND VORRICHTUNG*
• *HAPTIC SIGNAL ENCODING METHOD AND APPARATUS, HAPTIC SIGNAL DECODING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE DE SIGNAL HAPTIQUE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE DE SIGNAL HAPTIQUE ET DISPOSITIF*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
Dalian University of Technology, No.2 Linggong Road Ganjingzi District, Dalian, Liaoning 116024, CN
(72) LIU, Qian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
CAI, Wenhao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIN, Huhu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
HE, Dazhong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LV, Zhuoyi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/047* (11) **4 668 073 A1** *G06N 3/02*
(52) **G06F 3/041; G06F 3/047; G06N 3/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24788857.1 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000129 03.01.2024
(87) WO 2024/214912 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 KR 20230048349
12.05.2023 KR 20230062042
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DES KONTAKTS MIT EINER FLÜSSIGKEIT ÜBER EINEN BERÜHRUNGSSENSOR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR SENSING CONTACT WITH FLUID VIA TOUCH SENSOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE DÉTECTION DE CONTACT AVEC UN FLUIDE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CAPTEUR TACTILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KO, Bongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Sanghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BYUN, Dongnam, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

WI, Jongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Hoondo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Jinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 668 074 A1**
G06F 3/03 *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/0418; G06F 3/03; G06F 3/041; G06F 3/0412; G06F 3/0446;** G06F 3/04186
(25) En (26) En
(21) 25176200.1 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024098919
(54) • *BERÜHRUNGSERKENNUNGSVORRICHTUNG, BERÜHRUNGSBILDSCHIRMVORRICHTUNG UND KALIBRIERVERFAHREN FÜR BERÜHRUNGSERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *TOUCH DETECTION DEVICE, TOUCH PANEL DEVICE, AND TOUCH DETECTION DEVICE CALIBRATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION TACTILE, DISPOSITIF À PANNEAU TACTILE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE DISPOSITIF DE DÉTECTION TACTILE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Ichikawa, Teiichi, Iwaki-city, Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 668 075 A1**
G06F 3/044 *H10K 59/40*
(52) **G06F 3/0412; G06F 3/0443; G06F 3/0446; H10K 59/40;** G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 25183440.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240079022
09.07.2024 KR 20240090682
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YOO, Gi Na, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyo Min, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Si Jin, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 668 076 A1**
G06F 3/0354 *G06F 3/044*
G06F 3/046
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/03545; G06F 3/0412; G06F 3/04164; G06F 3/046;** G06F 2203/04106; G06F 2203/04111
(25) En (26) En
(21) 25184233.2 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080366
03.09.2024 KR 20240119546
(54) • *ERFASSUNGSTAFEL, ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SENSING PANEL, DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PANNEAU DE DÉTECTION, DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) BOK, Seung Lyong, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/041 → (51) *H05K 5/06*

---

(51) *G06F 3/044* (11) **4 668 077 A1**
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/0445; G06F 3/0448;** G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 25181795.3 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079618
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) HAN, Jeongyun, Yongin-si, KR
JEONG, Yeri, Yongin-si, KR
NAM, Hayeong, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 3/044* (11) **4 668 078 A1**
H10K 59/40
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/0443; H10K 59/40;** G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 25182569.1 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078457
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YOO, Gi Na, 17113 Yongin-si, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

---

(51) *G06F 3/046* (11) **4 668 079 A1**
(52) **G06F 3/046**
(25) En (26) En
(21) 24305969.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EINGABEDETEKTION UND/ODER -BESTIMMUNG*
• *DEVICE, SYSTEM, AND METHOD FOR INPUT DETECTION AND/OR DETERMINATION*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET/OU DE DÉTERMINATION D'ENTRÉE*
(71) Advanced Magnetic Interaction, AMI, 28 Avenue Pierre de Coubertin, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
(72) Hautson, Tristan, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
Pellerano, Vincent Thomas, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
(74) BIC, 58, Aghiou Athanasiou, Anoixi 14569, GR

G06F 3/046 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/047 → (51) *G06F 3/041*

---

(51) *G06F 3/048* (11) **4 668 080 A1**
G06F 1/16 *G06F 3/00*
G06F 3/01 *G06F 3/0488*
G04G 9/00 *G04G 21/00*
(52) **G06F 3/048; G04G 99/00; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/0488**
(25) En (26) En
(21) 25167858.7 (22) 01.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410815135
(54) • *ANWENDUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *APPLICATION CONTROL METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'APPLICATION, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Kexin, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 3/048* (11) **4 668 081 A1**
(52) **G06F 3/048; B60H 1/00985; B60K 35/22; B60K 35/28; G06F 3/04815; G06F 3/04845; G06F 3/04847**
(25) En (26) En
(21) 25183692.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410791564
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES ANIMATIONSEFFEKTS BEI LAUFENDER KABINENKLIMAANLAGE, MEDIUM UND PRODUKT*
• *METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR DISPLAYING ANIMATION EFFECT WHEN CABIN AIR CONDITIONING IS RUNNING, MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'EFFET D'ANIMATION LORS DE LA MISE EN UVRE D'UNE CLIMATISATION DE CABINE, SUPPORT ET PRODUIT*
(71) ECARX TECHNOLOGY PTE. LTD., 6 Raffles Quay, No. 14-02, Singapore 048580, SG
(72) WU, Yujing, Wuhan, Hubei, 430056, CN
OUYANG, Shiqian, Wuhan, Hubei, 430056, CN
FENG, Yang, Wuhan, Hubei, 430056, CN
HAN, KE, Wuhan, Hubei, 430056, CN
ZHOU, Yujie, Wuhan, Hubei, 430056, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 668 082 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24756282.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076868 08.02.2024
(87) WO 2024/169909 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310184274
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON ZIELINHALTEN, SCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TARGET CONTENT DISPLAY METHOD AND APPARATUS, INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE CONTENU CIBLE, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XU, Shan, Beijing 100028, CN
XUAN, Yueyang, Beijing 100028, CN
WANG, Yingke, Beijing 100028, CN
FENG, Zhongchenhao, Beijing 100028, CN
ZHANG, Yu, Beijing 100028, CN
CHEN, Ziqian, Beijing 100028, CN
LI, Fanming, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 3/0481 → (51) ***G06F 3/04845***

G06F 3/0481 → (51) ***G06F 9/451***

G06F 3/04812 → (51) ***G06F 3/04845***

---

(51) ***G06F 3/04815*** (11) **4 668 083 A2**
(52) **G06T 15/40; G06F 3/04815; G06T 19/006;** G06F 3/011
(25) En (26) En
(21) 25214090.0 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.03.2020 US 202062991062 P
15.03.2021 US 202117202233
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR ANZEIGE UND MANIPULATION VIRTUELLER OBJEKTE IN UMGEBUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *SYSTEMS, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR DISPLAYING AND MANIPULATING VIRTUAL OBJECTS IN AUGMENTED REALITY ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR AFFICHER ET MANIPULER DES OBJETS VIRTUELS DANS DES ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SCAPEL, Nicolas V., Cupertino, 95014, US
FISHER, Kyle E., Cupertino, 95014, US
PAUL, Grant R., Cupertino, 95014, US
Patrick W., O'KEEFE, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 21717681.7 / 4 091 142

G06F 3/04817 → (51) ***A63F 13/45***

G06F 3/04817 → (51) ***G06F 16/16***

G06F 3/04817 → (51) ***G06F 16/9535***

---

(51) ***G06F 3/0482*** (11) **4 668 084 A2**
(52) **G06F 3/013; G06F 3/012; G06F 3/017; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G06F 3/0485;** G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 25214084.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2020 US 202063082354 P
21.09.2021 US 202117481187
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR INTERAKTION MIT DREIDIMENSIONALEN UMGEBUNGEN*
• *DEVICES, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR INTERACTING WITH THREE-DIMENSIONAL ENVIRONMENTS*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR INTERAGIR AVEC DES ENVIRONNEMENTS TRIDIMENSIONNELS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) FAULKNER, Jeffrey M., Cupertino, 95014, US
LEMAY, Stephen O., Cupertino, 95014, US
PASTRANA VICENTE, Israel, Cupertino, 95014, US
SORRENTINO, William A., Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 21791188.2 / 4 193 244

G06F 3/0482 → (51) ***A63F 13/45***

G06F 3/0482 → (51) ***G06F 9/451***

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 668 085 A2**
(52) **G16H 10/00; G06F 3/016; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04883;** G06F 1/3231; G06F 1/3265; G06F 3/0485
(25) En (26) En
(21) 25213025.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2021 US 202163197494 P
07.06.2021 US 202163197957 P
23.09.2021 US 202117483380
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR GEMEINSAM GENUTZTE GESUNDHEITSBEZOGENE DATEN*
• *USER INTERFACES FOR SHARED HEALTH-RELATED DATA*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR DONNÉES PARTAGÉES LIÉES À LA SANTÉ*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) CROWLEY, Matthew W., Cupertino, 95014, US
CANAVAN, Kristin M., Cupertino, 95014, US
CARO, Pablo F., Cupertino, 95014, US
CAVANDER, Dmitri, Cupertino, 95014, US
DANIEL, Heather E., Cupertino, 95014, US
FELTON, Nicholas D., Cupertino, 95014, US
JON, Tiffany S., Cupertino, 95014, US
LAURITZEN, Christopher D., Cupertino, 95014, US
NAGUIT, Charmian B., Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 22743618.5 / 4 352 737

G06F 3/04842 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **4 668 086 A1**
G06F 3/0481
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04845**
(25) Ko (26) En
(21) 23932219.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013926 15.09.2023
(87) WO 2024/210285 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 KR 20230043629
10.07.2023 KR 20230088939
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES BILDES*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR SETTING IMAGE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAIK, Jeongeui, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Bomi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Minsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YIM, Soeyoun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **4 668 087 A1**
G06F 3/0481
(25) Zh (26) En
(21) 24756252.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076710 07.02.2024
(87) WO 2024/169879 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310181170
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XU, Shan, Beijing 100028, CN
WANG, Yingke, Beijing 100028, CN
ZHANG, Yu, Beijing 100028, CN
TENG, Huaihong, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **4 668 088 A1**
G06F 3/04812
(52) **G06F 3/04812; G06F 3/04845**
(25) Ko (26) En
(21) 24775192.8 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003484 20.03.2024
(87) WO 2024/196145 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 KR 20230036423
25.04.2023 KR 20230053750
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE DES KANTENBELEUCHTUNGSEFFEKTS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR DISPLAYING EDGE LIGHTING EFFECT AND ELECTRONIC DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'EFFET D'ÉCLAIRAGE DE BORD ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Eunsil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Heejae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NAM, Myoungwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Bona, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeunwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **4 668 089 A1**
G06F 3/0481 ***G06F 3/16***
G06N 3/02
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04845; G06F 3/16; G06N 3/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24811227.8 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002288 22.02.2024
(87) WO 2024/242288 2024/48 28.11.2024
(30) 24.05.2023 KR 20230067252
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BILDAUSGABEVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND IMAGE OUTPUT METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE SORTIE D'IMAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Jingun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MA, Jiyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Sungjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Youngah, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/04845 → (51) ***G06F 3/0354***

G06F 3/04847 → (51) ***G06F 3/0354***

---

(51) ***G06F 3/0485*** (11) **4 668 090 A1**
G06F 3/0486 ***G06F 3/14***
G09G 5/14
(52) **G06F 3/1423; G06F 1/1698; G06F 3/0481; G06F 3/0483; G06F 3/0485; G06F 3/0486; G06F 3/1454; G09G 5/14;** G06F 2200/1614; G06F 2203/04803; G09G 2354/00
(25) Zh (26) En
(21) 24838316.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080060 05.03.2024
(87) WO 2025/011055 2025/03 16.01.2025
(30) 11.07.2023 CN 202310849520
11.07.2023 CN 202310850928
(54) • *VERFAHREN ZUM ZIEHEN ÜBER VORRICHTUNGEN HINWEG FÜR FENSTER, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CROSS-DEVICE DRAGGING METHOD FOR WINDOW, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GLISSEMENT INTER-DISPOSITIFS POUR FENÊTRE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) FANG, Jiapeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 3/0485 → (51) ***G06F 3/0354***

G06F 3/0486 → (51) ***G06F 16/16***

G06F 3/0486 → (51) ***G06F 3/0485***

G06F 3/0486 → (51) ***G06F 9/451***

G06F 3/0487 → (51) ***G06F 3/0354***

G06F 3/0488 → (51) ***G06F 3/048***

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 668 091 A1**
(52) **G06F 3/061; G06F 3/0649; G06F 3/0659; G06F 3/0685; G06F 9/50; G06F 11/3037; G06F 11/3409; G06F 12/02; G06F 12/023; G06F 12/0607;** G06F 11/3466; G06F 2212/1016; G06F 2212/502
(25) Zh (26) En
(21) 24778010.9 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083821 26.03.2024
(87) WO 2024/199222 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310363679
(54) • *SPEICHERDATENMIGRATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MEMORY DATA MIGRATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MIGRATION DE DONNÉES DE MÉMOIRE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Junwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Xingyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Xiaoping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 668 092 A2**
(52) **G06F 3/0605; G06F 3/06; G06F 3/0634; G06F 3/0689**
(25) Zh (26) En
(21) 25196154.6 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SPEICHERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN DES BETRIEBSMODUS EINES SPEICHERSYSTEMS*
• *STORAGE SYSTEM, AND METHOD FOR SWITCHING OPERATING MODE OF STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE CHANGER LE MODE DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Can, Shenzhen, 518129, CN
LI, Xiaochu, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Ming, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 18924267.0 / 3 798 812

G06F 3/06 → (51) ***G06F 1/3225***

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 668 093 A1**
G06F 21/60 ***H04L 9/40***
(52) **G06F 3/1288; G06F 3/1203; G06F 3/1238; G06F 3/1267; G06F 21/604; G06F 21/608; H04L 63/102;** G06F 3/1222
(25) En (26) En
(21) 25164594.1 (22) 18.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098252
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Miyazaki, Sou, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *G06F 3/14* (11) **4 668 094 A1**
(52) **G06F 3/14; G06F 9/451; H04N 21/433**
(25) Zh (26) En
(21) 24855254.9 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081379 13.03.2024
(87) WO 2025/039523 2025/09 27.02.2025
(30) 18.08.2023 CN 202311051429
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR VIRTUELLEN BILDSCHIRM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VIRTUAL SCREEN PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ÉCRAN VIRTUEL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LV, Yang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 3/14 → (51) *B60K 35/22*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/0485*

G06F 3/14 → (51) *G06T 11/60*

---

(51) *G06F 3/147* (11) **4 668 095 A2**
(52) **G06F 3/147; A61M 16/1005; A61M 16/16; G09G 5/14; G09G 5/373;** A61M 16/0051; A61M 16/06; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2205/18; A61M 2205/3334; A61M 2205/3344; A61M 2205/3368; A61M 2205/505; A61M 2205/584; A61M 2230/06; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/435; G09G 2340/04; G09G 2380/08
(25) En (26) En
(21) 25195654.6 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2017 US 201762596726 P
(54) • *GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE FÜR EINE STRÖMUNGSTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *GRAPHICAL USER INTERFACE FOR A FLOW THERAPY APPARATUS*
• *INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE POUR APPAREIL DE THÉRAPIE PAR FLUX*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) HAN, Jae Chul, 2013 Auckland, NZ
CHAN, Hamish, 2013 Auckland, NZ
ROBERTSON, Michael Jesse, 2013 Auckland, NZ
O'DONNELL, Kevin Peter, 2013 Auckland, NZ
CRONE, Christopher Malcolm, 2013 Auckland, NZ
KIRTON, Robert Stuart, 2013 Auckland, NZ
REVIE, James Alexander Michael, 2013 Auckland, NZ
CATAPANG, Jose Ricardo Joven, 2013 Auckland, NZ
LEE, Jonathan Jaeheuk, 2013 Auckland, NZ
PURDY, Hayden Ross, 2013 Auckland, NZ
GULLEY, Anton Kim, 2013 Auckland, NZ
CAMPBELL, Christopher Harding, 2013 Auckland, NZ
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 18885477.2 / 3 720 529

---

(51) *G06F 3/16* (11) **4 668 096 A1**
(52) **G06F 3/16**
(25) Zh (26) En
(21) 24769723.8 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078089 22.02.2024
(87) WO 2024/188028 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310268995
(54) • *AUDIOSTEUERUNGSVERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *AUDIO CONTROL METHOD, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE AUDIO, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 3/16* (11) **4 668 097 A2**
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167; H04M 3/493; H04N 21/4112;** G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 25214437.3 (22) 10.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.05.2016 US 201662334434 P
13.05.2016 US 201662336566 P
13.05.2016 US 201662336551 P
13.05.2016 US 201662336565 P
13.05.2016 US 201662336569 P
(54) • *IMPLEMENTIERUNGEN FÜR SPRACHASSISTENT AUF VORRICHTUNGEN*
• *IMPLEMENTATIONS FOR VOICE ASSISTANT ON DEVICES*
• *MISES EN UVRE D'ASSISTANT VOCAL SUR DES DISPOSITIFS*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) MIXTER, Kenneth, Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 17725416.6 / 3 455 719

G06F 3/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/16 → (51) *G06F 3/04845*

---

(51) *G06F 7/24* (11) **4 668 098 A1**
(52) **G06F 7/24**
(25) En (26) En
(21) 25179598.5 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749344
(54) • *VERBESSERTES IN-PLACE-SORTIEREN*
• *IMPROVED IN-PLACE SORTING*
• *TRI SUR PLACE AMÉLIORÉ*
(71) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) GALE, Trevor, New York, US
BORCHERS, Albert, La Selva Beach, US
BODIK, Rastislav, Berkeley, US
MARTINS, Danilo Carvalho, Palo Alto, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G06F 7/544* *G06F 16/2458* (11) **4 668 099 A1** *G06F 17/18*
(52) **G06F 7/544; G06F 16/2462; G06F 17/18**
(25) En (26) En
(21) 24183568.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *UNSICHERHEITSVERFOLGUNG*
• *UNCERTAINTY TRACKING*
• *SUIVI D'INCERTITUDE*
(71) Signaloid Limited, c/o Mischon De Reya Four Station Square, Cambridge Cambridgeshire CB1 2GE, GB
(72) Stanley-Marbell, Phillip, Cambridge, GB
Tsoutsouras, Vasileios, Cambridge, GB
Bilgin, Bilgesu, Cambridge, GB
(74) Legl, Stefan, Stollstraße 26, 85053 Ingolstadt, DE

---

(51) *G06F 7/544* *G06F 17/16* (11) **4 668 100 A1**
(52) **G06F 7/5443; G06F 17/16; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/063; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 25183823.1 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463662006 P
(54) • *BESCHLEUNIGER FÜR ARRAYMULTIPLIKATION*
• *ACCELERATOR FOR ARRAY MULTIPLICATION*

- *ACCÉLÉRATEUR POUR MULTIPLICATION DE RÉSEAU*

(71) CEVA Technologies, Ltd, 2 Maskit Street P.O. Box 2068, 4673302 Herzlia Pituach, IL
(72) BARAK, Itzhak, 6092000 12 Hapa amon, Kadima, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) ***G06F 8/38*** (11) **4 668 101 A1**
(52) **G06F 8/34; G06F 8/38; G06F 16/958**
(25) Zh (26) En
(21) 24766270.3 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078437 23.02.2024
(87) WO 2024/183548 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 CN 202310206532
14.07.2023 CN 202310868428
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON WEBIDE-INSTANZEN*
• *WEBIDE INSTANCE MANAGEMENT METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE GESTION D'INSTANCE WEBIDE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) ZHAN, Jing, Guiyang, Guizhou 550025, CN
MAO, Yuanxing, Guiyang, Guizhou 550025, CN
YU, Bin, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 668 102 A1**
G06F 9/30 ***G06F 9/38***
(52) **G06F 9/3836; G06F 8/451; G06F 8/457; G06F 9/30065**
(25) En (26) En
(21) 25183086.5 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418744738
(54) • *DYNAMISCHE SOFTWARESCHNITTSTELLENÜBERSETZUNG ZUR BERECHNUNG IN EINER HETEROGENEN UMGEBUNG*
• *DYNAMIC SOFTWARE INTERFACE TRANSLATION FOR COMPUTING IN A HETEROGENEOUS ENVIRONMENT*
• *TRADUCTION DYNAMIQUE D'INTERFACE LOGICIELLE POUR LE CALCUL DANS UN ENVIRONNEMENT HÉTÉROGÈNE*
(71) Next Silicon Ltd, 33 Derech Yitshak Rabin Street, 5348303 Givatayim, IL
(72) RAZ, Elad, 5251505 Ramat Gan, IL
TAYARI, Ilan, 9987500 Tzur Hadassa, IL
BOOKSTEIN, Itay, 5230612 Ramat Gan, IL
LAVI, Jonathan, 4372810 Raänana, IL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 8/41 → (51) ***G06F 9/48***

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 668 103 A1**
G06F 21/51 ***G06F 21/62***
(52) **G06F 8/61; G06F 21/51; G06F 21/6218**
(25) En (26) En
(21) 25200594.7 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2019 US 201916592638
(54) • *REGISTRIERUNG VON DYNAMISCH ERZEUGTEN VERPACKTEN ANWENDUNGEN*
• *REGISTRATION OF DYNAMICALLY CREATED PACKAGED APPLICATIONS*
• *ENREGISTREMENT D'APPLICATIONS ENCAPSULÉES CRÉÉES DE MANIÈRE DYNAMIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) KAPUSTEIN, Howard Scott, Redmond, 98052, US
BRADEN, Adam Demont, Redmond, 98052, US
JIMHA, Tanaka Francis, Redmond, 98052, US
KIESELBACH, Kevin Marc, Redmond, 98052, US
STRITZEL, Adam, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 20761729.1 / 4 038 490

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 668 104 A1**
F03D 7/04
(52) **G06F 8/65; F03D 7/047; F03D 7/048; F03D 80/507**
(25) De (26) De
(21) 24182875.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM AKTUALISIEREN EINER EINHEIT EINES WINDPARKS SOWIE SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD FOR UPDATING AN ENTITY OF A WIND FARM AND SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UNE UNITÉ D'UN PARC ÉOLIEN ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Poolmann, Alexander, 26632 Ihlow, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***G06F 8/654*** (11) **4 668 105 A1**
G06F 9/4401 ***G06F 21/57***
(52) **G06F 8/654; G06F 9/4401; G06F 21/572**
(25) En (26) En
(21) 24183696.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SICHEREN FIRMWARE-LADERAKTUALISIERUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR SAFE FIRMWARE LOADER UPDATE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR UNE MISE À JOUR SÛRE DE CHARGEUR DE MICROLOGICIEL*
(71) Diebold Nixdorf Systems GmbH, Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn, DE
(72) TISLJARIC, Toni, 33106 Paderborn, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 8/70*** (11) **4 668 106 A1**
(52) **G06F 8/70; G06F 21/62; G06F 21/64**
(25) Zh (26) En
(21) 24777486.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074440 29.01.2024
(87) WO 2024/198691 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310308939
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERHEITSVERWALTUNG EINER ANWENDUNGSPROGRAMMSCHNITTSTELLE UND API-VERWALTUNGSPLATTFORM*
• *METHOD FOR APPLICATION PROGRAM INTERFACE SECURITY MANAGEMENT AND API MANAGEMENT PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE SÉCURITÉ D'INTERFACE DE PROGRAMME D'APPLICATION ET PLATEFORME DE GESTION D'API*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) MAO, Zhewen, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LI, Fenglong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
YE, Yida, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 8/71*** (11) **4 668 107 A2**
(52) **G06F 8/65; G06F 8/60; G06F 8/71**
(25) En (26) En
(21) 25204271.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2022 US 202263335369 P
19.04.2023 US 202318303063
(54) • *INTELLIGENTER LIEFERASSISTENT*
• *SMART DELIVERY ASSISTANT*
• *ASSISTANT DE DISTRIBUTION INTELLIGENT*
(71) Dynatrace LLC, 280 Congress Street, 11th Floor, Boston, Massachusetts 02210, US
(72) Tscheinig, Andreas, 4020 Linz, AT
Reitbauer, Alois, 4020 Linz, AT
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE
(62) 23169486.0 / 4 270 179

G06F 9/30 → (51) ***G06F 8/41***

G06F 9/38 → (51) ***G06F 8/41***

G06F 9/4401 → (51) ***G06F 8/654***

---

(51) ***G06F 9/451*** (11) **4 668 108 A1**
G06F 3/0482 ***G06F 3/0486***
H04L 65/60
(25) Zh (26) En
(21) 24756238.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/076665 07.02.2024
(87) WO 2024/169865 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310170306
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON MEDIENINHALTEN, VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *MEDIA CONTENT DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE, READABLE STORAGE MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE CONTENU MULTIMÉDIA, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) SONG, Shaohua, Beijing 100028, CN
LI, Xin, Beijing 100028, CN
WANG, Lulu, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *G06F 9/451* (11) **4 668 109 A1**
G06F 3/0481
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/14; G06F 9/451; G06T 1/20; G06T 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24838357.2 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083302 22.03.2024
(87) WO 2025/011097 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 CN 202310862682
(54) • *ANWENDUNGSPROGRAMMANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION SCREEN DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'ÉCRAN D'APPLICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SUN, Li, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XUE, Ailin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 9/48* (11) **4 668 110 A1**
G06F 8/41 *G06F 11/36*
(52) **G06F 8/41; G06F 9/48; G06F 11/36**
(25) Ja (26) En
(21) 23928625.5 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011194 22.03.2023
(87) WO 2024/195044 2024/39 26.09.2024
(54) • *UNTERBRECHUNGSSIMULATIONSVORRICHTUNG, UNTERBRECHUNGSSIMULATIONSVERFAHREN UND UNTERBRECHUNGSSIMULATIONSPROGRAMM*
• *INTERRUPTION SIMULATION DEVICE, INTERRUPTION SIMULATION METHOD, AND INTERRUPTION SIMULATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SIMULATION D'INTERRUPTION, PROCÉDÉ DE SIMULATION D'INTERRUPTION ET PROGRAMME DE SIMULATION D'INTERRUPTION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YAMASHITA, Yuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) *G06F 9/48* (11) **4 668 111 A1**
G06F 9/50 *B60W 50/06*
B60W 60/00 *B60L 58/10*
B60W 50/00
(52) **B60L 58/10; B60W 50/0098; B60W 60/00; G06F 9/48; G06F 9/50; G06F 9/5094;** B60W 2050/065; B60W 2510/244; B60W 2510/246
(25) Ko (26) En
(21) 23935530.8 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021029 19.12.2023
(87) WO 2024/225558 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 KR 20230056681
04.10.2023 KR 20230132069
06.11.2023 KR 20230152137
(54) • *FAHRZEUG, COMPUTERSYSTEM, BETRIEBSVERFAHREN FÜR DAS COMPUTERSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *VEHICLE, COMPUTING SYSTEM, OPERATION METHOD OF COMPUTING SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM*
• *VÉHICULE, SYSTÈME INFORMATIQUE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) MOON, Chi Ho, Daejeon 34122, KR
BANG, Ji Won, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Yi, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 668 112 A1**
(52) **G06F 9/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23948797.8 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/112935 14.08.2023
(87) WO 2025/035362 2025/08 20.02.2025
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *DATA PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) TIAN, Qingyuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QIU, Jingbo, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 668 113 A1**
G06Q 10/0631 *G05B 19/418*
(52) **G06F 9/5066; G05B 19/41865; G06F 9/5044; G06F 9/5055; G06Q 10/0631;** G06F 2209/5017
(25) En (26) En
(21) 24209198.1 (22) 28.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 EP 24386073
(54) • *VORRICHTUNGSVERWALTUNGSMASCHINE*
• *A DEVICE MANAGEMENT ENGINE*
• *MOTEUR DE GESTION DE DISPOSITIF*
(71) ARM Limited, 110 Fulbourn Road, Cambridge CB1 9NJ, GB
(72) POTTIER, Remy, Cambridge, CB1 9NJ, GB
COOK, Nicholas John, Cambridge, CB1 9NJ, GB
SOUBRA, Diya, Cambridge, CB1 9NJ, GB
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 668 114 A1**
(52) **G06F 9/48; G06F 9/50; G06F 16/2455; G06F 16/27**
(25) Zh (26) En
(21) 24769732.9 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078364 23.02.2024
(87) WO 2024/188037 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310231686
21.06.2023 CN 202310745731
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR CACHESPEICHERUNG VON FUNKTIONEN*
• *FUNCTION CACHING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE EN CACHE DE FONCTION*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
Tianjin University, No.92 Weijin Road, Nankai District, Tianjin 300072, CN
(72) HAO, Yuechan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHAO, Laiping, Tianjin 300072, CN
YANG, Yanan, Tianjin 300072, CN
MA, Yuchi, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LI, Keqiu, Tianjin 300072, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 668 115 A1**
(52) **G06T 1/60; G06F 9/50**
(25) Zh (26) En
(21) 24818359.2 (22) 07.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/086300 07.04.2024
(87) WO 2024/250822 2024/50 12.12.2024
(30) 05.06.2023 CN 202310660301
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MEDIENINHALTEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MEDIA CONTENT PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CONTENU MULTIMÉDIA ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Zhicheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/48*

(51) *G06F 9/54* *G06F 40/40* *G06F 21/62* (11) **4 668 116 A1** *H04L 67/2871*
(52) **G06F 9/543; G06F 9/541; G06F 9/545; G06F 9/546; G06F 40/40; H04L 67/2871;** G06F 21/62; G06F 2209/542; G06F 2209/545; G06F 2209/547
(25) En (26) En
(21) 25184050.0 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463662164 P
18.06.2025 US 202519242147
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG VON ANWENDUNGSINTERAKTIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ENHANCED APPLICATION INTERACTIONS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR AMÉLIORER LES INTERACTIONS ENTRE APPLICATIONS*
(71) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) HAUS, Gill, New York, 10179, US
SPECTOR, Howard, New York, 10179, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) *G06F 11/07* (11) **4 668 117 A1**
(52) **G06F 11/07**
(25) Ja (26) En
(21) 23922961.0 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046538 26.12.2023
(87) WO 2024/171628 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020465
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Fsas Technologies Inc., 13-2, Nakamaruko, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0012, JP
(72) KONDO, Reiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
SHIRAISHI, Takashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
OGIHARA, Kazutaka, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
FUKUMURA, Hiromi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
MICHIZONO, Masatoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
SUZUKI, Tomonori, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 11/07* *G06F 11/34* *H04W 24/00* (11) **4 668 118 A1** *H04L 41/0631*
(52) **G06F 11/07; G06F 11/34; H04L 41/0631; H04W 24/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23939762.3 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032214 04.09.2023
(87) WO 2024/247293 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 JP 2023086761
26.07.2023 JP 2023121540
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM, ÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MONITORING SYSTEM, MONITORING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET PROGRAMME*
(71) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) FUJIOKA, Kengo, Tokyo 158-0094, JP
HASEGAWA, Daichi, Tokyo 158-0094, JP
NISHIMURA, Ryo, Tokyo 158-0094, JP
FUJII, Taisuke, Tokyo 158-0094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 11/10 → (51) *G11C 29/52*

(51) *G06F 11/22* *G01R 31/3187* (11) **4 668 119 A1**
(52) **G01R 31/3187; G06F 11/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23922699.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005354 16.02.2023
(87) WO 2024/171362 2024/34 22.08.2024
(54) • *HALBLEITERSTROMKOLLEKTORSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *SEMICONDUCTOR CURRENT COLLECTOR CIRCUIT AND ELECTRONIC CONTROL DEVICE*
• *CIRCUIT COLLECTEUR DE COURANT À SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP
(72) ARAFUNE Takuya, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G06F 11/30* *G06F 11/34* (11) **4 668 120 A1** *G06F 16/21*
(52) **G06F 11/3452; G06F 11/302; G06F 16/217;** G06F 2201/80
(25) En (26) En
(21) 25181292.1 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097594
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) UMEDA, Naoki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
MAEDA, Takuma, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
SHIMOYAMA, Ryota, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
SANO, Kaito, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/30*

G06F 11/36 → (51) *G06F 21/57*

G06F 11/36 → (51) *G06F 9/48*

(51) *G06F 11/3668* *G16H 10/60* (11) **4 668 121 A1**
(52) **G06F 11/3688; G06F 11/3696; G06F 11/3698; G16H 20/10; G16H 20/70; G16H 40/63; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 25172006.6 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202418748002
(54) • *AUTOMATISCH VARIIERENDE SYSTEMTAKTE ZUR SIMULATION VON TESTUMGEBUNGEN FÜR MITTELS MASCHINENLERNEN ERZEUGTE ANWENDUNGSTRIGGER*
• *AUTOMATICALLY VARYING SYSTEM CLOCKS TO SIMULATE TEST ENVIRONMENTS FOR APPLICATION TRIGGERS GENERATED USING MACHINE LEARNING*
• *VARIATION AUTOMATIQUE D'HORLOGES DE SYSTÈME POUR SIMULER DES ENVIRONNEMENTS DE TEST POUR DES DÉCLENCHEURS D'APPLICATION GÉNÉRÉS À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(71) Click Therapeutics, Inc., 80 White Street, 3rd Floor, New York, NY 10013, US
(72) BAJAJ, Apoorv, New York, 10013, US
GAO, Yinxiang, New York, 10013, US
MANCHANDA, Ritesh, New York, 10013, US
QIU, Chuanhan, New York, 10013, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 12/0862* (11) **4 668 122 A1**
G06F 12/0897
(52) **G06F 12/0862; G06F 12/0897;** G06F 2212/6026
(25) En (26) En
(21) 24183545.3 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG ZUM FILTERN VON VORAUSLADEANFRAGEN*
• *METHOD AND CORRESPONDING APPARATUS FOR FILTERING PREFETCH REQUESTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL CORRESPONDANT POUR FILTRER DES REQUÊTES DE PRÉEXTRACTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Vavouliotis, Georgios, 80992 Munich, DE
Grot, Boris, 80992 Munich, DE
Peled, Leeor, 80992 Munich, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 12/0897 → (51) *G06F 12/0862*

---

(51) *G06F 12/122* (11) **4 668 123 A1**
G06F 12/123
(52) **G06F 12/122; G06F 12/123**
(25) En (26) En
(21) 25153396.4 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410805541
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME VON ZWISCHENGESPEICHERTEN DATEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EVICTING CACHED DATA, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVICTION DE DONNÉES MISES EN CACHE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) SONG, Zhenhua, Singapore, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 12/123 → (51) *G06F 12/122*

---

(51) *G06F 16/16* (11) **4 668 124 A1**
G06F 16/182 *H04N 1/21*
(52) **G06F 16/168; G06F 16/1824; H04N 1/2175**
(25) En (26) En
(21) 24223169.4 (22) 24.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100061
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) INOMATA, Kohshiro, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 16/16* (11) **4 668 125 A1**
G06F 3/04817 *G06F 3/0486*
(25) Zh (26) En
(21) 24925440.0 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/107297 24.07.2024
(87) WO 2025/175698 2025/35 28.08.2025
(30) 21.02.2024 CN 202410193556
(54) • *INFORMATIONSERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INFORMATION GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd., 2/F A2 Zhongguancun Software Park 17th Building No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
(72) DENG, Simin, Beijing 100080, CN
CHEN, Rensong, Beijing 100080, CN
WANG, Qizheng, Beijing 100080, CN
LIU, Hongyan, Beijing 100080, CN
YANG, Youcun, Beijing 100080, CN
YUAN, Yi, Beijing 100080, CN
SHEN, Haoyu, Beijing 100080, CN
YANG, Chenhui, Beijing 100080, CN
SUN, Zengwang, Beijing 100080, CN
ZHANG, Li, Beijing 100080, CN
LUO, Xu, Beijing 100080, CN
MA, Rui, Beijing 100080, CN
MA, Ruiqiang, Beijing 100080, CN
ZHU, Yuxi, Beijing 100080, CN
(74) Lucke, Andreas, et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/182 → (51) *G06F 16/16*

G06F 16/21 → (51) *G06F 11/30*

---

(51) *G06F 16/215* (11) **4 668 126 A1**
G06F 16/25
(52) **G06F 16/215; G06F 16/258**
(25) En (26) En
(21) 25183396.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747009
(54) • *AUTOMATISIERTE MEHRSTUFIGE DATENZERTIFIZIERUNG ZUR INTERNEN DATENANALYSE*
• *AUTOMATED MULTI-TIER DATA CERTIFICATION FOR INTERNAL DATA ANALYSIS*
• *CERTIFICATION AUTOMATISÉE DE DONNÉES À PLUSIEURS NIVEAUX POUR ANALYSE DE DONNÉES INTERNES*
(71) UiPath, Inc., 1 Vanderbilt Avenue, 60th Floor, New York NY 10017, US
(72) HOLCOMBE, Jordan, New York, 10017, US
HAVENS, Kendra, New York, 10017, US
RAPAKA, Venkata Syam P., New York, 10017, US
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

---

(51) *G06F 16/22* (11) **4 668 127 A1**
G06F 16/25
(52) **G06F 16/22; G06F 16/2453; G06F 16/2455; G06F 16/2458; G06F 16/25**
(25) Zh (26) En
(21) 23926059.9 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136251 04.12.2023
(87) WO 2024/183365 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310226588
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) WANG, Feihuo, Guiyang, Guizhou 550025, CN
WU, Wenbo, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/242 → (51) *G06F 16/901*

---

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 668 128 A1**
G06F 16/2458
(52) **G06F 16/24544; G06F 16/2471**
(25) En (26) En
(21) 25179700.7 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660975 P
(54) • *ABFRAGEAUSFÜHRUNGSPLANUNG FÜR ONTOLOGIEBASIERTE DATENBANKEN*
• *QUERY EXECUTION PLANNING FOR ONTOLOGY-BASED DATABASES*
• *PLANIFICATION D'EXÉCUTION DE REQUÊTE POUR BASES DE DONNÉES À BASE D'ONTOLOGIE*
(71) Palantir Technologies Inc., 1200 17th

Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) BAKER, James, Denver, 80202, US
FALCO, Xavier, Denver, 80202, US
SOUZA, Samuel Flavio Barroso, Denver, 80202, US
YU, Helen, Denver, 80202, US
MALLAH, Amr Al, Denver, 80202, US
XU, Yixun, Denver, 80202, US
BOGOMOLOV, Arseny, Denver, 80202, US
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/2458 →(51) *G06F 16/2453*

G06F 16/2458 →(51) *G06F 7/544*

G06F 16/25 →(51) *G06F 16/215*

G06F 16/25 →(51) *G06F 16/22*

(51) *G06F 16/27* (11) **4 668 129 A1**
(52) **G06F 16/278; G06F 16/27**
(25) Zh (26) En
(21) 25174651.7 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410814594
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR EINE VERTEILTE GRAFIKDATENBANK*
• *DATA PROCESSING METHODS AND APPARATUSES FOR DISTRIBUTED GRAPH DATABASE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR BASE DE DONNÉES DE GRAPHES DISTRIBUÉE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) YUAN, Xiaohua, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G06F 16/27* (11) **4 668 130 A2**
(52) **G06F 16/27; G06F 16/21**
(25) En (26) En
(21) 25207702.9 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.04.2019 US 201916382017
(54) • *DATENBANKVERWALTUNGSSYSTEM*
• *DATABASE MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BASE DE DONNÉES*
(71) SingleStore, Inc., 388 Market Street, Suite 860, San Francisco, CA 94111, US
(72) BIRKA, Adrian, San Francisco, US
TOSTE GOMES, Rodrigo, San Francisco, US
PODOLSKY, Alexander, San Francisco, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 20726258.5 / 3 953 832

G06F 16/332 →(51) *G16C 20/70*

(51) *G06F 16/334* (11) **4 668 131 A1**
G06F 40/30
(52) **G06F 16/3347; G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 25182588.1 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IN 202421046440
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN GEWICHTETEN METRIKBASIERTEN BEWERTUNG UND TOKENISIERUNG VON GROSSSPRACHENMODELLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DYNAMIC WEIGHTED METRICS-BASED EVALUATION AND TOKENIZATION OF LARGE LANGUAGE MODELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION ET DE SEGMENTATION EN UNITÉS ET D'ÉVALUATION DYNAMIQUE PONDÉRÉE DE MÉTRIQUES DE MODÈLES DE LANGAGE DE GRANDE TAILLE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MOHITE, JAYANTRAO, 400601 Thane (west), IN
SINGH, DINESHKUMAR JANG BAHADUR, 400601 Thane (west), IN
RAJPOOT, NANDAN SINGH, 453112 Indore, IN
MITTAL, AJAY, 411028 Pune, IN
HAMSA, SALIM, 682042 Kochi, IN
PATEL, ASHITA ATULKUMAR, 382007 Gandhinagar, IN
PAPPULA, SRINIVASU, 500034 Hyderabad, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/338 →(51) *G16C 20/70*

(51) *G06F 16/435* (11) **4 668 132 A1**
(52) **G06F 16/435**
(25) Ja (26) En
(21) 23922624.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004942 14.02.2023
(87) WO 2024/171284 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSEMPFANGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROVISION DEVICE, INFORMATION PROVISION METHOD, AND INFORMATION RECEPTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) UENO Mariko, Tokyo 100-8310, JP
NISHIMURA Shinya, Tokyo 100-8310, JP
DOMINGUEZ RIOS Luis Ernesto, Tokyo 100-8310, JP
KASHIMA Takahiro, Tokyo 100-8310, JP
OKA Ryunosuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *G06F 16/438* (11) **4 668 133 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24756225.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076617 07.02.2024
(87) WO 2024/169852 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310125539
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG AUF BASIS VON MEDIENINHALT, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS BASED ON MEDIA CONTENT, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION BASÉS SUR UN CONTENU MULTIMÉDIA, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) FANG, Mengying, Beijing 100028, CN
ZHANG, Nuomeng, Beijing 100028, CN
SONG, Xin, Beijing 100028, CN
SHU, Siqi, Beijing 100028, CN
LI, Yaping, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 16/587 →(51) *G06Q 50/10*

G06F 16/783 →(51) *H04N 23/60*

(51) *G06F 16/90* (11) **4 668 134 A1**
(52) **G06F 16/90**
(25) Ja (26) En
(21) 23922602.0 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004808 13.02.2023
(87) WO 2024/171261 2024/34 22.08.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *DATA PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) WU, Chao, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
HORIUCHI, Shingo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KIKUSHIMA, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
FUKUDA, Nobukazu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *G06F 16/901* (11) **4 668 135 A1**
G06F 16/242 *G06Q 10/0633*
(52) **G06F 16/9024; G06F 16/2428; G06Q 10/0633**
(25) En (26) En
(21) 25168050.0 (22) 02.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746453
(54) • *ERZEUGUNG VON ZEITLICH RELEVANTEN PROZESSVERBESSERUNGSTRAJEKTORIEN*
• *GENERATION OF TEMPORALLY RELEVANT PROCESS IMPROVEMENT TRAJECTORIES*

- *GÉNÉRATION DE TRAJECTOIRES D'AMÉLIORATION DE PROCESSUS TEMPORELLEMENT PERTINENTES*

(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) BERG, Gregor, 69190 Walldorf, DE
BAIER, Stephan, 69190 Walldorf, DE
KAMPIK, Timotheus, 69190 Walldorf, DE
CRAMER, Alexander, 69190 Walldorf, DE
RAFIEI, Majid, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G06F 16/9032* (11) **4 668 136 A1**
(52) **G06F 16/90324; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24211091.4 (22) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202410788598
(54) • *ERGEBNISERZEUGUNGSVERFAHREN, ERZEUGUNGSMODELLTRAININGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RESULT GENERATION METHOD, GENERATION MODEL TRAINING METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RÉSULTAT, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE DE GÉNÉRATION, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd., 2/F A2 Zhongguancun Software Park 17th Building No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
(72) LU, Yujing, BEIJING, CN
XIA, Qiaolin, BEIJING, CN
WANG, Kaixiang, BEIJING, CN
WANG, Hao, BEIJING, CN
SHI, Haibo, BEIJING, CN
GU, Simiu, BEIJING, CN
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 668 137 A1**
G06F 16/9538 *G06F 3/04817*
(52) **G06F 3/04817; G06F 16/9535; G06F 16/9538**
(25) Zh (26) En
(21) 24755970.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074715 30.01.2024
(87) WO 2024/169596 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310163434
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MULTIMEDIARESSOURCEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MULTIMEDIA RESOURCE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RESSOURCES MULTIMÉDIAS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHAO, Chunmeng, Beijing 100028, CN
ZHOU, Hanshu, Beijing 100028, CN
YANG, Pei, Beijing 100028, CN
ZHANG, Tianzheng, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 16/9538 → (51) *G06F 16/9535*

G06F 17/16 → (51) *G06F 7/544*

G06F 17/16 → (51) *G06N 10/60*

G06F 17/18 → (51) *G06F 7/544*

G06F 17/18 → (51) *G06N 10/60*

---

(51) *G06F 18/00* (11) **4 668 138 A2**
(52) **A61B 3/102; A61B 5/4842; A61B 5/7267; G06V 10/70; G06V 10/82; G06V 40/18;** G06T 2207/10101; G06T 2207/30041; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 25214163.5 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *NACHWEIS VON PATHOLOGIEN IN AUGENBILDERN*
• *DETECTION OF PATHOLOGIES IN OCULAR IMAGES*
• *DÉTECTION DE PATHOLOGIES DANS DES IMAGES OCULAIRES*
(71) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Campus Enterprise Way, Dunfermline, Scotland KY11 8GR, GB
(72) van Hemert, Jano, Dunfermline, KY11 8GR, GB
Swan, Derek Alistair, Dunfermline, KY11 8GR, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 23215753.7 / 4 310 800
18214689.4 / 3 671 536

G06F 18/214 → (51) *G06F 21/55*

G06F 18/23213 → (51) *G06Q 50/10*

---

(51) *G06F 18/24* (11) **4 668 139 A1**
(52) **G06F 18/24;** G06F 2218/00; G06F 2218/12
(25) En (26) En
(21) 24183306.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON DRAHTLOSEN SIGNALEN IN SIGNALAUFKLÄRUNGSANWENDUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTION AND CLASSIFICATION OF WIRELESS SIGNALS IN SIGNAL RECONNAISSANCE APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE CLASSIFICATION DE SIGNAUX SANS FIL DANS DES APPLICATIONS DE RECONNAISSANCE DE SIGNAL*
(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) ROTTMAIER, Michael, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 21/31* (11) **4 668 140 A1**
G06F 21/44 *G06F 21/32*
G06F 21/33
(52) **G06F 21/31; G06F 21/44;** G06F 21/32; G06F 21/33; G06F 2221/2103
(25) En (26) En
(21) 25180789.7 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 SE 2450684
(54) • *SICHERES IDENTIFIKATIONSSYSTEM*
• *SECURE IDENTIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION SÉCURISÉ*
(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) TUNELD, Mats, 226 57 LUND, SE
HAMMERSBERG, Johan, 448 36 FLODA, SE
THÖRNBLAD, Jonas, 413 14 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) *G06F 21/31* (11) **4 668 141 A1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/083; G06F 21/31;** H04L 2209/88
(25) De (26) De
(21) 25182307.6 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116911
(54) • *STEUERN EINES ZUGRIFFS AUF EIN MEDIZINTECHNISCHES GERÄT*
• *CONTROLLING ACCESS TO A MEDICAL DEVICE*
• *COMMANDE D'UN ACCÈS À UN APPAREIL MÉDICAL*
(71) Löwenstein Medical Technology S.A., 18, Rue Robert Stümper, 2557 Luxembourg, LU
(72) Dordevic, Milos, 22305 Hamburg, DE
(74) Löwenstein Medical IP, Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG IP Management Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, DE

---

(51) *G06F 21/32* (11) **4 668 142 A1**
G06F 21/45
(52) **G06F 21/32; G06F 21/45**
(25) Ja (26) En
(21) 23922705.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005443 16.02.2023
(87) WO 2024/171368 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND STORAGE MEDIUM*

- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) NEC CORPORATION, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) UEMURA, Yuya, Tokyo 108-8001, JP
KIKUCHI, Masaya, Tokyo 108-8001, JP
SEKINE, Hiroshi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 21/32*** (11) **4 668 143 A1**
G06V 40/16 ***G06V 40/40***
G06V 10/141 ***G06V 10/143***
(52) **G06F 21/32; G06V 10/141; G06V 10/143; G06V 40/166; G06V 40/168; G06V 40/45**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25172147.8 (22) 24.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406665
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERUNG DES ZUGRIFFS AUF EINE DATENQUELLE*
• *METHOD FOR SECURING ACCESS TO A DATA SOURCE*
• *PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'ACCÈS À UNE SOURCE DE DONNÉES*
(71) Idemia Public Security France, 2 place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BEAUDET, Jean, 92400 COURBEVOIE, FR
AUQUE-PALLEZ, Ariel, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) IPS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

G06F 21/44 → (51) ***G06F 21/31***

G06F 21/44 → (51) ***H04L 9/40***

G06F 21/45 → (51) ***G06F 21/32***

G06F 21/51 → (51) ***G06F 8/61***

---

(51) ***G06F 21/53*** (11) **4 668 144 A2**
(52) **G06F 21/53; G06F 21/56**
(25) En (26) En
(21) 25215065.1 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2018 US 201815885388
31.01.2018 US 201815885393
(54) • *KONTEXTPROFILIERUNG ZUR MALWAREERKENNUNG*
• *CONTEXT PROFILING FOR MALWARE DETECTION*
• *PROFILAGE DE CONTEXTE POUR DÉTECTION DE LOGICIEL MALVEILLANT*
(71) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) WANG, Jun, Santa Clara, 95054, US
XU, Wei, Santa Clara, 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 19747436.4 / 3 746 926

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 668 145 A1**
G06F 18/214 ***G06N 20/00***
(52) **G06F 21/552; G06F 18/214; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24205818.8 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 TW 113123272
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON DATENVERSTÄRKUNG*
• *ANOMALY DETECTION DEVICE AND METHOD BY UTILIZING DATA AUGMENTATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIES PAR L'UTILISATION D'UNE AUGMENTATION DE DONNÉES*
(71) TxOne Networks Inc., 5F., No. 6, Li-Hsin 6th Rd., Hsinchu City 30078, TW
(72) CHANG, Min-Hsin, 30078 Hsinchu City, TW
LIANG, Han-Chang, 30078 Hsinchu City, TW
LIN, Sheng-Kai, 30078 Hsinchu City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G06F 21/56*** (11) **4 668 146 A2**
(52) **H04L 63/1416; G06F 21/56;** H04L 63/168
(25) En (26) En
(21) 25214040.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2022 US 202217877813
29.07.2022 US 202217877815
29.07.2022 US 202217877803
(54) • *SONDIERUNG FÜR KOBALTSCHLAGTEAMSERVERDETEKTION*
• *PROBING FOR COBALT STRIKE TEAMSERVER DETECTION*
• *SONDAGE POUR DÉTECTION DE SERVEUR D'ÉQUIPE AVEC IMPACT DE COBALT*
(71) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) JIA, Yanhui, Santa Clara, 95054, US
NAVARRETE DISCUA, Christian Elihu, Santa Clara, 95054, US
SANGVILKAR, Durgesh Madhavrao, Santa Clara, 95054, US
NEUPANE, Ajaya, Santa Clara, 95054, US
FU, Yu, Santa Clara, 95054, US
XU, Shengming, Santa Clara, 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 23750799.1 / 4 562 816

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 668 147 A1**
G06F 11/36
(52) **G06F 21/577; G06F 11/3668**
(25) En (26) En
(21) 24465538.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES ANWENDUNGSSPEICHERS*
• *COMPUTER DEVICE AND METHOD FOR UPDATING AN APPLICATION REPOSITORY*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UN RÉFÉRENTIEL D'APPLICATIONS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Crihana, David, 500372 Brasov, RO
Furtuna, Iosif Constantin, 500277 Brasov, RO
Husleag, Alexandru, 500170 Brasov, RO
Andrei, Laurentiu Adrian, 500419 Brasov, RO
(74) Preda, Raluca-Laura, Rominvent S.A. 35, Ermil Pangratti Str. 1st Floor Sector 1, 011882 Bucuresti, RO

G06F 21/57 → (51) ***G06F 8/654***

G06F 21/60 → (51) ***G06F 3/12***

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 668 148 A1**
H04L 9/40 ***H04L 67/10***
(52) **H04L 67/10; G06F 21/6245; H04L 63/0428**
(25) De (26) De
(21) 24183114.8 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM INTERNEN KI-SYSTEM UND EINEM EXTERNEN KI-SYSTEM*
• *METHOD FOR COMMUNICATION BETWEEN AN INTERNAL AI SYSTEM AND AN EXTERNAL AI SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE UN SYSTÈME D'IA INTERNE ET UN SYSTÈME D'IA EXTERNE*
(71) Hurra Communications GmbH, Lautenschlagerstraße 23a, 70173 Stuttgart, DE
(72) Schweier, René, 70599 Stuttgart, DE
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 668 149 A1**
H04L 9/40 ***H04L 67/10***
(52) **G06F 21/6218; H04L 63/101; H04L 63/105; H04L 63/20; H04L 67/10;** G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 25200506.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.02.2021 US 202117177159
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN KONFIGURATION VON MINIMALEN CLOUDDIENSTZUGANGSRECHTEN FÜR CONTAINERANWENDUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR AUTOMATICALLY CONFIGURING MINIMAL CLOUD SERVICE ACCESS RIGHTS FOR CONTAINER APPLICATIONS*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION AUTOMATIQUE DE DROITS D'ACCÈS À UN SERVICE EN NUAGE MINIMAL POUR DES APPLICATIONS DE CONTENEUR*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, California 94065, US
(72) PIECZUL, Olgierd Stanislaw, Redwood Shores, US
FOSKETT, Hubert Alexander, Redwood Shores, US
CLARK, Robert Graham, Redwood Shores, US
(74) Strange, Harry George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London, Greater London SE1 9RA, GB
(62) 22706466.4 / 4 278 290

G06F 21/62 → (51) *G06F 8/61*

G06F 21/62 → (51) *G06F 9/54*

(51) *G06F 21/71* *G06F 21/81* (11) **4 668 150 A1**
(52) **G06F 21/71; G06F 21/81**
(25) Zh (26) En
(21) 24777498.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074946 31.01.2024
(87) WO 2024/198704 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202320792723 U
(54) • *ENDGERÄT UND PERIPHERIESYSTEM DAFÜR*
• *TERMINAL AND PERIPHERAL SYSTEM THEREOF*
• *TERMINAL ET SYSTÈME PÉRIPHÉRIQUE ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Fangcheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Long, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/81 → (51) *G06F 21/71*

(51) *G06F 30/12* *G06F 111/16* (11) **4 668 151 A1**
(52) **G06F 30/12;** G06F 2111/16
(25) En (26) En
(21) 25184292.8 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749728
(54) • *INTEGRATIONSFÄHIGKEIT FÜR LEICHTGEWICHT-BETRACHTER*
• *INTEGRATION CAPABILITY FOR LIGHTWEIGHT VIEWER*
• *CAPACITÉ D'INTÉGRATION POUR VISIONNEUSE LÉGÈRE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) YANAROS, Andrew, Farmington 06032, US
RICH, Kevin, Farmington 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G06F 30/15* *G01S 7/40* *G01S 13/931* *G09B 9/54* (11) **4 668 152 A1** *G01S 13/89* *G06F 30/20*
(52) **G06F 30/15; G01S 7/4052; G01S 13/89; G01S 13/931; G06F 30/20; G09B 9/54**
(25) De (26) De
(21) 24183111.4 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SIMULATOR UND VERFAHREN ZUR SIMULATION EINES SENSORS ZUR OBJEKTERFASSUNG*
• *SIMULATOR AND METHOD FOR SIMULATING A SENSOR FOR DETECTING AN OBJECT*
• *SIMULATEUR ET PROCÉDÉ DE SIMULATION D'UN CAPTEUR DE DÉTECTION D'OBJETS*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Brodehl, Christoph, 33102 Paderborn, DE
Glarner, Thomas, 33102 Paderborn, DE

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/27*

(51) *G06F 30/20* (11) **4 668 153 A2**
(52) **G06F 30/23; G06F 30/17;** G06F 2111/10
(25) Cs (26) En
(21) 25188779.0 (22) 10.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.04.2014 CZ 20140249
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR SIMULATION DES VERHALTENS EINER SCHRAUBVERBINDUNG ZWISCHEN METALLKOMPONENTEN VON TECHNISCHEN STRUKTUREN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR SIMULATING BEHAVIOR OF A SCREW CONNECTION BETWEEN METAL COMPONENTS OF ENGINEERING STRUCTURES*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR SIMULER LE COMPORTEMENT D'UN RACCORD À VIS ENTRE DES COMPOSANTS MÉTALLIQUES DE STRUCTURES TECHNIQUES*
(71) IDEA StatiCa s.r.o., Sumavska 35, 602 00 Brno, CZ
(72) SABATKA, Lubomir, 64400 Brno, CZ
KABELÁC, Jaromír, 62300 Brno, CZ
KOLAJA, Drahoslav, 63400 Brno, CZ
POSPÍSIL, Martin, 63500 Brno, CZ
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE
(62) 15727297.2 / 3 134 836

G06F 30/20 → (51) *B29C 64/393*

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/15*

(51) *G06F 30/23* *G06F 30/25* (11) **4 668 154 A1** *G06F 30/28*
(52) **G06F 30/23; G06F 30/25; G06F 30/28;** G06F 2113/08
(25) En (26) En
(21) 25183810.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749063
(54) • *ABSCHWÄCHUNG VON DICHTEN BLASEN UND VERRIFIZIERTEN TRÖPFCHEN IN MEHRPHASIGEN FLÜSSIGKEITSFLUSSSIMULATIONEN*
• *MITIGATING DENSE BUBBLES AND RARIFIED DROPLETS IN MULTIPHASE FLUID FLOW SIMULATIONS*
• *ATTÉNUATION DE BULLES DENSES ET DE GOUTTELETTES RARIFIÉES DANS DES SIMULATIONS D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE À PHASES MULTIPLES*
(71) Dassault Systemes Americas Corp., 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451, US
(72) OTOMO, Hiroshi, Waltham, 02451, US
SUN, Chenghai, Waltham, 02451, US
ZHANG, Raoyang, Waltham, 02451, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G06F 30/23* *G06F 30/28* (11) **4 668 155 A1** *G06F 30/25*
(52) **G06F 30/28; G06F 30/23; G06F 30/25;** G06F 2113/08
(25) En (26) En
(21) 25183829.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749798
(54) • *REDUZIERUNG DER KÜNSTLICHEN KOMPRIMIERBARKEIT IN DIGITALEN INTERNEN FLÜSSIGKEITSFLUSSSIMULATIONEN*
• *REDUCING ARTIFICIAL COMPRESSIBILITY IN DIGITAL INTERNAL FLUID FLOW SIMULATIONS*
• *RÉDUCTION DE LA COMPRESSIBILITÉ ARTIFICIELLE DANS DES SIMULATIONS NUMÉRIQUES D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE INTERNE*
(71) Dassault Systemes Americas Corp., 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451, US
(72) WANG, Junye, Waltham, 02451, US
FAN, Hongli, Waltham, 02451, US
OTOMO, Hiroshi, Waltham, 02451, US
ZHANG, Raoyang, Waltham, 02451, US
CHEN, Hudong, Waltham, 02451, US
YANG, Jingjing, Waltham, 02451, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 30/25 → (51) *G06F 30/23*

(51) *G06F 30/27* *G06F 30/17* *G06F 111/04* *G06F 111/10* (11) **4 668 156 A1** *F22B 35/18* *G06F 119/08*
(52) **F22B 35/18; G06F 30/17; G06F 30/27;** G06F 2111/04; G06F 2111/10; G06F 2119/08
(25) Ko (26) En
(21) 23923022.0 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010097 14.07.2023
(87) WO 2024/172221 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020551
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DES VERBRENNUNGSZUSTANDS FÜR KRAFTWERKKESSEL UND VERFAHREN DAFÜR*
• *COMBUSTION STATE PREDICTION DEVICE FOR POWER PLANT BOILER AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION D'ÉTAT DE COMBUSTION POUR CHAUDIÈRE DE CENTRALE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Korea Electric Power Corporation, 55, Jeollyeok-ro, Naju-si, Jeollanam-do 58322, KR
Korea South-East Power Co., Ltd., 32 Sadeul-ro 123beon-gil, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52852, KR
Korea Midland Power Co. Ltd., 160 Boryeongbuk-ro, Boryeong-si,

Chungcheongnam-do 33439, KR
Korea Western Power Co. Ltd., 285 Jungang-ro Taean-eup, Taean-gun, Chungcheongnam-do 32140, KR
Korea South Power Co., Ltd., 30-35 Fl. 40 Munhyeongeumyung-ro Nam-gu, Busan 48400, KR
Korea East-West Power Co., Ltd., 395, Jongga-ro, Jung-gu Ulsan 44543, KR
(72) KIM, Hee Sun, Daejeon 34056, KR
CHOI, Nak Jeong, Daejeon 34056, KR
KIM, Bum Shin, Daejeon 34056, KR
PARK, Myung Soo, Daejeon 34056, KR
LEE, Chang Min, Daejeon 34056, KR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06F 30/27 → (51) *G01M 99/00*

G06F 30/28 → (51) *G06F 30/23*

G06F 40/30 → (51) *G06F 16/334*

G06F 40/40 → (51) *G06F 9/54*

G06F 111/04 → (51) *G06F 30/27*

G06F 111/10 → (51) *G06F 30/27*

G06F 119/08 → (51) *G06F 30/27*

(51) *G06K 7/00* (11) **4 668 157 A1**
G05B 19/418 *G06K 7/10*
(52) **G06K 7/0008; G05B 19/4183;** G06K 7/10019
(25) De (26) De
(21) 24183422.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERKENNEN VON BESTIMMTEN PRODUKTIONSMITTELN AN EINER PRODUKTIONSMASCHINE*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING SPECIFIC PRODUCTION MEANS ON A PRODUCTION MACHINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CERTAINS MOYENS DE PRODUCTION SUR UNE MACHINE DE PRODUCTION*
(71) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) Schmitt, Martin, 76889 Steinfeld, DE
Kühn, Thomas, 68219 Mannheim, DE
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

G06K 7/10 → (51) *H01M 4/04*

G06K 7/14 → (51) *G06Q 10/04*

G06K 7/14 → (51) *G06Q 50/10*

G06K 19/06 → (51) *G06Q 10/04*

G06K 19/06 → (51) *H01M 4/04*

(51) *G06K 19/07* (11) **4 668 158 A1**
(52) **G06K 19/0719; G06K 19/0723; G06Q 20/325; G06Q 20/341; G06Q 20/352; G06Q 20/354; G06Q 20/355; G06Q 20/3574; G07F 7/0833; G07F 7/084; G07F 7/0846;** G06K 19/0716
(25) En (26) En
(21) 24305983.9 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG MEHRERER DIENSTE IN EINER KONTAKTLOSEN CHIPKARTE*
• *METHOD FOR MANAGING MULTIPLE SERVICES IN A CONTACTLESS SMART CARD*
• *PROCEDE DE GESTION DE SERVICES MULTIPLES DANS UNE CARTE A PUCE SANS CONTACT*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) PALADJIAN, Pierre, 13190 Allauch, FR
MARTINEZ, Frédéric, 13011 Marseille, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06K 19/077 → (51) *G06F 1/16*

G06N 3/00 → (51) *H03F 1/32*

G06N 3/004 → (51) *G08G 1/01*

G06N 3/006 → (51) *G06N 20/00*

G06N 3/006 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G06N 3/02* (11) **4 668 159 A1**
G06N 3/091 *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/10; G06N 3/02; G06N 3/091; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24183386.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES MODELLS FÜR EINE UNBEKANNTE FUNKTION*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A MODEL FOR AN UNKNOWN FUNCTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN MODÈLE POUR UNE FONCTION INCONNUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Zimmer, Christoph, 70563 Stuttgart, DE
Li, Cen-You, 70565 Stuttgart, DE
Rakitsch, Barbara, 70193 Stuttgart, DE

G06N 3/02 → (51) *G06F 3/041*

G06N 3/02 → (51) *G06F 3/04845*

G06N 3/02 → (51) *H04N 19/91*

G06N 3/02 → (51) *H04W 24/02*

(51) *G06N 3/04* (11) **4 668 160 A2**
(52) **G10L 21/0208; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/09; G06N 3/094; G10L 19/26;** G06N 3/04; G10L 19/005; G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 25199448.9 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2020 EP 20214888
17.12.2020 US 202063126594 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON AUDIODATEN MIT EINEM VORKONFIGURIERTEN GENERATOR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING OF AUDIO DATA USING A PRE-CONFIGURED GENERATOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES AUDIO À L'AIDE D'UN GÉNÉRATEUR PRÉCONFIGURÉ*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) BISWAS, Arijit, 90429 Nuremberg, DE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 21839465.8 / 4 264 604

G06N 3/043 → (51) *H04L 47/00*

(51) *G06N 3/0442* (11) **4 668 161 A1**
G06N 10/20
(52) **G06N 10/20; G06N 3/04; G06N 3/044; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/048; G06N 3/049; G06N 3/08; G06N 3/082; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 5/022; G06N 10/00; G06N 10/40; G06N 10/60; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25182538.6 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IN 202421046550
(54) • *ZÄHLVORHERSAGE MIT QUANTENVERSTÄRKTEM LSTM (QELSTM) MIT MERKMALSDIMENSIONALITÄTSREDUZIERUNG ÜBER LINEARE KOMBINATIONEN KORRELIERTER MERKMALE*
• *COUNT PREDICTION USING QUANTUM-ENHANCED-LSTM (QELSTM) WITH FEATURE DIMENSIONALITY REDUCTION VIA LINEAR COMBINATIONS OF CORRELATED FEATURES*
• *PRÉDICTION DE COMPTAGE À L'AIDE DE LSTM À ENRICHISSEMENT QUANTIQUE (QELSTM) AVEC RÉDUCTION DE DIMENSIONNALITÉ DE CARACTÉRISTIQUES PAR L'INTERMÉDIAIRE DE COMBINAISONS LINÉAIRES DE CARACTÉRISTIQUES CORRÉLÉES*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) RANA, Rahul, 700160 Kolkata, IN
KAUSHIK, Sakshi, 400096 Mumbai, IN
ADAK, Kuntal, 700160 Kolkata, IN
ROY, Suman Kumar, 700160 Kolkata, IN
POOJARY, Sudhakara Deva, 400096 Mumbai, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/045* (11) **4 668 162 A1**
G06N 3/0495 *G06N 3/096*
G05B 13/02
(52) **G06N 3/045; G06N 3/0495; G06N 3/096**
(25) En (26) En

(21) 24202229.1 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748220
(54) • *GEMEINSAME DARSTELLUNG VON RESSOURCEN NEURONALER NETZE*
• *SHARED REPRESENTATION OF NEURAL NETWORK RESOURCES*
• *REPRÉSENTATION PARTAGÉE DE RESSOURCES DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) Autobrains Technologies LTD., Derech Menachem Begin 52 st., 13th Floor, 6713701 Tel Aviv, IL
(72) RAICHELGAUZ, Igal, 6329302 Tel Aviv, IL
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***G06N 3/045*** (11) **4 668 163 A1**
G06N 3/082 ***G06N 3/0985***
G06N 3/063 ***G06N 5/04***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/082; G06N 3/0985; G06N 5/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24856588.9 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006633 16.05.2024
(87) WO 2025/041968 2025/09 27.02.2025
(30) 23.08.2023 KR 20230110848
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Minyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
UM, Taegeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Byungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06N 3/045 → (51) ***G06N 3/098***

G06N 3/045 → (51) ***G11B 27/031***

G06N 3/045 → (51) ***H04L 47/00***

G06N 3/0455 → (51) ***G06N 20/00***

G06N 3/0455 → (51) ***G06V 30/19***

G06N 3/0455 → (51) ***H04L 47/00***

G06N 3/0464 → (51) ***G08G 1/01***

G06N 3/0464 → (51) ***G09B 1/40***

G06N 3/0475 → (51) ***G06N 20/00***

G06N 3/0475 → (51) ***G06V 10/764***

G06N 3/0475 → (51) ***G11B 27/031***

G06N 3/048 → (51) ***G06N 10/60***

G06N 3/049 → (51) ***A61B 5/16***

G06N 3/0495 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/0499 → (51) ***G01M 99/00***

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 668 164 A2**
(52) **G06N 3/063; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 25213920.9 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOMMUNIKATION EINER KONFIGURATION EINER NEURONALEN NETZWERKFORMATION*
• *COMMUNICATING A NEURAL NETWORK FORMATION CONFIGURATION*
• *COMMUNICATION D'UNE CONFIGURATION DE FORMATION DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WANG, Jibing, Mountain View, 94043, US
STAUFFER, Erik Richard, Mountain View, 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 19762007.3 / 3 997 619

G06N 3/063 → (51) ***G06N 10/60***

G06N 3/063 → (51) ***G06N 3/045***

---

(51) ***G06N 3/065*** (11) **4 668 165 A2**
(52) **G11C 11/54; G06N 3/065**
(25) En (26) En
(21) 25214579.2 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2021 US 202163190228 P
30.08.2021 US 202117461901
(54) • *GETEILTE ARRAYARCHITEKTUR FÜR ANALOGEN NEURONALEN SPEICHER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN TIEFENLERNNETZ*
• *SPLIT ARRAY ARCHITECTURE FOR ANALOG NEURAL MEMORY IN A DEEP LEARNING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *ARCHITECTURE DE MATRICE DIVISÉE POUR MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL À APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose 95135, US
VU, Thuan, San Jose 95138, US
HONG, Stanley, San Jose 95131, US
TRINH, Stephen, San Jose 95148, US
LY, Anh, San Jose 95121, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 21778651.6 / 4 341 934

G06N 3/08 → (51) ***A01B 79/00***

G06N 3/08 → (51) ***F25D 21/02***

G06N 3/08 → (51) ***G01M 99/00***

G06N 3/08 → (51) ***G05B 19/042***

G06N 3/08 → (51) ***G06Q 20/12***

G06N 3/08 → (51) ***G06Q 50/02***

G06N 3/08 → (51) ***G08G 1/01***

G06N 3/082 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/091 → (51) ***G06N 3/02***

---

(51) ***G06N 3/092*** (11) **4 668 166 A1**
(52) **G06N 3/08; G06N 3/092**
(25) En (26) En
(21) 24183748.3 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MULTIMODALE SENSORFUSION UNTER VERWENDUNG NATÜRLICHER SPRACHE FÜR HMI-AGENT-SYSTEME*
• *MULTI-MODAL SENSOR FUSION UTILIZING NATURAL LANGUAGE FOR HMI AGENT SYSTEMS*
• *FUSION MULTIMODALE DE CAPTEURS UTILISANT DU LANGAGE NATUREL POUR DES SYSTÈMES D'AGENT HMI*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) Bhalla, Aditi, 30175 Hannover, DE
Dr. Hellert, Christian, 30175 Hannover, DE
Hota, Rudra Narayan, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

G06N 3/094 → (51) ***G06V 10/764***

G06N 3/096 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/096 → (51) ***G11B 27/031***

---

(51) ***G06N 3/098*** (11) **4 668 167 A1**
(52) **G06N 3/098**
(25) De (26) De
(21) 24183739.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINES TECHNISCHEN GERÄTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING A TECHNICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL TECHNIQUE*
(71) Siemens AG Österreich, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Schall, Daniel, 2020 Hollabrunn, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G06N 3/098*** (11) **4 668 168 A1**
G06N 3/045
(52) **G06N 3/098; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 25166242.5 (22) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 IN 202421047604

(54) • *PARTIZIPATORISCHES VERTEILTES VERFÄLSCHTES MLOPS-RAHMENWERK MIT STOCHASTISCHER OPTIMIERUNG UND AFFINITÄTSINDEXBASIERTER AUSWAHL VON ZUSAMMENARBEITENDEN ELEMENTEN*
• *PARTICIPATORY DISTRIBUTED CONFEDERATE MLOPS FRAMEWORK WITH STOCHASTIC OPTIMIZATION AND AFFINITY INDEX-BASED SELECTION OF COLLABORATING MEMBERS*
• *CADRE DE MLOPS À CONDÉRATION DISTRIBUÉE PARTICIPATIVE AVEC OPTIMISATION STOCHASTIQUE ET SÉLECTION BASÉE SUR UN INDICE D'AFFINITÉ DE MEMBRES COLLABORANTS*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nairman Point, Mumbai, Maharashtra 400 021, IN
(72) MANDAL, Soyenka, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
CHATTOPADHYAY, Dhiman, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
GHOSHDASTIDER, Mainak, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
NASKAR, Soumitra, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
GHOSH DAS, Tania, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 3/0985 → (51) *G06N 20/00*

G06N 3/0985 → (51) *G06N 3/045*

(51) *G06N 3/10* (11) **4 668 169 A2**
(52) **G06F 9/44505; G06F 11/3428; G06N 3/105;** G06F 2009/45562; G06F 2201/815
(25) En (26) En
(21) 25206078.5 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.04.2019 US 201962833193 P
(54) • *SYSTEM ZUR SOFTWAREMODULENTWICKLUNG*
• *SYSTEM FOR SOFTWARE MODULE DEVELOPMENT*
• *SYSTÈME DE DÉVELOPPEMENT DE MODULE LOGICIEL*
(71) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, California 95054, US
(72) Boquet, Thomas, Montreal, H2S 3G9, CA
Schucher, Nathan, Montreal, H2S 3G9, CA
Fonseca, Jonas, Montreal, H2S 3G9, CA
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE
(62) 20788251.5 / 3 953 809

G06N 3/10 → (51) *G06N 20/00*

(51) *G06N 5/01* *G06N 5/045* *G06N 20/20* (11) **4 668 170 A1** *G06N 7/01*
(52) **G06N 5/01; G06N 5/045; G06N 7/01; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 25183091.5 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IN 202421046770
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REKURSIVEN ENSEMBLEMERKMALSAUSWAHL UNTER VERWENDUNG ERKLÄRBARER KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RECURSIVE ENSEMBLE FEATURE SELECTION USING EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉLECTION DE CARACTÉRISTIQUES D'ENSEMBLE RÉCURSIVES À L'AIDE D'UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EXPLICABLE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nairman Point, Mumbai, Maharashtra 400 021, IN
(72) SINGHAL, Tanmaya, 411057 Pune, Maharashtra, IN
GUL, Junaid, 411057 Pune, Maharashtra, IN
JADHAV, Vishal Sudam, 411006 Pune, Maharashtra, IN
RUNKANA, Venkataramana, 411006 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 5/022 → (51) *G06N 20/00*

G06N 5/022 → (51) *G16C 20/70*

G06N 5/04 → (51) *G06N 3/045*

G06N 5/045 → (51) *G06N 5/01*

G06N 7/01 → (51) *G06N 5/01*

G06N 7/01 → (51) *G06Q 20/12*

(51) *G06N 10/20* *G06N 10/60* (11) **4 668 171 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06N 10/60; G06N 10/20; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24182888.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINES QUANTENSCHALTUNGSBASIERTEN MASCHINENLERNMODELLS*
• *A METHOD FOR CONSTRUCTING A QUANTUM-CIRCUIT BASED MACHINE LEARNING MODEL*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE BASÉ SUR UN CIRCUIT QUANTIQUE*
(71) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) MELNIKOV, Alexey, 9000 St. Gallen, CH
SAGINGALIEVA, Asel, 9000 St. Gallen, CH
SENOKOSOV, Arsenii, 9000 St. Gallen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 10/20 → (51) *G06N 10/60*

G06N 10/20 → (51) *G06N 3/0442*

(51) *G06N 10/60* *G06N 99/00* (11) **4 668 172 A1**
(52) **G06N 10/60; G06N 99/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23922593.1 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004773 13.02.2023
(87) WO 2024/171252 2024/34 22.08.2024
(54) • *ZUWEISUNGSVORRICHTUNG UND ZUWEISUNGSVERFAHREN*
• *ASSIGNMENT DEVICE AND ASSIGNMENT METHOD*
• *DISPOSITIF D'ATTRIBUTION ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) MIYAZAKI Ryoji, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06N 10/60* *G06N 10/20* *G06N 3/048* *G06F 17/18* (11) **4 668 173 A1** *G06N 3/063* *G06F 17/16* *B82Y 10/00*
(25) Ko (26) En
(21) 23924326.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016743 26.10.2023
(87) WO 2024/177219 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 KR 20230022304
(54) • *QUANTENMATRIXOPERATOR UND QUANTENMATRIXBETRIEBSVERFAHREN FÜR KÜNSTLICHES NEURONALES NETZWERK*
• *QUANTUM MATRIX OPERATOR AND QUANTUM MATRIX OPERATION METHOD FOR ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *OPÉRATEUR DE MATRICE QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE MATRICE QUANTIQUE POUR RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Chanshin, Seoul 06772, KR
CHA, Hyukgeun, Seoul 06772, KR
LEE, Hyunchul, Seoul 06772, KR
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06N 10/60 → (51) *G06N 10/20*

(51) *G06N 10/70* (11) **4 668 174 A2**
(52) **G06N 10/40; G06N 10/70;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 25213445.7 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2020 US 202062967513 P
21.01.2021 US 202163140210 P
(54) • *FUSIONSBASIERTE QUANTENBERECHNUNG*
• *FUSION BASED QUANTUM COMPUTING*
• *CALCUL QUANTIQUE BASÉ SUR UNE FUSION*
(71) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) GIMENO-SEGOVIA, Mercedes, Palo Alto, 94304, US
RUDOLPH, Terence, Palo Alto, 94304, US
NICKERSON, Naomi, Palo Alto, 94304, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 21747605.0 / 4 097 651

(51) *G06N 20/00* (11) **4 668 175 A1**

(52) **G06N 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23929396.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085467 31.03.2023
(87) WO 2024/197810 2024/40 03.10.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, MODELLTRAININGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD, MODEL TRAINING METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Gongzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 668 176 A1**
G06N 3/10 *G06N 3/006*
G06N 3/0475 *G06N 3/0455*
G06N 3/0985 *G06N 5/022*
(52) **G06N 3/10; G06F 40/30; G06N 3/006; G06N 3/0475; G06N 3/0985; G06N 5/022; G06N 20/00;** G06N 3/0455
(25) En (26) En
(21) 25154207.2 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660793 P
31.10.2024 US 202418934055
(54) • *SPRACHMODELL UND ONTOLOGIEUNTERSTÜTZTER MASCHINENLERNDIENST*
• *LANGUAGE MODEL AND ONTOLOGY ASSISTED MACHINE LEARNING SERVICE*
• *MODÈLE DE LANGAGE ET SERVICE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ASSISTÉ PAR ONTOLOGIE*
(71) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) SCHRADER, Max-Philipp, Denver, 80202, US
KRISHNAN, Sriram, Denver, 80202, US
COATO, Riccardo, Denver, 80202, US
(74) Jolliffe, Jack Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 20/00 → (51) *A01B 79/00*

G06N 20/00 → (51) *F25D 21/02*

G06N 20/00 → (51) *G01R 31/367*

G06N 20/00 → (51) *G06F 1/20*

G06N 20/00 → (51) *G06F 21/55*

G06N 20/00 → (51) *G06N 10/20*

G06N 20/00 → (51) *G06N 3/02*

G06N 20/00 → (51) *G06Q 10/02*

G06N 20/00 → (51) *G06Q 30/018*

G06N 20/00 → (51) *G08G 1/01*

G06N 20/00 → (51) *G16C 20/70*

G06N 20/00 → (51) *H04B 7/06*

G06N 20/00 → (51) *H04W 24/02*

G06N 20/00 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *G06N 20/10* (11) **4 668 177 A1**
G06Q 20/40 *G06Q 40/08*
(52) **G06N 20/10; G06Q 40/08**
(25) En (26) En
(21) 25183211.9 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IN 202421046856
(54) • *SENSORBASIERTES BETRUGSDETEKTIONSSYSTEM FÜR BEDARFSVERSICHERUNG*
• *SENSOR BASED FRAUD DETECTION SYSTEM FOR ON-DEMAND INSURANCE*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE BASÉ SUR UN CAPTEUR POUR UNE ASSURANCE À LA DEMANDE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) TALUKDAR, Shantanu Shyamal, 1082MS Amsterdam, NL
KURALLA, Hemakiran Gupta, 1932 Brussels, BE
GHOSE, Avik, 700135 Kolkata, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 20/20 → (51) *G06N 5/01*

G06N 99/00 → (51) *G06N 10/60*

---

(51) *G06Q 10/02* (11) **4 668 178 A1**
G06Q 50/00 *G06Q 50/14*
G06N 20/00
(52) **G06Q 10/02; G06N 20/00; G06Q 10/025; G06Q 50/01; G06Q 50/14**
(25) Pt (26) En
(21) 24398012.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ORGANISIEREN VON TOUREN UND AKTIVITÄTEN*
• *PROCESS FOR ORGANIZING TOURS AND ACTIVITIES*
• *PROCÉDÉ D'ORGANISATION DE VISITES ET D'ACTIVITÉS*
(71) Holiday Senses Sensations Lda., Rua Fialho de Almeida, n° 14, 2° Esq. -Esc. BF3, 1070-129 Lisboa, PT
(72) Oliveira Leite, José Hugo, 2705-069 Colares, Sintra, PT
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3° Dto., 1000-093 Lisboa, PT

---

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 668 179 A1**
H01M 10/42 *B60L 58/12*
B60L 58/16 *G01R 31/392*
G07C 5/08
(52) **G06Q 10/04; B60L 58/12; B60L 58/16; G01R 31/392; G07C 5/0825;** H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 24182785.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INDIREKTEN MESSUNG DER BATTERIEVERSCHLECHTERUNG VON ELEKTROFAHRZEUGEN*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR INDIRECT MEASUREMENT OF BATTERY DEGRADATION OF ELECTRIC VEHICLES*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE INDIRECTE DE LA DÉGRADATION DE BATTERIE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(71) Tronity GmbH, Julius-Hatry-Straße 1, 68163 Mannheim, DE
(72) Echtermeyer, Eric, 68163 Mannheim, DE
Born, Torsten, 68163 Mannheim, DE
(74) Bittner, Peter, et al, Peter Bittner und Partner Herrenwiesenweg 2, 69207 Sandhausen, DE

---

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 668 180 A1**
G09F 3/20 *G06Q 30/06*
G06Q 10/08 *G06Q 50/10*
G06K 7/14 *G06K 19/06*
(52) **G06K 7/14; G06K 19/06; G06Q 10/04; G06Q 10/08; G06Q 30/06; G06Q 50/10; G09F 3/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24764228.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002747 04.03.2024
(87) WO 2024/181829 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 KR 20230027869
02.03.2023 KR 20230027871
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EMPFOHLENER ROUTEN AUF DER BASIS VON STANDORTINFORMATIONEN EINES ELEKTRONISCHEN REGALETIKETTS*
• *RECOMMENDED ROUTE PROVISION METHOD AND SYSTEM BASED ON LOCATION INFORMATION OF ELECTRONIC SHELF LABEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FOURNITURE D'ITINÉRAIRE RECOMMANDÉ SUR LA BASE D'INFORMATIONS D'EMPLACEMENT D'ÉTIQUETTE D'ÉTAGÈRE ÉLECTRONIQUE*
(71) SOLUM CO., LTD., 6F, A-dong, 357, Guseong-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 16914, KR
(72) LEE, Hyun Suk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16543, KR
KIM, Ji Eun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13618, KR
KIM, Eo Jin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16426, KR
(74) BCKIP Part mbB, Landsberger Straße 98, 80339 München, DE

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 668 181 A1**
G06Q 50/18
(52) **G06Q 10/04; G06Q 50/184**
(25) En (26) En
(21) 25181293.9 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024100032
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) YABE, Tetsuro, Tokyo, 145-8501, JP
ITOH, Akihisa, Tokyo, 145-8501, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06Q 10/047 →(51) *A01B 79/00*

G06Q 10/06 →(51) *A01B 79/00*

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/20*

G06Q 10/0631 →(51) *G06F 9/50*

G06Q 10/0633 →(51) *G06F 16/901*

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 668 182 A1**
G06Q 10/0833 *H04W 4/029*
(52) **H04W 4/029; G06Q 10/08; G06Q 10/0833**
(25) En (26) En
(21) 24183005.8 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INDIREKTE LOKALISIERUNG EINES TRANSPORTIERBAREN VERMÖGENSWERTS UNTER VERWENDUNG EINES BEWEGLICHEN GEOFENCE*
• *INDIRECT LOCATION OF A TRANSPORTABLE ASSET USING A MOVABLE GEOFENCE*
• *LOCALISATION INDIRECTE D'UN BIEN TRANSPORTABLE À L'AIDE D'UN GÉOREPÉRAGE MOBILE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Wamser, Christian, 91341 Röttenbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06Q 10/08 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/08 →(51) *G06Q 50/10*

(51) *G06Q 10/0833* (11) **4 668 183 A1**
(52) **G06Q 10/0833**
(25) Ja (26) En
(21) 23922924.8 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044510 12.12.2023
(87) WO 2024/171591 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021783
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VORHERSAGEMODELL, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, PREDICATION MODEL, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, MODÈLE DE PRÉDICTION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) NEC Communication Systems, Ltd., 4-28 Mita 1-chome, Minato-ku Tokyo 108-0073, JP
National University Corporation Kagawa University, 1-1, Saiwai-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 760-8521, JP
(72) KAMATA Norihiko, Tokyo 108-0073, JP
KIDA Koji, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0396, JP
YAMADA Shion, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0396, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06Q 10/0833 →(51) *G06Q 10/08*

(51) *G06Q 10/20* (11) **4 668 184 A1**
G06Q 10/06
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23922815.8 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026217 18.07.2023
(87) WO 2024/171481 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023601
(54) • *COMPUTERSYSTEM, WARTUNGSBESTIMMUNGSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *COMPUTER SYSTEM, MAINTENANCE DETERMINATION ASSISTANCE METHOD, AND SYSTEM*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE, PROCÉDÉ D'AIDE À LA DÉTERMINATION DE MAINTENANCE ET SYSTÈME*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) NAGAYOSHI, Tsutomu, Tokyo 100-8280, JP
YANO, Kojin, Tokyo 100-8280, JP
MORI, Sho, Tokyo 100-8280, JP
HIRANO, Kiichi, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 668 185 A1**
G06Q 20/06 *G06Q 20/22*
G06Q 20/38 *G06Q 40/03*
G06Q 40/04 *H04L 9/00*
(52) **G06Q 20/065; G06Q 20/02; G06Q 20/223; G06Q 20/381; G06Q 40/03; G06Q 40/04; G06Q 40/053; H04L 9/50**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183996.5 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406545
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER TRANSAKTION EINES ERSTEN BETRAGES IN EINE WERTZAHL ZWISCHEN EINEM ERSTEN BENUTZER UND EINEM ZWEITEN BENUTZER*
• *METHOD FOR IMPLEMENTING A TRANSACTION FROM A FIRST AMOUNT TO A MONETARY CURRENCY BETWEEN A FIRST USER AND A SECOND USER*
• *PROCÉDÉ POUR LA MISE EN OEUVRE D'UNE TRANSACTION D'UN PREMIER MONTANT EN UNE MONNAIE FIDUCIAIRE ENTRE UN PREMIER UTILISATEUR ET UN DEUXIÈME UTILISATEUR*
(71) Worldline, Tour Voltaire 1 place des Degrés, 92800 Puteaux, FR
(72) LACOMBE, Jean Paul, 92800 Puteaux, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G06Q 20/06 →(51) *G06Q 20/02*

(51) *G06Q 20/12* (11) **4 668 186 A1**
G06N 3/08 *G06N 7/01*
G06Q 20/40
(52) **G06Q 20/4016; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/092; G06N 7/01; G06N 20/00; G06Q 20/12**
(25) En (26) En
(21) 25183027.9 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748727
(54) • *MEHRPUNKTRISIKOERKENNUNG FÜR ELEKTRONISCHE ÜBERTRAGUNGEN*
• *MULTI-POINT RISK DETECTION FOR ELECTRONIC TRANSMISSIONS*
• *DÉTECTION DE RISQUE MULTIPOINT POUR TRANSMISSIONS ÉLECTRONIQUES*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) QU, Bo, SAN JOSE, US
YAGI, Daisuke, SAN JOSE, US
WANG, Zhurong, SAN JOSE, US
HAN, Zhichao, SAN JOSE, US
LIANG, Weiming, SAN JOSE, US
ZHAO, Yang, SAN JOSE, US
SHAN, Yinan, SAN JOSE, US
ZAHRADNIK III, Francis Joseph, SAN JOSE, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06Q 20/20* (11) **4 668 187 A1**
(52) **G06Q 20/20; G06Q 30/0238**
(25) Ja (26) En
(21) 23922909.9 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043979 08.12.2023
(87) WO 2024/171576 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021058
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1,

Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) SAKAGUCHI, Takuji, Tokyo 141-8562, JP
ISHIDA, Erina, Izunokuni-shi, Shizuoka 410-2392, JP
KONDO, Kae, Izunokuni-shi, Shizuoka 410-2392, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *G06Q 20/20* (11) **4 668 188 A1**
G06Q 20/32
(52) **G06Q 20/202; G06Q 20/325; H04L 41/044; H04L 41/0668; H04L 41/0695; H04L 45/22; H04L 45/28; H04L 45/586**
(25) En (26) En
(21) 25182518.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410776019
(54) • *POS-BEZAHLVERFAHREN UND ENDGERÄT AUF DER BASIS EINES REDUNDANZPROTOKOLLS EINES VIRTUELLEN ROUTERS*
• *POS PAYMENT METHOD AND TERMINAL BASED ON VIRTUAL ROUTER REDUNDANCY PROTOCOL*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL DE PAIEMENT POS BASÉS SUR UN PROTOCOLE DE REDONDANCE DE ROUTEUR VIRTUEL*
(71) FUJIAN WISBO DIGITAL TECHNOLOGY Co. Ltd., No. 9, Zone C, Room 201 No. 18 Guanri Road Software Park Phase II, Siming District, Xiamen Fujian 361000, CN
(72) CHEN, Liquan, XIAMEN CITY, 361000, CN
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

G06Q 20/22 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/32 → (51) *G06Q 20/20*

G06Q 20/36 → (51) *A63F 13/73*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/40 → (51) *G06N 20/10*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/12*

G06Q 30/00 → (51) *A63F 13/655*

---

(51) *G06Q 30/018* (11) **4 668 189 A1**
G06N 20/00 *G06Q 30/0601*
(52) **G06Q 30/018; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 7/01; G06N 20/00; G06Q 30/0185; G06Q 30/0603; G06Q 30/0623**
(25) En (26) En
(21) 25182920.6 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749596
(54) • *MARKENFOKUSSIERTE LISTENVERWALTUNGSMASCHINE IN EINEM ARTIKELAUFLISTUNGSSYSTEM*
• *BRAND-FOCUSED LISTING MANAGEMENT ENGINE IN AN ITEM LISTING SYSTEM*
• *MOTEUR DE GESTION DE LISTAGES DE MARQUES MIS AU POINT DANS UN SYSTÈME DE LISTAGE D'ARTICLES*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) SUBRAMANIAN, Jayashree, SAN JOSE, 95125, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G06Q 30/018* (11) **4 668 190 A1**
G06N 20/00 *G06Q 30/0601*
(52) **G06Q 30/018; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 7/01; G06N 20/00; G06Q 30/0185; G06Q 30/0603; G06Q 30/0623**
(25) En (26) En
(21) 25182952.9 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749602
(54) • *MARKENFOKUSSIERTE SICHERHEITSVERWALTUNGSMASCHINE IN EINEM ARTIKELAUFLISTUNGSSYSTEM*
• *BRAND-FOCUSED SECURITY ADMINISTRATOR ENGINE IN AN ITEM LISTING SYSTEM*
• *MOTEUR D'ADMINISTRATION DE SÉCURITÉ À MISE AU POINT PAR MARQUE DANS UN SYSTÈME DE LISTAGE D'ARTICLES*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) SUBRAMANIAN, Jayashree, San Jose, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G06Q 30/018* (11) **4 668 191 A1**
G06N 20/00 *G06Q 30/0601*
(52) **G06Q 30/018; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 7/01; G06N 20/00; G06N 20/20; G06Q 30/0185; G06Q 30/0603; G06Q 30/0623**
(25) En (26) En
(21) 25183020.4 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749600
(54) • *MARKENFOKUSSIERTE MASCHINENLERNMODELLTRAININGSMASCHINE IN EINEM ARTIKELAUFLISTUNGSSYSTEM*
• *BRAND-FOCUSED MACHINE LEARNING MODEL TRAINING ENGINE IN AN ITEM LISTING SYSTEM*
• *MOTEUR D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À MISE AU POINT DE MARQUE DANS UN SYSTÈME DE LISTAGE D'ARTICLES*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) SUBRAMANIAN, Jayashree, SAN JOSE, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06Q 30/02 → (51) *G06Q 40/03*

---

(51) *G06Q 30/0203* (11) **4 668 192 A1**
G06Q 50/10
(52) **G06Q 30/0203; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23922908.1 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043925 07.12.2023
(87) WO 2024/171575 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023020361
13.02.2023 JP 2023020362
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFERENZVORRICHTUNG, MASCHINENLERNVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFERENZVERFAHREN UND MASCHINENLERNVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFERENCE DEVICE, MACHINE LEARNING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, INFERENCE METHOD, AND MACHINE LEARNING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF D'INFÉRENCE, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'INFÉRENCE ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Toyo Seikan Group Holdings, Ltd., 18-1, Higashi-Gotanda 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-8627, JP
(72) KUNIMASA Hidehiko, Tokyo 141-8627, JP
TANABE Suguru, Tokyo 141-8627, JP
FURUKAWA Satoshi, Tokyo 141-8627, JP
OKAMURA Hiroshi, Tokyo 141-8627, JP
MIKI Ippei, Tokyo 141-8627, JP
TAKEUCHI Yuri, Tokyo 141-8627, JP
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(51) *G06Q 30/0242* (11) **4 668 193 A1**
G06Q 30/0251 *G06N 3/084*
(52) **G06Q 30/0254; G06N 20/00; G06Q 30/0244; G06Q 30/0269;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 24216309.5 (22) 28.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410798704
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM TRAINIEREN EINES BENUTZERVERHALTENSVORHERSAGEMODELLS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TRAINING USER BEHAVIOR PREDICTION MODEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE DE PRÉDICTION DE COMPORTEMENT D'UTILISATEUR*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) JIANG, Jiadi, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
YUE, Yun, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
GAO, Ning, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
YE, Zhiling, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
ZHANG, Ke, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06Q 30/0242 → (51) *H04N 21/254*

G06Q 30/0251 → (51) *G06Q 30/0242*

G06Q 30/0251 → (51) *H04N 21/254*

G06Q 30/06 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 30/06 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 668 194 A1**
(52) **G06Q 30/0601; G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 25182343.1 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745487
(54) • *ELEMENTABRUF UNTER VERWENDUNG VON ANPASSUNGSDATENBASIERTEM TEILECLUSTERING*
• *ITEM RETRIEVAL USING FITMENT DATA-BASED PART CLUSTERING*
• *RÉCUPÉRATION D'ARTICLES À L'AIDE D'UN REGROUPEMENT DE PARTIES BASÉ SUR DES DONNÉES D'ACCESSOIRE*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) Russo, Antonio, San Jose, 95125, US
Multani, Sarabdeep Singh, San Jose, 95125, US
Rekabu, Prathihasth, San Jose, 95125, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 30/018*

(51) *G06Q 40/03* (11) **4 668 195 A1**
G06Q 50/26 *G06Q 50/06*
G06Q 50/40 *G06Q 30/02*
(52) **G06Q 30/02; G06Q 40/03; G06Q 50/06; G06Q 50/26; G06Q 50/40**
(25) Ko (26) En
(21) 23923057.6 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019938 05.12.2023
(87) WO 2024/172258 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 KR 20230021559
(54) • *FINANZDIENSTVERFAHREN AUF BASIS VON ELEKTRISCHER ENERGIE IN EV-ÖKOSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *FINANCIAL SERVICE METHOD ON BASIS OF ELECTRICAL ENERGY IN EV ECOSYSTEM, AND DEVICE FOR PERFORMING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SERVICE FINANCIER SUR LA BASE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DANS UN ÉCOSYSTÈME EV, ET DISPOSITIF POUR METTRE EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(71) Aizen Global Co., Inc., 801ho, 8F, 30, Eunhaeng-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul 07242, KR
(72) KANG, Jung Seok, Seoul 04386, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06Q 40/03 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 40/04 → (51) *G06Q 20/02*

(51) *G06Q 40/06* (11) **4 668 196 A1**
G06Q 50/18
(52) **G06Q 50/184; G06Q 40/06**
(25) En (26) En
(21) 25181296.2 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024100031
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND RECORDING MEDIUM STORING PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT STOCKANT UN PROGRAMME*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) ITOH, Akihisa, Tokyo, 145-8501, JP
NAKAMURA, Maki, Tokyo, 145-8501, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06Q 40/08 → (51) *G06N 20/10*

G06Q 50/00 → (51) *G06Q 10/02*

(51) *G06Q 50/02* (11) **4 668 197 A1**
G01N 33/24 *G06N 3/08*
A01B 79/00
(52) **A01B 79/005; G01N 33/24; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 20/00; G06Q 50/02**
(25) En (26) En
(21) 25183058.4 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IN 202421046889
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN SCHÄTZUNG DER VERTIKALEN VERTEILUNG VON ORGANISCHEM KOHLENSTOFF (SOC) IM BODEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DYNAMIC ESTIMATION OF VERTICAL DISTRIBUTION OF SOIL ORGANIC CARBON (SOC)*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DYNAMIQUE DE DISTRIBUTION VERTICALE DE CARBONE ORGANIQUE DU SOL (SOC)*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MOHITE, Jayantrao, 400601 Thane (West), Maharashtra, IN
SAWANT, Suryakant Ashok, 411057 Pune, Maharashtra, IN
PANDIT, Ankur, 453112 Indore, Madhya Pradesh, IN
PAPPULA, Srinivasu, 500034 Hyderabad, Telangana, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06Q 50/02* (11) **4 668 198 A2**
(52) **A01B 76/00; A01M 7/0089; G06Q 10/063; G06Q 50/02; A01B 69/001; A01B 69/008**
(25) En (26) En
(21) 25214396.1 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2022 US 202217840856
(54) • *DYNAMISCHE ERZEUGUNG VON VERSUCHSBEHANDLUNGSPLÄNEN*
• *DYNAMIC GENERATION OF EXPERIMENTAL TREATMENT PLANS*
• *GÉNÉRATION DYNAMIQUE DE PLANS DE TRAITEMENT EXPÉRIMENTAL*
(71) Blue River Technology Inc., 3303 Scott Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) OSTROWSKI, James Patrick, Santa Clara, 95054, US
CHOSTNER, Benjamin Ray, Santa Clara, 95054, US
ANDERSON, Kent Michael, Santa Clara, 95054, US
EHN, Erik, Santa Clara, 95054, US
PATZOLDT, William Louis, Santa Clara, 95054, US
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, Suite 2.1 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB
(62) 23167317.9 / 4 292 413

G06Q 50/02 → (51) *A01B 79/00*

(51) *G06Q 50/04* (11) **4 668 199 A1**
G05B 19/418
(52) **G05B 19/418; G06Q 50/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24774476.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003875 06.02.2024
(87) WO 2024/195330 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 JP 2023045520
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE VON QUALITÄTSDEFEKTEN UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON QUALITÄTSDEFEKTEN*
• *QUALITY DEFECT DIAGNOSTIC DEVICE AND QUALITY DEFECT DIAGNOSTIC METHOD*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DE DÉFAUT DE QUALITÉ ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE DÉFAUT DE QUALITÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TAKAGI, Hiroyuki, Tokyo 100-0011, JP
HIRATA, Takehide, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 50/04 → (51) *H01M 4/04*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 40/03*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 668 200 A1**
(52) **G06Q 30/06; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23925366.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038140 23.10.2023
(87) WO 2024/180812 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 JP 2023029671

(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON LEBENSMITTELN*
• *METHOD FOR PROVIDING FOOD*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'ALIMENTS*
(71) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) TAKAHASHI, Daiki, Tokyo 108-8503, JP
MURAI, Moto, Tokyo 108-8503, JP
KANO, Yuho, Tokyo 108-8503, JP
YAMAGUCHI, Ryoo, Tokyo 108-8503, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***G06Q 50/10*** (11) **4 668 201 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24756625.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002560 29.01.2024
(87) WO 2024/171774 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 JP 2023019804
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SUZUKI Godai, Tokyo 105-0014, JP
FUNABASHI Masatoshi, Tokyo 105-0014, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06Q 50/10*** ***G06K 7/14*** ***G08B 21/18*** ***G06T 7/00*** ***G06Q 10/08*** (11) **4 668 202 A1** ***G06V 10/74*** ***G09F 3/20*** ***G06Q 30/06***
(52) **G06K 7/14; G06Q 10/08; G06Q 30/06; G06Q 50/10; G06T 7/00; G06V 10/74; G08B 21/18; G09F 3/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24764227.5 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002746 04.03.2024
(87) WO 2024/181828 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 KR 20230027867
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS EINER PRODUKTANZEIGE*
• *PRODUCT DISPLAY STATE MONITORING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ÉTAT D'AFFICHAGE DE PRODUIT*
(71) SOLUM CO., LTD., 6F, A-dong, 357, Guseong-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 16914, KR
(72) LEE, Hyun Suk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16543, KR
KIM, Ji Eun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13618, KR
KIM, Eo Jin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16426, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***G06Q 50/10*** ***H04N 23/60*** ***G06T 19/20*** ***G06T 5/10*** ***G06F 16/587*** ***H04N 13/332*** (11) **4 668 203 A1** ***G06T 19/00*** ***G06T 17/00*** ***G06V 10/70*** ***G06F 18/23213***
(52) **G06F 16/587; G06F 18/23213; G06Q 50/10; G06T 5/10; G06T 17/00; G06T 19/00; G06T 19/20; G06V 10/70; H04N 13/332; H04N 23/60**
(25) Ko (26) En
(21) 24807565.7 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006641 16.05.2024
(87) WO 2024/237694 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 KR 20230063361
13.07.2023 KR 20230091224
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON INHALT UND BETRIEBSVERFAHREN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR GENERATING CONTENT, AND OPERATING METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR GÉNÉRER UN CONTENU, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JI, Seowon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Seunghak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jaeyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyokak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06Q 50/10 → (51) ***G06Q 10/04***

G06Q 50/10 → (51) ***G06Q 30/0203***

G06Q 50/14 → (51) ***G06Q 10/02***

---

(51) ***G06Q 50/16*** (11) **4 668 204 A1**
(52) **G06Q 50/10; G06Q 50/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24780316.6 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011961 26.03.2024
(87) WO 2024/204206 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023059605
(54) • *AUSRÜSTUNG, SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR ERZEUGUNG VON ASSOZIATIONSINFORMATIONEN*
• *ASSOCIATION INFORMATION GENERATION EQUIPMENT, SYSTEM, METHOD, AND PROGRAM*
• *ÉQUIPEMENT, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS D'ASSOCIATION*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TERASHITA, Kurumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 50/18 → (51) ***G06Q 10/04***

G06Q 50/18 → (51) ***G06Q 40/06***

G06Q 50/26 → (51) ***G06Q 40/03***

G06Q 50/40 → (51) ***G06Q 40/03***

G06Q 90/00 → (51) ***B65H 63/00***

---

(51) ***G06T 1/20*** ***G06T 7/00*** (11) **4 668 205 A1**
(52) **G06T 7/0002; G06T 1/20;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/20021; G06T 2207/20221; G06T 2207/20224
(25) Ko (26) En
(21) 25184250.6 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080277
07.08.2024 KR 20240105030
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FEHLERS IN EINEM BILDSIGNALPROZESSOR UND BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *METHOD OF DETERMINING FAULT IN IMAGE SIGNAL PROCESSOR AND IMAGE PROCESSING DEVICE FOR PERFORMING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DÉFAUT DANS UN PROCESSEUR DE SIGNAL D'IMAGE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR RÉALISER CELUI-CI*
(71) Nextchip Co., Ltd., 5th floor, A-dong, 660, Daewangpangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) KIM, Hyun Soo, 16846 Yongin-si, KR
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06T 3/40 → (51) ***G06T 13/20***

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 668 206 A1**
(52) **G06T 5/70; G06T 5/60;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) Zh (26) En
(21) 24855423.0 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/099588 17.06.2024
(87) WO 2025/039694 2025/09 27.02.2025
(30) 21.08.2023 CN 202311058643
(54) • *BILDVERBESSERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *IMAGE ENHANCEMENT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AMÉLIORATION D'IMAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR, ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LUO, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIANG, Jinxi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06T 5/10 → (51) *G06Q 50/10*

G06T 5/50 → (51) *G06V 10/764*

G06T 5/80 → (51) *G01C 11/02*

(51) *G06T 7/00* *G06V 10/82* (11) **4 668 207 A1**
(52) **G01N 15/0227; G06T 7/00; G06V 10/82**
(25) Ja (26) En
(21) 24757004.7 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005638 18.02.2024
(87) WO 2024/172165 2024/34 22.08.2024
(30) 19.02.2023 JP 2023023892
(54) • *BILDKLASSIFIZIERUNGSSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *IMAGE CLASSIFICATION SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE CLASSIFICATION D'IMAGES*
(71) Kobe Material Testing Laboratory Co., Ltd., 47-13 Niijima Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0155, JP
(72) YAMAGIWA, Kenta, Kiyose-shi, Tokyo 204-0024, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 668 208 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24770278.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003705 05.02.2024
(87) WO 2024/190158 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 JP 2023039351
(54) • *BILDKLASSIFIZIERUNGSVORRICHTUNG, BILDKLASSIFIZIERUNGSVERFAHREN UND BILDKLASSIFIZIERUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE CLASSIFICATION DEVICE, IMAGE CLASSIFICATION METHOD, AND IMAGE CLASSIFICATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CLASSIFICATION D'IMAGE, PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'IMAGE ET PROGRAMME DE CLASSIFICATION D'IMAGE*
(71) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) TAKEHARA, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 668 209 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30124; G06T 2207/30128; G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 25181652.6 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 IT 202400013762
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES BETRIEBS EINER VERPACKUNGSMASCHINE*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING AN OPERATION OF A PACKAGING MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SUPPORTER LE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE D'EMBALLAGE*
(71) TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A., 70, Avenue Général-Guisan, 1009 Pully, CH
(72) Drusiani, Matteo, 41123 Modena, IT
Mattioli, Emanuele, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

G06T 7/00 → (51) *A61B 5/11*

G06T 7/00 → (51) *C12Q 1/06*

G06T 7/00 → (51) *G01B 11/22*

G06T 7/00 → (51) *G01N 15/14*

G06T 7/00 → (51) *G01N 21/88*

G06T 7/00 → (51) *G06Q 50/10*

G06T 7/00 → (51) *G06T 1/20*

G06T 7/00 → (51) *G06V 10/26*

G06T 7/00 → (51) *G06V 10/764*

G06T 7/10 → (51) *G06V 10/26*

G06T 7/11 → (51) *G06V 10/25*

G06T 7/194 → (51) *G06T 11/60*

G06T 7/20 → (51) *A61B 5/11*

(51) *G06T 7/246* (11) **4 668 210 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 25753766.2 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/070336 03.01.2025
(87) WO 2025/227822 2025/45 06.11.2025
(30) 29.04.2024 CN 202410523992
(54) • *FOKUSVERFOLGUNG EINER LIVE-ZELL-BILDAUFNAHME UND BILDABGLEICHSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *LIVE CELL IMAGE CAPTURE FOCUS TRACKING AND IMAGE MATCHING METHOD, AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE SUIVI DE MISE AU POINT DE CAPTURE D'IMAGE DE CELLULE EN DIRECT ET PROCÉDÉ DE MISE EN CORRESPONDANCE D'IMAGE, ET SON UTILISATION*
(71) Shenzhen Shengqiang Technology Co., Ltd., Room 302, No. 2, Yuangzhen Technology Plant No. 4012 Wuhe Avenue Gangtou Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WANG, Zihan, Shenzhen Guangdong 518000, CN
HE, Ning, Shenzhen Guangdong 518000, CN
HUANG, Qiang, Shenzhen Guangdong 518000, CN
KUANG, Guotao, Shenzhen Guangdong 518000, CN
JIN, Jie, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(74) Izquierdo Blanco, Maria Alicia, Acopat ID General Salazar, 10, 48012 Bilbao, ES

G06T 7/50 → (51) *G01B 11/22*

(51) *G06T 7/579* (11) **4 668 211 A2**
(52) **G06T 7/579; G06T 7/337; G06T 7/38; G06T 7/74;** G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 25214617.0 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2019 US 201962915664 P
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ERZEUGUNG EINER LANDMARKENKARTE*
• *A METHOD AND ASSEMBLY FOR CREATING A LANDMARK MAP*
• *PROCÉDÉ ET ENSEMBLE DE CRÉATION D'UNE CARTE DE POINTS DE REPÈRE*
(71) Verity AG, Binzmühlestrasse 81, 8050 Zurich, CH
(72) HEHN, Markus, 8038 Zürich, CH
WIDMER, Lino, 8003 Zürich, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH
(62) 20797193.8 / 4 046 134

G06T 7/60 → (51) *G06T 11/60*

(51) *G06T 7/70* (11) **4 668 212 A1**
(52) **G06T 7/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23928665.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011408 23.03.2023
(87) WO 2024/195086 2024/39 26.09.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) HASEGAWA, Takahiko, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KOMURO, Misa, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB

Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06T 7/73 → (51) *G06V 10/25*

G06T 7/73 → (51) *G09B 1/40*

(51) *G06T 7/80* (11) **4 668 213 A1**
(52) **G06T 7/80;** G06T 2207/10004; G06T 2207/10016; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 25166982.6 (22) 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.06.2024 CH 6202024
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER KAMERA UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES STANDORTS EINER PERSON UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG EINER PERSON*
• *A METHOD FOR CALIBRATING A CAMERA AND METHODS FOR DETERMINING THE LOCATION OF A SUBJECT AND METHODS FOR TRACKING A SUBJECT*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UNE CAMÉRA ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT D'UN SUJET ET PROCÉDÉS DE SUIVI D'UN SUJET*
(71) Verity AG, Binzmühlestrasse 81, 8050 Zurich, CH
(72) BEFFA, Luciano, 8052 Zürich, CH
HEHN, Markus, 8038 Zürich, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G06T 7/80 → (51) *G01S 7/497*

G06T 7/80 → (51) *G06V 10/25*

G06T 7/90 → (51) *G06T 11/60*

G06T 11/00 → (51) *G06V 10/764*

(51) *G06T 11/60* (11) **4 668 214 A1**
G06T 7/194 *G06F 3/14*
G06T 7/60 *G06T 7/90*
(52) **G06F 3/14; G06T 7/194; G06T 7/60; G06T 7/90; G06T 11/60**
(25) Ko (26) En
(21) 23932222.5 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015438 06.10.2023
(87) WO 2024/210288 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 KR 20230043611
31.08.2023 KR 20230115714
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDREGENERIERUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR REGENERATING IMAGE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION D'IMAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Wonjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAIK, Jeongeui, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Bomi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Minsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YIM, Soeyoun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *G06T 13/20* (11) **4 668 215 A1**
G10L 25/57 *G06T 13/40*
G06T 3/40
(52) Y02T 10/40
(25) Zh (26) En
(21) 23922110.4 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083559 24.03.2023
(87) WO 2024/168981 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310135294
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIGITALEN MENSCHENERZEUGUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND ENDGERÄT*
• *DIGITAL HUMAN GENERATION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'ÊTRE HUMAIN NUMÉRIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET TERMINAL*
(71) Unidt (Shanghai) Co., Ltd., 9th Floor No. 1256, 1258 Wanrong Road Jing'an District, Shanghai 200040, CN
(72) SHEN, Xuli, Shanghai 200040, CN
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G06T 13/40 → (51) *A63F 13/655*

G06T 13/40 → (51) *G06T 13/20*

(51) *G06T 15/00* (11) **4 668 216 A1**
(52) **G06T 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24858429.4 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/113912 22.08.2024
(87) WO 2025/044887 2025/10 06.03.2025
(30) 29.08.2023 CN 202311102975
08.09.2023 CN 202311163041
(54) • *BILDDARSTELLUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *IMAGE RENDERING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RENDU D'IMAGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yanfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Shu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Tianji, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06T 15/00 → (51) *A63F 13/355*

G06T 15/00 → (51) *A63F 13/52*

G06T 17/00 → (51) *G01B 11/22*

G06T 17/00 → (51) *G01B 11/245*

G06T 17/00 → (51) *G06Q 50/10*

G06T 17/00 → (51) *H04N 21/81*

(51) *G06T 19/00* (11) **4 668 217 A1**
(52) **G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 24182603.1 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON PUTT IN DER ERWEITERTEN REALITÄT BEI GOLFAUSSTRAHLUNGEN*
• *METHOD FOR AUGMENTED REALITY PUTT PREDICTION IN GOLF BROADCASTS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE PUTT DE RÉALITÉ AUGMENTÉE DANS DES DIFFUSIONS DE GOLF*
(71) Kles, Alexander, Erdbergstraße 32/2/9, 1030 Wien, AT
(72) Kles, Alexander, 1030 Wien, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *G06T 19/20* (11) **4 668 218 A1**
(52) **G06T 7/70; G06T 19/00; G06T 19/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24756227.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076622 07.02.2024
(87) WO 2024/169854 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310180477
(54) • *BILDDARSTELLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE RENDERING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RENDU D'IMAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHU, Xin, Beijing 100028, CN
LUO, Yuxuan, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06T 19/20* (11) **4 668 219 A1**
(52) **G06T 7/70; G06T 19/00; G06T 19/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24756257.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076736 07.02.2024
(87) WO 2024/169884 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310180644
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHU, Xin, Beijing 100028, CN
LUO, Yuxuan, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 19/20 → (51) *A61B 5/00*

G06T 19/20 → (51) *G06Q 50/10*

G06V 10/00 → (51) *H04N 21/231*

G06V 10/10 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 10/12* *G06V 20/56* *H04N 23/90* (11) **4 668 220 A1** *H04N 7/18*
(52) **G06V 10/12; G06V 20/56; H04N 7/181; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 24183492.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, STEUERGERÄT, KAMERASYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BEREITSTELLEN EINER ELEKTRONISCHEN LOOKOUT-FUNKTION FÜR EIN EGO-SCHIFF, EGO-SCHIFF UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD, CONTROLLER, CAMERA SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM FOR PROVIDING AN ELECTRONIC LOOKOUT FUNCTION FOR AN EGO VESSEL, EGO VESSEL AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, CONTRÔLEUR, SYSTÈME DE CAMÉRA ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FOURNIR UNE FONCTION DE CONSULTATION ÉLECTRONIQUE POUR UN NAVIRE EGO, NAVIRE EGO ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) TERVO, Kalevi, 00980 Helsinki, FI
PELTOLA, Jukka, 00980 Helsinki, FI
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

G06V 10/141 → (51) *G06F 21/32*

G06V 10/143 → (51) *G06F 21/32*

(51) *G06V 10/22* *G06V 10/762* *G06V 30/18* *G06V 30/224* (11) **4 668 221 A1** *G06V 10/82* *G06V 30/19*
(52) **G06V 30/224; G06V 10/22; G06V 10/7625; G06V 10/82; G06V 30/18057; G06V 30/1916**
(25) En (26) En
(21) 25183177.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746961
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SYMBOLDETEKTION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SYMBOL DETECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE SYMBOLE*
(71) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino, 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) SANTI, Stefano, Eugene, OR, 97405, US
PRIHODA, Thomas, Portland, OR, 97221, US
(74) Riccardi, Elisa, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

G06V 10/24 → (51) *G06V 10/25*

(51) *G06V 10/25* *G06T 7/11* *G06T 7/80* *G06V 10/26* *G06V 20/56* (11) **4 668 222 A1** *G06T 7/73* *G06V 10/24* *G06V 10/34*
(52) **G06V 20/56; G06T 7/11; G06T 7/73; G06T 7/80; G06V 10/24; G06V 10/25; G06V 10/26; G06V 10/34**
(25) Zh (26) En
(21) 23922372.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129526 03.11.2023
(87) WO 2024/169256 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310130408
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN BEHÄLTERAUFNAHME FÜR AUTOMATISIERTEN PORTALHUBWAGEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUTOMATIC CONTAINER PICKUP METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATED STRADDLE CARRIER, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CAPTURE AUTOMATIQUE DE CONTENEUR POUR CHARIOT CAVALIER AUTOMATISÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shanghai Westwell Technology Co., Ltd., Room 503-3 No. 398, Jiangsu Road Changning District, Shanghai 200050, CN
(72) TAN, Limin, Shanghai 200050, CN
MA, Peili, Shanghai 200050, CN
ZHOU, Xiaokai, Shanghai 200050, CN
SUN, Zuolei, Shanghai 200050, CN
RAO, Bingbing, Shanghai 200050, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *G06V 10/25* *G06V 20/69* (11) **4 668 223 A1**
(52) **G06V 20/69; G06V 10/25**
(25) En (26) En
(21) 24183548.7 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDVERARBEITUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *A METHOD FOR IMAGE PROCESSING AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) NG, Wai Kwan, Unit 2010, 20/F, Trendy Centre 682 Castle Peak Road Lai Chi Kok, Hong Kong, HK
(72) NG, Wai Kwan, Hong Kong, HK
LODATO, Ivano, Kowloon, HK
IYER, Aditya Varna, Kowloon, HK
TO, Isaac Zachary, Kowloon, HK
HIRANANDANI, Simran, Kowloon, HK
DUONG, Wang Tou Justin, Kowloon, HK
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) *G06V 10/26* *G06V 10/764* *G06V 10/82* *G06V 20/70* (11) **4 668 224 A1** *G06V 10/774* *G06V 20/58*
(52) **G06V 20/70; G06V 10/26; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 24183058.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUG, VORRICHTUNG, DATENTRÄGER, COMPUTERPROGRAMM, TRAININGSVERFAHREN, NEURONALES NETZWERK, TRAININGSDATEN UND VERFAHREN ZUM ETIKETTIEREN VON PIXELN EINES BILDES*
• *VEHICLE, APPARATUS, DATA CARRIER, COMPUTER PROGRAM, TRAINING METHOD, NEURAL NETWORK, TRAINING DATA, AND METHOD FOR LABELLING PIXELS OF AN IMAGE*
• *VÉHICULE, APPAREIL, SUPPORT DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, RÉSEAU NEURONAL, DONNÉES D'APPRENTISSAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTIQUETAGE DE PIXELS D'UNE IMAGE*
(71) Elektrobit Automotive GmbH, Am Wolfsmantel 46, 91058 Erlangen, DE
(72) Chandrasekaran, Kavin, 91058 Erlangen, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

(51) *G06V 10/26* *G06T 7/00* *G16H 30/20* (11) **4 668 225 A1** *G06T 7/10* *A61B 6/03*
(52) **G06V 10/26; G06T 7/0012; G06T 7/10; G06T 7/11; G16H 30/20;** A61B 6/032; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 24183831.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISCHE DETEKTION VON SMA- UND IMA-ARTERIEN UND DEREN ENDZWEIGEN*
• *AUTOMATIC DETECTION OF SMA AND IMA ARTERIES AND ITS TERMINAL BRANCHES*

- *DÉTECTION AUTOMATIQUE D'ARTÈRES SMA ET IMA ET DE SES BRANCHES TERMINALES*

(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) CHANDOLIA, Hermant, 560100 Bangalore, Karnataka, IN
M, Muniraju, 562106 Bangalure, Karnataka, IN
R, Jayanna, 560032 Bangalore, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06V 10/26 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/34 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/40 →(51) *G06V 40/12*

G06V 10/62 →(51) *G08G 1/16*

G06V 10/70 →(51) *G06Q 50/10*

G06V 10/74 →(51) *G06Q 50/10*

G06V 10/762 →(51) *G06V 10/22*

(51) *G06V 10/764* (11) **4 668 226 A1**
G06N 3/0475 *G06N 3/094*
G06T 5/50 *G06T 7/00*
G06T 11/00 *G06V 10/772*
G06V 10/774 *G06V 10/82*
(52) **G06V 10/7747; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/094; G06T 11/00; G06V 10/764; G06V 10/772; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24182667.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTOMATISIERTEN VISUELLEN OBJEKTINSPEKTION UNTER VERWENDUNG EINES TRAINIERTEN MASCHINENLERNMODELLS ZUR BILDKLASSIFIZIERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATED VISUAL OBJECT INSPECTION USING A TRAINED MACHINE LEARNING MODEL FOR IMAGE CLASSIFICATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'INSPECTION AUTOMATISÉE D'OBJET VISUEL À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ENTRAÎNÉ POUR CLASSIFICATION D'IMAGES*
(71) InspectifAI GmbH, Wilhelm-Schickard-Str. 9, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Strube, Moritz, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/772 →(51) *G06V 10/764*

(51) *G06V 10/774* (11) **4 668 227 A1**
G06V 20/56
(52) **G06V 10/774; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 24204037.6 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746185
(54) • *DYNAMISCHE IN-KORRELATIONS-SIGNATURERZEUGUNG*
• *DYNAMIC IN-CORRELATION SIGNATURE GENERATION*
• *GÉNÉRATION DYNAMIQUE DE SIGNATURE EN CORRÉLATION*
(71) Autobrains Technologies LTD., Derech Menachem Begin 52 st., 13th Floor, 6713701 Tel Aviv, IL
(72) RAICHELGAUZ, Igal, 6329302 Tel Aviv, IL
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G06V 10/774* (11) **4 668 228 A2**
(52) **G06F 3/011; G06V 10/774; G06V 40/25**
(25) En (26) En
(21) 25215027.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2021 US 202163190113 P
04.11.2021 US 202117518817
(54) • *DATENSIMULATION DER ERWEITERTEN REALITÄT MIT GANGABDRUCKIMITATION*
• *AUGMENTED REALITY DATA SIMULATION WITH GAITPRINT IMITATION*
• *SIMULATION DE DONNÉES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE AVEC IMITATION D'EMPREINTE DE DÉMARCHE*
(71) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ZHOU, Kai, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 22729897.3 / 4 341 782

G06V 10/774 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/774 →(51) *G06V 10/764*

(51) *G06V 10/82* (11) **4 668 229 A1**
(52) **G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 25184139.1 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 GB 202408944
21.06.2024 GB 202408943
(54) • *TRAINING*
• *TRAINING*
• *APPRENTISSAGE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) Voutchkov, Ivan, Derby, DE24 8BJ, GB
Nasti, Adele, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
Keane, Andrew, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

(51) *G06V 10/82* (11) **4 668 230 A1**
(52) **G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 25184140.9 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 GB 202408943
21.06.2024 GB 202408944
(54) • *TRAINING*
• *TRAINING*
• *APPRENTISSAGE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) Voutchkov, Ivan, Derby, DE24 8BJ, GB
Keane, Andrew, Derby, DE24 8BJ, GB
Nasti, Adele, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

(51) *G06V 10/82* (11) **4 668 231 A2**
(52) **A61B 6/504; A61B 5/02007; A61B 5/7264; A61B 6/481; A61B 6/5217; A61B 6/583; A61B 8/0891; A61B 8/5223; G06F 18/10; G06F 18/22; G06F 18/2413; G06V 10/20; G06V 10/245; G06V 10/761; G06V 10/764; G06V 10/82;** A61B 5/004; A61B 5/0066; A61B 5/055; A61B 5/1076; A61B 6/032; A61B 6/037; A61B 8/12; A61B 8/587; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/10101; G06T 2207/10104; G06T 2207/10108; G06T 2207/10116; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20101; G06T 2207/30048; G06T 2207/30101; G06V 10/247; G06V 2201/03; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 25200839.6 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.01.2020 US 202062958032 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MEDIZINISCHEN BILDANALYSE, DIAGNOSE, RISIKOSTRATIFI-KATION, ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND/ODER KRANKHEITSVERFOLGUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR MEDICAL IMAGE ANALYSIS, DIAGNOSIS, RISK STRATIFI-CATION, DECISION MAKING AND/OR DISEASE TRACKING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ANALYSE, DE DIAGNOSTIC, DE STRATIFICATION DE RISQUE, DE PRISE DE DÉCISION ET/OU DE SUIVI DE MALADIE D'IMAGES MÉDICALES*
(71) Cleerly, Inc., 1099 18th Street, Suite 2860, Denver, Colorado 80202, US
(72) MIN, James K., Denver, EP140017I, US
EARLS, James P., Denver, 80202, US
RODRIGUES MARQUES, Hugo Miguel, Denver, 80202, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21738911.3 / 4 087 486

G06V 10/82 →(51) *G06T 7/00*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/22*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/764*

(51) *G06V 10/94* (11) **4 668 232 A2**

(52) **G06T 7/0012; A61B 5/112; A61B 5/4082; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61N 1/36139; G06N 3/08; G06N 3/09; G06N 20/00; G06V 10/774; G06V 10/945; G06V 40/25; G16H 20/10; G16H 50/20;** A61B 5/251; A61M 5/1723; A61M 2230/63; A61N 1/0534; G06T 2207/10016; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 25214196.5 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.08.2020 US 202063071376 P
(54) • *ELEKTRONISCH UNTERSTÜTZTER CHEMISCHER STIMULUS, ERWEITERTE NEUROMODULATION UND BIOFEEDBACK FÜR SYMPTOMINTERVENTION*
• *ELECTRONICALLY ASSISTED CHEMICAL STIMULUS, AUGMENTED NEUROMODULATION, AND BIOFEEDBACK FOR SYMPTOM INTERVENTION*
• *STIMULUS CHIMIQUE ASSISTÉ ÉLECTRONIQUEMENT, NEUROMODULATION AUGMENTÉE ET RÉTROACTION BIOLOGIQUE POUR INTERVENTION DE SYMPTÔME*
(71) Cionic, Inc., 103 Alta Street, San Francisco, CA 94133, US
(72) ROBINSON, Jeremiah, San Francisco, 94133, US
ACHELIS, Michael Dean, San Francisco, 94133, US
COLUCCI, Lina Avancini, San Francisco, 94133, US
PRIMAS, Sidney Rafael, San Francisco, 94133, US
SAKAI, Jonathan, San Francisco, 94133, US
WEITZ, Andrew James, San Francisco, 94133, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE
(62) 21862674.5 / 4 205 132

G06V 20/10 →(51) *B60W 50/00*

(51) *G06V 20/13* (11) **4 668 233 A1**
(52) **G06V 20/13**
(25) En (26) En
(21) 25183907.2 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IN 202421047599
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEURTEILUNG PHYSIKALISCHER RISIKEN AUS GEOSPATIALEN DATEN EINER GEOGRAFISCHEN REGION*
• *METHOD AND SYSTEM TO ASSESS PHYSICAL RISKS FROM GEOSPATIAL DATA OF GEOGRAPHICAL REGION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE RISQUES PHYSIQUES À PARTIR DE DONNÉES GÉOSPATIALES DE RÉGION GÉOGRAPHIQUE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) DESHPANDE, Shailesh Shankar, 411013 Pune, Maharastra, IN
ASWAL, Shreyansh, 411057 Pune, Maharashtra, IN
PAL, Arpan, 700091 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06V 20/40* (11) **4 668 234 A1**
(52) **G06V 10/764; G06V 20/40; G06V 40/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24756198.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076531 07.02.2024
(87) WO 2024/169825 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310163536
(54) • *AKTIONSERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, MEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *ACTION RECOGNITION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE, MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'ACTION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIN, Zeyi, Beijing 100028, CN
ZHANG, Yang, Beijing 100028, CN
FAN, Zhen, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06V 20/52* (11) **4 668 235 A1**
(52) **G06V 20/52;** G06V 40/103
(25) En (26) En
(21) 25177223.2 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100774
(54) • *ANALYSEPROGRAMM, ANALYSEVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ANALYSIS PROGRAM, ANALYSIS METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME D'ANALYSE, PROCÉDÉ D'ANALYSE ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) WAKAMA, Toshiaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
NAKAYAMA, Osafumi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 20/52 →(51) *G06V 20/80*

G06V 20/56 →(51) *G01S 13/931*

G06V 20/56 →(51) *G01S 7/497*

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/12*

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/25*

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/774*

G06V 20/58 →(51) *B60W 50/00*

G06V 20/58 →(51) *G06V 10/26*

G06V 20/58 →(51) *G08G 1/16*

G06V 20/69 →(51) *C12Q 1/06*

G06V 20/69 →(51) *G06V 10/25*

G06V 20/70 →(51) *G06V 10/26*

(51) *G06V 20/80* (11) **4 668 236 A1**
G06V 20/52
(52) **G06V 20/80; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 25174213.6 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750388
(54) • *MESSUNG DER OBJEKTSPEZIFITÄT IN VERTEILTEN UMGEBUNGEN*
• *MEASURING OBJECT PECULIARITY IN DISTRIBUTED ENVIRONMENTS*
• *MESURE DE LA SPÉCIFICITÉ D'UN OBJET DANS DES ENVIRONNEMENTS DISTRIBUÉS*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MUDGAL, Priyanka, Portland, 97229, US
WOUHAYBI, Rita Hanna, Portland, 97229, US
MCMILLAN, Caleb Mark, Forest Grove, 97116, US
CONNOR, Patrick L., Beaverton, 97007, US
RAJORE, Ritesh Kumar, 560048 Bangalore, IN
WILLIAMS, Jennifer Marie, Hillsboro, 97124, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06V 30/14 →(51) *G06V 30/19*

G06V 30/146 →(51) *G06V 30/19*

G06V 30/18 →(51) *G06V 10/22*

G06V 30/18 →(51) *G06V 30/19*

(51) *G06V 30/19* (11) **4 668 237 A1**
G06V 30/18 *G06V 30/14*
G06V 30/146 *G06N 3/0455*
(52) **G06N 3/0455; G06V 30/14; G06V 30/146; G06V 30/18; G06V 30/19**
(25) Ko (26) En
(21) 24757085.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001548 01.02.2024
(87) WO 2024/172355 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019344
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TEXTERKENNUNG IN EINEM BILD*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING TEXT IN IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE TEXTE DANS UNE IMAGE*

(71) Naver Corporation, 95, Jeongjail-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR
(72) KIL, Taeho, Seongnam-si Gyeonggi-do 13529, KR
KIM, Seonghyeon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13529, KR
SEO, Suk Min, Seongnam-si Gyeonggi-do 13529, KR
KIM, Yoonsik, Seongnam-si Gyeonggi-do 13529, KR
KIM, Daehee, Seongnam-si Gyeonggi-do 13529, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G06V 30/19 →(51) *G06V 10/22*

G06V 30/224 →(51) *G06V 10/22*

(51) *G06V 40/12* *G06V 10/40* (11) **4 668 238 A1**
(52) **G06V 40/1347; G06V 10/50; G06V 10/513; G06V 40/1365;** G06V 10/82; G06V 10/993
(25) En (26) En
(21) 24382652.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON INFORMATIONEN ÜBER BIOMETRISCHE MERKMALE EINES BENUTZERS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR OBTAINING INFORMATION ON BIO-METRIC FEATURES OF A USER*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR OBTENIR DES INFORMATIONS SUR DES CARACTÉRISTIQUES BIOMÉTRIQUES D'UN UTILISATEUR*
(71) Identy Inc., 8 The Green, Suite 300, Dover, DE 19901, US
(72) Erro, Daniiel, Madrid, ES
Gupta, Hardik, Jabalpur, IN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06V 40/16 →(51) *G06F 21/32*

G06V 40/20 →(51) *A61B 5/103*

G06V 40/20 →(51) *A61B 5/11*

G06V 40/20 →(51) *G06F 3/01*

G06V 40/40 →(51) *G06F 21/32*

G07B 15/06 →(51) *H04W 72/541*

G07C 5/08 →(51) *G06Q 10/04*

(51) *G07C 9/00* (11) **4 668 239 A1**
(52) **G07C 9/00174; G07C 9/00944;** G07C 5/0841; G07C 9/10; G07C 2205/02; G07C 2209/62
(25) En (26) En
(21) 24183121.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM MIT EINER ELEKTRONISCHEN TÜRVERRIEGELUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SYSTEM COMPRISING AN ELECTRONIC DOOR LATCH ARRANGEMENT FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN AGENCEMENT DE VERROU DE PORTE ÉLECTRONIQUE POUR UN VÉHICULE*
(71) Kiekert AG, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) INAN, Ömer, 46282 Dorsten, DE
BENDEL, Thosten, 46149 Oberhausen, DE
SZEGENY, Peter, 51766 Engelskirchen, DE
MERLETTI, Marco, 21045 Gazzada Schianno (Varese), IT
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
KOCH, Daniel, 45307 Essen, DE
NARDI, Daniele, 22036 Erba (CO), IT
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G07D 7/08 →(51) *G01N 29/32*

(51) *G07D 11/125* (11) **4 668 240 A1**
(52) **E05B 65/00; G07D 11/125**
(25) Ja (26) En
(21) 24766968.2 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007135 27.02.2024
(87) WO 2024/185597 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 JP 2023036585
(54) • *GELDSPEICHERVORRICHTUNG UND GELDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *MONEY STORAGE DEVICE AND MONEY PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ARGENT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'ARGENT*
(71) GLORY LTD., 3-1, Shimoteno 1-chome, Himeji-shi Hyogo 670-8567, JP
(72) OKUDA, Akira, Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
TAKEMURA, Yoichi, Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
SHIMODAIRA, Yuji, Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *G07F 17/32* *A63F 9/06* (11) **4 668 241 A1** *A63F 13/69*
(52) **G07F 17/329; A63F 3/00097; A63F 3/0665; A63F 9/06; A63F 13/69; G07F 17/3255;** A63F 2003/00996; A63F 2009/242
(25) En (26) En
(21) 25183757.1 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749942
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES LOTTERIESPIELS MIT ZWEITER CHANCE AUF DER BASIS VON SPIELKACHELN*
• *SYSTEM AND METHOD TO IMPLEMENT A LOTTERY SECOND CHANCE GAME BASED ON GAME TILES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR METTRE EN UVRE UN JEU DE SECONDE CHANCE DE LOTERIE SUR LA BASE DE TUILES DE JEU*
(71) Scientific Games, LLC, 1500 Bluegrass Lakes Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) Garrison, Scott B., Georgia, 30004, US
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

G07G 1/00 →(51) *G07G 1/12*

G07G 1/01 →(51) *G07G 1/12*

(51) *G07G 1/12* *G07G 1/00* (11) **4 668 242 A1** *G07G 1/01*
(52) **G07G 1/0072; G06Q 20/208; G07G 1/0036; G07G 1/0081; G07G 1/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23922897.6 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043495 05.12.2023
(87) WO 2024/171564 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021188
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSENDGERÄT UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING TERMINAL AND RECORDING MEDIUM*
• *TERMINAL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) NAKATSUKASA, Fumio, Tokyo 141-8562, JP
OTANI, Yuna, Tokyo 141-8562, JP
SUGIYAMA, Tomonori, Tokyo 141-8562, JP
TAKEDA, Hiroki, Tokyo 141-8562, JP
NAKAYAMA, Tadashi, Tokyo 141-8562, JP
KURIBAYASHI, Yoshiki, Izunokuni-shi, Shizuoka 410-2392, JP
YAMADA, Masaya, Izunokuni-shi, Shizuoka 410-2392, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G08B 21/18 →(51) *G06Q 50/10*

G08G 1/005 →(51) *G05D 1/00*

(51) *G08G 1/01* *G06N 3/004* *G06N 3/0464* *G06N 20/00* (11) **4 668 243 A1** *G06N 3/006* *G06N 3/08*
(52) **G08G 1/0112; G06N 3/004; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 7/01; G06N 20/00; G08G 1/0129; G08G 1/0133; G08G 1/0141**
(25) En (26) En
(21) 25183300.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418744893
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERKEHRSSIMULATION MIT AGENTBASIERTER MODELLIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SIMULATING TRAFFIC USING AGENT-BASED MODELING*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SIMULATION DE TRAFIC À L'AIDE D'UNE MODÉLISATION BASÉE SUR UN AGENT*

(71) Allstate Insurance Company, 2775 Sanders Road Suite A2, Northbrook, Illinois 60062, US
(72) BANIKAZEMI, Reza Paul, Northbrook, 60062, US
LINDER, Eric M., Northbrook, 60062, US
WEN, Yicheng, Northbrook, 60062, US
NENDORF, Robert Andrew, Northbrook, 60062, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G08G 1/015* *G08G 1/017* (11) **4 668 244 A1**
(52) **G08G 1/017; G08G 1/015; G08G 1/0175**
(25) De (26) De
(21) 25178127.4 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 DE 102024205672
(54) • *VERFAHREN UND ASSISTENZSYSTEM ZUM UNTERSTÜTZEN EINES FAHRERS IN EINER GEMISCHTEN VERKEHRSUMGEBUNG UND ENTSPRECHEND EINGERICHTETES KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND ASSISTANCE SYSTEM FOR ASSISTING A DRIVER IN A MIXED TRAFFIC ENVIRONMENT AND CORRESPONDINGLY EQUIPPED MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ASSISTANCE POUR ASSISTER UN CONDUCTEUR DANS UN ENVIRONNEMENT DE TRAFIC MIXTE ET VÉHICULE AUTOMOBILE CORRESPONDANT*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Münning, Daniel, 38440 Wolfsburg, DE
Völk, Alexander, 38440 Wolfsburg, DE

G08G 1/017 → (51) *G08G 1/015*

---

(51) *G08G 1/04* *G08G 1/054* *G01S 17/58* *G01S 17/894* (11) **4 668 245 A1** *H04N 25/47* *H04N 25/705*
(52) **G08G 1/054; G01S 17/58; G01S 17/894; G08G 1/04; H04N 25/47; H04N 25/705**
(25) De (26) De
(21) 25181694.8 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 EP 24182965
(54) • *VERKEHRSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, VERKEHRSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *TRAFFIC MONITORING DEVICE, TRAFFIC MONITORING SYSTEM AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE TRAFIC, SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE TRAFIC ET PROCÉDÉ*
(71) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) Braner, Sebastian, 88271 Wilhelmsdorf, DE

G08G 1/054 → (51) *G08G 1/04*

---

(51) *G08G 1/16* (11) **4 668 246 A1** *B60W 30/08* *G06V 10/62* *G06V 20/58*
(52) **G06V 20/58; B60W 30/08; G06V 10/62; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23930195.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011714 24.03.2023
(87) WO 2024/201553 2024/40 03.10.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR MOBILEN KÖRPER, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR MOBILEN KÖRPER UND PROGRAMM*
• *MOBILE BODY CONTROL DEVICE, MOBILE BODY CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CORPS MOBILE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CORPS MOBILE ET PROGRAMME*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) NISHIZAWA Yuta, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KATO Atsushi, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/32* (11) **4 668 247 A1** *G08G 5/34*
(52) **G08G 5/21; G08G 5/23; G08G 5/24; G08G 5/32; G08G 5/34; G08G 5/55**
(25) En (26) En
(21) 25182948.7 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749895
(54) • *BEINARTIGES EINTRAGUNGSSYSTEM AUF EINEM FLUGMANAGEMENTSYSTEM*
• *LEG TYPE ENTRY ON FLIGHT MANAGEMENT SYSTEM*
• *ENTRÉE DE TYPE DE JAMBE SUR UN SYSTÈME DE GESTION DE VOL*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) RUBIO MOTA, David, Arlington, 22202, US
VOS, Maxim Constantijn, Arlington, 22202, US
REBOLLO, Daniel Ramiro, Arlington, 22202, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G08G 5/21 → (51) *H04L 67/12*

G08G 5/23 → (51) *H04L 67/12*

G08G 5/26 → (51) *H04L 67/12*

G08G 5/32 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/34 → (51) *G08G 5/21*

---

(51) *G09B 1/40* *G09B 21/00* *G11B 20/10* *G06N 3/0464* (11) **4 668 248 A1** *G09B 19/00* *G06T 7/73*
(52) **G06N 3/0464; G06T 7/73; G09B 1/40; G09B 19/00; G09B 21/00; G11B 20/10**
(25) Ko (26) En
(21) 24882597.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011379 02.08.2024
(87) WO 2025/089568 2025/18 01.05.2025
(30) 24.10.2023 KR 20230143125
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MUSIKWIEDERGABE MIT BLÖCKEN*
• *MUSIC PLAYING METHOD AND DEVICE USING BLOCKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE LECTURE DE MUSIQUE UTILISANT DES BLOCS*
(71) Lim, Juhwan, 208-402, 91 Sinmae-ro Suseong-gu, Daegu 42274, KR
(72) SEO, Eunbin, Icheon-si Gyeonggi-do 17393, KR
KIM, Jaehun, Daegu 41856, KR
LIM, Juhwan, Daegu 42274, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G09B 9/54 → (51) *G06F 30/15*

G09B 19/00 → (51) *A63B 21/00*

G09B 19/00 → (51) *G09B 1/40*

G09B 19/04 → (51) *H04R 25/00*

G09B 21/00 → (51) *G09B 1/40*

G09B 21/00 → (51) *H04R 25/00*

---

(51) *G09B 23/28* *G09B 23/30* (11) **4 668 249 A1**
(52) **G09B 23/285; G09B 23/30**
(25) En (26) En
(21) 24182633.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DREIDIMENSIONALE GEFÄSSMODELLE*
• *3-DIMENSIONAL VASCULAR MODELS*
• *MODELES VASCULAIRES TRIDIMENSIONNELS*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) NELSON, Bradley, 8126 Zumikon, CH
MATTMANN, Michael, 8804 Au, CH
DREYFUS, Roland, 8057 Zürich, CH
LANDERS, Fabian, 8005 Zürich, CH
THEILER, Pascal, 8005 Zürich, CH

G09B 23/30 → (51) *G09B 23/28*

G09F 3/20 → (51) *G06Q 10/04*

G09F 3/20 → (51) *G06Q 50/10*

---

(51) *G09F 9/30* *H04M 1/02* (11) **4 668 250 A1**
(52) **G09F 9/30; H04M 1/02; H04N 23/57**
(25) Zh (26) En
(21) 24822574.0 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/096859 31.05.2024
(87) WO 2024/255622 2024/51 19.12.2024
(30) 14.06.2023 CN 202310708888
(54) • *BILDSCHIRM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉCRAN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Yahao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Yangyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
RAO, Simin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Yanbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Zhandi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Bao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Xilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 668 251 A1**
G09G 3/3208 ***G09G 5/10***
(52) **G09G 3/32; G09G 3/3208; G09G 3/3258; G09G 3/3291; G09G 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23926055.7 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135242 29.11.2023
(87) WO 2024/183361 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310254909
(54) • *ANZEIGEKOMPENSATIONSSCHALTUNG, QUELLENLEITERPLATTE, ANZEIGEMODUL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY COMPENSATION CIRCUIT, SOURCE CIRCUIT BOARD, DISPLAY MODULE AND DISPLAY APPARATUS*
• *CIRCUIT DE COMPENSATION D'AFFICHAGE, CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ SOURCE, MODULE D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUNG, Wei Hsiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Qinren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CUI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Yanzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 668 252 A2**
(52) **G09G 3/2081; G09G 3/32;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0259; G09G 2310/066
(25) En (26) En
(21) 25206235.1 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.10.2021 KR 20210136754
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Kye Uk, 103-409 Seocho-gu, Seoul, KR
JEON, Sang Jin, 1404-202 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Jun Ki, Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Jung Hwan, 204-407 Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyun Joon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE
(62) 22194024.0 / 4 167 223

G09G 3/3208 → (51) ***G09G 3/32***

---

(51) ***G09G 3/3225*** (11) **4 668 253 A1**
(52) **G09G 3/3225**
(25) Zh (26) En
(21) 24847815.8 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/099069 13.06.2024
(87) WO 2025/025852 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310945825
(54) • *PIXELTREIBERSCHALTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ARRAYSUBSTRAT UND ANZEIGETAFEL*
• *PIXEL DRIVE CIRCUIT AND DRIVING METHOD THEREFOR, AND ARRAY SUBSTRATE AND DISPLAY PANEL*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE PIXEL ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE ASSOCIÉ, SUBSTRAT DE RÉSEAU ET PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) ZHANG, Tiaomei, Beijing 100176, CN
GAO, Wenhui, Beijing 100176, CN
JIANG, Zhiliang, Beijing 100176, CN
WU, Jianpeng, Beijing 100176, CN
LIU, Lang, Beijing 100176, CN
MA, Hongbo, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **4 668 254 A1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2300/0876; G09G 2310/0251; G09G 2320/045
(25) En (26) En
(21) 25177797.5 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240078931
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) LEE, Jiyoung, Yongin-si, KR
CHOI, Hyunyoung, Yongin-si, KR
LEE, Sang-Gu, Yongin-si, KR
LEE, Yongwoo, Yongin-si, KR
CHO, Hyung Uk, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G09G 3/3233 → (51) ***H10K 59/121***

---

(51) ***G09G 3/3266*** (11) **4 668 255 A1**
(52) **G09G 3/3266; G11C 19/28;** G09G 2310/0286; G09G 2310/0289; G09G 2310/08; G09G 2330/021
(25) En (26) En
(21) 25183631.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240078631
(54) • *GATE-TREIBER, ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM GATE-TREIBER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *GATE DRIVER, DISPLAY DEVICE INCLUDING THE GATE DRIVER, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE GRILLE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE CIRCUIT DE COMMANDE DE GRILLE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LIM, Jaekeun, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
CHO, Seongheon, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
SEO, Hae-Kwan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
YANG, Jin-Wook, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G09G 3/3266*** (11) **4 668 256 A1**
(52) **G09G 3/3266; G09G 3/3674; G11C 19/28;** G09G 2310/0286; G09G 2310/08
(25) En (26) En
(21) 25183670.6 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079895
09.09.2024 KR 20240122284
(54) • *SCAN-TREIBER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCAN DRIVER AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PILOTE DE BALAYAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JEONG, Il Hun, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hye Sung, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G09G 3/3266* (11) **4 668 257 A1**
(52) **G09G 3/3266; G09G 3/20;** G09G 2310/0267; G09G 2310/0286; G09G 2320/0233
(25) En (26) En
(21) 25183963.5 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079886
13.12.2024 KR 20240185380
(54) • *STUFENSCHALTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *STAGE CIRCUIT AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT D'ÉTAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Hyeong Seok, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Kyung Ho, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
YU, Byung Chang, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Yun Mi, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Do Yeong, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HA, Jin Joo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G09G 3/34 → (51) *H10K 59/122*

---

(51) *G09G 3/36* (11) **4 668 258 A2**
(52) **G02F 1/1368; G02F 1/136209; G02F 1/13629; H10D 30/6734; H10D 86/423; H10D 86/60;** G02F 1/133707; G02F 1/13452; G02F 1/13458; G02F 1/136231; G02F 1/136236; G02F 1/13685; G02F 2201/40; G09G 3/3614; G09G 3/3655; G09G 2300/0417; G09G 2300/0426; G09G 2310/0297
(25) En (26) En
(21) 25214939.8 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.02.2020 JP 2020018120
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES*
(71) Mikuni Electron Corporation, No. 2707, Proud Tower Musashiurawa Marks 7-21-1, Bessho Minami-ku, Saitama-shi, Saitama 336-0021, JP
(72) TANAKA, Sakae, Saitama-shi, Saitama, 3360021, JP
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE
(62) 22212464.6 / 4 167 025
21154269.1 / 3 865 937

G09G 5/10 → (51) *G09G 3/32*

G09G 5/14 → (51) *G06F 3/0485*

G10H 1/46 → (51) *G10H 3/18*

---

(51) *G10H 3/18* (11) **4 668 259 A1**
G10H 1/46 *H04R 3/00*
(52) **G10H 3/187; G10H 1/46; H03F 1/52; H03F 3/187; H03F 3/217; H04R 3/007;** G10H 2210/311; G10H 2230/035; H03F 2200/03; H03F 2200/462
(25) En (26) En
(21) 25182035.3 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100161
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-Machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Nozaki, Hikaru, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Nagoya, Koyo, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Kawamoto, Takumi, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G10K 9/22 → (51) *B60Q 1/00*

---

(51) *G10K 11/00* (11) **4 668 260 A1**
G01N 29/22 *G01N 29/265*
G01M 17/00 *G01M 17/10*
(52) **G10K 11/004; G01M 17/10; G01N 29/225; G01N 29/265;** G01N 2291/2634
(25) De (26) De
(21) 25183318.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024117421
(54) • *ANTRIEB FÜR RADWELLEN-PRÜFLANZE*
• *DRIVE FOR WHEEL SHAFT TEST LANCE*
• *ENTRAÎNEMENT POUR LANCE D'ESSAI D'ARBRE DE ROUE*
(71) Karl Deutsch Prüf- und Messgerätebau GmbH & Co. KG, Otto-Hausmann-Ring 101, 42115 Wuppertal, DE
(72) SPRUCH, Wolfgang Gerhard, 14774 Brandenburg an der Havel, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

G10K 11/16 → (51) *F16F 15/02*

G10K 11/34 → (51) *G10L 21/0208*

---

(51) *G10L 15/06* (11) **4 668 261 A1**
G10L 15/16 *G10L 15/183*
(52) **G10L 15/063; G10L 15/16;** G10L 15/183
(25) En (26) En
(21) 24183019.9 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SPRACHERKENNUNG IN EINEM PATIENTENMONITOR*
• *SPEECH RECOGNITION IN A PATIENT MONITOR*
• *RECONNAISSANCE VOCALE DANS UN MONITEUR DE PATIENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HE, QingJun, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G10L 15/16 → (51) *G10L 15/06*

G10L 15/183 → (51) *G10L 15/06*

---

(51) *G10L 19/22* (11) **4 668 262 A2**
(52) **G10L 19/012; G10L 19/22**
(25) Zh (26) En
(21) 25195270.1 (22) 25.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.05.2013 CN 201310209760
(54) • *MEDIENDATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *MEDIA DATA TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES MULTIMÉDIA*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Zhe, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 23168418.4 / 4 235 661
20169609.3 / 3 745 396
13885513.5 / 3 007 169

---

(51) *G10L 19/22* (11) **4 668 263 A2**
(52) **G10L 19/167; G10L 19/22;** G10L 19/173
(25) En (26) En
(21) 25208108.8 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.01.2017 EP 17150915
11.01.2017 EP 17151083
(54) • *AUDIODECODIERER, AUDIOCODIERER, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES DEKODIERTEN AUDIOSIGNALS, AUDIOSTROM, AUDIOSTROM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO DECODER, AUDIO ENCODER, METHOD FOR PROVIDING A DECODED AUDIO SIGNAL, METHOD FOR PROVIDING AN ENCODED AUDIO SIGNAL, AUDIO STREAM, AUDIO STREAM PROVIDER AND COMPUTER PROGRAM USING A STREAM IDENTIFIER*

- *DÉCODEUR AUDIO, CODEUR AUDIO, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SIGNAL AUDIO DÉCODÉ*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NEUENDORF, Max, 91058 Erlangen, DE
FELIX, Matthias, 91052 Erlangen, DE
HILDENBRAND, Matthias, 91058 Erlangen, DE
SCHUSTER, Lukas, 96123 Litzendorf, DE
HOFMANN, Ingo, 91058 Erlangen, DE
HERRMANN, Bernd, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte
Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 23180164.8 / 4 235 662
20206797.1 / 3 822 969
18700161.5 / 3 568 853

---

(51) ***G10L 19/22*** (11) **4 668 264 A2**
(52) **G10L 19/167; G10L 19/22;** G10L 19/173
(25) En (26) En
(21) 25208152.6 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.01.2017 EP 17150915
11.01.2017 EP 17151083
(54) • *AUDIODECODIERER, AUDIOCODIERER, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES DEKODIERTEN AUDIOSIGNALS, AUDIOSTROM, AUDIOSTROM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO DECODER, AUDIO ENCODER, METHOD FOR PROVIDING A DECODED AUDIO SIGNAL, METHOD FOR PROVIDING AN ENCODED AUDIO SIGNAL, AUDIO STREAM, AUDIO STREAM PROVIDER AND COMPUTER PROGRAM USING A STREAM IDENTIFIER*
• *DÉCODEUR AUDIO, CODEUR AUDIO, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SIGNAL AUDIO DÉCODÉ*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NEUENDORF, Max, 91058 Erlangen, DE
FELIX, Matthias, 91052 Erlangen, DE
HILDENBRAND, Matthias, 91058 Erlangen, DE
SCHUSTER, Lukas, 96123 Litzendorf, DE
HOFMANN, Ingo, 91058 Erlangen, DE
HERRMANN, Bernd, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte
Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 23180164.8 / 4 235 662
20206797.1 / 3 822 969
18700161.5 / 3 568 853

---

(51) ***G10L 21/0208*** (11) **4 668 265 A1**
G10L 25/78 ***H04R 3/00***
G10K 11/34
(52) **G10L 21/0208; G10K 11/17823; G10K 11/17853; G10K 11/17879; G10K 11/341; G10L 25/78; H04R 3/005;** G10K 2210/3012; G10K 2210/3038; G10K 2210/3046; H04R 2430/20
(25) En (26) En
(21) 24182816.9 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUDIOVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AUDIO APPARATUS AND METHOD OF OPERATION THEREFOR*
• *APPAREIL AUDIO ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BLOEMENDAL, Brian Brand Antonius Johannes, Eindhoven, NL
JANSE, Cornelis Pieter, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G10L 21/0208 → (51) ***H04R 25/00***

---

(51) ***G10L 21/0264*** (11) **4 668 266 A1**
G01M 13/028 ***G01M 13/045***
(52) **G01M 13/028; G01M 13/045; G10L 21/0264**
(25) Zh (26) En
(21) 24787937.2 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084973 29.03.2024
(87) WO 2024/212832 2024/42 17.10.2024
(30) 10.04.2023 CN 202310372548
10.04.2023 CN 202320768609 U
10.04.2023 CN 202310372444
10.04.2023 CN 202320768785 U
10.04.2023 CN 202320777246 U
10.04.2023 CN 202310372479
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FEHLERERKENNUNG EINER BEWEGLICHEN VORRICHTUNG*
• *MOVING-DEVICE FAULT DETECTION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE DISPOSITIF MOBILE*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Research Institute of Safety Engineering Co., Ltd., No.339, Songling Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266104, CN
(72) QIU, Feng, Qingdao, Shandong 266104, CN
XU, Wei, Qingdao, Shandong 266104, CN
QU, Dingrong, Qingdao, Shandong 266104, CN
CHEN, Wenwu, Qingdao, Shandong 266104, CN
NIU, Luna, Qingdao, Shandong 266104, CN
HUANG, Xin, Qingdao, Shandong 266104, CN
CHEN, Mindong, Qingdao, Shandong 266104, CN
LIU, Yuanshuang, Qingdao, Shandong 266104, CN
NING, Zhikang, Qingdao, Shandong 266104, CN
LIU, Xiaojin, Qingdao, Shandong 266104, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G10L 21/06 → (51) ***H04R 25/00***

G10L 21/16 → (51) ***H04R 25/00***

G10L 25/57 → (51) ***G06T 13/20***

G10L 25/78 → (51) ***G10L 21/0208***

G11B 20/10 → (51) ***G09B 1/40***

---

(51) ***G11B 27/031*** (11) **4 668 267 A1**
G06N 3/045 ***G06N 3/0475***
G06N 3/096
(52) **G11B 27/031; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/08; G06N 3/088; G06N 3/094; G06N 3/096; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25183370.3 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660946 P
(54) • *ERZEUGUNG VON PERSONALISIERTEM VIDEO*
• *CUSTOMIZED VIDEO GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE VIDÉO PERSONNALISÉE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) CHEFER-LIVSHEN, Hila, 6789141 Tel Aviv, IL
ZADA, Shiran Elyahu, 6789141 Tel Aviv, IL
PAISS, Rony, 6789141 Tel Aviv, IL
EPHRAT, Ariel, 6789141 Tel Aviv, IL
TOV, Omer, 6789141 Tel Aviv, IL
RUBINSTEIN, Michael, Mountain View, 94043, US
DEKEL, Tali, Mountain View, 94043, US
MICHAELI, Tomer, 6789141 Tel Aviv, IL
MOSSERI, Inbar, 6789141 Tel Aviv, IL
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G11C*** (11) **4 668 268 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24883581.1 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/120048 20.09.2024
(87) WO 2025/227598 2025/45 06.11.2025
(30) 30.04.2024 CN 202410546174
(54) • *SPEICHER UND SPEICHERVORRICHTUNG*
• *MEMORY AND STORAGE DEVICE*
• *MÉMOIRE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(71) CXMT Corporation, No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) CHEN, Qinchen, Hefei, Anhui 230601, CN
WANG, Zijian, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G11C 5/02*** (11) **4 668 269 A1**
G11C 11/4091 ***H10B 12/00***
(52) **G11C 11/4091; G11C 5/025; H10B 12/50;** G11C 11/4097
(25) En (26) En
(21) 25181984.3 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080251
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG*

- *MEMORY DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MÉMOIRE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, YONGJUN, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
IHM, Jeongdon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Young Seok, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
YOON, Hyun-Chul, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G11C 5/14* (11) **4 668 270 A1**
(52) **G11C 16/0483; G06F 3/0611; G06F 3/0659; G06F 3/0679; G11C 11/5642; G11C 16/26; G11C 29/021; G11C 29/028; G11C 29/12005; G11C 29/42**
(25) Zh (26) En
(21) 24925242.0 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077810 20.02.2024
(87) WO 2025/175482 2025/35 28.08.2025
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, SPEICHERSYSTEM, SPEICHERSTEUERUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *MEMORY DEVICE, MEMORY SYSTEM, MEMORY CONTROLLER, AND OPERATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE, SYSTÈME DE MÉMOIRE, CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) TANG, Xingwei, Wuhan, Hubei 430000, CN
YE, Guangchang, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G11C 7/10 →(51) *G11C 11/00*

---

(51) *G11C 7/12* (11) **4 668 271 A1**
G11C 8/10 *G11C 11/408*
G11C 11/4094
(52) **G11C 11/4087; G11C 7/12; G11C 8/10; G11C 11/4094**
(25) En (26) En
(21) 25183242.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080559
14.11.2024 KR 20240162505
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND SPEICHERMODUL DAMIT*
• *MEMORY DEVICE AND MEMORY MODULE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET MODULE DE MÉMOIRE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Hoon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Ki-Heung, 16677 Suwon-si, KR
SEOL, Hoseok, 16677 Suwon-si, KR
SHIN, Minchur, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Jinyong, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 8/10 →(51) *G11C 7/12*

---

(51) *G11C 11/00* (11) **4 668 272 A1**
G11C 7/10 *G11C 29/36*
(52) **G11C 11/005;** G11C 7/1066; G11C 7/1069; G11C 2029/3602
(25) En (26) En
(21) 24382654.2 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DIGITALE SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB IN EINER DIGITALEN SCHALTUNG*
• *DIGITAL CIRCUIT AND METHOD OF OPERATION IN A DIGITAL CIRCUIT*
• *CIRCUIT NUMÉRIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DANS UN CIRCUIT NUMÉRIQUE*
(71) Semidynamics Technology Services, S.L., C. Muntaner 447 P.4 Pta.1, 08021 Barcelona, ES
(72) MORENO VEGA, Alberto, Barcelona, ES
MOYA DEL BARRIO, Víctor, Barcelona, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) *G11C 11/16* (11) **4 668 273 A1**
(52) **G11C 11/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24756637.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002724 30.01.2024
(87) WO 2024/171786 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022551
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER SPEICHERVORRICHTUNG*
• *STORAGE DEVICE, ELECTRONIC APPARATUS, AND METHOD FOR CONTROLLING STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SAKAI, Lui, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
HIGO, Yutaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YUASA, Shinji, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
MATSUMOTO, Rie, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
IMAMURA, Hiroshi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
NOZAKI, Takayuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
HOSOMI, Masanori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
HIRAGA, Keizo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G11C 11/408 →(51) *G11C 7/12*

G11C 11/4091 →(51) *G11C 5/02*

G11C 11/4094 →(51) *G11C 7/12*

---

(51) *G11C 16/30* (11) **4 668 274 A1**
(52) **G06F 3/0679; G06F 3/0604; G06F 3/0655**
(25) Zh (26) En
(21) 24925243.8 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077820 20.02.2024
(87) WO 2025/175486 2025/35 28.08.2025
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, SPEICHERSYSTEM, SPEICHERSTEUERUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *MEMORY DEVICE, MEMORY SYSTEM, MEMORY CONTROLLER, AND OPERATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE, SYSTÈME DE MÉMOIRE, CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) TANG, Xingwei, Wuhan, Hubei 430000, CN
YE, Guangchang, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G11C 27/02 →(51) *H02M 1/00*

G11C 29/36 →(51) *G11C 11/00*

---

(51) *G11C 29/52* (11) **4 668 275 A1**
G06F 11/10 *G06F 12/02*
G11C 7/04 *G11C 7/10*
G11C 16/34 *G11C 29/02*
G11C 29/04 *G11C 29/12*
G11C 29/42 *G11C 29/44*
(52) **G11C 29/52; G06F 11/106;** G06F 11/1068; G06F 12/0246; G06F 2212/1032; G06F 2212/7211; G11C 7/04; G11C 7/1045; G11C 16/3495; G11C 29/025; G11C 29/42; G11C 29/4401; G11C 2029/0409; G11C 2029/0411; G11C 2029/1202
(25) En (26) En
(21) 25182056.9 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463662023 P
15.05.2025 US 202519209573
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT WARTUNGSMODUSBEFEHL FÜR SCRUB-OPERATIONEN*
• *MEMORY DEVICE USING MAINTENANCE MODE COMMAND FOR SCRUB OPERATIONS*

- *DISPOSITIF DE MÉMOIRE UTILISANT UNE COMMANDE DE MODE DE MAINTENANCE POUR DES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE*

(71) Micron Technology, Inc, 8000 South Federal Way, Boise ID 83707, US
(72) MIRICHIGNI, Graziano, 20871 VIMERCATE (MONZA E BRIANZA), IT
CAPRI', Antonino, 24128 BERGAMO, IT
SFORZIN, Marco, 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MILANO), IT
PORTER, John D., Boise, ID 83716, US
KERSTETTER, Bryan, Boise, ID 83716, US
(74) Pio, Federico, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***G16B 20/00*** ***G16B 40/00*** (11) **4 668 276 A1**
(52) **G16B 20/00; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 24183325.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG BEI DER AUSWAHL VON KREUZUNGEN FÜR EINE POPULATION*
• *METHOD FOR DECISION SUPPORT IN SELECTING CROSSINGS FOR POPULATION*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À LA DÉCISION DANS LA SÉLECTION DE PASSAGES POUR POPULATION*
(71) BASF Agricultural Solutions US LLC, 2 T.W. Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27713, US
(72) PITA, Fabiano V, Durham, North Carolina 27709, US
BONDALAPATI, Krishna, Morrisville, North Carolina 27560, US
COLMANT, Alexandre, 9052 Gent, BE
SUN, Xiaochun, Morrisville, North Carolina 27560, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G16B 20/20*** ***G16B 40/20*** ***G16H 50/20*** (11) **4 668 277 A1**
(52) **G16B 40/20; G16B 20/20; G16H 50/20**
(25) Zh (26) En
(21) 25183333.1 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410791117
(54) • *VERWENDUNG VON GENMARKERN BEI DER FRÜHERKENNUNG VON MULTIKREBS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FRÜHERKENNUNGSMODELLS UND ERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *APPLICATION OF GENE MARKERS IN MULTI-CANCER EARLY DETECTION, METHOD FOR CONSTRUCTING EARLY DETECTION MODEL, AND DETECTION DEVICE*
• *APPLICATION DE MARQUEURS GÉNÉTIQUES DANS LA DÉTECTION PRÉCOCE MULTICANCÉREUSE, PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN MODÈLE DE DÉTECTION PRÉCOCE, ET DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) Geneseeq Technology Inc., Suite 1802, 393 University Avenue, Toronto, Ontario M5G1E6, CA
(72) SHAO, Yang, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
BAO, Hua, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
WU, Min, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
TANG, Shiting, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
CHEN, Xiaoxi, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
WU, Shuyu, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
LIU, Rui, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
WU, Xue, Nanjing, Jiangsu, 210032, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***G16B 25/10*** ***G16B 40/20*** (11) **4 668 278 A1**
(52) **G16B 25/10; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 24305992.0 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG UND/ODER ERWEITERUNG VON GENEXPRESSIONSPROFILDATENSÄTZEN*
• *METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR GENERATING AND/OR AUGMENTING GENE EXPRESSION PROFILE DATASETS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL POUR GÉNÉRER ET/OU AUGMENTER DES ENSEMBLES DE DONNÉES DE PROFIL D'EXPRESSION GÉNIQUE*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) NOURI, Nima, Cambridge, 02141, US
(74) Trichard, Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G16B 40/00*** (11) **4 668 279 A1**
(52) **G16B 40/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23922712.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005471 16.02.2023
(87) WO 2024/171375 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D?INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KURIBAYASHI, Sotaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G16B 40/00 → (51) ***G16B 20/00***

G16B 40/20 → (51) ***G16B 20/20***

G16B 40/20 → (51) ***G16B 25/10***

G16C 20/10 → (51) ***G16C 20/70***

G16C 20/30 → (51) ***G16C 20/70***

G16C 20/40 → (51) ***G16C 20/70***

G16C 20/50 → (51) ***G16C 20/70***

---

(51) ***G16C 20/70*** ***G16C 20/40*** ***G16C 20/80*** ***G16C 20/10*** ***G06F 16/338*** ***H04L 51/02*** (11) **4 668 280 A1** ***G16C 20/90*** ***G16C 20/30*** ***G06F 16/332*** ***G06N 5/022***
(25) Ko (26) En
(21) 24843562.0 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010503 19.07.2024
(87) WO 2025/018851 2025/04 23.01.2025
(30) 19.07.2023 KR 20230093645
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ANTWORTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING ANSWERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE RÉPONSES*
(71) LG Management Development Institute Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HORMAZABAL, Rodrigo, Incheon 21022, KR
BERTENS, Paul, Seoul 07788, KR
HAN, Se Hui, Seoul 07665, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***G16C 20/70*** ***G16C 20/30*** ***G16C 20/50*** ***G06N 20/00*** (11) **4 668 281 A1** ***G16C 20/40*** ***G16C 20/80***
(25) Ko (26) En
(21) 24843564.6 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010505 19.07.2024
(87) WO 2025/018853 2025/04 23.01.2025
(30) 19.07.2023 KR 20230093644
(54) • *SYSTEM ZUR VORHERSAGE CHEMISCHER REAKTIONEN UND STEUERVERFAHREN DAFÜR SOWIE LERNVERFAHREN DES SYSTEMS ZUR VORHERSAGE CHEMISCHER REAKTIONEN*
• *CHEMICAL REACTION PREDICTION SYSTEM AND ITS CONTROL METHOD, AND LEARNING METHOD OF THE CHEMICAL REACTION PREDICTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION DE RÉACTION CHIMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DU SYSTÈME DE PRÉDICTION DE RÉACTION CHIMIQUE*
(71) LG Management Development Institute Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HORMAZABAL, Rodrigo, Incheon 21022, KR
BERTENS, Paul, Seoul 07788, KR
HAN, Se Hui, Seoul 07665, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***G16C 20/70*** ***G16C 20/30*** ***G16C 20/50*** ***G06N 20/00*** (11) **4 668 282 A1** ***G16C 20/40*** ***G16C 20/80***
(25) Ko (26) En
(21) 24843565.3 (22) 19.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010507 19.07.2024
(87) WO 2025/018854 2025/04 23.01.2025
(30) 19.07.2023 KR 20230093644
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ANTWORTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING ANSWERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE RÉPONSES*
(71) LG Management Development Institute Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HORMAZABAL, Rodrigo, Incheon 21022, KR
BERTENS, Paul, Seoul 07788, KR
HAN, Se Hui, Seoul 07665, KR
RYOO, Kwang Rok, Seoul 07336, KR
KIM, Ji Ye, Seoul 07336, KR
LEE, Su Min, Seoul 07336, KR
JEONG, Dae Woong, Seoul 07336, KR
KO, Sung Moon, Seoul 07336, KR
JO, Ah Ra, Seoul 07336, KR
LEE, Seung Jun, Seoul 07336, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G16C 20/80 → (51) *G16C 20/70*

G16C 20/90 → (51) *G16C 20/70*

(51) *G16C 60/00* (11) **4 668 283 A1**
G16C 20/70 *G16C 20/30*
(52) **G16C 60/00;** G16C 20/30; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 25183209.3 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081274
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER REZEPTUR AUS POLYMERVERBUNDMATERIAL UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR GENERATING RECIPE OF POLYMER COMPOSITE MATERIAL AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RECETTE DE MATÉRIAU COMPOSITE POLYMÈRE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) SK innovation Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-Gu, Seoul 03188, KR
(72) JEON, Chan Woong, 34124 Daejeon, KR
KWON, June Haan, 34124 Daejeon, KR
KIM, Duk Hee, 34124 Daejeon, KR
KIM, Seok Jun, 34124 Daejeon, KR
KIM, Sun Ryong, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jeong Hwan, 34124 Daejeon, KR
KIM, Chan Woo, 34124 Daejeon, KR
LEE, Joo Pyung, 34124 Daejeon, KR
LEE, Hee Eun, 34124 Daejeon, KR
JUNG, Hyun Jung, 34124 Daejeon, KR
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

G16H 10/60 → (51) *G06F 11/3668*

(51) *G16H 15/00* (11) **4 668 284 A1**
G16H 50/20 *G16H 50/70*
(52) **G16H 15/00;** G16H 50/20; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 24183811.9 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG EINES AKTUELLEN MEDIZINISCHEN BILDES EINES PATIENTEN UND ZUR ERZEUGUNG EINES AKTUELLEN ENDBERICHTS AUF BASIS DES ERFASSTEN MEDIZINISCHEN BILDES*
• *SYSTEM FOR ACQUIRING A CURRENT MEDICAL IMAGE OF A PATIENT AND GENERATING A CURRENT FINAL REPORT BASED ON THE ACQUIRED CURRENT MEDICAL IMAGE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND METHOD FOR USING THE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACQUISITION D'UNE IMAGE MÉDICALE ACTUELLE D'UN PATIENT ET GÉNÉRATION D'UN RAPPORT FINAL ACTUEL SUR LA BASE DE L'IMAGE MÉDICALE RÉELLE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) KOLLERATHU, Varghese, 560066 Whitefield, Bengaluru, Karnataka, IN
FARHAND, Sepehr, 19355 Malvern, Chester, US
RAMESH, Rahul, 560064 Avalahalli, Bengaluru, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *G16H 30/20* (11) **4 668 285 A1**
G16H 40/20
(52) **G16H 40/20;** G16H 30/20
(25) En (26) En
(21) 24216487.9 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ARBEITSFLUSSUNTERSTÜTZUNGSDATEN FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *METHOD FOR PROVIDING MEDICAL IMAGING WORKFLOW SUPPORT DATA*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE DONNÉES DE SUPPORT DE FLUX DE TRAVAIL D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) KATZMANN, Alexander, 90765 Fürth, DE
TAUBMANN, Oliver, 91365 Weilersbach, DE
SÜHLING, Michael, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G16H 30/20 → (51) *G06V 10/26*

G16H 30/40 → (51) *A61B 5/00*

G16H 30/40 → (51) *A61B 5/0205*

G16H 30/40 → (51) *G16H 40/40*

G16H 40/20 → (51) *G16H 30/20*

(51) *G16H 40/40* (11) **4 668 286 A1**
G16H 40/60
(52) **G16H 40/60;** G16H 40/40
(25) De (26) De
(21) 24182489.5 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG FÜR MEDIZINTECHNISCHE GERÄTE UND VERFAHREN*
• *INTERFACE DEVICE FOR MEDICAL DEVICES AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE POUR APPAREILS MÉDICAUX ET PROCÉDÉ*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) WEGNER, Stefan, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Hitzelberger, Christoph Michael, Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA Global Intellectual Property Frankfurter Straße 6-8, 66606 St. Wendel, DE

(51) *G16H 40/40* (11) **4 668 287 A1**
G16H 30/40
(52) **G16H 40/40;** A61B 5/0033; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 25179149.7 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750327
(54) • *SCANNERFEHLERVORHERSAGE BASIEREND AUF BILDBASIERTEM DEEP LEARNING*
• *SCANNER FAULT PREDICTION VIA IMAGE-BASED DEEP LEARNING*
• *PRÉDICTION DE DÉFAILLANCE DE SCANNER PAR APPRENTISSAGE PROFOND BASÉ SUR UNE IMAGE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) RAMESH, Nithya, 560066 Bengaluru, IN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G16H 40/60 → (51) *G16H 40/40*

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/0205*

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/16*

G16H 50/20 → (51) *G16B 20/20*

G16H 50/20 → (51) *G16H 15/00*

(51) *G16H 50/30* (11) **4 668 288 A1**
A61B 5/08
(52) **G16H 50/30;** A61B 5/08; A61B 5/0816; A61B 5/087; A61B 5/746
(25) Fr (26) Fr
(21) 25175716.7 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406652
(54) • *SYSTEM ZUR NICHTINVASIVEN ÜBERWACHUNG EINER PERSON*
• *SYSTEM FOR TRACKING A NON-INVASIVE VENTILATED PERSON*
• *SYSTÈME DE SUIVI D'UNE PERSONNE VENTILÉE DE MANIÈRE NON-INVASIVE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES

PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) RAHIM, Mehdi, 78354 Les Loges en Josas, FR
GUILLEMOT, Mathilde, 78354 Les Loges en Josas, FR
AMADOU-BOUBACAR, Habiboulaye, 78354 Les Loges en Josas, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/00*

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/0205*

G16H 50/50 → (51) *A61B 5/00*

G16H 50/50 → (51) *A61B 5/16*

G16H 50/70 → (51) *G16H 15/00*

G21C 17/06 → (51) *G01T 1/167*

(51) *G21C 21/02* (11) **4 668 289 A1**
G21C 3/62
(52) **G21C 21/02;** G21C 3/623
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181449.7 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 FR 2406367
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PULVERS MIT EINEM ODER MEHREREN AUS DEM URANOXID UO2, PLUTONIUMOXID UND DEN OXIDEN DER MINORACTINE*
• *PROCESS FOR PREPARING A POWDER COMPRISING ONE OR MORE OXIDES SELECTED FROM URANIUM OXIDE UO2, PLUTONIUM OXIDE PUO2 AND MINOR ACTINIDE OXIDES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE POUDRE COMPRENANT UN OU PLUSIEURS OXYDES CHOISIS PARMI L'OXYDE D'URANIUM UO2, L'OXYDE DE PLUTONIUM PUO2 ET LES OXYDES D'ACTINIDES MINEURS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) RAMOND, Laure, 30390 THEZIERS, FR
BERNARD-GRANGER, Guillaume, 84380 MAZAN, FR
DOREAU, Franck, 30330 TRESQUES, FR
PAGNOUX, Cécile, 87270 COUZEIX, FR
LA LUMIA, Florian, 13100 AIX-EN-PROVENCE, FR
SIGNORET, Patrice, 84200 CARPENTRAS, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01B 1/06 → (51) *C08G 65/40*

H01B 3/44 → (51) *H01B 7/14*

H01B 7/02 → (51) *C08J 9/12*

(51) *H01B 7/14* (11) **4 668 290 A1**
H01B 3/44 *C08L 23/08*
(25) Zh (26) En
(21) 24887527.0 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/111550 12.08.2024
(87) WO 2025/097907 2025/20 15.05.2025
(30) 09.11.2023 CN 202311486890
(54) • *UNTERWASSERKABEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SUBMARINE CABLE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CÂBLE SOUS-MARIN, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Zhongtian Technology Submarine Cable Co., Ltd., No.109, Qixin Road Development Zone Nantong, Jiangsu 226000, CN
South Sea Submarine Cable Co., Ltd., No. 1, Luohu East Road Lingang Industrial Park Lufeng City, Shanwei, Guangdong 516545, CN
Zhongtian Dafeng Submarine Cable Co., Ltd., 1, 2, 3, 4 and 5 Buildings on the West Side of the Second Pier of Dafeng Port Logistics Park Dafeng District Yancheng, Jiangsu 224145, CN
(72) NIE, Ying, Nantong, Jiangsu 226000, CN
HU, Ming, Nantong, Jiangsu 226000, CN
WANG, Liyuan, Nantong, Jiangsu 226000, CN
WANG, Wenchao, Nantong, Jiangsu 226000, CN
WANG, Haiyang, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHAO, Youlin, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHANG, Shuo, Nantong, Jiangsu 226000, CN
SUN, Yanyu, Nantong, Jiangsu 226000, CN
DU, Qiang, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LIU, Lei, Nantong, Jiangsu 226000, CN
XIE, Shuhong, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHU, Jinghua, Nantong, Jiangsu 226000, CN
CAO, Kai, Nantong, Jiangsu 226000, CN
QIAO, Jing, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01B 7/14 → (51) *H01B 7/282*

(51) *H01B 7/282* (11) **4 668 291 A1**
H01B 7/14
(52) **H01B 7/2825;** H01B 7/14
(25) En (26) En
(21) 25183530.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 NO 20240678
(54) • *QUERBEWEHRUNG EINER BLEIFREIEN WASSERSPERRE FÜR EIN UNTERWASSERKABEL*
• *TRANSVERSAL REINFORCEMENT OF A LEAD-FREE WATER BARRIER FOR A SUBSEA CABLE*
• *RENFORCEMENT TRANSVERSAL D'UNE BARRIÈRE D'EAU SANS PLOMB POUR UN CÂBLE SOUS-MARIN*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) Olsen, Espen, 1784 Halden, NO
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(51) *H01B 7/295* (11) **4 668 292 A1**
(52) **H01B 7/295;** C08K 2003/2224
(25) En (26) En
(21) 24183490.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZIRKONIUMPHOSPHAT ALS FLAMMHEMMUNGSVERSTÄRKER FÜR MDH-GEFÜLLTE SILANVERNETZTE SYSTEME*
• *ZIRCONIUM PHOSPHATE AS FLAME RETARDANCY BOOSTER FOR MDH FILLED SILANE CROSSLINKED SYSTEMS*
• *PHOSPHATE DE ZIRCONIUM EN TANT QU'AGENT D'INTENSIFICATION DE L'ININFLAMMABILITÉ POUR SYSTÈMES RÉTICULÉS PAR SILANE CHARGÉS DE MDH*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GSCHNEIDTNER, Tina, 44486 Stenungsund, SE
THUNBERG, Johannes, 44486 Stenungsund, SE
CHOI, Eun Ho, Cheonan, KR
YUN, Jun Hyeong, Cheonan, KR
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) *H01F 1/147* (11) **4 668 293 A1**
B22F 1/16 *B22F 9/08*
(52) **H01F 1/14708; B22F 1/16; C22C 33/0264; H01F 1/14766;** B22F 1/05; B22F 1/142; B22F 1/145; B22F 5/10; B22F 2009/0828
(25) En (26) En
(21) 25182318.3 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097409
(54) • *MAGNETISCHES PULVER-/GRANULATMATERIAL AUF EISENBASIS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND MAGNETISCHES MATERIAL*
• *IRON-BASED MAGNETIC POWDERY/GRANULAR MATERIAL, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND MAGNETIC MATERIAL*
• *MATÉRIAU GRANULAIRE/POUDRE MAGNÉTIQUE À BASE DE FER, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MATÉRIAU MAGNÉTIQUE*
(71) SINTOKOGIO, LTD., 28-12, Meieki 3-chome, Nakamura-ku Nagoya-shi Aichi 4506424, JP
(72) KINO, Yasushi, Nagoya-Shi, JP
MIZUNO, Takehiko, Nagoya-shi, JP
HAYASHI, Shingo, Nagoya-shi, JP
YOKOI, Sota, Nagoya-shi, JP
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

H01F 1/147 → (51) *C22C 38/00*

H01F 1/147 → (51) *C23C 22/00*

H01F 1/34 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *H01F 3/14* (11) **4 668 294 A2**
(52) **H01F 3/14**
(25) Zh (26) En
(21) 25171850.8 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 24.04.2024 CN 202410501891
(54) • *LEISTUNGSINDUKTOR UND LEISTUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER INDUCTOR AND POWER DEVICE*

- *BOBINE D'INDUCTION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE PUISSANCE*

(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) XIN, Defeng, Shenzhen, 518043, CN
FU, Mingxiao, Shenzhen, 518043, CN
CHEN, Dong, Shenzhen, 518043, CN
QIU, Xiaodong, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H01F 6/04*** (11) **4 668 295 A1**
G01R 33/38 ***G01R 33/3815***
(52) **H01F 6/04; G01R 33/3804; G01R 33/3815**
(25) De (26) De
(21) 24182836.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG ZUM KÜHLEN EINES SUPRALEITENDEN MAGNETEN*
• *COOLING DEVICE FOR COOLING A SUPERCONDUCTING MAGNET*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR REFROIDIR UN AIMANT SUPRACONDUCTEUR*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Model, Volker, 90766 Fürth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H01F 17/00*** (11) **4 668 296 A2**
(52) **H01F 17/0013;** H01F 2017/0073
(25) En (26) En
(21) 25182379.5 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406445
(54) • *ACHTFÖRMIGER INDUKTOR*
• *EIGHT-SHAPED INDUCTOR*
• *INDUCTEUR EN HUIT*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) BARRERA CERVANTES, Fernando, 38019 Grenoble, FR
ESCH, Helene, 38170 Seyssinet Pariset, FR
LEVEL, Philippe, 38120 Saint Egreve, FR
SORDET, Fabien, 38690 Colombe, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***H01F 27/14*** (11) **4 668 297 A1**
H05K 5/06 ***H05K 7/14***
(52) **H01F 27/14; H05K 5/068; H05K 7/14337**
(25) En (26) En
(21) 24182832.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DRUCKKOMPENSATOR UND UNTERWASSERTRANSFORMATORSYSTEM*
• *PRESSURE COMPENSATOR AND SUBSEA TRANSFORMER SYSTEM*
• *COMPENSATEUR DE PRESSION ET SYSTÈME DE TRANSFORMATEUR SOUS-MARIN*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) MISSING, Kim, 66510 Vähäkyrö, FI
VIRTANEN, Esa, 65100 Vaasa, FI
OJALAMMI, Heli, 65320 Vaasa, FI
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H01F 27/34*** (11) **4 668 298 A2**
(52) **H01F 27/02; H01F 27/34**
(25) De (26) De
(21) 25214168.4 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.04.2020 DE 102020204661
(54) • *ELEKTRISCHES GERÄT MIT BEULENKESSEL*
• *ELECTRICAL APPLIANCE WITH DENTED BOILER*
• *APPAREIL ÉLECTRIQUE AVEC CHAUDIÈRE À BULLES*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Hoppe, Jens, 01277 Dresden, DE
Loppach, Karsten, 90482 Nürnberg, DE
Reichert, Christian, 90491 Nürnberg, DE
Wende, Thomas, 90559 Burgthann, DE
Özen, Bilen, 90449 Nürnberg, DE
(62) 21721848.6 / 4 115 435

---

(51) ***H01F 38/14*** (11) **4 668 299 A2**
(52) **H01F 38/14; H01F 3/10; H01F 27/2871; H01F 27/38;** H01F 2003/005; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 25211794.0 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MAGNETKOMPONENTE UND TRANSFORMATOR*
• *MAGNETIC COMPONENT AND TRANSFORMER*
• *COMPOSANT MAGNÉTIQUE ET TRANSFORMATEUR*
(71) Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd., 909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (E.P.Z.) Pattana 1 Road, Tampol Phraksa, Amphur Muang, Samutprakarn 10280, TH
(72) NJIENDE, Hugues, 33102 Paderborn, DE
TIKHONOV, Sergey, 59505 Bad Sassendorf, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 22152432.5 / 4 216 240

---

(51) ***H01F 38/18*** (11) **4 668 300 A1**
(52) **H01F 38/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23922638.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004991 14.02.2023
(87) WO 2024/171299 2024/34 22.08.2024
(54) • *KRAFTÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND MOTORVORRICHTUNG*
• *POWER TRANSMISSION DEVICE AND MOTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE MOTEUR*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) HANABUSA, Kazuyoshi, Tokyo 103-6128, JP
CHAI, Yuki, Tokyo 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H01F 38/18*** (11) **4 668 301 A1**
(52) **H01F 38/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23922639.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004992 14.02.2023
(87) WO 2024/171300 2024/34 22.08.2024
(54) • *KRAFTÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND MOTORVORRICHTUNG*
• *POWER TRANSMISSION DEVICE AND MOTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE TYPE MOTEUR*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) HANABUSA,Kazuyoshi, Tokyo 103-6128, JP
CHAI,Yuki, Tokyo 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01G 4/06 → (51) ***H01G 4/08***

---

(51) ***H01G 4/08*** (11) **4 668 302 A1**
H01G 4/06 ***H01G 4/12***
H01G 4/30
(52) **H01G 4/1209; H01G 4/1227; H01G 4/1236; H01G 4/30;** C04B 2235/3205; C04B 2235/3208
(25) En (26) En
(21) 25173239.2 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078236
04.09.2024 KR 20240120119
(54) • *MEHRSCHICHTIGE ELEKTRONISCHE KOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MULTILAYER ELECTRONIC COMPONENT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE MULTICOUCHE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Yoon, Seok Hyun, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kwon, Hyung Soon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Han Seong, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyoung Uk, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Yun, Byung Kil, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01G 4/12 → (51) *H01G 4/08*

H01G 4/30 → (51) *H01G 4/08*

(51) *H01G 9/00* *H01G 9/028* *H01G 9/15* *H01G 9/04* (11) **4 668 303 A1** *H01G 9/055* *C09D 165/00*
(52) **H01G 9/028; C08G 61/12; C08G 61/126; C08L 65/00; C09D 165/00; C09K 11/06; H01G 9/0036; H01G 9/055; H01G 9/15; H10K 85/113; H10K 85/1135;** C08G 2261/1424; C08G 2261/3223; C08G 2261/794; C09K 2211/1458; H01G 2009/05; H10K 10/10; H10K 71/60
(25) En (26) En
(21) 24183083.5 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEITFÄHIGE POLYMERDISPERSIONEN FÜR VERBESSERTE STABILITÄTSLEISTUNG VON KONDENSATOREN*
• *CONDUCTIVE POLYMER DISPERSIONS FOR IMPROVED STABILITY PERFORMANCE OF CAPACITORS*
• *DISPERSIONS POLYMÈRES CONDUCTRICES POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ DES CONDENSATEURS*
(71) Heraeus Epurio GmbH, Heraeusstraße 12 - 14, 63450 Hanau, DE
(72) Ishikawa, Akio, Tokyo 112-0012, JP
Miyazaki, Yayoi, Tokyo 112-0012, JP
Merker, Udo, 51368 Leverkusen, DE
Hayashi, Eri, Tokyo 112-0012, JP
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

H01G 9/028 → (51) *H01G 9/00*

H01G 9/055 → (51) *H01G 9/00*

H01G 9/15 → (51) *H01G 9/00*

H01G 11/06 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/08 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/22 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/24 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/26 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/30 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/30 → (51) *H01M 4/62*

H01G 11/32 → (51) *H01M 10/052*

(51) *H01G 11/36* *H01G 11/38* (11) **4 668 304 A1**
(52) **H01G 11/36; H01G 11/38;** Y02E 60/13
(25) Ja (26) En
(21) 24756813.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004547 09.02.2024
(87) WO 2024/171968 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020718
(54) • *ELEKTRODE FÜR KONDENSATOREN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND ELEKTROCHEMISCHER KONDENSATOR*
• *ELECTRODE FOR CAPACITORS, METHOD FOR PRODUCING SAME AND ELECTROCHEMICAL CAPACITOR*
• *ÉLECTRODE POUR CONDENSATEURS, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET CONDENSATEUR ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
TPR CO., LTD., 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) KOBAYASHI, Hisato, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
NISHI, Koji, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
KOMATSUBARA, Yukihiro, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
YAMAGUCHI, Akitsugu, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
OGATA, Kazuki, Tokyo 100-0005, JP
KAWAGUCHI, Yusuke, Tokyo 100-0005, JP
SAYAMA, Akira, Tokyo 100-0005, JP
KATO, Isao, Tokyo 100-0005, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01G 11/38 → (51) *H01G 11/36*

H01G 11/38 → (51) *H01M 4/62*

H01G 11/42 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/46 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/50 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/68 → (51) *H01M 10/052*

H01G 11/86 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01H 1/60* *H01H 73/04* (11) **4 668 305 A1**
(52) **H01H 1/605; H01H 73/04**
(25) En (26) En
(21) 25183751.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 US 202463661700 P
(54) • *HOCHZIEHSCHALTUNG FÜR SCHUTZSCHALTERKONTAKTE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *PULL-UP CIRCUIT FOR CIRCUIT BREAKER CONTACTS AND METHOD OF OPERATION*
• *CIRCUIT DE TIRAGE POUR CONTACTS DE DISJONCTEUR ET MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) BALMA, Luigi, Bologna, IT
COLOMBARI, Paolo, Bologna, IT
ABDOU, John Ezzat Fahmy, Osteria Grande, IT
BARBIERI, Mauro, Bologna, IT
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01H 3/02 → (51) *H01H 9/20*

H01H 5/00 → (51) *H01H 9/20*

H01H 9/16 → (51) *H01H 85/30*

(51) *H01H 9/20* *H01H 3/02* (11) **4 668 306 A1** *H01H 5/00*
(52) **H01H 3/02; H01H 5/00; H01H 9/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24914778.6 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/106682 22.07.2024
(87) WO 2025/145556 2025/28 10.07.2025
(30) 04.01.2024 CN 202410014244
(54) • *ENERGIESPEICHERMECHANISMUS FÜR DEN ZUSTANDUMSCHALTBETRIEB EINES ELEKTRISCHEN STEUERUNGSSYSTEMS*
• *ENERGY STORAGE MECHANISM FOR STATE-SWITCHING OPERATION OF ELECTRICAL CONTROL SYSTEM*
• *MÉCANISME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE POUR OPÉRATION DE COMMUTATION D'ÉTAT D'UN SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRIQUE*
(71) Beijing Greencentury Technology Co., Ltd., Room 1703, Floor 17, Building 61 Balizhuang Xili Chaoyang District, Beijing 100025, CN
(72) WANG, Gang, Beijing 100025, CN
GU, Xiaochun, Beijing 100025, CN
ZHANG, Yulin, Beijing 100025, CN
XIE, Shunliang, Beijing 100025, CN
LIU, Yanbing, Beijing 100025, CN
(74) Faggioni, Carlo Maria, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

H01H 13/702 → (51) *H05K 1/02*

(51) *H01H 37/40* *G05D 23/12* (11) **4 668 307 A1**
(52) **H01H 37/40;** G05D 23/126
(25) En (26) En
(21) 24188732.2 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410800836
(54) • *THERMOSTATDIASTAT*
• *DIASTAT FOR THERMOSTAT*
• *DIASTAT POUR THERMOSTAT*
(71) JPCI Controls (Foshan Gaoming) Co., Ltd., No. 10, Pengshan Road Hecheng Street Gaoming District, Foshan City, Guangdong Province 528531, CN
(72) Jumeau, Gregoire Louis, Guangdong Province, 528531, CN
Xiao, Yongbo, Guangdong Province, 528531, CN
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

H01H 37/76 → (51) *H01H 85/30*

H01H 47/00 → (51) *H01H 47/02*

(51) *H01H 47/02* *H01H 47/00* (11) **4 668 308 A1** *H02J 7/00*
(52) **H01H 47/00; H01H 47/02; H02J 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24823757.0 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008260 14.06.2024
(87) WO 2024/258241 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 KR 20230077690

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES RELAIS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING RELAY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RELAIS*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Jang-Hyeok, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01H 50/56*** (11) **4 668 309 A1**
(52) **H01H 50/56;** H01H 1/023; H01H 1/26; H01H 50/20; H01H 50/541; H01H 50/642; H01H 2001/265
(25) En (26) En
(21) 25176962.6 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100478
(54) • *RELAIS*
• *RELAY*
• *RELAIS*
(71) FCL Components Limited, 12-4, Higashi-shinagawa 4-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
(72) MATSUMOTO, Satoshi, Shinagawa-ku, 140-0002, JP
SAKAI, Yoshihiro, Shinagawa-ku, 140-0002, JP
KITAJIMA, Daishi, Shinagawa-ku, 140-0002, JP
SASAKI, Ryuji, Shinagawa-ku, 140-0002, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H01H 71/10*** (11) **4 668 310 A1**
H01H 71/50
(25) Zh (26) En
(21) 24825122.5 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/096032 29.05.2024
(87) WO 2024/260226 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 CN 202310734993
(54) • *HANDBETÄTIGUNGSMECHANISMUS EINES SCHUTZSCHALTERS UND SCHUTZSCHALTER*
• *MANUAL OPERATION MECHANISM OF CIRCUIT BREAKER, AND CIRCUIT BREAKER*
• *MÉCANISME D'ACTIONNEMENT MANUEL DE DISJONCTEUR ET DISJONCTEUR*
(71) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd., No.1 Chint Road Chint Industrial Zone North Baixiang, Yueqing, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
(72) SHI, Minghui, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
JIN, Jie, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
JIANG, Huahua, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
HU, Huiyu, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
YE, Nan, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H01H 71/50 → (51) ***H01H 71/10***

H01H 73/04 → (51) ***H01H 1/60***

---

(51) ***H01H 85/30*** (11) **4 668 311 A1**
G02B 6/00 ***H01H 9/16***
H01H 37/76
(52) **H01H 85/30; H01H 9/167; H01H 37/76;** H01H 2071/0278
(25) En (26) En
(21) 25182722.6 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745359
(54) • *OPTISCHE SCHALTER UND SYSTEME DAMIT*
• *OPTICAL SWITCHES AND SYSTEMS INCLUDING THE SAME*
• *COMMUTATEURS OPTIQUES ET SYSTÈMES LES COMPRENANT*
(71) AMI INTERNATIONAL SAPI de C.V., Blvd. Diaz Ordaz 402 Col. Rincón de Santa María, 64650 Monterrey, Nuevo León, MX
(72) SAINZ BARAJAS, Juan Bernardo, 64650 MONTERREY, MX
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

H01J 35/00 → (51) ***F24H 1/12***

---

(51) ***H01J 37/09*** (11) **4 668 312 A2**
H01J 37/305
(52) **H01J 37/09; H01J 37/3056;** H01J 2237/045; H01J 2237/30477; H01J 2237/31749
(25) En (26) En
(21) 25179032.5 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.05.2024 US 202418677701
(54) • *INHOMOGENE D-FÖRMIGE FOKUSSIERTE IONENSTRAHLEN*
• *INHOMOGENEOUS D-SHAPED FOCUSED ION BEAMS*
• *FAISCEAUX IONIQUES NON-HOMOGENES FOCALISÉS EN FORME DE D*
(71) FEI Company, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124-5793, US
(72) GLEDHILL, Galen, Los Angeles, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H01J 37/153*** (11) **4 668 313 A2**
(52) **H01J 37/153;** H01J 2237/057; H01J 2237/1534
(25) En (26) En
(21) 25180133.8 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748912
(54) • *ABERRATIONSKORREKTUR IN DER SPEKTROSKOPIE GELADENER TEILCHEN*
• *ABERRATION CORRECTION IN CHARGED PARTICLE SPECTROSCOPY*
• *CORRECTION D'ABERRATION DANS LA SPECTROSCOPIE DE PARTICULES CHARGÉES*
(71) FEI Company, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124-5793, US
(72) HENSTRA, Alexander, 5651 GG Eindhoven, NL
VERHOEVEN, Wouter, 5651 GG Eindhoven, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 37/305 → (51) ***H01J 37/09***

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 668 314 A1**
H01L 29/06
(52) **H10D 62/122; H01L 23/498; H10D 1/716**
(25) En (26) En
(21) 24305951.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINES ELEKTRISCHEN PARAMETERS EINER LEITENDEN SCHICHT MIT MEHREREN 2D-KONDENSATOREN*
• *AN ELECTRICAL DEVICE FOR MEASURING AN ELECTRICAL PARAMETER OF A CONDUCTIVE LAYER TO BE CHARACTERIZED INCLUDING MULTIPLE 2D CAPACITORS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE POUR MESURER UN PARAMÈTRE ÉLECTRIQUE D'UNE COUCHE CONDUCTRICE À CARACTÉRISER COMPRENANT DE MULTIPLES CONDENSATEURS 2D*
(71) pSemi Corporation, 9369 Carroll Park Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) VOIRON, Frédéric, 14000 CAEN, FR
SOULIER, Brigitte, 14000 CAEN, FR
SALLAZ, Valentin, 14000 CAEN, FR
CANDRA, Panglijen, San Diego 92121, US
KOUASSI, Sébastien, San Diego 92121, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

H01L 21/283 → (51) ***H01L 23/528***

---

(51) ***H01L 21/301*** (11) **4 668 315 A1**
(52) **H01L 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 24756855.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004738 13.02.2024
(87) WO 2024/172010 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023021165
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES SCHUTZFILMS FÜR DIE HALBLEITERCHIPHERSTELLUNG, HALBLEITERSUBSTRAT, HALBLEITERCHIP UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERCHIPS*
• *COMPOSITION FOR FORMING PROTECTIVE FILM FOR SEMICONDUCTOR CHIP MANUFACTURE, SEMICONDUCTOR SUBSTRATE, SEMICONDUCTOR CHIP, AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR CHIP*
• *COMPOSITION PERMETTANT DE FORMER UN FILM PROTECTEUR POUR LA FABRICATION DE PUCES SEMI-CONDUCTRICES, SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR, PUCE SEMI-CONDUCTRICE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PUCE SEMI-CONDUCTRICE*

(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) KAMIBAYASHI, Satoshi, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
MORIYA, Shunsuke, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
KISHIOKA, Takahiro, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01L 21/301*** (11) **4 668 316 A1**
B23K 26/364
(52) **B23K 26/364; H01L 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 24779854.9 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011067 21.03.2024
(87) WO 2024/203734 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058063
(54) • *WERKSTÜCKBEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *WORKPIECE MACHINING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE DE PIÈCES*
(71) Tokyo Seimitsu Co., Ltd., 2968-2, Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8515, JP
(72) HAYASHI, Hirokazu, Hachioji-shi, Tokyo 192-8515, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 668 317 A1**
H01L 21/306
(52) **H01L 21/304; H01L 21/306**
(25) Ja (26) En
(21) 24756599.7 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002256 25.01.2024
(87) WO 2024/171748 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023743
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SUBSTRATVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS AND SUBSTRATE PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) TAKAGI, Keisuke, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
HIGASHI, Katsuei, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
TAKEMATSU, Yusuke, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
HIRATA, Tetsuya, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 668 318 A1**
C11D 7/06 ***C11D 7/18***
C11D 7/32 ***C11D 7/36***
(52) **C11D 3/39; C11D 7/06; C11D 7/32; C11D 7/36; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 24756939.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005151 15.02.2024
(87) WO 2024/172099 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022649
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR HALBLEITERSUBSTRAT UND REINIGUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR SUBSTRATE CLEANING COMPOSITION AND METHOD FOR CLEANING USING SAME*
• *COMPOSITION DE NETTOYAGE DE SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE NETTOYAGE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) YAMASHITA, Kohji, Tokyo 125-8601, JP
HORIE, Hiroaki, Tokyo 125-8601, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01L 21/306 → (51) ***H01L 21/304***

---

(51) ***H01L 21/48*** (11) **4 668 319 A1**
H01L 23/14 ***H01L 23/538***
H01L 23/00 ***H01L 25/065***
H01L 25/00
(52) **H01L 25/0657; H01L 21/486; H01L 23/147; H01L 23/5384; H01L 23/66; H01L 24/05; H01L 24/08; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/80; H01L 25/50;** H01L 2224/0401; H01L 2224/05647; H01L 2224/08145; H01L 2224/131; H01L 2224/80001; H01L 2224/80896; H01L 2224/9202; H01L 2224/94; H01L 2924/00014; H01L 2924/014
(25) En (26) En
(21) 24183356.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITER-BAUELEMENT-ANORDNUNG*
• *A METHOD FOR PRODUCING A SEMICONDUCTOR COMPONENT ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE DE COMPOSANTS SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) Miller, Robert, 3210 Lubbeek, BE
Jafarpoorchekab, Hamideh, 3001 Heverlee, BE
Pinho, Nelson, 3001 Heverlee, BE
Sun, Xiao, 3012 Wilsele, BE
Sinha, Siddhartha, 3010 Kessel-Lo, BE
(74) Patent Department IMEC, IMEC vzw Patent Department Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

---

(51) ***H01L 21/48*** (11) **4 668 320 A1**
H01L 23/15 ***H01L 23/433***
H01L 23/498 ***H01L 23/538***
H01L 23/552
(52) **H01L 21/486; H01L 21/4857; H01L 23/145; H01L 23/49816; H01L 23/645;** H01L 23/15; H01L 23/49822; H01L 23/49827; H01L 23/5383; H01L 23/5384; H01L 25/105; H01L 25/117; H01L 2225/1023; H01L 2225/1058
(25) En (26) En
(21) 25172246.8 (22) 24.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749903
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNGSPACKUNGEN MIT SUBSTRATEN MIT EINGEKAPSELTEN GLASKERNEN*
• *INTEGRATED CIRCUIT PACKAGES INCLUDING SUBSTRATES WITH ENCAPSULATED GLASS CORES*
• *BOÎTIERS DE CIRCUIT INTÉGRÉ COMPRENANT DES SUBSTRATS À NOYAUX EN VERRE ENCAPSULÉS*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) JIMENEZ, Andrew, Mesa, AZ 85210, US
KONCHADY, Manohar, Chandler, AZ 85248, US
RAMANUJA PIETAMBARAM, Srinivas Venkata, Chandler 85249, US
WANG, Yekan, Chandler, AZ 85286, US
XIE, Zhixin, Chandler 85249, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H01L 21/56 → (51) ***H01L 23/31***

---

(51) ***H01L 21/677*** (11) **4 668 321 A2**
H01L 21/683
(52) **H01L 21/6838; H01L 21/67748; H01L 21/6831**
(25) En (26) En
(21) 25183323.2 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749474
(54) • *HYBRIDER ELEKTROSTATISCHER VAKUUMSPANNFUTTERTRÄGER FÜR WAFER MIT HOHER VERWERFUNG*
• *HYBRID VACUUM ELECTROSTATIC CHUCK CARRIER FOR HIGH WARPAGE WAFERS*
• *SUPPORT DE MANDRIN ÉLECTROSTATIQUE À VIDE HYBRIDE POUR TRANCHES À GAUCHISSEMENT ÉLEVÉ*
(71) Applied Materials Israel Ltd., 9 Oppenheimer St., 7670109 Rehovot, IL
(72) Dudovitch, Ofer, 7670109 Rehovot, IL
Zur, Yehuda, 7670109 Rehovot, IL
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H01L 21/677*** (11) **4 668 322 A2**
H01L 21/683
(52) **H01L 21/6838; H01L 21/67748; H01L 21/6831**
(25) En (26) En
(21) 25183650.8 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749484

(54) • *HYBRIDE ELEKTROSTATISCHE VAKUUM-SPANNPLATTE IN VAKUUMKAMMER FÜR WAFER MIT HOHER VERWERFUNG*
• *HYBRID VACUUM ELECTROSTATIC CHUCK IN VACUUM CHAMBER FOR HIGH WARPAGE WAFERS*
• *MANDRIN ÉLECTROSTATIQUE À VIDE HYBRIDE DANS UNE CHAMBRE À VIDE POUR TRANCHES À GAUCHISSEMENT ÉLEVÉ*
(71) Applied Materials Israel Ltd., 9 Oppenheimer St., 7670109 Rehovot, IL
(72) Dudovitch, Ofer, 7670109 Rehovot, IL
Zur, Yehuda, 7670109 Rehovot, IL
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H01L 21/677*** (11) **4 668 323 A2**
H01L 21/683
(52) **H01L 21/6838; H01L 21/67748; H01L 21/6831**
(25) En (26) En
(21) 25183721.7 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418749495
(54) • *HYBRIDE ELEKTROSTATISCHE VAKUUM-SPANNPLATTE IN EINER DEDIZIERTEN KAMMER FÜR WAFER MIT HOHEM VERZUG*
• *HYBRID VACUUM ELECTROSTATIC CHUCK IN DEDICATED CHAMBER FOR HIGH WARPAGE WAFERS*
• *MANDRIN ÉLECTROSTATIQUE À VIDE HYBRIDE DANS UNE CHAMBRE DÉDIÉE POUR TRANCHES À GAUCHISSEMENT ÉLEVÉ*
(71) Applied Materials Israel Ltd., 9 Oppenheimer St., 7670109 Rehovot, IL
(72) Dudovitch, Ofer, 7670109 Rehovot, IL
Zur, Yehuda, 7670109 Rehovot, IL
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 668 324 A1**
(52) **H01L 21/6835; H01L 21/6836;**
H01L 2221/68318; H01L 2221/68327; H01L 2221/6834; H01L 2221/68368; H01L 2221/68381
(25) Fr (26) Fr
(21) 25182537.8 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406560
(54) • *VERFAHREN ZUM DIREKTEN BONDEN VON CHIPS*
• *METHOD FOR DIRECT CHIP BONDING*
• *PROCEDE DE COLLAGE DIRECT DE PUCES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MONTMEAT, Pierre, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
FOURNEL, Franck, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VACON, Mélanie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 21/683 → (51) ***H01L 21/677***

H01L 21/768 → (51) ***H01L 23/522***

H01L 21/768 → (51) ***H01L 23/528***

---

(51) ***H01L 21/8258*** (11) **4 668 325 A1**
H01L 27/06 ***H01L 27/092***
H01L 29/778 ***H01L 29/20***
H01L 21/8238 *H01L 29/775*
(52) **H10D 88/00; H10D 30/015; H10D 30/475; H10D 62/123; H10D 64/017; H10D 64/512; H10D 84/0167; H10D 84/05; H10D 84/85; H10D 84/851;**
B82Y 10/00; H10D 30/43; H10D 30/501; H10D 62/8503; H10D 84/038
(25) En (26) En
(21) 24183491.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CMOS VORRICHTUNG MIT HETEROSTRUKTUREN UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CMOS DEVICE WITH HETEROSTRUCTURES AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF CMOS COMPRENANT DES HÉTÉROSTRUCTURES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Schleelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) OLSSON, Martin Andreas, 223 63 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H01L 23/00 → (51) ***C08K 5/13***

H01L 23/00 → (51) ***G02B 6/42***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 23/31***

H01L 23/13 → (51) ***C04B 37/02***

H01L 23/14 → (51) ***C04B 37/02***

H01L 23/14 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 23/14 → (51) ***H10K 50/844***

---

(51) ***H01L 23/15*** (11) **4 668 326 A1**
H01L 23/48 ***H01L 23/498***
H01L 23/64
(52) **H01L 23/645; H01L 23/15; H01L 23/48; H01L 23/5385; H01L 25/0655; H10D 1/20;**
H01L 23/5383
(25) En (26) En
(21) 24182924.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEITUNGSLOSES GEHÄUSE MIT EINEM ERSTEN UND EINEM ZWEITEN HALBLEITERCHIP, WOBEI ZWISCHEN DIESEN HALBLEITERCHIPS EINE GALVANISCHE ISOLIERUNG BEREITGESTELLT WIRD SOWIE ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *A LEADLESS PACKAGE COMPRISING A FIRST AND A SECOND SEMICONDUCTOR DIE, WHEREIN A GALVANIC ISOLATION IS PROVIDED BETWEEN THOSE SEMICONDUCTOR DIES, AS WELL AS A CORRESPONDING METHOD*
• *BOÎTIER SANS PLOMB COMPRENANT UNE PREMIÈRE ET UNE SECONDE PUCE SEMI-CONDUCTRICE, DANS LEQUEL UNE ISOLATION GALVANIQUE EST DISPOSÉE ENTRE CES PUCES SEMI-CONDUCTRICES ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Gajanana, Deepak, Nijmegen, NL
Lam, Kan Wae, 6534 AB Nijmegen, NL
Flauta, Randolph Estal, Hong Kong, HK
Man, Chun Nga, Hong Kong, HK
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

---

(51) ***H01L 23/15*** (11) **4 668 327 A1**
H01L 23/48 ***H01L 23/498***
H01L 23/64 ***H01L 25/065***
(52) **H01L 23/645; H01L 23/15; H01L 23/48; H01L 23/5385; H01L 25/0655; H10D 1/20;**
H01L 23/49506; H01L 23/5383
(25) En (26) En
(21) 24182925.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEITUNGSLOSES GEHÄUSE MIT EINEM ERSTEN UND EINEM ZWEITEN HALBLEITERCHIP, WOBEI EINE GALVANISCHE KOPPLUNG ZWISCHEN DIESEN HALBLEITERCHIPS BEREITGESTELLT WIRD, SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *A LEADLESS PACKAGE COMPRISING A FIRST AND A SECOND SEMICONDUCTOR DIE, WHEREIN A GALVANIC COUPLING IS PROVIDED BETWEEN THOSE SEMICONDUCTOR DIES, AS WELL AS A CORRESPONDING METHOD*
• *BOÎTIER SANS FIL COMPRENANT UNE PREMIÈRE ET UNE SECONDE PUCE SEMI-CONDUCTRICE, DANS LEQUEL UN COUPLAGE GALVANIQUE EST DISPOSÉ ENTRE CES PUCES SEMI-CONDUCTRICES ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Gajanana, Deepak, Nijmegen, NL
Lam, Kan Wae, 6534 AB Nijmegen, NL
Flauta, Randolph Estal, Hong Kong, HK
Man, Chun Nga, Hong Kong, HK
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 23/15 → (51) ***H01L 23/64***

H01L 23/29 → (51) ***G03F 7/038***

H01L 23/29 → (51) ***H01L 23/31***

---

(51) ***H01L 23/31*** (11) **4 668 328 A1**
H01L 23/00 ***H01L 21/56***
H01L 23/29
(52) **H01L 23/3192; H01L 21/56; H01L 23/291; H01L 23/3171; H01L 23/562; H01L 23/564; H10D 8/60; H10D 62/106;**
H01L 23/3142; H01L 23/3157; H10D 8/051; H10D 30/665; H10D 62/105; H10D 62/8325
(25) It (26) En

(21) 25182800.0 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014080
(54) • *SIC-BASIERTE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ERHÖHTER ROBUSTHEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *SIC-BASED ELECTRONIC DEVICE WITH ENHANCED ROBUSTNESS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À BASE DE SIC À ROBUSTESSE AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) RASCUNÀ, Simone, 95129 CATANIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01L 23/31 → (51) *G03F 7/038*

(51) ***H01L 23/34*** (11) **4 668 329 A1**
H01L 23/40 *H01L 23/367*
(52) **H01L 23/4006; H01L 23/345;** H01L 23/3672; H01L 23/3677; H01L 2023/4043; H01L 2023/4062; H01L 2023/4068; H01L 2023/4087
(25) En (26) En
(21) 25172990.1 (22) 28.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749854
(54) • *VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN REGELUNG EINES ELEKTRONISCHEN BAUTEILS*
• *THERMAL CONTROL APPARATUS FOR AN ELECTRONIC COMPONENT*
• *APPAREIL DE RÉGULATION THERMIQUE POUR UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SUDHINDRA, Swadish, Arlington, 22202, US
SRINIVASA MURTHY, Jayaram B., Arlington, 22202, US
KURIAKOSE, Mathews Leslie, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 23/367 → (51) *G06F 1/20*

(51) ***H01L 23/373*** (11) **4 668 330 A1**
H01L 23/42 ***H01L 25/065***
(52) **H01L 25/0655; H01L 23/3732; H01L 23/42**
(25) En (26) En
(21) 25182616.0 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661294 P
20.03.2025 US 202519085797
02.06.2025 KR 20250072409
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT HYBRIDEM DIAMANT-THERMOZWISCHENGLIED UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING HYBRID DIAMOND THERMAL INTERPOSER AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN INTERPOSEUR THERMIQUE EN DIAMANT HYBRIDE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Patrick Guho, San Jose, CA, 95134, US
YANG, Jin, San Jose, CA, 95134, US
ESLAMPOUR, Hamid, San Jose, CA, 95134, US
CHANG, Hochan, San Jose, CA, 95134, US
KIM, WooPoung, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 23/40 → (51) *G06F 1/20*

H01L 23/40 → (51) *H01L 23/34*

H01L 23/42 → (51) *H01L 23/373*

H01L 23/473 → (51) *G06F 1/20*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/15*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/522*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/528*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/64*

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/15*

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/64*

(51) ***H01L 23/522*** (11) **4 668 331 A1**
H01L 21/768 ***H10D 88/00***
H01L 23/48
(52) **H01L 21/76831; H01L 21/76898; H01L 23/481; H10D 84/0149; H10D 84/832;** H10D 88/00
(25) En (26) En
(21) 25181205.3 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.06.2024 US 202418743579
(54) • *MEHRSCHICHTIGE LEITENDE DURCHGÄNGE MIT ÄTZSELEKTIVEN AUSKLEIDUNGEN*
• *MULTI-LAYER CONDUCTIVE VIAS WITH ETCH-SELECTIVE LINERS*
• *TROUS D'INTERCONNEXION CONDUCTEURS MULTICOUCHES AVEC REVÊTEMENTS SÉLECTIFS POUR LA GRAVURE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SHARMA, Abhishek Anil, Portland, 97229, US
GOMES, Wilfred, Portland, 97229, US
MURTHY, Anand, Portland, 97229, US
SUTHRAM, Sagar, Portland, 97229, US
RANADE, Pushkar, San Jose, 95134, US
GHANI, Tahir, Portland, 97229, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***H01L 23/528*** (11) **4 668 332 A1**
H01L 21/768 ***H10D 88/00***
H10D 84/01 ***H10D 30/47***
H01L 21/283 ***H01L 23/48***
(52) **H01L 23/5286; H10D 30/501; H10D 84/0149; H10D 84/0153; H10D 84/832; H10D 88/00; H10D 88/01;** H01L 21/283; H01L 21/76898; H01L 23/481; H10D 84/0186; H10D 84/851
(25) En (26) En
(21) 25168539.2 (22) 04.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081013
(54) • *HALBLEITERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jung Han, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Ji Soo, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Byung-Sung, 16677 Suwon-si, KR
CHUN, Kwan Young, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 23/538 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/538 → (51) *H01L 23/64*

(51) ***H01L 23/552*** (11) **4 668 333 A2**
(52) **F23N 5/265; F01D 5/20; F01D 21/003;** F05D 2260/80; F05D 2270/803; F23N 2223/38; F23N 2241/20; H01L 23/552; H04Q 2209/40; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25211432.7 (22) 04.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2016 US 201615255423
(54) • *FERNKOMMUNIKATION UND ANGETRIEBENE MESS-/STEUERUNGS-/IDENTIFIKATIONSVORRICHTUNGEN MIT HOCHTEMPERATURKOMPATIBLEN HALBLEITERMATERIALIEN*
• *REMOTE COMMUNICATION AND POWERED SENSING/CONTROL/IDENTIFICATION DEVICES USING HIGH TEMPERATURE COMPATIBLE SEMICONDUCTOR MATERIALS*
• *COMMUNICATION À DISTANCE ET DISPOSITIFS DE DÉTECTION/COMMANDE/IDENTIFICATION ALIMENTÉS À L'AIDE DE MATÉRIAUX SEMI-CONDUCTEURS COMPATIBLES À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MANTESE, Joseph V., Ellington, 06029, US
SOBANSKI, Kurt J., Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17189238.3 / 3 296 635

(51) ***H01L 23/64*** (11) **4 668 334 A1**
H01L 23/48 ***H01L 23/498***
H01L 23/538 ***H01L 25/065***
(52) **H01L 23/642; H01L 23/15; H01L 23/48; H01L 23/5383;**

H01L 23/5385; H01L 25/0655; H10D 1/20; H01L 2225/06531
(25) En (26) En
(21) 24182918.3 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EIN LEADLESS GEHÄUSE MIT EINEM ERSTEN UND EINEM ZWEITEN HALBLEITERCHIP, WOBEI EINE GALVANISCHE KOPPLUNG ZWISCHEN DIESEN HALBLEITERCHIPS VORGESEHEN IST, SOWIE EIN ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *A LEADLESS PACKAGE COMPRISING A FIRST AND A SECOND SEMICONDUCTOR DIE, WHEREIN A GALVANIC COUPLING IS PROVIDED BETWEEN THOSE SEMICONDUCTOR DIES, AS WELL AS A CORRESPONDING METHOD*
• *UN LEADLESS CONDUCTEURS COMPRENANT UNE PREMIÈRE ET UNE DEUXIÈME PUCE SEMI-CONDUCTRICE, UN COUPLAGE GALVANIQUE ÉTANT PRÉVU ENTRE CES PUCES SEMI-CONDUCTRICES, AINSI QU'UN PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Gajanana, Deepak, Nijmegen, NL
Lam, Kan Wae, 6534 AB Nijmegen, NL
Hor, Wai Hung William, Hong Kong, HK
Flauta, Randolph Estal, Hong Kong, HK
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

---

(51) ***H01L 23/64*** (11) **4 668 335 A1**
H01L 23/15 ***H01L 23/48***
H01L 23/498 ***H01L 25/065***
(52) **H01L 23/642; H01L 23/15; H01L 23/48; H01L 23/5385; H01L 25/0655;** H01L 23/49822
(25) En (26) En
(21) 24182921.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM ERSTEN UND EINEM ZWEITEN HALBLEITERCHIP, WOBEI EINE GALVANISCHE KOPPLUNG ZWISCHEN DIESEN HALBLEITERCHIPS BEREITGESTELLT WIRD SOWIE ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *A PACKAGE COMPRISING A FIRST AND A SECOND SEMICONDUCTOR DIE, WHEREIN A GALVANIC COUPLING IS PROVIDED BETWEEN THOSE SEMICONDUCTOR DIES, AS WELL AS A CORRESPONDING METHOD*
• *BOÎTIER COMPRENANT UNE PREMIÈRE ET UNE SECONDE PUCE SEMI-CONDUCTRICE, DANS LEQUEL UN COUPLAGE GALVANIQUE EST DISPOSÉ ENTRE CES PUCES SEMI-CONDUCTRICES, ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Gajanana, Deepak, Nijmegen, NL
Lam, Kan Wae, 6534 AB Nijmegen, NL
Flauta, Randolph Estal, Hong Kong, HK
Man, Chun Nga, Hong Kong, HK
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 23/64 → (51) ***H01L 23/15***

H01L 25/00 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 25/065 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 25/065 → (51) ***H01L 23/15***

H01L 25/065 → (51) ***H01L 23/373***

H01L 25/065 → (51) ***H01L 23/64***

---

(51) ***H01L 25/07*** (11) **4 668 336 A2**
H02M 7/00 ***H05K 7/14***
(52) **H01L 25/072; H02M 7/003; H05K 7/14329**
(25) En (26) En
(21) 25170470.6 (22) 14.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749913
(54) • *DOPPELSEITIGES GEKÜHLTES HALBBRÜCKENLEISTUNGSMODUL MIT DREIFACH-DC-ANSCHLUSS*
• *DOUBLE-SIDE COOLED TRIPLE-DC-PORT HALF-BRIDGE POWER MODULE*
• *MODULE DE PUISSANCE DEMI-PONT À TRIPLE PORT CC REFROIDI DOUBLE FACE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) UGARE, Chetan, Nuremberg, DE
BERINDAN, Stefan, Nuremberg, DE
APELSMEIER, Andreas, Pollenfeld, DE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 668 337 A1**
H01L 25/16 ***H10H 20/819***
H10H 20/831 ***H10H 20/833***
H10H 20/832 ***H10H 20/84***
H10H 20/841 ***H10H 29/30***
H10H 29/37 ***H10H 29/80***
H10H 29/853
(52) **H01L 25/0753; H01L 25/167; H10H 29/30; H10H 29/37; H10H 29/8321; H10H 29/8325; H10H 29/842; H10H 29/853;** H10H 29/49; H10H 29/8323; H10H 29/8421; H10H 29/855
(25) En (26) En
(21) 25182271.4 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240078807
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEON, Joonwoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Juhyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SHON, Byungjoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Youngsub, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SIM, Jaein, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
HA, Jonghoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 25/16 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 27/06 → (51) ***H01L 21/8258***

H01L 27/092 → (51) ***H01L 21/8258***

---

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 668 338 A1**
(52) **H10F 39/8067; H10F 39/18; H10F 39/8023**
(25) En (26) En
(21) 24182810.2 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WELLENLÄNGENABHÄNGIGEN BILDGEBUNG*
• *AN IMAGING DEVICE AND A METHOD FOR WAVELENGTH DEPENDENT IMAGING*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE DÉPENDANT DE LA LONGUEUR D'ONDE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) GEHLHAAR, Robert, 3020 Herent, BE
SHRAMKOVA, Oksana, 3020 Herent, BE
ALI, Farhan, 3000 Leuven, BE
MAC CIARNAIN, Rossa, 3010 Leuven, BE
GENOE, Jan, 3272 Testelt, BE
FIGEYS, Bruno, 3001 Heverlee, BE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H01L 27/15 → (51) ***H01L 33/62***

H01L 29/06 → (51) ***H01L 21/02***

H01L 29/10 → (51) ***H01L 29/808***

H01L 29/165 → (51) ***H01L 29/808***

H01L 29/20 → (51) ***H01L 21/8258***

H01L 29/45 → (51) ***H01L 29/47***

---

(51) ***H01L 29/47*** (11) **4 668 339 A1**
H01L 29/45 ***H01L 29/78***
H01L 29/739 ***H01L 29/872***
(52) **H10D 8/60; H10D 12/00; H10D 30/60; H10D 64/62; H10D 64/64**
(25) Zh (26) En
(21) 23930006.4 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134665 28.11.2023
(87) WO 2024/198439 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 CN 202310325051
(54) • *FELDEFFEKTTRANSISTOR, BIPOLARTRANSISTOR MIT ISOLIERTEM GATE UND GRABEN-MOS-DIODE*
• *FIELD EFFECT TRANSISTOR, INSULATED GATE BIPOLAR TRANSISTOR AND TRENCH MOS-TYPE DIODE*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP, TRANSISTOR BIPOLAIRE À GRILLE ISOLÉE ET DIODE DE TYPE MOS À TRANCHÉE*
(71) Guangzhou Huarui Shengyang Investment Co., Ltd., Room 901 No.5 Kehui St. 1 Science Ave. Science City Huangpu District,

Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) XUE, Yong, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YIN, Xiangyang, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
LIU, Wei, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
DENG, Yun, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
HUANG, Wenlong, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
TANG, Bin, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H01L 29/739 →(51) *H01L 29/47*

H01L 29/778 →(51) *H01L 21/8258*

H01L 29/78 →(51) *H01L 29/47*

(51) ***H01L 29/808*** (11) **4 668 340 A1**
H01L 29/10 ***H01L 29/165***
(52) **H10D 30/831; H10D 62/343; H10D 62/822**
(25) En (26) En
(21) 24182552.0 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERTIKAL-SPERRSCHICHT-FELDEFFEKT-TRANSISTOR MIT EINER SILIZIUM-SCHICHT IN EINER GRABENSTRUKTUR*
• *VERTICAL JUNCTION FIELD EFFECT TRANSISTOR INCLUDING A SILICON LAYER IN A TRENCH STRUCTURE*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À JONCTION VERTICALE COMPRENANT UNE COUCHE DE SILICIUM DANS UNE STRUCTURE DE TRANCHÉE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) WEBER, Hans, 9500 Villach, AT
FISCHER, Björn, 81547 München, DE
NARAHASCHI, Hiroshi, 9500 Villach, AT
FISCHER, Petra Erika, 9241 Wernberg, AT
KAMMERLANDER, David, 9500 Villach, AT
FORSTER, Magdalena, 9551 Bodensdorf, AT
HOFER, Heimo, 9551 Steindorf, AT
WIESER, Robert, 9241 Wernberg, AT
TREU, Michael Franz, 9500 Villach, AT
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H01L 29/872 →(51) *H01L 29/47*

(51) ***H01L 31/0216*** (11) **4 668 341 A1**
H01L 31/0224 ***H01L 31/18***
H01L 31/068
(52) **H10F 10/14; H10F 71/00; H10F 77/20; H10F 77/30**
(25) Zh (26) En
(21) 24756223.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076611 07.02.2024
(87) WO 2024/169850 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310105040
(54) • *PASSIVIERTE KONTAKTSTRUKTUR, SOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE PHOTOVOLTAIKMODUL*
• *PASSIVATED CONTACT STRUCTURE, SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *STRUCTURE DE CONTACT PASSIVÉE, CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Tongwei Solar (Meishan) Co., Ltd., No.8-1 Jinxiu Road Xiuwen Town Dongpo District, Meishan, Sichuan 620041, CN
(72) ZHOU, Fan, Meishan, Sichuan 620041, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01L 31/0224 →(51) *H01L 31/0216*

H01L 31/068 →(51) *H01L 31/0216*

(51) ***H01L 31/18*** (11) **4 668 342 A1**
C25D 3/38 ***C25D 5/54***
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 24756210.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076568 07.02.2024
(87) WO 2024/169837 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310121468
(54) • *SOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., Section 1, Zongbaoheng Road, Shuangliu Park, Chengdu High-tech Comprehensive Bonded Zone, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) ZHANG, Qiaolin, Chengdu, Sichuan 610299, CN
LIAO, Jie, Chengdu, Sichuan 610299, CN
ZHU, Maoli, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/0216*

(51) ***H01L 33/62*** (11) **4 668 343 A1**
H01L 27/15
(52) **H10H 29/39;** H10H 29/41
(25) Zh (26) En
(21) 23921737.5 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076128 15.02.2023
(87) WO 2024/168573 2024/34 22.08.2024
(54) • *LICHTEMITTIERENDER CHIP, LICHTEMITTIERENDES SUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING CHIP, LIGHT-EMITTING SUBSTRATE AND DISPLAY APPARATUS*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE, SUBSTRAT ÉLECTROLUMINESCENT ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LI, Haixu, Beijing 100176, CN
CAO, Zhanfeng, Beijing 100176, CN
YUAN, Guangcai, Beijing 100176, CN
ZHAO, Xinxin, Beijing 100176, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***H01M 4/00*** (11) **4 668 344 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23937022.4 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094848 17.05.2023
(87) WO 2024/234339 2024/47 21.11.2024
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE POSITIVELEKTRODENFOLIE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND METHOD FOR PREPARING SAME, AND POSITIVE ELECTRODE SHEET, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LI, Qiang, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Wenguang, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yuhao, Ningde, Fujian 352100, CN
LIANG, Zibin, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 4/02 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/48*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/525*

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 668 345 A1**
G06Q 50/04 ***G01B 7/004***
B65H 35/00 ***G06K 19/06***
G06K 7/10
(52) **B65H 35/00; G01B 7/004; G06K 7/10; G06K 19/06; G06Q 50/04; H01M 4/04;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24863218.4 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013404 05.09.2024
(87) WO 2025/053639 2025/11 13.03.2025
(30) 08.09.2023 KR 20230119548
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*

- *SECONDARY BATTERY MANUFACTURING SYSTEM AND SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD*
- *SYSTÈME DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HUH, Seung, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Su, Daejeon 34122, KR
PARK, Jong Seok, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Woo Jae, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 668 346 A1**
H01M 4/62
(52) **H01M 4/04; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24873059.0 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/014772 27.09.2024
(87) WO 2025/071352 2025/14 03.04.2025
(30) 27.09.2023 KR 20230130792
(54) • *ELEKTRODE FÜR EINE ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE FOR AN ELECTROCHEMICAL DEVICE AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *ÉLECTRODE POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Jong-Hyun, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dong-Oh, Daejeon 34122, KR
LEE, Nam-Jeong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 668 347 A1**
F26B 21/06 ***G05D 23/30***
(52) **F26B 21/06; G05D 23/30; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24886187.4 (22) 29.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/016597 29.10.2024
(87) WO 2025/095513 2025/19 08.05.2025
(30) 30.10.2023 KR 20230146755
(54) • *ELEKTRODENTROCKNUNGSSYSTEM UND ELEKTRODENTROCKNUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRODE DRYING SYSTEM AND ELECTRODE DRYING METHOD*
• *SYSTÈME DE SÉCHAGE D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE D'ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KO, Myung Jun, Daejeon 34122, KR
YANG, Hee Kwang, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 668 348 A2**
H01M 10/04
(52) **H01M 4/0404; H01M 10/0404**
(25) En (26) En
(21) 25183772.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081390
(54) • *HERSTELLUNGSSYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE*
• *MANUFACTURING SYSTEM AND MANUFACTURING METHOD OF A RECHARGEABLE BATTERY*
• *SYSTÈME DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SON, Seojin, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01M 4/04 → (51) ***B65H 35/02***

H01M 4/04 → (51) ***B65H 75/22***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/06***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/136***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/06*** (11) **4 668 349 A1**
H01M 4/08 ***H01M 4/04***
H01M 6/14
(52) **H01M 4/04; H01M 4/06; H01M 4/08; H01M 6/14;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 25764536.6 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) CN 2025/097517 27.05.2025
(87) WO 2025/214513 2025/42 16.10.2025
(30) 31.12.2024 CN 202411999766
(54) • *KATHODENFOLIE MIT DICKEN ELEKTRODEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND PRIMÄRBATTERIE*
• *THICK-ELECTRODE POSITIVE ELECTRODE SHEET AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND PRIMARY BATTERY*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR ÉLECTRODE ÉPAISSE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE PRIMAIRE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou Guangdong 516000, CN
(72) QIU, Lida, Huizhou Guangdong 516000, CN
DENG, Huihui, Huizhou Guangdong 516000, CN
ZHANG, Bingmiao, Huizhou Guangdong 516000, CN
FANG, Yinyin, Huizhou Guangdong 516000, CN
CAO, Lang, Huizhou Guangdong 516000, CN
ZHU, Yuan, Huizhou Guangdong 516000, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01M 4/08 → (51) ***H01M 4/06***

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 668 350 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23931545.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087043 07.04.2023
(87) WO 2024/207484 2024/41 10.10.2024
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LV, Zijian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Jiazheng, Ningde, Fujian 352100, CN
DENG, Jingxian, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 668 351 A1**
H01M 10/058 ***H01M 10/04***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23932766.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129940 06.11.2023
(87) WO 2024/212495 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 CN 202310395104
(54) • *CARBONFASERPOLTEIL, LITHIUM-METALL-BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CARBON FIBER POLE PIECE, LITHIUM METAL BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND, ELECTRIC APPARATUS*
• *PIÈCE POLAIRE EN FIBRE DE CARBONE, BATTERIE AU LITHIUM-MÉTAL, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHENG, Yilin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yiheng, Ningde, Fujian 352100, CN
GE, Xiaoming, Ningde, Fujian 352100, CN
XIONG, Xueqing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 668 352 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/139***
H01M 10/052 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/36; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24877493.7 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015266 08.10.2024
(87) WO 2025/079956 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 KR 20230136814
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Sora, Daejeon 34122, KR
KWON, Hyejin, Daejeon 34122, KR
KIM, Sohee, Daejeon 34122, KR
LEE, Choonghyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Myeongsoo, Daejeon 34122, KR
CHOI, Seokin, Daejeon 34122, KR
OH, Kyungbae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/66*** ***H01M 50/107*** ***H01M 10/0562*** *H01M 10/052* (11) **4 668 353 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0587*** ***H01M 50/474*** *H01M 4/38*
(52) **H01M 10/0587; H01M 4/13; H01M 4/366; H01M 4/62; H01M 4/667; H01M 10/0562; H01M 50/107; H01M 50/474;** H01M 4/382; H01M 4/661; H01M 10/052; H01M 50/48
(25) En (26) En
(21) 25182204.5 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240080879
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND ZYLINDRISCHE FESTSTOFFBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND CYLINDRICAL ALL-SOLID-STATE BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE CYLINDRIQUE ENTIÈREMENT SOLIDE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Choi, Jinkyu, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Won Gi, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 4/13 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/66***

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/62*** (11) **4 668 354 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0562*** ***H01M 10/0585*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24882946.7 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096256 10.10.2024
(87) WO 2025/089920 2025/18 01.05.2025
(30) 23.10.2023 KR 20230142389
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Kyungbae, Daejeon 34122, KR
KWON, Hyejin, Daejeon 34122, KR
KIM, Myeongsoo, Daejeon 34122, KR
KIM, Sohee, Daejeon 34122, KR
LEE, Choonghyeon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Seokin, Daejeon 34122, KR
KANG, Sora, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/136*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0568*** *H01M 4/505* *H01M 4/58* (11) **4 668 355 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/42*** *H01M 4/525*
(52) **H01M 10/0568; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/62; H01M 10/0525; H01M 10/4235;** H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25197198.2 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG*
• *LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY, AND PREPARATION METHOD THEREFOR, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND DEVICE*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) XIE, Haotian, Ningde City, 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde City, 352100, CN
SUN, Xin, Ningde City, 352100, CN
WANG, Bangrun, Ningde City, 352100, CN
HUANG, Jiantao, Ningde City, 352100, CN
CHEN, Xingbu, Ningde City, 352100, CN
CHEN, Xiao, Ningde City, 352100, CN
LIU, Na, Ningde City, 352100, CN
LIANG, Chengdu, Ningde City, 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 20966498.6 / 4 131 487

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/133 →(51) ***C01B 32/00***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/134 →(51) ***C01B 32/00***

---

(51) ***H01M 4/136*** ***H01M 4/04*** (11) **4 668 356 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23940514.5 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/140684 21.12.2023
(87) WO 2024/250640 2024/50 12.12.2024
(30) 08.06.2023 CN 202310677315
(54) • *POSITIVELEKTRODENFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIVE ELECTRODE SHEET AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) JIANG, Zihao, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Jiang, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Xiaomei, Ningde, Fujian 352100, CN
YAO, Bin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H01M 4/136 →(51) ***C01G 49/00***

H01M 4/136 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/136 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/136 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/1391 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/1397 →(51) ***C01G 49/00***

H01M 4/1397 →(51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 668 357 A1** ***H01M 4/505***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24884838.4 (22) 30.10.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/128583 30.10.2024
(87) WO 2025/092838 2025/19 08.05.2025
(30) 31.10.2023 CN 202311445230
(54) • *TERNÄRER NICKEL-COBALT-MANGAN-VORLÄUFER, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *NICKEL-COBALT-MANGANESE TERNARY PRECURSOR, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *PRÉCURSEUR TERNAIRE DE NICKEL-COBALT-MANGANÈSE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) HUAYOU NEW ENERGY TECHNOLOGY (QUZHOU) CO., LTD., No. 1, Building 9 No. 18, Nianxin Road Hi-Tech Industrial Park, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
ZHEJIANG HUAYOU COBALT CO., LTD., No.18, Wuzhen East Road, Tongxiang Economic Development Zone (Phase II), Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
(72) ZHAO, Zihan, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
CAI, Zengfu, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
QIU, Tian, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
ZHOU, Wenjie, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
XIA, Jili, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
WU, Guojun, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
LIU, Meihong, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
(74) Delbarba, Andrea, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/66*** *H01M 4/74* (11) **4 668 358 A1** ***H01M 4/70***
(52) **H01M 4/667; H01M 4/366; H01M 4/70;** H01M 4/742
(25) En (26) En
(21) 25175706.8 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081133
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRODE FOR A SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉLECTRODE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIMURA, Fumiko, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 4/36 → (51) ***C01B 32/00***

H01M 4/36 → (51) ***C01B 32/05***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 4/38 → (51) ***C01B 32/05***

H01M 4/38 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/38 → (51) ***H01M 10/0585***

H01M 4/38 → (51) ***H01M 4/48***

---

(51) ***H01M 4/48*** (11) **4 668 359 A1**
(52) **C01G 53/42; C01G 3/006; C01G 31/006; C01G 33/006; C01G 45/22; C01G 49/0027; C01G 53/50; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 10/054;** C01P 2002/72; C01P 2004/61; C01P 2006/40; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23938946.3 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097762 01.06.2023
(87) WO 2024/243957 2024/49 05.12.2024
(54) • *ELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Bangrun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xingwen, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Na, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 4/48*** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 668 360 A1** ***H01M 10/0567*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 10/0525; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24868650.3 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/014069 13.09.2024
(87) WO 2025/063673 2025/13 27.03.2025
(30) 21.09.2023 KR 20230126666
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAEK, Ga Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
CHO, Yoon Gyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
HEO, Eun Seon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/48 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 10/054***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/131*** ***C01G 53/00*** (11) **4 668 361 A1** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/02***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24788990.0 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004699 09.04.2024
(87) WO 2024/215048 2024/42 17.10.2024
(30) 10.04.2023 KR 20230047005
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE KATHODE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND CATHODE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY WHICH COMPRISE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, CATHODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Jin Hoo, Daejeon 34122, KR
JEONG, Myung Gi, Daejeon 34122, KR
JU, Jin Wook, Daejeon 34122, KR
WOO, Sang Won, Daejeon 34122, KR
HWANG, Joo Kyoung, Daejeon 34122, KR
JUNG, Jin Hee, Daejeon 34122, KR
GU, Ye Hyeon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/525*** ***C30B 29/22*** (11) **4 668 362 A1** ***H01M 4/02***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24815917.0 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007494 31.05.2024
(87) WO 2024/248543 2024/49 05.12.2024
(30) 02.06.2023 KR 20230071876
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL UND KATHODE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL, AND CATHODE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE, ET CATHODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(72) PARK, Hyun Ah, Daejeon 34122, KR
JUNG, Won Sig, Daejeon 34122, KR
JEONG, Jong Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
PARK, Jung Won, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H01M 4/525* *C30B 29/22* (11) **4 668 363 A1** *H01M 4/02*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24815918.8 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007495 31.05.2024
(87) WO 2024/248544 2024/49 05.12.2024
(30) 02.06.2023 KR 20230071877
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND POSITIVELEKTRODE UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, AND POSITIVE ELECTRODE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, ET ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Hyun Ah, Daejeon 34122, KR
JUNG, Won Sig, Daejeon 34122, KR
JEONG, Jong Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
PARK, Jung Won, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H01M 4/525* *H01M 4/505* *H01M 4/131* *H01M 4/02* (11) **4 668 364 A1** *C01G 53/00* *H01M 10/052*
(52) **C01G 53/00; H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24877494.5 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015268 08.10.2024
(87) WO 2025/079957 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 KR 20230136819
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution Ltd., Tower 1, 108 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Sora, Daejeon 34122, KR
KWON, Hyejin, Daejeon 34122, KR
KIM, Sohee, Daejeon 34122, KR
LEE, Choonghyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Myeongsoo, Daejeon 34122, KR
CHOI, Seokin, Daejeon 34122, KR
OH, Kyungbae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/58 → (51) *C01G 49/00*

H01M 4/58 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/583 → (51) *C01B 32/00*

H01M 4/587 → (51) *C01B 32/00*

H01M 4/587 → (51) *C01B 32/05*

---

(51) *H01M 4/62* (11) **4 668 365 A1**
(52) **H01M 4/62; H01M 4/131; H01M 10/0525; H01M 10/0567;** H01M 2300/0042; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23927899.7 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082279 17.03.2023
(87) WO 2024/192580 2024/39 26.09.2024
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LV, Wanwan, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Zhenhe, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) *H01M 4/62* *H01M 10/00* (11) **4 668 366 A1** *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/62; H01M 10/00; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24756143.4 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076200 06.02.2024
(87) WO 2024/169769 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485032 P
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT FÄHIGKEIT ZUR SELBSTVERLADUNG*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY CAPABLE OF SELF-POISONING*
• *BATTERIE SECONDAIRE LITHIUM CAPABLE D'AUTOEMPOISONNEMENT*
(71) Prologium Technology Co., Ltd., No.6-1, Ziqiang 7th Rd. Zhongli Dist., Taoyuan City 320, TW
(72) YANG, Szu-nan, Taoyuan City, Taiwan 320, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) *H01M 4/62* *H01G 11/30* *H01G 11/86* *H01M 4/139* *H01M 4/525* (11) **4 668 367 A1** *H01G 11/38* *H01M 4/13* *H01M 4/1391*
(52) **H01G 11/30; H01G 11/38; H01G 11/86; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/1391; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756900.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004965 14.02.2024
(87) WO 2024/172059 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023421
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE, ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRODE, ELECTRODE, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) IZUMI, Reiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YAMASHITA, Hiroki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) *H01M 4/62* *H01G 11/30* *H01G 11/86* *H01M 4/139* *H01M 4/525* (11) **4 668 368 A1** *H01G 11/38* *H01M 4/13* *H01M 4/1391*
(52) **H01G 11/30; H01G 11/38; H01G 11/86; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/1391; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756925.4 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005092 14.02.2024
(87) WO 2024/172085 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023400
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE, ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRODE, ELECTRODE, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) IZUMI Reiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YAMASHITA Hiroki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte

Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/04* *H01M 4/136* *H01M 4/1397* *H01M 4/02* (11) **4 668 369 A1** *H01M 4/131* *H01M 4/1391* *H01M 10/0525*
(52) **H01M 4/622; H01M 4/0404; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/1391; H01M 4/1397; H01M 10/0525;** H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 25183554.2 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081392
(54) • *POSITIVE ELEKTRODE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN*
• *POSITIVE ELECTRODE, PREPARATION METHOD THEREOF, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES*
• *ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) CHOI, Jewon, 17084 Gyeonggi-do, KR
KIM, Eunji, 17084 Gyeonggi-do, KR
CHO, Yunshik, 17084 Gyeonggi-do, KR
JUNG, Kyunghwa, 17084 Gyeonggi-do, KR
LEE, Kukjoo, 17084 Gyeonggi-do, KR
PARK, Sujin, 17084 Gyeonggi-do, KR
CHO, Minho, 17084 Gyeonggi-do, KR
LEE, Jungmin, 17084 Gyeonggi-do, KR
NAM, Junghyun, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01M 4/62* *C08K 3/04* *C08K 5/42* *H01G 11/38* (11) **4 668 370 A1** *C08K 5/095* *C08L 27/18* *H01M 4/13*
(52) **C08K 3/04; C08K 5/095; C08K 5/098; C08K 5/42; C08L 27/18; H01G 11/38; H01M 4/13; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 25742038.0 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2025/001440 17.01.2025
(87) WO 2025/154813 2025/30 24.07.2025
(30) 18.01.2024 JP 2024006380
(54) • *TETRAFLUORETHYLENBASIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG, BINDEMITTEL FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG, ELEKTRODENMISCHUNG, ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *TETRAFLUOROETHYLENE-BASED POLYMER COMPOSITION, BINDER FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE, ELECTRODE MIXTURE, ELECTRODE, AND SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE À BASE DE TÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE, LIANT POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE, MÉLANGE D'ÉLECTRODE, ÉLECTRODE, ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMADA, Takaya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NISHIMURA, Kenta, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KATO, Taketo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
INOUE, Ryo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YASUDA, Kohei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TERADA, Junpei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/66* *H01M 10/058* (11) **4 668 371 A1** *H01M 10/054*
(52) **H01M 4/66; H01M 10/054; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23951900.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119134 15.09.2023
(87) WO 2025/054970 2025/12 20.03.2025
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) XU, Hu, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Fenggang, Ningde, Fujian 352100, CN
NIU, Shaojun, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Rui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 4/66* *H01M 4/13* (11) **4 668 372 A1**
(52) **H01M 4/13; H01M 4/66;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24780957.7 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/019608 28.05.2024
(87) WO 2024/204865 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023052346
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, GRUNDIERUNGSSCHICHT, ELEKTRODE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *COMPOSITION, UNDERCOAT LAYER, ELECTRODE, AND LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION, SOUS-COUCHE, ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) FANG, Nan, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
SUGIHARA, Yuri, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
TOMITA, Yoshihiko, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
MIZUNO, Yu, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
ONISHI, Hitoshi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/66* *H01M 50/533* *H01M 4/75* (11) **4 668 373 A1** *H01M 50/534*
(52) **H01M 4/661; H01M 4/667; H01M 4/75; H01M 50/533; H01M 50/534;** H01M 50/536
(25) En (26) En
(21) 25183630.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080341
(54) • *ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) MOON, Eun Jeong, Suwon-si 16678, KR
SEO, Ye Jin, Suwon-si 16678, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/66 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 4/66 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/66 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/70 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/70 → (51) *H01M 50/367*

H01M 4/70 → (51) *H01M 50/627*

H01M 4/75 → (51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 4/86* *H01M 4/88* *H01M 4/90* *H01M 8/10* (11) **4 668 374 A1** *H01M 4/92* *H01M 8/1004*
(52) **C25B 1/04; C25B 11/077; C25B 11/089; H01M 4/86; H01M 4/88; H01M 4/90; H01M 4/92; H01M 8/10; H01M 8/1004;** Y02E 60/50
(25) Ko (26) En
(21) 24757078.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001448 31.01.2024

(87) WO 2024/172348 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020365
(54) • *ELEKTRODE FÜR EINE BRENNSTOFFZELLE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE FOR FUEL CELL, MEMBRANE-ELECTRODE ASSEMBLY, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ÉLECTRODE POUR PILE À COMBUSTIBLE, ASSEMBLAGE ÉLECTRODE-MEMBRANE-ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KONG, Nak Won, Seoul 07793, KR
KIM, Jun Young, Seoul 07793, KR
KIM, Jung Ho, Seoul 07793, KR
SONG, Kah Young, Seoul 07793, KR
LEE, Ju Sung, Seoul 07793, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01M 4/86 →(51) *C25B 1/04*
H01M 4/88 →(51) *H01M 4/86*
H01M 4/90 →(51) *B01J 21/18*
H01M 4/90 →(51) *B01J 35/60*
H01M 4/90 →(51) *C01B 32/05*
H01M 4/90 →(51) *H01M 4/86*
H01M 4/92 →(51) *C25B 1/04*
H01M 4/92 →(51) *H01M 4/86*
H01M 4/96 →(51) *B01J 21/18*
H01M 4/96 →(51) *B01J 35/60*
H01M 4/96 →(51) *C01B 32/05*
H01M 6/14 →(51) *H01M 4/06*
H01M 6/52 →(51) *B09B 3/30*
H01M 8/00 →(51) *G05D 23/13*

(51) *H01M 8/0213* *H01M 8/0215* *H01M 8/0228* *H01M 8/0234* *H01M 8/10* (11) 4 668 375 A1
(52) H01M 8/0213; H01M 8/0215; H01M 8/0228; H01M 8/0234; H01M 2008/1095
(25) De (26) De
(21) 24182943.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIPOLARPLATTE*
• *BIPOLAR PLATE*
• *PLAQUE BIPOLAIRE*
(71) Exentis Knowledge GmbH, Im Stetterfeld 2, 5608 Stetten AG, CH
(72) WEINGART, Andreas, 79576 Weil am Rhein, DE
CLOOTS, Michael, 9008 St.Gallen, CH
AFDAL, Latifa, 5608 Stetten, CH
VAN GARDEREN, Noémie, 8952 Schlieren, CH
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

H01M 8/0215 →(51) *H01M 8/0213*
H01M 8/0228 →(51) *H01M 8/0213*
H01M 8/0232 →(51) *C25B 1/04*
H01M 8/0234 →(51) *H01M 8/0213*
H01M 8/0245 →(51) *C25B 1/04*

(51) *H01M 8/04007* *H01M 8/04014* *H01M 8/04089* *H01M 8/04111* (11) 4 668 376 A1
(52) H01M 8/04111; H01M 8/04007; H01M 8/04014; H01M 8/04022; H01M 8/04089
(25) En (26) En
(21) 24183656.8 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WIRKUNGSGRADMODULATION IN BRENNSTOFFZELLENSYSTEMEN*
• *EFFICIENCY MODULATION IN FUEL CELL SYSTEMS*
• *MODULATION D'EFFICACITÉ DANS DES SYSTÈMES DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Accelleron Switzerland Ltd., Bruggerstrasse 71a, 5400 Baden, CH
(72) TISSOT, Jean-Francois, 68750 Bergheim, FR
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01M 8/04014 →(51) *H01M 8/04007*
H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/04119*
H01M 8/04089 →(51) *H01M 8/04007*
H01M 8/04111 →(51) *H01M 8/04007*

(51) *H01M 8/04119* *H01M 8/04082* (11) 4 668 377 A1
(52) Y02E 60/50
(25) Ko (26) En
(21) 24803783.0 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006405 10.05.2024
(87) WO 2024/232730 2024/46 14.11.2024
(30) 11.05.2023 KR 20230061333
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *FUEL CELL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) OH, Young Seok, Seoul 07793, KR
LEE, Ah Reum, Seoul 07793, KR
LEE, Ji Yoon, Seoul 07793, KR
LEE, Bong Seok, Seoul 07793, KR
AHN, Woong Jeon, Seoul 07793, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01M 8/04119 →(51) *B01D 63/02*

(51) *H01M 8/04664* *H01M 8/04694* *H01M 8/04746* *H01M 8/04858* *H01M 8/04955* *H01M 10/44* *H01M 10/46* *H01M 16/00* *H02J 7/00* (11) 4 668 378 A2
(52) H01M 16/006; H01M 8/04679; H01M 8/04694; H01M 8/04753; H01M 8/04952; H01M 8/04953; H01M 8/04955; H01M 10/44; H01M 10/46; H02J 7/0048; H02J 7/007
(25) En (26) En
(21) 25173138.6 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.05.2024 JP 2024087141
(54) • *BRENNSTOFFZELLENMODUL*
• *FUEL CELL MODULE*
• *MODULE DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8671, JP
(72) SUZUKI, Keiya, Kariya-shi, Aichi, 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01M 8/04694 →(51) *H01M 8/04664*
H01M 8/04746 →(51) *H01M 8/04664*
H01M 8/04858 →(51) *H01M 8/04664*
H01M 8/04955 →(51) *H01M 8/04664*
H01M 8/0612 →(51) *C22C 38/00*
H01M 8/10 →(51) *B01J 21/18*
H01M 8/10 →(51) *B01J 35/60*
H01M 8/10 →(51) *C01B 32/05*
H01M 8/10 →(51) *C08G 65/40*
H01M 8/10 →(51) *C22C 38/00*
H01M 8/10 →(51) *H01M 4/86*
H01M 8/1004 →(51) *H01M 4/86*
H01M 8/1025 →(51) *C08G 65/40*
H01M 8/1027 →(51) *C08G 65/40*
H01M 8/1032 →(51) *C08G 65/40*
H01M 8/12 →(51) *C22C 38/00*
H01M 10/00 →(51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 10/04* *H01M 50/105* *H01M 50/124* *H01M 50/178* *H01M 50/183* *H05H 1/46* (11) 4 668 379 A1
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24785067.0 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003400 19.03.2024
(87) WO 2024/210359 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 KR 20230046322
18.03.2024 KR 20240037361

(54) • *PLASMABEHANDLUNGSVERFAHREN ZUR VERBESSERUNG VON ISOLATIONSDEFEKTEN IN BATTERIEZELLEN UND SEKUNDÄRBATTERIEHERSTELLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *PLASMA TREATMENT METHOD FOR INSULATION DEFECT IMPROVEMENT IN BATTERY CELLS AND SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD INCLUDING SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT PAR PLASMA POUR AMÉLIORATION DE DÉFAUT D'ISOLATION DANS CELLULES DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Wan Ju, Daejeon 34122, KR
HWANG, Gyo Hyun, Daejeon 34122, KR
RAH, Kyun Il, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji Hoon, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 380 A1**
C09J 7/25 ***H01M 50/105***
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24807506.1 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006459 13.05.2024
(87) WO 2024/237635 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 KR 20230061582
10.05.2024 KR 20240061550
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG MIT BAND ZUR BEFESTIGUNG DES ÄUSSEREN STAPELS UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY COMPRISING TAPE FOR FIXING EXTERIOR OF STACK AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODES COMPRENANT DU RUBAN ADHÉSIF DE FIXATION DE L'EXTÉRIEUR D'UN EMPILEMENT ET BATTERIE RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) NOH, Taegyun, Daejeon 34122, KR
GWAK, Wooju, Daejeon 34122, KR
LEE, Eui Kyung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 381 A1**
H01M 10/0585 ***H01M 50/46***
H01M 50/54
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24819607.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007796 07.06.2024
(87) WO 2024/253456 2024/50 12.12.2024
(30) 09.06.2023 KR 20230074359
05.06.2024 KR 20240073995
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jeong Yeon, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Yong, Daejeon 34122, KR
AN, Hye Ryeon, Daejeon 34122, KR
HWANG, Sang Ho, Daejeon 34122, KR
JEONG, Yeon Woo, Daejeon 34122, KR
PARK, Bae Geon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 382 A1**
H01M 4/04
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24826225.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008397 18.06.2024
(87) WO 2024/262909 2024/52 26.12.2024
(30) 23.06.2023 KR 20230081295
(54) • *BATTERIEZELLENDRUCKBEAUFSCHLAGUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEZELLENHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY CELL PRESSURIZING DEVICE AND BATTERY CELL MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MISE SOUS PRESSION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JO, Seung Ill, Daejeon 34122, KR
BAE, Hyun Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 383 A1**
H01M 50/105 ***B29C 65/18***
B29C 65/00 ***H01M 50/183***
B29L 31/00
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24836359.0 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009490 04.07.2024
(87) WO 2025/009912 2025/02 09.01.2025
(30) 05.07.2023 KR 20230087118
(54) • *BEUTELARTIGE SEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POUCH-TYPE SECONDARY BATTERY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BATTERIE SECONDAIRE DE TYPE POCHE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Woo Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 384 A1**
H01M 50/105 ***B25J 11/00***
B25J 15/06 ***B25J 15/00***
B25J 15/02
(52) **B25J 11/00; B25J 15/00; B25J 15/02; B25J 15/06; H01M 10/04; H01M 50/105;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24860080.1 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008054 12.06.2024
(87) WO 2025/048156 2025/10 06.03.2025
(30) 29.08.2023 KR 20230113838
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BEUTELARTIGEN BATTERIE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING POUCH-TYPE BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION DE BATTERIE À POCHE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANG, Seung Jin, Daejeon 34122, KR
OH, Jung Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Ki Su, Daejeon 34122, KR
BAEK, Jeong Gyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 385 A1**
H01M 50/627 ***H01M 50/105***
(52) **H01M 10/04; H01M 50/105; H01M 50/627;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24863056.8 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011979 12.08.2024
(87) WO 2025/053474 2025/11 13.03.2025
(30) 05.09.2023 KR 20230117452
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BEUTELARTIGEN SEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING POUCH-TYPE SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL DE FABRICATION D'UNE BATTERIE RECHARGEABLE DE TYPE À POCHE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Chang Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 386 A1**
G01L 5/00
(52) **G01L 5/00; H01M 10/04;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24877556.1 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015403 11.10.2024
(87) WO 2025/080021 2025/16 17.04.2025
(30) 11.10.2023 KR 20230134790

(54) • *VERDICHTUNGSVORRICHTUNG ZUR ECHTZEITÜBERWACHUNG DER DRUCKKRAFT ZUR BILDUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND VERDICHTUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPRESSING DEVICE, CAPABLE OF REAL-TIME MONITORING OF COMPRESSING FORCE, FOR FORMATION OF SECONDARY BATTERY, AND COMPRESSING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE COMPRESSION, CAPABLE DE SURVEILLER EN TEMPS RÉEL UNE FORCE DE COMPRESSION, POUR LA FORMATION D'UNE BATTERIE RECHARGEABLE, ET SON PROCÉDÉ DE COMPRESSION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) RHEE, Jung Han, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 387 A1**
H01M 10/48
(52) **H01M 10/04; H01M 10/48;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24901010.9 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/019527 03.12.2024
(87) WO 2025/121824 2025/24 12.06.2025
(30) 07.12.2023 KR 20230176240
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AKTIVIERUNG EINER BATTERIEZELLE UND VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINER BATTERIEZELLE DAMIT*
• *APPARATUS FOR ACTIVATING BATTERY CELL AND METHOD FOR ACTIVATING BATTERY CELL USING SAME*
• *APPAREIL D'ACTIVATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE ET PROCÉDÉ D'ACTIVATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE L'UTILISANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Han Jin, Daejeon 34122, KR
JANG, Min Young, Daejeon 34122, KR
DONG, Han Sae, Daejeon 34122, KR
LIM, Dae Bong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 388 A1**
H01M 50/152 ***H01M 50/213***
H01M 50/342 ***H01M 50/531***
H01M 50/578 ***H01M 50/242***
(52) **H01M 50/213; H01M 10/0431; H01M 50/152; H01M 50/242; H01M 50/3425; H01M 50/531; H01M 50/578**
(25) En (26) En
(21) 25150296.9 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240079082
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET BLOC-BATTERIE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Dae Kyu, 16678 Suwon-si, KR
SEO, Kwang Soo, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Jong Jun, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 389 A2**
H01M 10/052 ***H01M 10/0585***
B65H 31/10
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/0413; H01M 10/052; H01M 10/0585;** B65H 31/10; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25173076.8 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.05.2024 KR 20240058436
(54) • *ELEKTRODENSTAPELVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WIEDERAUFLADBAREN LITHIUMBATTERIE MIT DER ELEKTRODENSTAPELVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE STACKING APPARATUS, AND METHOD OF MANUFACTURING RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY UTILIZING THE ELECTRODE STACKING APPARATUS*
• *APPAREIL D'EMPILEMENT D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE UTILISANT L'APPAREIL D'EMPILEMENT D'ÉLECTRODES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Seongdae, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jinhyon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choe, Yunju, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Jongsup, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Janghwan, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 390 A1**
H01M 50/124 ***H01M 50/209***
H01M 50/211 ***H01M 50/242***
H01M 50/249 ***H01M 50/262***
H01M 50/291
(52) **H01M 50/209; H01M 10/0481; H01M 50/124; H01M 50/211; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/262; H01M 50/291;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25175308.3 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.06.2024 JP 2024099076
(54) • *BATTERIESTAPEL, WIEDERAUFLADBARE BATTERIEVORRICHTUNG UND FAHRZEUGMONTAGESTRUKTUR*
• *BATTERY STACK, RECHARGEABLE BATTERY APPARATUS AND VEHICLE MOUNTING STRUCTURE*
• *EMPILEMENT DE BATTERIES, APPAREIL DE BATTERIE RECHARGEABLE ET STRUCTURE DE MONTAGE DE VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) TAKASE, Kohei, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 668 391 A1**
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
H01M 10/647 ***H01M 10/6556***
H01M 10/6568 ***H01M 50/209***
H01M 50/249 ***H01M 50/291***
H01M 50/296 ***H01M 50/507***
(52) **H01M 10/625; H01M 10/0481; H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/291; H01M 50/296; H01M 50/507;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25178242.1 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097291
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY ASSEMBLY AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) TERAUCHI, Shinobu, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 10/04 → (51) ***B65G 45/22***

H01M 10/04 → (51) ***B65G 57/04***

H01M 10/04 → (51) ***G01N 21/95***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/103***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/15***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/183***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/59***

H01M 10/04 → (51) ***H02B 1/24***

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 668 392 A1**
(52) **H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24756142.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076199 06.02.2024
(87) WO 2024/169768 2024/34 22.08.2024

(30) 15.02.2023 US 202363485034 P
20.10.2023 US 202363591965 P
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT FÄHIGKEIT ZUR SELBSTVERLADUNG*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY CAPABLE OF SELF-POISONING*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM CAPABLE D'AUTO-EMPOISONNEMENT*
(71) Prologium Technology Co., Ltd., No.6-1, Ziqiang 7th Rd. Zhongli Dist., Taoyuan City 320, TW
(72) YANG, Szu-nan, Taoyuan City 320, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 668 393 A1**
H01G 11/06 ***H01G 11/08***
H01G 11/22 ***H01G 11/24***
H01G 11/26 ***H01G 11/30***
H01G 11/32 ***H01G 11/42***
H01G 11/46 ***H01G 11/50***
H01G 11/68 ***H01M 4/133***
H01M 4/136 ***H01M 4/36***
H01M 4/38 ***H01M 4/58***
H01M 4/62 ***H01M 10/0566***
H01M 10/058
(52) **H01G 11/06; H01G 11/08; H01G 11/22; H01G 11/24; H01G 11/26; H01G 11/30; H01G 11/32; H01G 11/42; H01G 11/46; H01G 11/50; H01G 11/68; H01M 4/133; H01M 4/136; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0566; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756993.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005542 16.02.2024
(87) WO 2024/172154 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022538
17.02.2023 JP 2023023607
17.02.2023 JP 2023023750
20.02.2023 JP 2023024515
14.03.2023 JP 2023039941
(54) • *WASSERFREIES LITHIUM-STROMSPEICHERELEMENT*
• *NONAQUEOUS LITHIUM POWER STORAGE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE AU LITHIUM NON AQUEUX*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) HIRAKAWA, Yuichiro, Tokyo 100-0006, JP
UMETSU, Kazuteru, Tokyo 100-0006, JP
MATOBA, Fumitoshi, Tokyo 100-0006, JP
TAKEDA, Kozo, Tokyo 100-0006, JP
MIEDA, Shunsuke, Tokyo 100-0006, JP
TAKADA, Kazuaki, Tokyo 100-0006, JP
UMEMOTO, Hiroki, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 668 394 A2**
(52) **H01M 10/052; C22C 24/00; H01M 4/0488; H01M 4/405; H01M 4/46; H01M 4/463; H01M 4/466;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25215049.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2022 KR 20220110408
26.06.2023 KR 20230082211
30.08.2023 KR 20230114846
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR A LITHIUM SECONDARY BATTERY, A METHOD FOR PREPARING THE SAME AND A LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Yun-Jung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Myeong-Seong, 34122 Daejeon, KR
KIM, Ki-Hyun, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 23194536.1 / 4 350 796

H01M 10/052 → (51) ***C01B 32/00***

H01M 10/052 → (51) ***C08F 120/38***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/131***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/502***

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 668 395 A1**
H01M 10/54
(52) **H01M 10/54; H01M 10/0525;** H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 25183015.4 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100787
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINER ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR EINE STROMSPEICHERVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTIC SOLUTION RECOVERY METHOD FOR ELECTRICITY STORAGE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) UCHIDA, Yozo, Tokyo, 103-0022, JP
KUROTAKI, Masayuki, Fukushima-ken, 963-0725, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 668 396 A1**
H01M 10/0567 ***H01M 10/0568***
H01M 10/0569
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 25183959.3 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410797972
(54) • *ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *ÉLECTROLYTE, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Ltd., No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
(72) PENG, Xiexue, Ningde City, Fujian Province, China, 352100, CN
YUE, Pingde, Ningde City, Fujian Province, China, 352100, CN
LAN, Disheng, Ningde City, Fujian Province, China, 352100, CN
TANG, Chao, Ningde City, Fujian Province, China, 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 668 397 A2**
(52) **C01B 25/45; H01M 4/0471; H01M 4/1391; H01M 4/366; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 4/628;** H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 10/0525; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25211605.8 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.11.2019 KR 20190151077
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND DAMIT HERGESTELLTES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND POSITIVE ELECTRODE POSITIVE MATERIAL PRODUCED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET MATÉRIAU POSITIF D'ÉLECTRODE POSITIVE AINSI PRODUIT*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Won Sig, 34122 Daejeon, KR
PARK, Hyun Ah, 34122 Daejeon, KR
YOON, Yeo June, 34122 Daejeon, KR
LEE, Kang Hyeon, 34122 Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20889802.3 / 3 943 452

H01M 10/0525 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/48*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/107*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/15*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/209*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/264*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/30*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/431*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/457*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/489*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/59*

(51) *H01M 10/054* (11) **4 668 398 A1**
H01M 4/505
(52) **H01M 10/054; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23934635.6 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091758 28.04.2023
(87) WO 2024/221443 2024/44 31.10.2024
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND POSITIVELEKTRODENFOLIE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND POSITIVE ELECTRODE SHEET, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WAN, Yuejuan, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Bingkun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Longchao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 10/054 → (51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 10/0562* (11) **4 668 399 A1**
H01M 4/62
(52) **H01M 4/62; H01M 10/0562;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24854516.2 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096021 16.08.2024
(87) WO 2025/037965 2025/08 20.02.2025
(30) 15.08.2023 US 202318234286
19.09.2023 KR 20230124429
13.08.2024 KR 20240108292
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTELEKTROLYTMEMBRAN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SOLID ELECTROLYTE MEMBRANE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LEE, Jung Pil, Daejeon 34122, KR
SONG, Min Sang, Daejeon 34122, KR
CHEN, Zheng, San Diego, California 92130, US
LEE, Dong Ju, La Jolla, California 92092, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/0562 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 4/13*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 50/131*

(51) *H01M 10/0564* (11) **4 668 400 A1**
H01M 10/0569
(52) **H01M 10/0569; H01G 11/60; H01M 10/0564;** H01M 10/0525; H01M 2300/0034; H01M 2300/004
(25) Zh (26) En
(21) 23932526.9 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088525 14.04.2023
(87) WO 2024/212245 2024/42 17.10.2024
(54) • *ELEKTROLYT, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ÉLECTROLYTE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Hansen, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Chengyong, Ningde, Fujian 352100, CN
WAN, Pan, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yuchun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Rupeng, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shengyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 10/0565 → (51) *C08F 120/38*

H01M 10/0565 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/0566 → (51) *H01M 10/052*

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 668 401 A1**
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/525; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 10/0525; H01M 2300/0034; H01M 2300/004; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23938952.1 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097818 01.06.2023
(87) WO 2024/243965 2024/49 05.12.2024
(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR EINE LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE SOLUTION FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WU, Zeli, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Qiao, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Jie, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Cuiping, Ningde, Fujian 352100, CN
FAN, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Lei, Ningde, Fujian 352100, CN
DENG, Yilin, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Wenhao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 668 402 A1**
H01M 10/0569 *H01M 10/0525*
H01M 10/42
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0569; H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24755820.8 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070165 02.01.2024
(87) WO 2024/169444 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310106054
(54) • *ELEKTROLYT UND BATTERIE*
• *ELECTROLYTE AND BATTERY*
• *ÉLECTROLYTE ET BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) WANG, Hai, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Junyi, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 4/48*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 50/107*

(51) *H01M 10/0568* (11) **4 668 403 A1**
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/525; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 50/107; H01M 50/117; H01M 50/119; H01M 50/1243; H01M 50/3425;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24833795.8 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/111530 12.08.2024
(87) WO 2025/227553 2025/45 06.11.2025
(30) 30.04.2024 CN 202410536572
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CYLINDRICAL BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE CYLINDRIQUE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) XU, Ningbo, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 50/107*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0564*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 50/107*

(51) *H01M 10/058* (11) **4 668 404 A1**
H01M 10/0565 *H01M 10/0562*
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0565; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24908004.5 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/020471 17.12.2024
(87) WO 2025/135721 2025/26 26.06.2025
(30) 20.12.2023 KR 20230187350
12.12.2024 KR 20240184498
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT VERBESSERTER SICHERHEIT*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY WITH IMPROVED SAFETY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM À SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUN, Youngjin, Daejeon 34122, KR
RYU, Jihoon, Daejeon 34122, KR
LIM, Taeseob, Daejeon 34122, KR
BYUN, Seoungwoo, Daejeon 34122, KR
JANG, Eunji, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/058* (11) **4 668 405 A2**
(52) **H01M 10/0413; H01M 10/049; H01M 10/0585; H01M 50/105; H01M 50/238; H01M 50/528;** H01M 10/0587; H01M 50/143; H01M 50/211; H01M 50/227; H01M 50/505; H01M 2220/10; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25203354.3 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2015 US 201562181385 P
(54) • *EINZELBEUTELBATTERIEZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SINGLE POUCH BATTERY CELLS AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *CELLULES DE BATTERIE À POCHE UNIQUE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) 24M Technologies, Inc., 130 Brookline Street Suite 200, Cambridge, MA 02139, US
Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobando-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8501, JP
(72) FUKUSHIMA, Takaaki, Okayama, 702-8031, JP
OTA, Naoki, Massachusetts, 02420, US
BAZZARELLA, Ricardo, Massachusetts, 01801, US
TAN, Taison, Massachusetts, 02139, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 16812533.4 / 3 311 443

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/058 → (51) *H01M 4/13*

H01M 10/058 → (51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 10/0585* (11) **4 668 406 A1**
H01M 4/66 *H01M 4/13*
H01M 4/38 *H01M 10/0525*
H01M 10/0562 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/13; H01M 4/38; H01M 4/66; H01M 10/0525; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24897993.2 (22) 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/018282 19.11.2024
(87) WO 2025/116397 2025/23 05.06.2025
(30) 28.11.2023 KR 20230167861
(54) • *FESTKÖRPER-LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ALL-SOLID-STATE LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION TOUT SOLIDE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Gyeongseop, Daejeon 34122, KR
WOO, Seunghe, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeonggil, Daejeon 34122, KR
CHOI, Lak Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Jaegil, Daejeon 34122, KR
AHN, Sanghyeok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 4/13*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/107*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/367*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/489*

H01M 10/06 → (51) *B09B 3/30*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 668 407 A1**
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0583; H01M 10/0585; H01M 10/42;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23955943.8 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/139538 18.12.2023
(87) WO 2025/081625 2025/17 24.04.2025
(30) 18.10.2023 CN 202322792357 U
(54) • *LAMINIERTE BATTERIEZELLE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *LAMINATED BATTERY CELL, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE STRATIFIÉ, BATTERIE RECHARGEABLE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HUANG, Shengyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Hansen, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Chengyong, Ningde, Fujian 352100, CN
WAN, Pan, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Rupeng, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yuchun, Ningde, Fujian 352100, CN
FENG, Fuxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 10/42* (11) **4 668 408 A1**
H01M 10/04 *G01N 21/94*
(52) **G01N 21/94; H01M 10/04; H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24839991.7 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009457 04.07.2024
(87) WO 2025/014178 2025/03 16.01.2025
(30) 11.07.2023 KR 20230089716
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND FREMDSTOFFFILTERSYSTEM*

- *MONITORING SYSTEM, OPERATION METHOD THEREOF, AND FOREIGN SUBSTANCE FILTERING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET SYSTÈME DE FILTRAGE DE SUBSTANCE ÉTRANGÈRE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sang Mu, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Gu, Daejeon 34122, KR
LEE, Joon Suk, Daejeon 34122, KR
YU, Seung Yeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Guk Tae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 668 409 A1**
H01M 4/62 ***H01M 4/131***
H01M 10/052 ***H01M 10/058***
H01M 4/48 ***H01M 50/451***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/48; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/058; H01M 10/42; H01M 50/451;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24908308.0 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/097066 17.12.2024
(87) WO 2025/136026 2025/26 26.06.2025
(30) 20.12.2023 KR 20230187352
12.12.2024 KR 20240184497
(54)
- *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT VERBESSERTER SICHERHEIT*
- *LITHIUM SECONDARY BATTERY HAVING IMPROVED SAFETY*
- *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM À SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUN, Youngjin, Daejeon 34122, KR
RYU, Jihoon, Daejeon 34122, KR
LIM, Taeseob, Daejeon 34122, KR
BYUN, Seoungwoo, Daejeon 34122, KR
JANG, Eunji, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Kyu, Daejeon 34122, KR
KANG, Yonghee, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 668 410 A1**
H01M 10/04 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24918973.9 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/019574 03.12.2024
(87) WO 2025/154946 2025/30 24.07.2025
(30) 17.01.2024 KR 20240007636
(54)
- *VERFAHREN ZUR ELEKTROLYTIMPRÄGNIERUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
- *METHOD FOR IMPREGNATING SECONDARY BATTERY WITH ELECTROLYTE*
- *PROCÉDÉ D'IMPRÉGNATION D'UNE BATTERIE SECONDAIRE AVEC UN ÉLECTROLYTE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Su Ho, Daejeon 34122, KR
AN, Jong Man, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 668 411 A2**
(52) **H01M 4/134; H01M 4/0447; H01M 4/1395; H01M 4/382; H01M 4/661; H01M 10/052; H01M 10/0587; H01M 10/446;** H01M 50/107; H01M 2004/027; H01M 2010/4292; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25212984.6 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2017 JP 2017209822
(54)
- *SEKUNDÄRZELLE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
- *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY CELL*
- *PILE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) HARADA, Tomohiro, Osaka, 571-0057, JP
MINAMI, Hiroshi, Osaka, 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH
(62) 18873913.0 / 3 706 232

H01M 10/42 → (51) ***B60R 16/023***

H01M 10/42 → (51) ***B64U 10/13***

H01M 10/42 → (51) ***G06Q 10/04***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 10/613***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/42 → (51) ***H04B 10/114***

H01M 10/44 → (51) ***H01M 10/54***

H01M 10/44 → (51) ***H01M 8/04664***

H01M 10/46 → (51) ***H01M 8/04664***

H01M 10/48 → (51) ***G01R 31/392***

H01M 10/48 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/48 → (51) ***H01M 10/613***

---

(51) ***H01M 10/54*** (11) **4 668 412 A1**
C22B 1/00 ***H01M 10/44***
(52) **H01M 10/54; C22B 1/005;** H01M 10/441; H01M 10/448
(25) Cs (26) En
(21) 25157404.2 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CZ 20240247
(54)
- *VERFAHREN ZUM ENTLADEN EINER BATTERIEZELLE*
- *A METHOD OF DISCHARGING A BATTERY CELL*
- *PROCÉDÉ DE DÉCHARGE D'UNE CELLULE DE BATTERIE*

(71) Ceske vysoke uceni technicke v Praze, Jugoslavskych partyzanu 1580/3, 160 00 Praha 6 - Dejvice, CZ
(72) Prazanova, Anna, 56904 Brnenec, CZ
Plachy, Zbynek, 78332 Naklo, CZ
Knap, Vaclav, 50901 Nova Paka, CZ
(74) Poljak, Michal, Nove sady 988/2, 602 00 Brno, CZ

H01M 10/54 → (51) ***B09B 3/30***

H01M 10/54 → (51) ***H01M 10/0525***

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 668 413 A1**
H01M 10/625 ***H01M 10/647***
H01M 10/6554 ***H01M 10/6556***
H01M 10/6568 ***H01M 50/209***
H01M 50/249 ***H01M 50/258***
H01M 50/291 ***H01M 10/6557***
H01M 10/6555
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6555; H01M 10/6557; H01M 10/6568; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/291;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24216897.9 (22) 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202421396347 U
19.08.2024 PCT/CN2024/113107
(54)
- *BATTERIEPACK UND BATTERIEMODUL*
- *BATTERY PACK AND BATTERY MODULE*
- *BLOC-BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE*

(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) FU, Weiyin, GUANGDONG 516006, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 668 414 A1**
H01M 10/625 ***H01M 10/647***
H01M 10/6556 ***H01M 10/6568***
H01M 50/209 ***H01M 50/291***
H01M 50/367 ***H01M 50/342***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 50/209; H01M 50/291; H01M 50/3425; H01M 50/367;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25173049.5 (22) 28.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 23.05.2024 CN 202410644641
(54)
- *BATTERIEPAKET, WÄRMEAUSTAUSCHSYSTEM FÜR BATTERIEPAKET UND WÄRMEAUSTAUSCHSYSTEM FÜR BATTERIECLUSTER*
- *BATTERY PACK, HEAT EXCHANGE SYSTEM FOR BATTERY PACK, AND HEAT EXCHANGE SYSTEM FOR BATTERY CLUSTER*

- *PACK DE BATTERIES, SYSTÈME D'ÉCHANGE DE CHALEUR POUR PACK DE BATTERIES ET SYSTÈME D'ÉCHANGE DE CHALEUR POUR GROUPE DE BATTERIES*

(71) China Automotive New Energy (Tianjin) Technology Co., Ltd., No. 10, Haitai Innovation 3rd Road Huayuan Industrial Zone (Outside the Ring) Binhai Hi-tech Zone, Tianjin 300392, CN
(72) ZHANG, Yinfeng, Tianjin, 300392, CN
CHEN, Ting, Tianjin, 300392, CN
LI, Xinpeng, Tianjin, 300392, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 668 415 A1**
H01M 10/627 ***H01M 50/204***
H01M 10/42 ***H01M 10/48***
H01M 10/63 ***H01M 10/6556***
H01M 10/6562 ***H01M 10/6566***
H01M 10/658 ***H01M 10/663***
H01M 50/207 ***H01M 50/258***
H01M 50/502
(52) **H01M 50/258; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 10/613; H01M 10/627; H01M 10/63; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 10/6562; H01M 10/6566; H01M 10/658; H01M 10/663; H01M 50/204; H01M 50/207; H01M 50/502;** H01M 2220/10
(25) En (26) En
(21) 25183141.8 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024117027
(54) • *MODULARES ELEKTROCHEMISCHES ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *MODULAR ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTROCHIMIQUE MODULAIRE*
(71) Sonnen GmbH, Am Riedbach 1, 87499 Wildpoldsried, DE
(72) HIRNET, Alexander, 73447 Oberkochen, DE
SCHLEGEL, Peter, 87494 Rückholz, DE
VRACAR, Milos, 87600 Kaufbeuren, DE
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

H01M 10/613 →(51) ***C08K 3/22***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/258***

H01M 10/613 →(51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***H01M 10/615*** (11) **4 668 416 A1**
H01M 10/63 ***H01M 10/6556***
H01M 10/6567 ***H01M 10/657***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23922272.2 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113948 21.08.2023
(87) WO 2024/169149 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310143160
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND SELBSTERHITZUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND SELF-HEATING METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ D'AUTO-CHAUFFAGE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) DENG, Kai, Hefei, Anhui 230088, CN
LI, Le, Hefei, Anhui 230088, CN
LIAN, Chao, Hefei, Anhui 230088, CN
ZHANG, Weifeng, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01M 10/625 →(51) ***C08K 3/22***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/63 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/63 →(51) ***H01M 10/615***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 50/242***

---

(51) ***H01M 10/653*** (11) **4 668 417 A1**
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
H01M 10/654 ***H01M 10/658***
H01M 10/659
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/653; H01M 10/654; H01M 10/658; H01M 10/659;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756977.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005380 15.02.2024
(87) WO 2024/172137 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022947
(54) • *WÄRMEABSORBIERENDER KÖRPER UND SEKUNDÄRBATTERIEMODUL MIT DIESEM WÄRMEABSORBIERENDEN KÖRPER*
• *HEAT ABSORBING BODY AND SECONDARY BATTERY MODULE COMPRISING SAID HEAT ABSORBING BODY*
• *CORPS D'ABSORPTION DE CHALEUR ET MODULE DE BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT LEDIT CORPS D'ABSORPTION DE CHALEUR*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) TOYOMURA, Kyouichi, Tokyo 103-8233, JP
FUJISAKI, Kenichi, adachi-gun, Saitama 362-8577, JP
TAKEHISA, Toru, Sakura-shi, Chiba 285-8668, JP
MATSUMOTO, Takashi, Takaishi-shi, Osaka 592-0001, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

H01M 10/653 →(51) ***C08K 3/22***

H01M 10/653 →(51) ***H05K 7/20***

H01M 10/654 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 10/6551 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 10/6555 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/615***

H01M 10/6557 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6562 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6563 →(51) ***H02J 7/00***

H01M 10/6566 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6567 →(51) ***H01M 10/615***

H01M 10/6568 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/6568 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6568 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 10/657 →(51) ***H01M 10/615***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 10/658 →(51) ***H01M 50/289***

H01M 10/659 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 10/663 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 12/06 →(51) ***B01J 21/18***

H01M 12/06 →(51) ***B01J 35/60***

H01M 12/06 →(51) ***C01B 32/05***

H01M 12/08 →(51) ***B01J 21/18***

H01M 12/08 →(51) ***B01J 35/60***

H01M 12/08 →(51) ***C01B 32/05***

H01M 16/00 →(51) ***H01M 8/04664***

---

(51) ***H01M 50/102*** (11) **4 668 418 A1**
H01M 50/166 ***H01M 50/169***
H01M 50/107 ***H01M 50/152***
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/166; H01M 50/169**
(25) En (26) En
(21) 25165564.3 (22) 24.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078563
(54) • *BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) YUN, JIWON, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/102 → (51) *H01M 50/572*

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 668 419 A1**
H01M 50/342
(52) **H01M 50/103; H01M 50/342;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23959706.5 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134617 28.11.2023
(87) WO 2025/111781 2025/23 05.06.2025
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHENG, Donglai, Ningde, Fujian 352100, CN
SHI, Dongyang, Ningde, Fujian 352100, CN
MA, Hao, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Chuan, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Baiqing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 668 420 A1**
H01M 50/119 ***H01M 50/133***
H01M 50/136 ***H01M 50/342***
H01M 10/04 ***B21C 37/08***
B21C 37/15
(52) **H01M 50/103; B21C 37/065; B21C 37/0803; B21C 37/0818; B21C 37/083; B21C 37/157; B21D 5/086; H01M 10/0404; H01M 50/119; H01M 50/133; H01M 50/136; H01M 50/3425**
(25) De (26) De
(21) 24183235.1 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE PROFILIERANLAGE, GESCHLOSSENES PROFIL GEMÄSS DEM VERFAHREN UND GEHÄUSE MIT DEM GESCHLOSSENEN PROFIL*
• *METHOD FOR A PROFILING INSTALLATION, CLOSED PROFILE ACCORDING TO THE METHOD AND HOUSING WITH THE CLOSED PROFILE*
• *PROCÉDÉ POUR UNE INSTALLATION DE PROFILAGE, PROFILÉ FERMÉ SELON LE PROCÉDÉ ET BOÎTIER COMPORTANT LE PROFILÉ FERMÉ*
(71) Fischer Edelstahlrohre GmbH, Im Gewerbegebiet 7, 77855 Achern-Fautenbach, DE
(72) MÜLLER, Mike, 77876 Kappelrodeck, DE
MAIRA, Jérôme, 67470 Seltz, FR
SCHWEIZER, Marc, 77855 Achern, DE
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 668 421 A2**
(25) En (26) En
(21) 25175322.4 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 24.05.2024 KR 20240067670
02.10.2024 KR 20240134346
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY AND BATTERY MODULE INCLUDING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET MODULE DE BATTERIE LA COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SIM, Ha Bin, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyo Jin, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/103 → (51) *H01M 50/131*

H01M 50/105 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/105 → (51) *H01M 50/131*

H01M 50/105 → (51) *H01M 50/15*

H01M 50/105 → (51) *H01M 50/183*

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 668 422 A1**
H01M 10/0525 ***H01M 10/0567***
H01M 10/0569 ***H01M 10/0587***
H01M 50/152 ***H01M 50/167***
H01M 50/342 ***H01M 10/0568***
H01M 50/124
(52) **H01M 50/107; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 50/1243; H01M 50/3425;** H01M 10/0525; H01M 10/0587; H01M 50/119; H01M 50/145; H01M 2300/0042; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24833796.6 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/111484 12.08.2024
(87) WO 2025/227551 2025/45 06.11.2025
(30) 30.04.2024 CN 202410543471
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) XU, Ningbo, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 668 423 A1**
H01M 50/152 ***H01M 50/159***
H01M 50/167 ***H01M 50/545***
H01M 50/56
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/159; H01M 50/167; H01M 50/545; H01M 50/56**
(25) En (26) En
(21) 25181563.5 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081346
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Dae Kyu, 17084 Yongin-si, KR
SEO, Kwangsoo, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Jongjun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/107 → (51) *H01M 4/13*

H01M 50/107 → (51) *H01M 50/102*

H01M 50/107 → (51) *H01M 50/367*

H01M 50/119 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/121 → (51) *H01M 50/131*

H01M 50/124 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/124 → (51) *H01M 50/107*

H01M 50/124 → (51) *H01M 50/572*

H01M 50/129 → (51) *H01M 50/131*

(51) ***H01M 50/131*** (11) **4 668 424 A1**
B32B 7/02 ***B32B 27/32***
H01M 10/052 ***H01M 10/0562***
H01M 50/105 ***H01M 50/121***
H01M 50/129 ***H01M 50/184***
(52) **B32B 7/02; B32B 27/32; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 50/105; H01M 50/121; H01M 50/129; H01M 50/131; H01M 50/184; H01M 50/193; H01M 50/198;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756707.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/003552 02.02.2024
(87) WO 2024/171857 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023503
(54) • *ABDECKMATERIAL FÜR EINE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *COVERING MATERIAL FOR POWER STORAGE DEVICE AND POWER STORAGE DEVICE*
• *MATÉRIAU DE REVÊTEMENT POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) IMAMOTO Junya, Tokyo 110-0016, JP
MURATA Koji, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 50/131*** (11) **4 668 425 A1**
H01M 50/147 ***H01M 50/16***
H01M 50/164 ***H01M 50/176***
H01M 50/184 ***H01M 50/186***
H01M 50/193 ***H01M 50/209***
H01M 50/296 ***H01M 50/55***
H01M 50/553 ***H01M 50/103***
(52) **H01M 50/131; H01M 50/103; H01M 50/147; H01M 50/16; H01M 50/164; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/193; H01M 50/209; H01M 50/296; H01M 50/55; H01M 50/553;** H01M 50/15; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25166093.2 (22) 25.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.03.2024 CN 202410361473
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRIZITÄTSVERBRAUCHSVORRICHTUNG*
• *END COVER ASSEMBLY, ENERGY-STORAGE APPARATUS, AND ELECTRICITY-CONSUMPTION DEVICE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF DE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) XIAO, Hepan, Xiamen, 361100, CN
TAN, Jiben, Xiamen, 361100, CN
XU, Weidong, Xiamen, 361100, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 50/133 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/136 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/147 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/147 →(51) ***H01M 50/59***

H01M 50/148 →(51) ***H01M 50/572***

---

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 668 426 A1**
H01M 50/176 ***H01M 50/553***
H01M 50/567 ***H01M 10/0525***
H01M 50/55 ***H01M 50/557***
H01M 50/186 ***H01M 10/04***
B21D 39/02 ***B21D 19/04***
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 50/15; H01M 50/176; H01M 50/186; H01M 50/55; H01M 50/553;** B21D 39/02; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24216110.7 (22) 28.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410798447
(54) • *ABDECKPLATTENANORDNUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND BATTERIE*
• *COVER PLATE ASSEMBLY, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND BATTERY*
• *ENSEMBLE PLAQUE DE COUVERTURE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE*
(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(72) WANG, Ke, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
XU, Jiuling, Changzhou City,Jiangsu Province, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 668 427 A1**
H01M 50/105 ***H01M 50/174***
H01M 50/627
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24815944.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007586 03.06.2024
(87) WO 2024/248570 2024/49 05.12.2024
(30) 01.06.2023 KR 20230071156
31.05.2024 KR 20240071969
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Ji Eun, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Hun, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji Sun, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung Kyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/152 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/152 →(51) ***H01M 50/102***

H01M 50/152 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/152 →(51) ***H01M 50/627***

H01M 50/159 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/16 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/164 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/166 →(51) ***H01M 50/102***

H01M 50/167 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/169 →(51) ***H01M 50/102***

H01M 50/174 →(51) ***H01M 50/15***

H01M 50/176 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/176 →(51) ***H01M 50/15***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 10/04***

---

(51) ***H01M 50/183*** (11) **4 668 428 A1**
H01M 50/184 ***H01M 50/19***
H01M 50/105 ***H01M 10/04***
(52) **H01M 10/04; H01M 50/105; H01M 50/183; H01M 50/184; H01M 50/19;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24849367.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008522 20.06.2024
(87) WO 2025/028796 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 KR 20230099212
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAN, Hyun Gyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/183 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/184 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/184 →(51) ***H01M 50/183***

H01M 50/186 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/186 →(51) ***H01M 50/15***

H01M 50/188 →(51) ***H01M 50/59***

H01M 50/19 →(51) ***H01M 50/183***

H01M 50/193 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/20 →(51) ***H05K 7/20***

H01M 50/202 →(51) ***H01M 50/289***

---

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 668 429 A1**
H01M 50/569 ***H01M 50/583***
(52) **H01M 50/204; H01M 50/569; H01M 50/583;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23922893.5 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043410 05.12.2023
(87) WO 2024/171560 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021503
(54) • *BATTERIEMODUL*

- *BATTERY MODULE*
- *MODULE DE BATTERIE*

(71) AESC Japan Ltd., K-Tower Yokohama 6-2-12 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-Shi, Kanagawa 220-0012, JP
(72) IZAWA, Takami, Zama-shi, Kanagawa 252-0012, JP
NAKAGAWA, Fumiya, Zama-shi, Kanagawa 252-0012, JP
NAKAI, Masayuki, Zama-shi, Kanagawa 252-0012, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 668 430 A1**
H01M 50/282 ***H01M 50/342***
H01M 50/35 ***H01M 50/367***
H01M 10/658
(52) **H01M 50/367; H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/282; H01M 50/342;** H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/358
(25) En (26) En
(21) 25175005.5 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202421424615 U
20.06.2024 CN 202421424630 U
(54) • *LEISTUNGSBATTERIESYSTEM UND LEISTUNGSBATTERIEMODUL DAFÜR*
• *POWER BATTERY SYSTEM AND ITS POWER BATTERY MODULE*
• *SYSTÈME DE BATTERIE D'ALIMENTATION ET SON MODULE DE BATTERIE D'ALIMENTATION*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) WU, Shenqiong, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 668 431 A1**
H01M 50/271 ***H01M 50/342***
H01M 50/358 ***H01M 50/264***
(52) **H01M 50/358; H01M 50/204; H01M 50/264; H01M 50/271; H01M 50/342;** H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/367
(25) En (26) En
(21) 25175021.2 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2024 CN 202421424630 U
20.06.2024 CN 202421424618 U
(54) • *LEISTUNGSBATTERIESYSTEM UND DRUCKENTLASTUNGSANORDNUNG DAFÜR*
• *POWER BATTERY SYSTEM AND ITS PRESSURE RELIEF ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE BATTERIE D'ALIMENTATION ET SON ENSEMBLE DE DÉCOMPRESSION*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) WU, Shenqiong, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H01M 50/204 → (51) ***H01M 10/613***

H01M 50/204 → (51) ***H01M 50/242***

H01M 50/204 → (51) ***H01M 50/30***

H01M 50/204 → (51) ***H01M 50/367***

H01M 50/207 → (51) ***H01M 10/613***

---

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 668 432 A1**
H01M 50/249 ***H01M 50/271***
H01M 50/30 ***H01M 50/358***
H01M 50/367
(52) **H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/271; H01M 50/30; H01M 50/3425; H01M 50/358; H01M 50/367;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24183332.6 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEPACKANORDNUNG UND FAHRZEUGBATTERIE*
• *BATTERY PACK ASSEMBLY AND VEHICLE BATTERY*
• *ENSEMBLE BLOC-BATTERIE ET BATTERIE DE VÉHICULE*
(71) Ioncor Oy, Autotehtaankatu 14, 23500 Uusikaupunki, FI
(72) Kopra, Lasse, 23500 Uusikaupunki, FI
Hietakangas, Janne, 23500 Uusikaupunki, FI
Maksimainen, Aki, 23500 Uusikaupunki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 668 433 A1**
H01M 50/242 ***H01M 50/291***
H01M 50/293 ***H01M 50/593***
(52) **H01M 50/242; H01M 50/209; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/593**
(25) En (26) En
(21) 25153554.8 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202421385710 U
12.08.2024 PCT/CN2024/111379
(54) • *ISOLATOR UND BATTERIEMODUL*
• *INSULATOR AND BATTERY MODULE*
• *ISOLATEUR ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) DING, Xunfeng, Huizhou, 516006, CN
ZHOU, Hongquan, Huizhou, 516006, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 668 434 A1**
H01M 50/264 ***H01M 50/296***
H01M 50/507 ***H01M 50/55***
H01M 50/553 ***H01M 50/244***
H01M 50/271 ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 50/507; H01M 50/209; H01M 50/244; H01M 50/264; H01M 50/296;** H01M 10/0525; H01M 50/271; H01M 50/55
(25) En (26) En
(21) 25178748.7 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097292
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY ASSEMBLY AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) TERAUCHI, Shinobu, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 668 435 A1**
H01M 50/238 ***H01M 50/242***
H01M 50/267 ***H01M 50/271***
H01M 50/287 ***H01M 50/291***
H01M 50/296 ***H01M 50/502***
H01M 50/507
(52) **H01M 50/209; H01M 50/238; H01M 50/242; H01M 50/267; H01M 50/271; H01M 50/287; H01M 50/291; H01M 50/296; H01M 50/502; H01M 50/507;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25181013.1 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202421380493 U
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) AESC Japan Ltd., K-Tower Yokohama 6-2-12 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-Shi, Kanagawa 220-0012, JP
(72) MENG, Ziwei, Pudong New Area Shanghai, 201315, CN
LI, Dengke, Pudong New Area Shanghai, 201315, CN
HE, Yafei, Pudong New Area Shanghai, 201315, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01M 50/209 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/209 → (51) ***H01M 10/613***

H01M 50/209 → (51) ***H01M 50/131***

H01M 50/209 → (51) ***H01M 50/342***

H01M 50/211 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/211 → (51) ***H01M 50/24***

H01M 50/211 → (51) ***H01M 50/325***

H01M 50/213 → (51) ***B64U 10/13***

H01M 50/213 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/224 → (51) ***H01M 50/264***

H01M 50/238 → (51) ***H01M 50/209***

---

(51) ***H01M 50/24*** (11) **4 668 436 A1**
H01M 50/502 ***H01M 50/503***
H01M 50/516 ***H01M 50/507***

H01M 50/211 *H01M 50/249*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24836342.6 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009423 03.07.2024
(87) WO 2025/009895 2025/02 09.01.2025
(30) 05.07.2023 KR 20230087075
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK SOWIE FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAN, Min-Hee, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jin-Kyu, Daejeon 34122, KR
CHOI, Wan-Sup, Daejeon 34122, KR
HEO, Sam-Hoe, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/244*

(51) *H01M 50/242* (11) **4 668 437 A1**
H01M 10/613 *H01M 10/647*
H01M 10/658 *H01M 50/204*
H01M 50/291
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/242; H01M 50/291;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756905.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004981 14.02.2024
(87) WO 2024/172064 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022778
(54) • *BATTERIEDÄMPFUNGSSTRUKTUR*
• *BATTERY CUSHIONING STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'AMORTISSEMENT DE BATTERIE*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) XU, Fangman, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
KARUBE, Shotaro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
OYAMA, Takayuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
YAMASAKI, Shunji, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
HIGUCHI, Keita, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/242* (11) **4 668 438 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24813923.0 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/087517 12.04.2024
(87) WO 2024/244717 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 CN 202310613023
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE, BATTERIE, BATTERIEHALTERAHMEN, FAHRZEUGRAHMEN UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CASE, BATTERY, BATTERY MOUNTING FRAME, VEHICLE FRAME, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BOÎTIER DE BATTERIE, BATTERIE, CADRE DE MONTAGE DE BATTERIE, CHÂSSIS DE VÉHICULE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
(72) ZENG, Zhimin, Ningde, Fujian 352100, CN
BAO, Yichen, Ningde, Fujian 352100, CN
SHUAI, Ling, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Kangyu, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Yuanhe, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 50/242* (11) **4 668 439 A1**
H01M 50/264 *H01M 10/6568*
H01M 50/502 *H01M 50/593*
H01M 50/517 *H01M 10/613*
H01M 10/6551
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6551; H01M 10/6568; H01M 50/242; H01M 50/264; H01M 50/502; H01M 50/517; H01M 50/593**
(25) Ko (26) En
(21) 25754600.2 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/001940 10.02.2025
(87) WO 2025/174013 2025/34 21.08.2025
(30) 15.02.2024 KR 20240021641
06.02.2025 KR 20250015066
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY ASSEMBLY AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
UM, Taeki, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/242 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/242 →(51) *H01M 50/209*

(51) *H01M 50/244* (11) **4 668 440 A1**
H01M 50/24
(52) **H01M 50/24; H01M 50/244;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23922273.0 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114947 25.08.2023
(87) WO 2024/169150 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202320268819 U
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE*
• *BATTERY CASE*
• *BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) HUANG, Shuqiang, Hefei, Anhui 230088, CN
MAO, Junjie, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/247 →(51) *B25F 5/02*

H01M 50/247 →(51) *H01M 50/30*

(51) *H01M 50/249* (11) **4 668 441 A1**
(52) **H01M 50/249; H01M 50/233; H01M 50/264; H01M 50/267;** B60L 2200/22; H01M 50/224; H01M 50/227; H01M 50/256; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25178749.5 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 28.05.2024 US 202463652372 P
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE MIT UNIVERSELLER ANPASSUNGSFÄHIGKEIT BEI ELEKTRISCHEN GOLFWAGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BATTERY ENCLOSURE HAVING UNIVERSAL FITMENT CAPABILITY IN ELECTRICAL GOLF CARTS, AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *ENCEINTE DE BATTERIE AYANT UNE CAPACITÉ D'ACCESSOIRE UNIVERSEL DANS DES VOITURETTES DE GOLF ÉLECTRIQUES, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION DE CELLE-CI*
(71) Trojan Battery Company LLC, 12380 Clark Street, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) MASON, Mike, Santa Fe Springs, 90670, US
LACY, John, Santa Fe Springs, 90670, US
NEWSOME, Rick, Santa Fe Springs, 90670, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 50/249 →(51) *B64U 10/13*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/325*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/258*

(51) *H01M 50/258* *H01M 50/244* (11) **4 668 442 A1** *H01M 10/613*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23922230.0 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103545 29.06.2023
(87) WO 2024/169105 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310134829
(54) • *BATTERIEKASTENKÖRPER ZUM STAPELN IN MEHREREN SCHICHTEN UND SYSTEM*
• *BATTERY BOX BODY CAPABLE OF BEING STACKED IN MULTIPLE LAYERS, AND SYSTEM*
• *CORPS DE BOÎTIER DE BATTERIE POUVANT ÊTRE EMPILÉ EN DE MULTIPLES COUCHES, ET SYSTÈME*
(71) Jiangsu Advanced Construction Machinery Innovation Center Ltd., No.26, Tuolanshan Road Economic Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(72) WANG, Shuai, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
SHAO, Xingguo, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
XIAO, Penghui, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) *H01M 50/258* *H01M 50/296* *H01R 13/64* (11) **4 668 443 A1** *H01R 13/58* *H01M 50/251*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24788923.1 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003697 25.03.2024
(87) WO 2024/214980 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 KR 20230049398
31.08.2023 KR 20230115084
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Sang Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Hye Jun, Siheung-si Gyeonggi-do 15084, KR
LEE, Chang Ho, Siheung-si Gyeonggi-do 15084, KR
JUNG, Sang Eun, Daejeon 34122, KR
KIM, Sung Gyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/258 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/258 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/262 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/264* *H01M 50/503* *H01M 50/224* *H01M 50/514* (11) **4 668 444 A1** *H01M 50/507* *H01M 50/522* *H01M 50/524* *H01M 10/0525*
(52) **H01M 50/507; H01M 50/264; H01M 50/503; H01M 50/514; H01M 50/522; H01M 50/524;** H01M 10/0525
(25) En (26) En
(21) 25180427.4 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2024 JP 2024097294
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY ASSEMBLY AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) TERAUCHI, Shinobu, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/267 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/325*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/282 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/287 →(51) *H01M 50/209*

(51) *H01M 50/289* *H01M 10/658* *H01M 50/291* (11) **4 668 445 A1** *H01M 50/202* *H01M 50/293*
(52) **H01M 10/658; H01M 50/202; H01M 50/289; H01M 50/291; H01M 50/293;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24756967.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005325 15.02.2024
(87) WO 2024/172127 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021298
(54) • *TRENNELEMENT UND BATTERIEANORDNUNG*
• *PARTITION MEMBER AND BATTERY ASSEMBLY*
• *ÉLÉMENT DE SÉPARATION ET ENSEMBLE BATTERIE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) HASHIMOTO, Kei, Tokyo 100-8251, JP
KAWAI, Tomohiro, Tokyo 100-8251, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/325*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/296 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/131*

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/298 →(51) *B64U 10/13*

(51) *H01M 50/30* *H01M 10/0525* *H01M 50/204* (11) **4 668 446 A1** *H01M 50/249*
(52) **H01M 50/147; H01M 50/10; H01M 50/103; H01M 50/3425; H01M 50/367; H01M 50/531;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23950476.4 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134091 24.11.2023
(87) WO 2025/043906 2025/10 06.03.2025
(30) 01.09.2023 CN 202311119994
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) KE, Haibo, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Rui, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shoujun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xiaoping, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 50/30* *H01M 50/367* (11) **4 668 447 A1** *H01M 10/6554*
(52) **H01M 10/6554; H01M 50/30; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24764151.7 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002459 26.02.2024
(87) WO 2024/181752 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 KR 20230026259
(54) • *ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*

- *VENTING DEVICE AND BATTERY PACKAGE COMPRISING SAME*
- *DISPOSITIF DE VENTILATION ET BOÎTIER DE BATTERIE LE COMPRENANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jeong Gi, Daejeon 34122, KR
KIM, Soo Han, Daejeon 34122, KR
AHN, Moon Youl, Daejeon 34122, KR
KIM, Jae Wook, Daejeon 34122, KR
KONG, Seungjin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 50/30*** (11) **4 668 448 A1**
H01M 50/247 ***H01M 50/249***
H01M 50/474
(52) **H01M 50/209; H01M 50/247; H01M 50/249; H01M 50/30; H01M 50/367; H01M 50/474; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24887359.8 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/096017 29.05.2024
(87) WO 2025/097735 2025/20 15.05.2025
(30) 07.11.2023 CN 202322996048 U
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Shengwang, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shaobin, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Zhijun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H01M 50/30 → (51) ***H01M 50/209***

H01M 50/30 → (51) ***H01M 50/572***

H01M 50/308 → (51) ***H01M 50/383***

H01M 50/317 → (51) ***H01M 50/367***

H01M 50/317 → (51) ***H01M 50/383***

---

(51) ***H01M 50/325*** (11) **4 668 449 A1**
H01M 50/367 ***H01M 50/291***
H01M 50/271 ***H01M 50/211***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/271; H01M 50/291; H01M 50/325; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24863079.0 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/012430 21.08.2024
(87) WO 2025/053498 2025/11 13.03.2025
(30) 08.09.2023 KR 20230119904
16.08.2024 KR 20240109873
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Kwang-Mo, Daejeon 34122, KR
PARK, Min-Soo, Daejeon 34122, KR
YUN, Hyun-Seop, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung-Hoon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 668 450 A1**
H01M 50/209
(52) **H01M 50/209; H01M 50/342;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23947032.1 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110314 31.07.2023
(87) WO 2025/025083 2025/06 06.02.2025
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) KE, Haibo, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JI, Kaixiao, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xinxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Kaihuan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01M 50/342 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/342 → (51) ***H01M 10/613***

H01M 50/342 → (51) ***H01M 50/103***

H01M 50/342 → (51) ***H01M 50/107***

H01M 50/342 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 50/342 → (51) ***H01M 50/367***

H01M 50/342 → (51) ***H01M 50/383***

H01M 50/342 → (51) ***H01M 50/627***

H01M 50/35 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 50/358 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 50/358 → (51) ***H01M 50/209***

H01M 50/358 → (51) ***H01M 50/383***

---

(51) ***H01M 50/367*** (11) **4 668 451 A1**
H01M 50/342 ***H01M 50/375***
H01M 50/107 ***H01M 4/70***
H01M 50/249 ***H01M 10/0587***
(52) **H01M 4/70; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/249; H01M 50/342; H01M 50/367; H01M 50/375**
(25) Ko (26) En
(21) 24913464.4 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/018896 26.11.2024
(87) WO 2025/143571 2025/27 03.07.2025
(30) 27.12.2023 KR 20230193194
28.03.2024 KR 20240042769
(54) • *BATTERIE UND BATTERIEPACK SOWIE FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY, AND BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *BATTERIE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Byung-Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 50/367*** (11) **4 668 452 A1**
H01M 50/317 ***H01M 50/204***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/317; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24927476.2 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/017917 13.11.2024
(87) WO 2025/183303 2025/36 04.09.2025
(30) 26.02.2024 KR 20240027465
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK SOWIE FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LES COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHANG, Hyuk-Kyun, Daejeon 34122, KR
PARK, Gi-Chan, Daejeon 34122, KR
PARK, Ju-Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/367 → (51) ***H01M 10/613***

H01M 50/367 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 50/367 → (51) ***H01M 50/209***

H01M 50/367 → (51) ***H01M 50/30***

H01M 50/367 → (51) ***H01M 50/325***

H01M 50/367 → (51) ***H01M 50/383***

H01M 50/375 → (51) ***H01M 50/367***

H01M 50/375 → (51) ***H01M 50/383***

---

(51) ***H01M 50/383*** (11) **4 668 453 A1**
H01M 50/342 ***H01M 50/367***

H01M 50/249
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24839984.2 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009390 03.07.2024
(87) WO 2025/014171 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 KR 20230090610
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jeong-Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H01M 50/383* *H01M 50/358* *H01M 50/308* *H01M 50/271* *H01M 50/317* (11) **4 668 454 A1** *H01M 50/258* *H01M 50/249* *H01M 50/375* *H01M 50/367*
(52) **H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/271; H01M 50/308; H01M 50/317; H01M 50/358; H01M 50/367; H01M 50/375; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24891880.7 (22) 14.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096570 14.11.2024
(87) WO 2025/105934 2025/21 22.05.2025
(30) 17.11.2023 KR 20230159748
23.10.2024 KR 20240145821
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung-Hoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Soo-Youl, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Daejeon 34122, KR
HAN, Min-Hee, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/40 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/403 →(51) *H01M 50/431*

H01M 50/409 →(51) *H01M 50/457*

H01M 50/414 →(51) *C09D 161/06*

H01M 50/417 →(51) *H01M 50/431*

---

(51) *H01M 50/431* *H01M 50/417* *H01M 50/449* (11) **4 668 455 A1** *H01M 50/403* *H01M 10/0525*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23937323.6 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140735 21.12.2023
(87) WO 2024/234652 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 CN 202310551408
(54) • *BATTERIESEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *SÉPARATEUR DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT, ET BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) DENG, Bokai, Ningde, Fujian 352100, CN
XIA, Zhonghui, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jian, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yaohui, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) *H01M 50/449* *H01M 50/40* (11) **4 668 456 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23932423.9 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087800 12.04.2023
(87) WO 2024/212127 2024/42 17.10.2024
(54) • *BESCHICHTUNGSSCHLAMM, BESCHICHTETER SEPARATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SEPARATOR UND BATTERIE*
• *COATING SLURRY, COATED SEPARATOR, PREPARATION METHOD FOR SEPARATOR, AND BATTERY*
• *SUSPENSION DE REVÊTEMENT, SÉPARATEUR REVÊTU, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SÉPARATEUR ET BATTERIE*
(71) Senior (Nantong) New Material Technology Co., Ltd., Room 425 No.42, Guangzhou Road Development Zone, Nantong, Jiangsu 226010, CN
Jiangsu Senior New Material Technology Co., Ltd, No.888 Xingdong Road, Wujin District, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
(72) YANG, Dandan, hangzhou, Jiangsu 213100, CN
LIN, Yulin, hangzhou, Jiangsu 213100, CN
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

H01M 50/449 →(51) *C09D 161/06*

H01M 50/449 →(51) *H01M 50/431*

H01M 50/451 →(51) *H01M 10/42*

---

(51) *H01M 50/457* *H01M 10/0525* (11) **4 668 457 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23932841.2 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138902 14.12.2023
(87) WO 2024/212570 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 CN 202310383604
(54) • *MEMBRAN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *DIAPHRAGM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *DIAPHRAGME ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET ENSEMBLE ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) XIA, Zhonghui, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Zhaoguang, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yaohui, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) *H01M 50/457* *H01M 50/409* (11) **4 668 458 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23939393.7 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140738 21.12.2023
(87) WO 2024/244425 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 CN 202310609508
(54) • *SEPARATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SEPARATOR UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR, PREPARATION METHOD FOR SEPARATOR, AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *SÉPARATEUR, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SÉPARATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Zhaoguang, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Chongwang, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01M 50/46 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/474 →(51) *H01M 4/13*

H01M 50/474 →(51) *H01M 50/30*

(51) *H01M 50/489* (11) **4 668 459 A1**
H01M 50/491 *H01M 10/0587*
H01M 10/0525
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23946478.7 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135227 29.11.2023
(87) WO 2025/020400 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310919314
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Heng, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Hongshuai, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Di, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H01M 50/491 →(51) *C09D 161/06*

H01M 50/491 →(51) *H01M 50/489*

(51) *H01M 50/50* (11) **4 668 460 A1**
(52) **H01M 50/516; H01M 50/209; H01M 50/50; H01M 50/503; H01M 50/522;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24213969.9 (22) 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410805164
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Zhejiang Jinko Energy Storage Co., Ltd., No.8, Xiangxin Road Huangwan Town Haining City, Jiaxing, Zhejiang, CN
(72) ZUO, Chao, Haining City, Jiaxing, CN
WANG, Qinyun, Haining City, Jiaxing, CN
CHEN, Shengyi, Haining City, Jiaxing, CN
FU, Chuanxiang, Haining City, Jiaxing, CN
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

H01M 50/50 →(51) *H01R 4/62*

(51) *H01M 50/502* (11) **4 668 461 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 50/502;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24865680.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011232 31.07.2024
(87) WO 2025/058237 2025/12 20.03.2025
(30) 13.09.2023 KR 20230121661
(54) • *ELEKTRODENLASCHENTRÄGER*
• *ELECTRODE TAB SUPPORT*
• *SUPPORT DE LANGUETTE D'ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Yeeun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Seong Won, Daejeon 34122, KR
KIM, Ji Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Daejin, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/502 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/242*

(51) *H01M 50/503* (11) **4 668 462 A1**
H01M 50/505 *H01M 50/516*
H01M 50/522 *H01M 50/526*
H01M 50/534 *H01M 50/536*
H01M 50/571
(52) **H01M 50/503; H01M 50/505; H01M 50/516; H01M 50/522; H01M 50/526; H01M 50/534; H01M 50/536; H01M 50/571**
(25) En (26) En
(21) 25184201.9 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080231
(54) • *ANSCHLUSSFAHNE MIT VERBESSERTER HAFTUNG*
• *LEAD TAB WITH IMPROVED ADHESION*
• *LANGUETTE DE CONNEXION À ADHÉRENCE AMÉLIORÉE*
(71) Flexion Co., Ltd, 4, 3sandan 2-gil Bukmyeon, Jeongeup-si, Jeollabuk-do 56137, KR
(72) YU, Jinha, 56137 Jeollabuk-do, KR
NOH, Hyeongwan, 56137 Jeollabuk-do, KR
CHOI, Sunghoon, 56137 Jeollabuk-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *H01M 50/503* (11) **4 668 463 A1**
H01M 50/505 *H01M 50/516*
H01M 50/522 *H01M 50/526*
H01M 50/534 *H01M 50/536*
H01M 50/571
(52) **H01M 50/534; H01M 50/503; H01M 50/505; H01M 50/516; H01M 50/522; H01M 50/526; H01M 50/536; H01M 50/571**
(25) En (26) En
(21) 25184205.0 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080230
26.08.2024 KR 20240114637
(54) • *ANSCHLUSSFAHNE MIT VERBESSERTER SCHWEISSLEISTUNG*
• *LEAD TAB WITH IMPROVED WELDING PERFORMANCE*
• *LANGUETTE DE CONNEXION PRÉSENTANT UNE MEILLEURE PERFORMANCE DE SOUDAGE*
(71) Flexion Co., Ltd, 4, 3sandan 2-gil Bukmyeon, Jeongeup-si, Jeollabuk-do 56137, KR
(72) YU, Jinha, 56137 Jeollabuk-do, KR
NOH, Hyeongwan, 56137 Jeollabuk-do, KR
CHOI, Sunghoon, 56137 Jeollabuk-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/507* (11) **4 668 464 A1**
H01M 50/569
(52) **H01M 10/42; H01M 10/48; H01M 50/213; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/569;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23924896.6 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117507 07.09.2023
(87) WO 2024/178941 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202320353053 U
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG, ZYLINDRISCHES STROMBATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BUSBAR ASSEMBLY, CYLINDRICAL POWER BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE BARRE OMNIBUS, MODULE DE BATTERIE D'ALIMENTATION CYLINDRIQUE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No.36 Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) LAN, Han, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

H01M 50/507 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/509 →(51) *B64U 10/13*

H01M 50/514 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/516 →(51) *G01B 11/22*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/517 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/522 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/522 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/524 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/526 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/531 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/536*

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/59*

(51) *H01M 50/533* (11) 4 668 465 A1
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24755847.1 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071384 09.01.2024
(87) WO 2024/169472 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310132624
(54) • *STROMSAMMELANORDNUNG, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CURRENT COLLECTING ASSEMBLY, ENERGY STORAGE APPARATUS, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE DE COLLECTE DE COURANT, APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) XIONG, Yongfeng, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01M 50/533 →(51) *H01M 4/66*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/536*

(51) *H01M 50/534* (11) 4 668 466 A1
H01M 50/595 *H01M 50/536*
(52) H01M 50/595; H01M 50/534; H01M 50/536; H01M 50/494
(25) En (26) En
(21) 25170100.9 (22) 11.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078567
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE MIT DARAN BEFESTIGTEM BAND UND ELEKTRODENANORDNUNG DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY ELECTRODE WHERE TAPE IS ATTACHED AND ELECTRODE ASSEMBLY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE SUR LAQUELLE UNE BANDE EST FIXÉE ET ENSEMBLE D'ÉLECTRODES LA COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) PARK, Seung-Young, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
KIM, Gwijae, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
DOO, Jaegyun, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/534 →(51) *H01M 4/66*

H01M 50/534 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/536* (11) 4 668 467 A1
H01M 50/531 *H01M 50/533*
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23941252.1 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124303 12.10.2023
(87) WO 2024/255028 2024/51 19.12.2024
(30) 12.06.2023 CN 202310691862
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
GAO, Han, Ningde, Fujian 352100, CN
CHAI, Zhisheng, Ningde, Fujian 352100, CN
GU, Hui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/534*

H01M 50/54 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/545 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/547 →(51) *H01M 50/59*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/131*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/131*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/56 →(51) *H01M 50/107*

(51) *H01M 50/562* (11) 4 668 468 A1
H01M 50/571
(52) H01M 50/562; H01M 50/178; H01M 50/534; H01M 50/571; H01M 50/105; H01M 50/186
(25) En (26) En
(21) 25184204.3 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080232
(54) • *ANSCHLUSSFAHNE MIT VERBESSERTER HAFTUNG*
• *LEAD TAB WITH IMPROVED ADHESION*
• *LANGUETTE DE CONNEXION À ADHÉRENCE AMÉLIORÉE*
(71) Flexion Co., Ltd, 4, 3sandan 2-gil Bukmyeon, Jeongeup-si, Jeollabuk-do 56137, KR
(72) YU, Jinha, 56137 Jeollabuk-do, KR
NOH, Hyeongwan, 56137 Jeollabuk-do, KR
CHOI, Sunghoon, 56137 Jeollabuk-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 50/567 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/571 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/571 →(51) *H01M 50/562*

(51) *H01M 50/572* (11) 4 668 469 A1
H01M 50/102 *H01M 50/124*
H01M 50/148 *H01M 50/30*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23945562.9 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117562 07.09.2023
(87) WO 2025/015680 2025/04 23.01.2025
(30) 18.07.2023 CN 202310878768
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
GU, Mingguang, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xiaobo, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Yao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01M 50/574 →(51) *B60R 16/023*

H01M 50/574 →(51) *H05K 7/20*

H01M 50/578 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/583 →(51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 50/59* (11) 4 668 470 A1
H01M 50/593 *H01M 50/531*
H01M 50/147 *H01M 50/547*
H01M 50/188 *H01M 10/0525*
H01M 10/04
(52) H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 50/147; H01M 50/188; H01M 50/531; H01M 50/547; H01M 50/59; H01M 50/593; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23955697.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/125165 18.10.2023
(87) WO 2025/081370 2025/17 24.04.2025
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
LEI, Yuyong, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Zhijun, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H01M 50/593 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/593 → (51) *H01M 50/242*

H01M 50/593 → (51) *H01M 50/59*

H01M 50/595 → (51) *H01M 50/534*

(51) *H01M 50/609* (11) **4 668 471 A1**
(52) **H01M 50/609;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24918972.1 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/019573 03.12.2024
(87) WO 2025/154945 2025/30 24.07.2025
(30) 19.01.2024 KR 20240009002
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSPRITZEN EINES ELEKTROLYTEN EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS FOR INJECTING ELECTROLYTE OF SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL D'INJECTION D'ÉLECTROLYTE DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Su Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/627* (11) **4 668 472 A1**
H01M 50/152 *H01M 4/70*
H01M 50/342
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24777448.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072802 17.01.2024
(87) WO 2024/198653 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 CN 202310331804
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINER ENDKAPPENANORDNUNG*
• *END COVER ASSEMBLY, ENERGY STORAGE APPARATUS, AND END COVER ASSEMBLY INSTALLATION POSITIONING METHOD*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'INSTALLATION D'ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) XIONG, Yongfeng, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 50/627 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/627 → (51) *H01M 50/15*

H01P 3/12 → (51) *H01P 5/107*

(51) *H01P 5/107* (11) **4 668 473 A1**
H01P 3/12
(52) **H01P 3/122; H01P 5/107**
(25) En (26) En
(21) 25194939.2 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.09.2020 US 202017013504
(54) • *SUBSTRATMONTIERBARER ELEKTROMAGNETISCHER WELLENLEITER*
• *SUBSTRATE-MOUNTABLE ELECTROMAGNETIC WAVEGUIDE*
• *GUIDE D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUVANT ÊTRE MONTÉ SUR UN SUBSTRAT*
(71) Knowles Cazenovia, Inc., 2777 Route 20 East, Cazenovia, NY 13035, US
(72) BURDICK, Jared, Cazenovia, 13035, US
NADEAU, Pierre, Cazenovia, 13035, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21194535.7 / 3 968 451

H01P 11/00 → (51) *H05K 3/42*

(51) *H01Q 1/02* (11) **4 668 474 A1**
H05K 7/20
(52) **H01Q 1/02; H05K 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24757295.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095253 16.02.2024
(87) WO 2024/172577 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 KR 20230021535
15.02.2024 KR 20240021435
(54) • *AKTIVE WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ACTIVE HEAT DISSIPATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE DISSIPATION ACTIVE DE CHALEUR*
(71) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) SEO, Jin Kook, Busan 46726, KR
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) *H01Q 1/24* (11) **4 668 475 A1**
H01Q 1/38 *H04B 1/3827*
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H04B 1/3827**
(25) Ko (26) En
(21) 24781110.2 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003521 20.03.2024
(87) WO 2024/205119 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 KR 20230038898
06.04.2023 KR 20230045263
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Huiwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Myeongkoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Gyubok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Youngjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01Q 1/24* (11) **4 668 476 A2**
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/521; H01Q 5/42; H01Q 5/45; H01Q 15/0026; H01Q 19/108;** H01Q 1/42; H01Q 15/0013; H01Q 21/30
(25) Zh (26) En
(21) 25194218.1 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.08.2020 CN 202010856708
(54) • *MEHRBANDANTENNENSYSTEM UND BASISSTATION*
• *MULTI-BAND ANTENNA SYSTEM AND BASE STATION*
• *SYSTÈME D'ANTENNE MULTIBANDE ET STATION DE BASE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Jianping, Shenzhen, 518129, CN
LUO, Bing, Shenzhen, 518129, CN
XIAO, Weihong, Shenzhen, 518129, CN
LI, Wenfang, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 21860046.8 / 4 195 413

H01Q 1/24 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H01Q 1/32* (11) **4 668 477 A1**
H01Q 1/42
(52) **H01Q 1/32; H01Q 1/42**
(25) Ja (26) En
(21) 24756639.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/002745 30.01.2024
(87) WO 2024/171788 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021462
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG UND DRAHTLOSE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA DEVICE AND WIRELESS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE ET DISPOSITIF SANS FIL*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAI, Shigehiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01Q 1/32 → (51) *G01S 13/931*

H01Q 1/32 → (51) *G01S 7/02*

(51) *H01Q 1/36* (11) **4 668 478 A1**
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/36; H01Q 1/44; H01Q 1/50; H01Q 5/10; H01Q 5/321; H01Q 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24795881.2 (22) 15.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/087714 15.04.2024
(87) WO 2024/222500 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 CN 202310478403
24.11.2023 CN 202311590727
(54) • *ANTENNENSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Bingbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jinglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H01Q 1/38* (11) **4 668 479 A1**
H01Q 5/371 *H01Q 9/26*
H01Q 9/42
(52) **H01Q 1/38; H01Q 5/371; H01Q 9/26; H01Q 9/42**
(25) En (26) En
(21) 24209920.8 (22) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 TW 113122332
(54) • *PLANARANTENNE*
• *PLANAR ANTENNA*
• *ANTENNE PLANE*
(71) Alpha Networks Inc., No. 8, Li-Hsin 7th Road, Hsinchu Science Park, 300094 Hsinchu, TW
(72) LIN, CHIH YEN, 300 Hsinchu, TW
LIN, JIA-YAN, 300 Hsinchu, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H01Q 1/38 → (51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 1/42* (11) **4 668 480 A1**
H01Q 3/14 *H01Q 19/06*
H01Q 1/28 *H01Q 1/32*
H01Q 3/24 *H01Q 21/06*
H01Q 15/02
(52) **H01Q 1/42; H01Q 3/14; H01Q 19/062;** H01Q 1/282; H01Q 1/3275; H01Q 3/245; H01Q 3/247; H01Q 15/02; H01Q 21/064
(25) En (26) En
(21) 25179143.0 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IN 202411047857
22.10.2024 US 202418923310
(54) • *ANTENNENSYSTEM*
• *ANTENNA SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANTENNE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) CHIVUKULA, Rajesh, Charlotte, 28202, US
PAUL, Shubhadip, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01Q 1/42 → (51) *H01Q 1/32*

(51) *H01Q 1/44* (11) **4 668 481 A1**
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 1/44; H01Q 1/48; H01Q 1/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23930045.2 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136780 06.12.2023
(87) WO 2024/198479 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310387416
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CAI, Xiaotao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHU, Qingxin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01Q 1/52* (11) **4 668 482 A1**
H01Q 15/14 *H05K 9/00*
G01S 7/41 *G01S 13/06*
G01S 13/931
(52) **G01S 7/414; G01S 13/06; G01S 13/931; H01Q 1/526; H01Q 15/14; H01Q 15/18; H05K 9/00;** G01S 2013/9328
(25) En (26) En
(21) 24425036.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSCHIRMUNG EINES FESTEN STÖROBJEKTES IN EINER RADARANLAGE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SHIELDING A FIXED OBSTRUCTION IN A RADAR INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PROTÉGER UNE OBSTRUCTION FIXE DANS UNE INSTALLATION RADAR*
(71) Progress Rail Signaling S.p.A., Via IV Novembre 29 Località Cantagrillo, 51034 Serravalle Pistoiese (Pistoia), IT
(72) Agostini, Alessandro, 50134 Firenze, IT
Albani, Matteo, 50126 Firenze, IT
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

(51) *H01Q 1/52* (11) **4 668 483 A1**
(52) **H01Q 1/52**
(25) Zh (26) En
(21) 24744430.0 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079472 29.02.2024
(87) WO 2024/153261 2024/30 25.07.2024
(54) • *MITTELRAHMENANORDNUNG, FALTBARES ANZEIGEMODUL UND FALTBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *MIDDLE FRAME ASSEMBLY, FOLDABLE DISPLAY MODULE, AND FOLDABLE DISPLAY DEVICE*
• *ENSEMBLE CADRE INTERMÉDIAIRE, MODULE D'AFFICHAGE PLIABLE, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHA, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H01Q 3/14 → (51) *H01Q 1/42*

H01Q 3/26 → (51) *H01Q 21/24*

(51) *H01Q 3/30* (11) **4 668 484 A1**
H01Q 21/06
(52) **H01Q 3/30; H01Q 21/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23929535.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085803 31.03.2023
(87) WO 2024/197952 2024/40 03.10.2024
(54) • *ANTENNENEINHEIT, ANTENNENANORDNUNG, GRUPPENANTENNE UND SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *ANTENNA UNIT, ANTENNA ARRAY, ARRAY ANTENNA, AND SIGNAL PROCESSING METHOD*

- *UNITÉ D'ANTENNE, RÉSEAU D'ANTENNES, ANTENNE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Congsong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H01Q 3/34*** (11) **4 668 485 A2**
(52) **H01Q 1/246; H01P 1/182; H01Q 1/1264; H01Q 3/34; H01Q 19/10**
(25) Zh (26) En
(21) 25195055.6 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2021 CN 202111555384
(54) • *ANTENNE UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA AND COMMUNICATION DEVICE*
• *ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yafei, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Junjie, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Xianfeng, Shenzhen, 518129, CN
ZHOU, Lifan, Shenzhen, 518129, CN
HE, Chaochao, Shenzhen, 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 22906443.1 / 4 429 030

H01Q 5/371 → (51) ***H01Q 1/38***

H01Q 9/26 → (51) ***H01Q 1/38***

H01Q 9/42 → (51) ***H01Q 1/38***

H01Q 15/14 → (51) ***H01Q 1/52***

---

(51) ***H01Q 19/06*** (11) **4 668 486 A1**
(52) **H01Q 19/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756742.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003903 06.02.2024
(87) WO 2024/171893 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020792
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER SCHNITTSTELLENSCHICHT*
• *METHOD FOR SELECTING INTERFACE LAYER*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE COUCHE D'INTERFACE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) KUMAGAI, Akira, Tokyo 100-8405, JP
YOUSEFBEIKI, Mohsen, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

H01Q 19/06 → (51) ***H01Q 1/42***

---

(51) ***H01Q 21/06*** (11) **4 668 487 A1**
G01R 29/10
(52) **G01R 29/10; H01Q 21/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24756623.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002505 26.01.2024
(87) WO 2024/171772 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020631
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWERTUNG EINER PHASENGESTEUERTEN GRUPPENANTENNE*
• *PHASED ARRAY ANTENNA EVALUATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ANTENNE RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) TOJO, Yujiro, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
SHOJI, Takahito, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
KOBAYASHI, Hiroki, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01Q 21/06 → (51) ***H01Q 3/30***

H01Q 21/20 → (51) ***G01S 13/931***

---

(51) ***H01Q 21/24*** (11) **4 668 488 A1**
H01Q 3/26
(52) **H01Q 3/26; H01Q 21/24**
(25) Ja (26) En
(21) 24756998.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005583 16.02.2024
(87) WO 2024/172159 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023164
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG, GRUPPENANTENNE UND ANTENNENSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *ANTENNA DEVICE, ARRAY ANTENNA, AND ANTENNA CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE, ANTENNE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ANTENNE*
(71) Axelspace Corporation, 3-3-3, Nihonbashi-Honcho, Chuo-ku, Tokyo, 103-0023, JP
(72) SHIRANE, Atsushi, Tokyo 152-8550, JP
OKADA, Kenichi, Tokyo 152-8550, JP
HIGAKI, Makoto, Tokyo 103-0023, JP
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***H01Q 21/28*** (11) **4 668 489 A2**
(52) **H01Q 1/243; G06F 1/1652; G06F 1/1698; H01Q 1/38; H01Q 21/0025; H01Q 21/06; H01Q 21/28; H04M 1/0216; H04M 1/0268; H05K 5/03; H05K 7/20;** H04M 1/0277
(25) En (26) En
(21) 25214618.8 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2020 KR 20200102656
(54) • *STRUKTUR ZUR ANWENDUNG EINES MILLIMETERWELLENANTENNENMODULS IN EINER FALTBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *STRUCTURE TO WHICH MILLIMETER WAVE ANTENNA MODULE IS APPLIED IN FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE À LAQUELLE UN MODULE D'ANTENNE À ONDES MILLIMÉTRIQUES EST APPLIQUÉ DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HEO, Joon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Sungsoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
BAE, Seyoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21856289.0 / 4 175 067

H01R 3/00 → (51) ***C08K 3/04***

---

(51) ***H01R 4/02*** (11) **4 668 490 A1**
B23K 20/10 ***H01R 43/02***
(52) **H01R 43/0207; B23K 20/10; H01R 4/023; H01R 4/029**
(25) En (26) En
(21) 25176681.2 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024097853
(54) • *ULTRASCHALLVERBINDUNGSVORRICHTUNG UND MIT ANSCHLUSS VERSEHENER ELEKTRISCHER DRAHT*
• *ULTRASONIC BONDING DEVICE AND TERMINAL-FITTED ELECTRIC WIRE*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE PAR ULTRASONS ET FIL ÉLECTRIQUE À BORNE*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Fukui, Masayuki, Makinohara-shi, Shizuoka, 421-0407, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01R 4/02*** (11) **4 668 491 A1**
H01R 9/03 ***H01R 9/24***
H01R 11/32 *H01R 12/53*
H01R 13/52 *H01R 24/76*
H01R 13/66
(52) **H01R 4/021; H01R 4/023; H01R 9/03; H01R 9/2425; H01R 9/2491; H01R 11/32;** H01R 12/53; H01R 13/5205; H01R 13/6658; H01R 24/76
(25) En (26) En
(21) 25182002.3 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 11.06.2024 CN 202410749364
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER*
• *ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*

(71) Molex, LLC, 2222 Wellington Court, Lisle, IL 60532, US
(72) YANG, Yun-Fang, Pudong, Shanghai, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***H01R 4/18*** (11) **4 668 492 A1**
H01R 43/048 *H01R 4/62*
H01R 43/02
(52) **H01R 4/625; B23K 20/1265; H01R 4/184; H01R 4/187; H01R 43/0207; H01R 43/048;** B23K 2101/32; B23K 2101/38
(25) De (26) De
(21) 24182471.3 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KABELANORDNUNG SOWIE VERFAHREN UND KABELKONFEKTIONIERUNGSVORRICHTUNG ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *CABLE ASSEMBLY AND METHOD AND CABLE FABRICATION DEVICE FOR PRODUCING SAME*
• *ENSEMBLE CÂBLE ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFECTION DE CÂBLE POUR SA FABRICATION*
(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 1, 83413 Fridolfing, DE
(72) Gruber, Andreas, 83413 Fridolfing, DE
(74) Lorenz, Matthias, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

H01R 4/20 → (51) ***H01R 11/26***

---

(51) ***H01R 4/2406*** (11) **4 668 493 A1**
H01R 4/2433 ***H01R 9/22***
H01R 12/61 ***H01R 43/01***
H01R 9/03
(52) **H01R 4/2406; H01R 4/2433; H01R 9/223; H01R 12/616; H01R 43/01;** H01R 9/031
(25) De (26) De
(21) 25182298.7 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024116978
14.02.2025 DE 102025105566
(54) • *ANSCHLUSSGEHÄUSE ZUM HERSTELLEN EINES PIERCING-KONTAKTS ZWISCHEN EINEM FLACHBANDKABEL UND EINEM GERÄT MIT EINEM SOLCHEN ANSCHLUSSGEHÄUSE*
• *CONNECTION BOX FOR ESTABLISHING A PIERCING CONTACT BETWEEN A FLAT CABLE AND AN APPARATUS WITH SUCH A CONNECTION BOX*
• *BOÎTIER DE RACCORDEMENT POUR RÉALISER UN CONTACT DE PERÇAGE ENTRE UN CÂBLE PLAT ET UN APPAREIL COMPRENANT UN TEL BOÎTIER DE RACCORDEMENT*
(71) flexlog GmbH, Zur Gießerei 4, 76227 Karlsruhe, DE
(72) Stoll, Thomas, 76227 Karlsruhe, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

H01R 4/2433 → (51) ***H01R 4/2406***

---

(51) ***H01R 4/50*** (11) **4 668 494 A1**
H01R 4/58 *H01R 25/16*
(52) **H01R 4/58; H01R 4/5091;** H01R 25/162
(25) En (26) En
(21) 25176456.9 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100364
(54) • *SAMMELSCHIENENVERBINDUNGSKÖRPER UND STRUKTUR*
• *BUSBAR CONNECTION BODY AND STRUCTURE*
• *CORPS DE CONNEXION DE BARRE OMNIBUS ET STRUCTURE*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Limited, 21-1, Dogenzaka 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) KIMURA, Akira, Tokyo, 150-0043, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01R 4/50 → (51) ***A61N 1/375***

H01R 4/58 → (51) ***H01R 4/50***

---

(51) ***H01R 4/62*** (11) **4 668 495 A1**
H01R 13/52 ***H01R 4/70***
B60L 53/10 ***B60R 16/00***
H01M 50/50 ***H01R 43/00***
H01R 43/02 ***H02G 3/00***
H02G 5/00 *H01R 4/34*
H01R 11/26
(52) **H01R 4/70; B60L 53/10; H01M 50/503; H01M 50/528; H01R 4/625; H01R 13/5205; H01R 43/005; H01R 43/02;** H01M 2220/20; H01R 4/34; H01R 11/26; H01R 13/5202; H01R 13/5213; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 25161998.7 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661137 P
28.01.2025 US 202519038786
(54) • *SAMMELSCHIENENVERBINDER MIT ISOLIERENDEM GEHÄUSE UND DICHTUNGSMECHANISMUS*
• *BUSBAR CONNECTOR WITH INSULATIVE HOUSING AND SEALING MECHANISM*
• *CONNECTEUR DE BARRE OMNIBUS AVEC BOÎTIER ISOLANT ET MÉCANISME D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) DURSE, Nicholas, 8200 Schaffhausen, CH
HANDO, Nathan, 8200 Schaffhausen, CH
BOHAN, Andrew, 8200 Schaffhausen, CH
LESNIAK, Pawel, 8200 Schaffhausen, CH
DANIEC, Mateusz, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 4/70 → (51) ***H01R 4/62***

H01R 9/03 → (51) ***H01R 4/02***

H01R 9/05 → (51) ***A61N 1/375***

---

(51) ***H01R 9/16*** (11) **4 668 496 A1**
H01R 9/24 ***H01R 11/09***
H02G 3/04
(52) **H01R 9/24; H01R 9/16; H01R 11/09**
(25) En (26) En
(21) 24183193.2 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGSEINHEIT ZUR VERBINDUNG ELEKTRISCH LEITFÄHIGER KABEL, VERBINDUNGSSYSTEM ZUR VERBINDUNG ELEKTRISCH LEITFÄHIGER KABEL*
• *CONNECTING UNIT FOR COUPLING ELECTRICALLY CONDUCTIVE CABLES, CONNECTING SYS-TEM FOR COUPLING ELECTRICALLY CONDUCTIVE CABLES*
• *UNITÉ DE CONNEXION POUR COUPLER DES CÂBLES ÉLECTROCONDUCTEURS, SYSTÈME DE CONNEXION POUR COUPLER DES CÂBLES ÉLECTROCONDUCTEURS*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Scheffler, Sebastian, 21129 Hamburg, DE
Zybala, Andre, 21129 Hamburg, DE
Hamel, Florence, 21129 Hamburg, DE
Wehebrink, Martin, 21129 Hamburg, DE
Raguse, Till, 21129 Hamburg, DE
Michalsky, Hugo, 21129 Hamburg, DE
Hinrichs, Marcus, 21129 Hamburg, DE

H01R 9/22 → (51) ***H01R 4/2406***

H01R 9/24 → (51) ***H01R 4/02***

H01R 9/24 → (51) ***H01R 9/16***

H01R 11/09 → (51) ***H01R 9/16***

H01R 11/11 → (51) ***A61N 1/375***

---

(51) ***H01R 11/26*** (11) **4 668 497 A1**
H01R 4/20 *H01R 11/12*
(52) **H01R 4/203; H01R 11/26;** H01R 11/12; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 24183722.8 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ROHRANSCHLUSS MIT STIFT IM KERN*
• *TUBE TERMINAL WITH PIN IN CORE*
• *BORNE DE TUBE AVEC BROCHE DANS LE NOYAU*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) KOZAK, Pawel, 8200 Schaffhausen, CH
MUSIAL, Emilia, 8200 Schaffhausen, CH
KOZIOL, Jaroslaw, 8200 Schaffhausen, CH
KACZMARCZYK, Michal, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 11/28 → (51) ***H02J 7/00***

H01R 11/32 → (51) ***H01R 4/02***

H01R 12/61 → (51) *H01R 4/2406*

(51) *H01R 12/91* (11) **4 668 498 A1**
H01R 13/14 *H01R 13/187*
H01R 13/631
(52) **H01R 13/187; H01R 13/14;** H01R 12/91; H01R 13/6315
(25) En (26) En
(21) 24182933.2 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHWIMMENDER VERBINDER*
• *FLOATING CONNECTOR*
• *CONNECTEUR FLOTTANT*
(71) ODU GmbH & Co KG., Pregelstrasse 11, 84453 Mühldorf a. Inn, DE
(72) Mitter, Alfred, 84453 Muehldorf a. Inn, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

(51) *H01R 13/02* (11) **4 668 499 A1**
(52) **H01M 10/425; B60L 50/00; B60L 50/60; B60R 16/023; H01M 10/42; H01M 50/204; H01M 50/249; H01R 13/02; H01R 13/629; H01R 13/639; H02J 7/00;** H01M 2010/4271; H01M 2200/103
(25) Zh (26) En
(21) 23948951.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118580 13.09.2023
(87) WO 2025/035526 2025/08 20.02.2025
(30) 17.08.2023 CN 202311041205
(54) • *STROMVERTEILUNGSVORRICHTUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER DISTRIBUTION APPARATUS, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LI, Yuanxin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Chong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Chenling, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01R 13/04 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H01R 13/14* (11) **4 668 500 A1**
H01R 13/187 *H01R 13/631*
H01R 12/91
(52) **H01R 13/187; H01R 13/14;** H01R 12/91; H01R 13/6315
(25) En (26) En
(21) 24223777.4 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.06.2024 EP 24182933
(54) • *SCHWIMMENDER VERBINDER*
• *FLOATING CONNECTOR*
• *CONNECTEUR FLOTTANT*
(71) ODU GmbH & Co KG., Pregelstrasse 11, 84453 Mühldorf a. Inn, DE
(72) MITTER, Alfred, 84453 Muehldorf a. Inn, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

H01R 13/14 → (51) *H01R 12/91*

H01R 13/187 → (51) *H01R 12/91*

H01R 13/187 → (51) *H01R 13/14*

(51) *H01R 13/436* (11) **4 668 501 A1**
(52) **H01R 13/4367;** H01R 13/4361; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 25181375.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 JP 2024097457
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Deno, Masahiro, Kakegawa-shi, Shizuoka, 437-1421, JP
Hondo, Hidetaka, Sagamihara-shi, Kanagawa, 252-0231, JP
Miyazaki, Yasutaka, Kakegawa-shi, Shizuoka, 437-1421, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/52 → (51) *H01R 4/62*

H01R 13/533 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H01R 13/58* (11) **4 668 502 A1**
H01R 13/52
(52) **H01R 13/5205; H01R 13/5812;** H01R 13/424; H01R 13/506; H01R 13/5829; H01R 13/62911; H01R 2103/00; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 24182522.3 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KABELVERBINDER*
• *A CABLE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE CÂBLE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) PORTIER, Vincent, 28230 EPERNON, FR
JOUSSET, Gwenaël, 28230 EPERNON, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

H01R 13/58 → (51) *H01M 50/258*

H01R 13/64 → (51) *H01M 50/258*

H01R 13/6581 → (51) *G06F 1/16*

H01R 24/00 → (51) *A61N 1/375*

H01R 43/00 → (51) *A61N 1/375*

H01R 43/00 → (51) *H01R 4/62*

H01R 43/01 → (51) *H01R 4/2406*

H01R 43/02 → (51) *H01R 4/02*

H01R 43/02 → (51) *H01R 4/62*

H01R 43/048 → (51) *H01R 4/18*

(51) *H01S 3/02* (11) **4 668 503 A1**
H01S 3/036 *H01S 3/07*
H01S 3/23 *H05G 2/00*
(52) **H01S 3/076; H01S 3/02; H01S 3/036; H01S 3/2316; H01S 3/2366; H01S 3/2383; H05G 2/008**
(25) En (26) En
(21) 24183132.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHER VERSTÄRKER FÜR EINEN ANSTEUERLASER ZUR VERWENDUNG IN EINEM LITHOGRAPHIESYSTEM, LITHOGRAPHIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES OPTISCHEN VERSTÄRKERS*
• *OPTICAL AMPLIFIER FOR A DRIVE LASER FOR USE IN A LITHOGRAPHY SYSTEM, LITHOGRAPHY SYSTEM AND METHOD FOR INSTALLING AN OPTICAL AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR OPTIQUE POUR LASER D'ATTAQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE, SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN AMPLIFICATEUR OPTIQUE*
(71) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
ASML Netherlands B.V., De Run 6501, 5504 DR Veldhoven, NL
(72) SIEGLE, Tobias, 71254 Ditzingen, DE
FRÖHLICH, Sascha, 70469 Stuttgart, DE
GESCHWANDNER, Mark, 70825 Korntal-Münchingen, DE
STRUYCKEN, Alexander Matthijs, 5629 Eindhoven, NL
LANSBERGEN, Rob, 5504 DR Veldhoven, NL
JANSSEN, Toni Wil, 6005 NX Weert, NL
(74) Prescher, Gordian, et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H01S 3/036 → (51) *H01S 3/02*

H01S 3/04 → (51) *G02B 27/00*

H01S 3/07 → (51) *H01S 3/02*

H01S 3/23 → (51) *H01S 3/02*

(51) *H01S 5/0237* (11) **4 668 504 A1**
(52) **H01S 5/0237**
(25) Ja (26) En
(21) 24756569.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001428 19.01.2024
(87) WO 2024/171718 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023022026
(54) • *CHIP-AUF-SUBMONTAGE-STRUKTUR*

- *CHIP-ON-SUBMOUNT STRUCTURE*
- *STRUCTURE PUCE SUR EMBASE*

(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) KAWAKAMI, Toshiyuki, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01S 5/024 → (51) *G02B 27/00*

H01S 5/042 → (51) *H03M 1/74*

(51) *H01S 5/068* (11) **4 668 505 A1**
G01S 7/481 *H01S 5/42*
(52) **G01S 17/894; G01S 7/4813; G01S 7/4814; G01S 7/4815; G01S 7/497; H01S 5/06825;** H01S 5/02253; H01S 5/426
(25) En (26) En
(21) 25182410.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746712
(54) • *OPTISCHE KOMPONENTE MIT LEITERBAHN, ZUGEHÖRIGES OPTISCHES MODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *OPTICAL COMPONENT WITH CONDUCTIVE TRACE, ASSOCIATED OPTICAL MODULE, AND ASSOCIATED METHOD*
• *COMPOSANT OPTIQUE À TRACE CONDUCTRICE, MODULE OPTIQUE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CROCHERIE, Axel, EDINBURGH, EH7 4JB, GB
JOHNSON, Brandon Scott, EDINBURGH, EH6 5TE, GB
WILLIAMS, Fraser, EDINBURGH, EH11 2BY, GB
MAO, Yandong, SHANGHAI, 200240, GB
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *H01S 5/11* (11) **4 668 506 A1**
H01S 5/18
(52) **H01S 5/11; H01S 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 24756920.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005062 14.02.2024
(87) WO 2024/172079 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022957
(54) • *ZWEIDIMENSIONALER LASER MIT PHOTONISCHEM KRISTALL*
• *TWO-DIMENSIONAL PHOTONIC CRYSTAL LASER*
• *LASER À CRISTAL PHOTONIQUE BIDIMENSIONNEL*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) NODA, Susumu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
IMAMURA, Akira, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
SAKATA, Ryoichi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
ISHIZAKI, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
INOUE, Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
DE ZOYSA, Menaka, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

H01S 5/18 → (51) *H01S 5/11*

H01S 5/22 → (51) *H01S 5/24*

(51) *H01S 5/24* (11) **4 668 507 A1**
H01S 5/22
(52) **H01S 5/22; H01S 5/24**
(25) Ja (26) En
(21) 24756532.8 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000804 15.01.2024
(87) WO 2024/171681 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023022027
(54) • *HALBLEITERLASERCHIP*
• *SEMICONDUCTOR LASER CHIP*
• *PUCE LASER À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) KAWAKAMI, Toshiyuki, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01S 5/36 → (51) *H10K 50/852*

(51) *H02B 1/052* (11) **4 668 508 A1**
H05K 7/14 *H05K 7/12*
(52) **H02B 1/052; H05K 7/12; H05K 7/1474**
(25) En (26) En
(21) 25180688.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 JP 2024100430
(54) • *MONTAGEEINHEIT UND KNOTENEINHEIT*
• *MOUNTING UNIT AND NODE UNIT*
• *UNITÉ DE MONTAGE ET UNITÉ DE NOEUD*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KUROIWA, Daisuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *H02B 1/24* (11) **4 668 509 A1**
H02B 1/26 *H01M 10/04*
(52) **H02B 1/20; H01M 10/04; H01M 10/42; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 50/204; H02B 1/24; H02B 1/26; H02B 1/46; H02J 7/00;** H01M 2010/4271
(25) Zh (26) En
(21) 23948952.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118587 13.09.2023
(87) WO 2025/035527 2025/08 20.02.2025
(30) 17.08.2023 CN 202311041198
(54) • *STROMVERTEILUNGSVORRICHTUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER DISTRIBUTION APPARATUS, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LI, Yuanxin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Chong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Chenling, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H02B 1/26 → (51) *H02B 1/24*

(51) *H02B 1/46* (11) **4 668 510 A1**
H02B 1/48 *H02B 1/56*
H02J 7/00
(52) **H02B 1/46; H02B 1/48; H02B 1/56; H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24756274.7 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076854 08.02.2024
(87) WO 2024/169901 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202320214066 U
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE APPARATUS*
• *APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd., No. 22 Changjiang Road National Hi-Tech Industrial Development District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) TANG, Xiangjie, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

H02B 1/48 → (51) *H02B 1/46*

H02B 1/56 → (51) *H02B 1/46*

(51) *H02G 1/12* (11) **4 668 511 A1**
(52) **H02G 1/1265; H02G 1/1297**
(25) En (26) En
(21) 25183486.7 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745162
(54) • *VERFAHREN ZUM FALTEN VON KABELGEFLECHT*
• *METHOD FOR CABLE BRAID FOLDING*
• *PROCÉDÉ DE PLIAGE DE TRESSE DE CÂBLE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) STULL, David Michael, Middletown, 17057, US
SPADE, Rodney, Middletown, 17057, US
GAVLAK, Christopher John, Middletown, 17057, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H02G 3/00 → (51) *F16L 3/13*

H02G 3/00 → (51) *H01R 4/62*

H02G 3/04 → (51) *F16L 5/04*

H02G 3/22 → (51) *F16L 5/04*

H02G 5/00 → (51) *H01R 4/62*

(51) *H02G 9/10* *E02D 29/12* (11) **4 668 512 A2** *B29C 65/00*
(52) **H02G 9/10; E02D 29/12;** B29C 66/54
(25) En (26) En
(21) 25180879.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734852
(54) • *POLYMER-NUTZGEWÖLBE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DURCH SCHWEISSEN*
• *POLYMER UTILITY VAULT AND METHOD OF MANUFACTURING BY WELDING*
• *VOÛTE UTILITAIRE EN POLYMÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION PAR SOUDAGE*
(71) Channell Commercial Corporation a Delaware Corporation, 1700 Justin Road, Rockwall Texas 75087, US
(72) BURKE, Edward J., Temecula, 92591, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H02H 3/06 → (51) *H02H 3/093*

(51) *H02H 3/087* (11) **4 668 513 A1**
(52) **H02H 3/087;** H02H 3/05
(25) It (26) En
(21) 25183264.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 IT 202400014356
(54) • *ÜBERSTROMSCHUTZSCHALTUNG FÜR EIN BORDNETZ EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *OVERCURRENT PROTECTION CIRCUIT FOR AN ELECTRICAL SYSTEM OF A VEHICLE*
• *CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS POUR UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) RUSSO, Gerardo, 10156 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H02H 3/093* *H02H 7/26* (11) **4 668 514 A1** *H02H 3/06*
(52) **H02H 3/093; H02H 3/063; H02H 7/26**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25182890.1 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 FR 2406441
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN SCHUTZVORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND ANLAGE*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRICAL PROTECTION DEVICE, ASSOCIATED DEVICE AND INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION ÉLECTRIQUE, DISPOSITIF ET INSTALLATION ASSOCIÉS*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) HERAUD, Sébastien, 38100 GRENOBLE, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H02H 3/16 → (51) *H02H 9/04*

(51) *H02H 7/20* *H02J 1/04* (11) **4 668 515 A1** *H02J 3/18*
(52) **H02J 1/04; H02H 3/18; H02J 3/18;** H02J 2300/24
(25) En (26) En
(21) 24211877.6 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410797791
(54) • *UMSTROMSCHUTZSCHALTUNG UND PHOTOVOLTAIKANLAGE*
• *CIRCULATING-CURRENT PROTECTION CIRCUIT AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LE COURANT DE CIRCULATION ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Sunshare Power Technology Co., Ltd., Room 1258, Building 3 No.1 Dongji Ave / Jiangning District, Nanjing Jiangsu 211153, CN
(72) HE, Peng, 211153 Nanjing, CN
CHEN, Lei, 211153 Nanjing, CN
KANG, Ming, 211153 Nanjing, CN
ZHENG, Benben, 211153 Nanjing, CN
ZHANG, Yuehuo, 211153 Nanjing, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02H 7/26 → (51) *H02H 3/093*

(51) *H02H 9/02* *H02J 7/00* (11) **4 668 516 A1**
(52) **H02H 9/001; H02H 9/026**
(25) Zh (26) En
(21) 23926051.6 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134370 27.11.2023
(87) WO 2024/183357 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202310219895
(54) • *STROMVERSORGUNGSÜBERSPANNUNGSSCHUTZVORRICHTUNG UND SCHUTZSYSTEM*
• *POWER SUPPLY SURGE PROTECTION APPARATUS AND PROTECTION SYSTEM*
• *APPAREIL DE PROTECTION ET SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) CRSC Research & Design Institute Group Co., Ltd., Block No. 1, Qichebowuguan Nanlu Fengtai Science Park Fengtai District, Beijing 100070, CN
(72) LI, Zhiyu, Beijing 100070, CN
NIU, Jiangtao, Beijing 100070, CN
CAO, Hefei, Beijing 100070, CN
MENG, Tianxu, Beijing 100070, CN
CUI, Junfeng, Beijing 100070, CN
JIA, Yunguang, Beijing 100070, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H02H 9/04* *H02H 9/08* *G01R 31/52* *H02H 7/18* (11) **4 668 517 A1** *H02H 3/16* *H02H 7/16*
(52) **H02H 3/16; G01R 31/52; H02H 9/042; H02H 9/08;** H02H 7/16; H02H 7/18
(25) En (26) En
(21) 24182897.9 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Zhang, Zichi, 723 58 Västerås, SE
Sahoo, Bikash, 756181 Bhadrak, IN
Söderblom, Anton, 749 43 Enköping, SE
Fan, JianZhong, 771 43 Ludvika, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H02H 9/08 → (51) *H02H 9/04*

H02J 1/04 → (51) *H02H 7/20*

(51) *H02J 1/10* *H02J 1/14* *H02J 13/00* (11) **4 668 518 A1** *H02J 7/34*
(52) **H02J 1/10; H02J 1/14; H02J 7/34; H02J 13/00004;** H02J 2300/20; H02J 2310/10
(25) En (26) En
(21) 24183126.2 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MODULARES ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *MODULAR ENERGY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE MODULAIRE*
(71) Eorta NV, Finlandstraat 11, 9940 Evergem, BE
(72) De Clercq, John, 9340 Lede, BE
Romeyns, Dirk, 9630 Zwalm, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *H02J 1/10* *C25B 1/04* *H02J 7/34* (11) **4 668 519 A1** *H02J 3/00*
(52) **H02J 3/001; C25B 1/04; H02J 1/102; H02J 7/34**
(25) En (26) En
(21) 24183276.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROLYSEANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ELEKTROLYSEANLAGE*
• *ELECTROLYSIS PLANT AND METHOD FOR OPERATING AN ELECTROLYSIS PLANT*

- *INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE*

(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Schumann, Sven, 91452 Wilhermsdorf, DE
Bendig, Marvin, 90513 Zirndorf, DE
Langenberg, Nils, 90461 Nürnberg, DE
Loku, Fisnik, 90439 Nürnberg, DE
Craciun, Bogdan, 91052 Erlangen, DE

---

(51) ***H02J 1/10*** ***H02J 1/14*** ***H02J 13/00*** (11) **4 668 520 A1** ***H02J 7/34***
(52) **H02J 1/10; H02J 1/14; H02J 7/34; H02J 13/00004;** H02J 2300/20; H02J 2310/10
(25) En (26) En
(21) 25183946.0 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 EP 24183126
(54) • *MODULARES ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *MODULAR ENERGY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE MODULAIRE*
(71) Eorta NV, Finlandstraat 11, 9940 Evergem, BE
(72) De Clercq, John, 9340 Lede, BE
Romeyns, Dirk, 9630 Zwalm, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

H02J 1/14 → (51) ***H02J 1/10***

---

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 3/38*** (11) **4 668 521 A1**
(52) **H02J 3/381; H02J 3/003; H02J 3/004;** H02J 2203/10; H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 24183316.9 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTEGRATION EINES VERWALTUNGSSYSTEMS MIT VERTEILTEM ENERGIERESSOURCENVERWALTUNGSSYSTEM UNTER VERWENDUNG EINES PROBABILISTISCHEN OPTIMALEN LEISTUNGSFLUSSES*
• *INTEGRATION OF MANAGEMENT SYSTEM WITH DISTRIBUTED ENERGY RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM USING PROBABILISTIC OPTIMAL POWER FLOW*
• *INTÉGRATION D'UN SYSTÈME DE GESTION AVEC UN SYSTÈME DE GESTION DE RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES DISTRIBUÉES À L'AIDE D'UN FLUX DE PUISSANCE OPTIMAL PROBABILISTE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SHIRSAT, Ashwin, Apex, North Carolina, 27502, US
WANG, Zhenyuan, Apex, North Carolina, 27502, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 9/06*** (11) **4 668 522 A1**
(52) **H02J 9/068; H02J 3/0073; H02J 9/061; H02J 9/062**
(25) En (26) En
(21) 25181841.5 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 TW 113122478
(54) • *LEISTUNGSSCHALTSYSTEM*
• *POWER SWITCHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUTATION DE PUISSANCE*
(71) DELTA ELECTRONICS, INC., No.16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) CHEN, Hsin-Chih, 320023 Taoyuan City, TW
TSAI, Meng-Jiang, 320023 Taoyuan City, TW
KAO, Chao-Li, 320023 Taoyuan City, TW
HSIEH, Yi-Ping, 320023 Taoyuan City, TW
LIN, Hung-Chieh, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H02J 3/00 → (51) ***B60L 15/32***

H02J 3/00 → (51) ***H02J 1/10***

H02J 3/14 → (51) ***H02J 3/32***

---

(51) ***H02J 3/18*** (11) **4 668 523 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24902072.8 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/101628 26.06.2024
(87) WO 2025/123644 2025/25 19.06.2025
(30) 14.12.2023 CN 202311723972
(54) • *FLEXIBLE STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN WECHSELSTROMLICHTBOGENOFEN UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FLEXIBLE POWER SUPPLY DEVICE FOR ALTERNATING-CURRENT ELECTRIC ARC FURNACE, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE FLEXIBLE POUR FOUR À ARC ÉLECTRIQUE À COURANT ALTERNATIF, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Rongxin Huiko Electric Co., Ltd., 212 Yueling Road Tiedong District, Anshan, Liaoning 114051, CN
(72) WANG, Wenlong, Anshan, Liaoning 114051, CN
WENG, Haiqing, Anshan, Liaoning 114051, CN
BORDIGNON, Paolo Antonio, Anshan, Liaoning 114051, CN
ZHANG, Haitao, Anshan, Liaoning 114051, CN
ZHANG, Yu, Anshan, Liaoning 114051, CN
NIU, Ying, Anshan, Liaoning 114051, CN
WANG, Xin, Anshan, Liaoning 114051, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H02J 3/18 → (51) ***H02H 7/20***

---

(51) ***H02J 3/26*** ***H02J 3/38*** *H02J 3/32* (11) **4 668 524 A1** ***H02M 11/00*** *B60L 55/00*
(52) **H02J 3/388; H02J 3/26; H02M 5/293; B60L 55/00; H02J 3/322; H02J 2310/12**
(25) En (26) En
(21) 25184328.0 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748373
(54) • *UMRICHTER ZUR FORMUNG DES NEUTRALLEITERS IN EINEM STROMSYSTEM MIT EINEM EINPHASEN-DREILEITERNETZ IM INSELBETRIEB*
• *CONVERTER FOR FORMING THE NEUTRAL IN AN ISLANDED SPLIT-PHASE POWER SYSTEM*
• *CONVERTISSEUR POUR FORMER LE NEUTRE DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION À COURANT À PHASE DIVISÉE EN ÎLOTAGE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) SCHROEDERMEIER, Andy, Whitefish Bay, 53217, US
SWAMY, Mahesh Mysore, Gurnee, 60031, US
GRAZIANI, Santino Fiorello, Aliquippa, 15001, US
JIMENEZ GONZALEZ, Sandy Omar, Corapolis, 15108, US
(74) Jolliffe, Jack Louis, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H02J 3/32*** ***H02J 3/38*** (11) **4 668 525 A1** ***H02J 7/00***
(52) **H02J 7/35; H01M 10/441; H02J 3/32; H02J 3/38; H02J 7/00; H02J 7/00047; H02J 7/0013; H02J 7/0047; H02J 7/00712;** H02J 2207/20; H02J 2300/24; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 23805844.0 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117230 06.09.2023
(87) WO 2024/169166 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131423
(54) • *BELEUCHTUNGSBASIERTES STEUERUNGSVERFAHREN FÜR BATTERIEPACK IN HYBRIDEM ENERGIESPEICHERZUSTAND*
• *ILLUMINATION-BASED CONTROL METHOD FOR BATTERY PACK IN HYBRID ENERGY STORAGE STATE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE BASÉ SUR L'ÉCLAIRAGE POUR BLOC-BATTERIE DANS UN ÉTAT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE HYBRIDE*
(71) National Engineering Research Center of Advanced Energy Storage Materials (Shenzhen) Co., Ltd, 41/F, China Energy Storage Building No. 3099 Keyuan South Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHONG, Faping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
TANG, Mingxing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHAO, Peihong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

---

(51) ***H02J 3/32*** ***H02J 3/14*** (11) **4 668 526 A1**
(52) **H02J 3/32; H02J 3/14;** H02J 2310/16

(25) En (26) En
(21) 25176271.2 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662701 P
28.04.2025 US 202519191646
(54) • *LASTVERWALTUNGSSTEUERSYSTEM*
• *LOAD MANAGEMENT CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE GESTION DE CHARGE*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) TILOTTA, Livio A., Westerville 43082, US
PECORARI, Stefano, Westerville 43082, US
DI FILIPPI, Arturo, Westerville 43082, US
GALUPPI, Graziano, Westerville 43082, US
BUSH, Terry D., Westerville 43082, US
HEBER, Brian, Westerville 43082, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 668 527 A1**
H02J 3/50
(52) **H02J 3/50; H02J 3/381;** H02J 2300/28
(25) En (26) En
(21) 24183115.5 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN SYSTEMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING ELECTRIC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SYSTÈME ÉLECTRIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Liukkonen, Olli, 00380 Helsinki, FI
Ketola, Pekka, 00380 Helsinki, FI
Holopainen, Antti, 00380 Helsinki, FI
Lyly, Mikko, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 668 528 A1**
H02J 3/46 ***H02M 7/493***
(52) **H02J 3/381; H02J 3/388; H02J 3/46; H02M 7/493**
(25) En (26) En
(21) 24183507.3 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PARALLELWECHSELRICHTER-NETZWERK-VERWALTUNGSSYSTEM*
• *PARALLEL INVERTER NETWORK MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE RÉSEAU À ONDULEUR PARALLÈLE*
(71) Eorta NV, Finlandstraat 11, 9940 Evergem, BE
(72) DE CLERCQ, John, 9340 Lede, BE
ROMEYNS, Dirk, 9630 Zwalm, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 668 529 A1**
H02J 3/46 ***H02M 7/493***
(52) **H02J 3/381; H02J 3/388; H02J 3/46; H02M 7/493**
(25) En (26) En
(21) 25183970.0 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 EP 24183507
(54) • *PARALLELWECHSELRICHTER-NETZWERK-SYSTEM*
• *PARALLEL INVERTER NETWORK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU À ONDULEUR PARALLÈLE*
(71) Eorta NV, Finlandstraat 11, 9940 Evergem, BE
(72) DE CLERCQ, John, 9340 Lede, BE
ROMEYNS, Dirk, 9630 Zwalm, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 668 530 A2**
(52) **H02S 50/10;** H02J 2300/26; Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 25193238.0 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *PARAMETRISCHES KURVENABTASTVERFAHREN FÜR FOTOVOLTAISCHEN STRING, WANDLER UND FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *PARAMETRIC CURVE SCANNING METHOD FOR PHOTOVOLTAIC STRING, CONVERTER, AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE BALAYAGE DE COURBE PARAMÉTRIQUE POUR CHAÎNE PHOTOVOLTAÏQUE, CONVERTISSEUR ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen 518043, CN
(72) XU, Zhiwu, Shenzhen, 518129, CN
JU, Hualei, Shenzhen, 518129, CN
GU, Guilei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 23178499.2 / 4 258 505
20922468.2 / 3 926 823

H02J 3/38	→ (51)	*F24D 17/02*
H02J 3/38	→ (51)	*H02J 3/00*
H02J 3/38	→ (51)	*H02J 3/26*
H02J 3/38	→ (51)	*H02J 3/32*
H02J 3/46	→ (51)	*H02J 3/38*
H02J 3/50	→ (51)	*H02J 3/38*

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 668 531 A1**
H02M 3/158
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23925042.6 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135849 01.12.2023
(87) WO 2024/179095 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 CN 202310242734
(54) • *BATTERIE UND STROMVERBRAUCHSSYSTEM*
• *BATTERY AND POWER CONSUMPTION SYSTEM*
• *BATTERIE ET SYSTÈME DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHU, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
JIANG, Hongxu, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
TUO, Hong, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 668 532 A1**
H02J 3/40
(52) **H02J 7/0063;** H02J 3/40; H02J 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24183567.7 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR MEHRPHASIGEN WECHSELSTROMERZEUGUNG MIT EINEM WECHSELRICHTER*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MULTIPHASE AC GENERATION USING INVERTER*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION DE COURANT ALTERNATIF MULTIPHASE À L'AIDE D'UN ONDULEUR*
(71) Instagrid GmbH, Hermann-Hagenmeyer-Str. 1, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) Gutknecht, Philipp, Mönsheim, DE
Dessecker, Julian, Schwaikheim, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 668 533 A1**
B60L 3/00 ***B60L 58/10***
(52) **H02J 7/00304; B60L 3/0046; B60L 3/0084; B60L 3/0092; B60L 3/04; H02J 7/0047; H02J 7/0069;** H02J 2310/48; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24203210.0 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202418748131
(54) • *ZUGRIFFSVERFAHREN EINES PARALLELZWEIGS IN EINEM BATTERIESYSTEM, BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ACCESS METHOD OF PARALLEL BRANCH IN BATTERY SYSTEM, BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UNE BRANCHE PARALLÈLE DANS UN SYSTÈME DE BATTERIE, SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Microvast, Inc., 12603 Southwest Freeway Suite 300, Stafford, TX 77477, US
Microvast GmbH, An der Eichspitze 8, 14974 Ludwigsfelde, DE
(72) HUANG, Ying, 14974 Ludwigsfelde, DE
XIAO, Rui, Stafford, Texas, 77477, US
Strommenger, Daniel, 14974 Ludwigsfelde, DE
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 668 534 A1**
(52) **H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24756185.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076503 07.02.2024
(87) WO 2024/169812 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310120230
(54) • *LADEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CHARGING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CHARGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SHI, Xiaosheng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 7/34*** ***A47L 9/04*** ***H02M 1/32*** (11) **4 668 535 A1** ***A47L 9/28*** ***G01R 19/165***
(52) **A47L 9/2831; A47L 9/2884; A47L 9/2889**
(25) Ko (26) En
(21) 24832229.9 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006097 07.05.2024
(87) WO 2025/005445 2025/01 02.01.2025
(30) 28.06.2023 KR 20230083774
18.08.2023 KR 20230108548
(54) • *REINIGER ZUR REDUZIERUNG DES EINSCHALTSTROMS UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES EINSCHALTSTROMS EINES REINIGERS*
• *CLEANER FOR REDUCING INRUSH CURRENT AND METHOD FOR REDUCING INRUSH CURRENT OF CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR RÉDUIRE UN COURANT D'APPEL ET PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE UN COURANT D'APPEL D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Seongu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Hyeonjoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seungmoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jaeshik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***B60L 58/26*** ***H01M 10/6563*** ***H01R 11/28*** ***H01R 13/533*** (11) **4 668 536 A1** ***H01M 10/613*** ***H05K 7/20*** ***H01R 13/04***
(52) **B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/6563; H01R 11/28; H01R 13/04; H01R 13/533; H02J 7/00; H05K 7/20;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24877477.0 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015192 07.10.2024
(87) WO 2025/079939 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 KR 20230137096
(54) • *LADE-/ENTLADEVORRICHTUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CHARGE/DISCHARGE APPARATUS FOR SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL DE CHARGE/DÉCHARGE POUR BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Myung-Ki, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***B25F 5/00*** (11) **4 668 537 A1**
(52) **H02J 7/005;** B25F 5/00; H02J 7/0047; H02J 7/00712
(25) En (26) En
(21) 25182339.9 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745567
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BATTERIEPACKS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING A BATTERY PACK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN BLOC-BATTERIE*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) CHERRY, Mark, Towson, 21286, US
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 50/00*** ***H05K 7/20*** (11) **4 668 538 A1** ***H02J 50/10***
(52) **H02J 7/0044; H02J 7/00309; H02J 7/007188; H02J 50/005; H02J 50/10;** H02J 7/007192
(25) En (26) En
(21) 25182432.2 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.06.2024 CN 202410773408
(54) • *DRAHTLOSE LADEVORRICHTUNG UND LADEVERFAHREN*
• *WIRELESS CHARGING DEVICE AND CHARGING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CHARGE SANS FIL ET PROCÉDÉ DE CHARGE*
(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd., Room 701, Bldg 7, Zhongdian Software Park 39 Jianshan Road, Hi-tech Zone, Changsha, Hunan 410000, CN
(72) SONG, Shuangquan, Shenzhen, CN
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

H02J 7/00	→ (51) ***A24F 40/50***
H02J 7/00	→ (51) ***B60R 16/023***
H02J 7/00	→ (51) ***H01H 47/02***
H02J 7/00	→ (51) ***H01M 8/04664***
H02J 7/00	→ (51) ***H02B 1/46***
H02J 7/00	→ (51) ***H02H 9/02***
H02J 7/00	→ (51) ***H02J 3/32***
H02J 7/00	→ (51) ***H02J 9/00***
H02J 7/02	→ (51) ***B60L 53/60***
H02J 7/34	→ (51) ***H02J 1/10***
H02J 7/34	→ (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***H02J 9/00*** ***H02J 7/00*** (11) **4 668 539 A1**
(52) **H02J 9/005;** H02J 7/0068; H02J 7/00714; H02J 2207/30
(25) En (26) En
(21) 25183694.6 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 TW 113122720
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTKREIS UND STROMVERSORGUNGSSCHALTVERFAHREN*
• *POWER SUPPLY SWITCHING CIRCUIT AND POWER SUPPLY SWITCHING METHOD*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Coretronic Corporation, No.11, Li-Hsing Road Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) CHOU, Chen-Cheng, Hsin-Chu 300, TW
LIAO, Jeng-An, Hsin-Chu 300, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H02J 9/06	→ (51) ***H02J 3/00***
H02J 13/00	→ (51) ***H02J 1/10***
H02J 50/00	→ (51) ***H02J 50/15***
H02J 50/00	→ (51) ***H02J 7/00***
H02J 50/00	→ (51) ***H04W 84/12***

H02J 50/10 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02J 50/12* (11) **4 668 540 A2**
(52) **A61M 60/178; A61M 60/216; A61M 60/873; H02J 50/005; H02J 50/12;** A61M 2205/36; A61M 2205/8243; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 25213841.7 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.12.2021 US 202163284780 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR LEITFÄHIGKEITSBESCHICHTUNGEN AUF DRAHTLOSEN LEISTUNGSRESONATOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONDUCTIVITY COATINGS ON WIRELESS POWER RESONATORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REVÊTEMENTS DE CONDUCTIVITÉ SUR DES RÉSONATEURS DE PUISSANCE SANS FIL*
(71) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US
(72) HANSEN, John Freddy, St. Paul (Minnesota), 55117, US
BAVAL, Alexander, St. Paul (Minnesota), 55117, US
HARJES, Daniel I., St. Paul (Minnesota), 55117, US
ANDERSON, Russell Eugene, St. Paul (Minnesota), 55117, US
IUDICE, Jeff, St. Paul (Minnesota), 55117, US
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT
(62) 22823299.7 / 4 440 679

(51) *H02J 50/15* (11) **4 668 541 A1**
H02J 50/40 *H02J 50/00*
(52) **H02J 50/15; H02J 50/001; H02J 50/402**
(25) En (26) En
(21) 24183591.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DRAHTLOSER SCHALLLEISTUNGSEMPFÄNGER FÜR EINE LAST*
• *A WIRELESS ACOUSTIC POWER RECEIVER FOR A LOAD*
• *RÉCEPTEUR DE PUISSANCE ACOUSTIQUE SANS FIL POUR UNE CHARGE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) Wu, Lixiang, 3001 Heverlee, BE
Vysotskyi, Bogdan, 3001 Heverlee, BE
Brondani Torri, Guilherme, 3360 Bierbeek, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02J 50/40 → (51) *H02J 50/15*

(51) *H02J 50/80* (11) **4 668 542 A2**
(52) **A61N 1/3904;** A61N 1/3975; A61N 1/3993; H02J 7/342; H02J 50/80; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 25212954.9 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2022 US 202263435779 P
(54) • *ZUBEHÖRDOCK FÜR DRAHTLOSES MEDIZINISCHES ZUBEHÖR*
• *ACCESSORY DOCK FOR WIRELESS MEDICAL ACCESSORIES*
• *STATION D'ACCUEIL D'ACCESSOIRES POUR ACCESSOIRES MÉDICAUX SANS FIL*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) FURMAN, Aaron, Kalamazoo, 49002, US
BATZER, Scott, Kalamazoo, 49002, US
MCLOUTH, Justin, Kalamazoo, 49002, US
SCHAAF, Darren, Kalamazoo, 49002, US
CHANDRASHEKHARAN, Adithya, Kalamazoo, 49002, US
CASTOR, Kerry, Kalamazoo, 49002, US
ST. JOHN, Gwynneth, Kalamazoo, 49002, US
CRAMPTON, Ed, Kalamazoo, 49002, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 23220632.6 / 4 393 540

(51) *H02K 1/20* (11) **4 668 543 A1**
H02K 3/24 *H02K 5/20*
H02K 9/19
(52) **H02K 1/20; H02K 3/24; H02K 5/203; H02K 9/19**
(25) En (26) En
(21) 25179669.4 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660579 P
22.01.2025 CN 202510099864
(54) • *WASSERGEKÜHLTE STATORSTRUKTUR EINES AXIALFLUSSMOTORS*
• *WATER-COOLED STATOR STRUCTURE OF AXIAL FLUX MOTOR*
• *STRUCTURE DE STATOR REFROIDIE PAR EAU DE MOTEUR À FLUX AXIAL*
(71) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shanying Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) CHEN, Yi-No, Taoyuan City 333, TW
HSU, Tzu-Ting, Taoyuan City 333, TW
(74) Riccardi, Elisa, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) *H02K 1/276* (11) **4 668 544 A1**
(52) **H02K 1/276**
(25) Ja (26) En
(21) 23922910.7 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044026 08.12.2023
(87) WO 2024/171577 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023148
(54) • *ROTOR FÜR EINE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE ROTOR*
• *ROTOR DE MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) KIDO, Yushi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
IDEUE, Shigeki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H02K 1/276* (11) **4 668 545 A1**
H02K 21/02 *H02K 21/46*
(52) Y02T 10/64
(25) Zh (26) En
(21) 23932856.0 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141284 22.12.2023
(87) WO 2024/212585 2024/42 17.10.2024
(30) 10.04.2023 CN 202310383629
(54) • *PERMANENTMAGNETUNTERSTÜTZTER SYNCHRONRELUKTANZMOTOR*
• *PERMANENT-MAGNET-ASSISTED SYNCHRONOUS RELUCTANCE MOTOR*
• *MOTEUR À RÉLUCTANCE SYNCHRONE ASSISTÉ PAR AIMANT PERMANENT*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, Room 608 No. 108 Huitong Third Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) HU, Yusheng, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
CHEN, Bin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
XIAO, Yong, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
SHI, Jinfei, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Xia, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Ying, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) *H02K 1/276* (11) **4 668 546 A1**
H02K 21/02 *H02K 21/46*
(52) Y02T 10/64
(25) Zh (26) En
(21) 23932857.8 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141285 22.12.2023
(87) WO 2024/212586 2024/42 17.10.2024
(30) 10.04.2023 CN 202310383984
(54) • *ROTORSTRUKTUR UND MOTOR*
• *ROTOR STRUCTURE AND MOTOR*
• *STRUCTURE DE ROTOR ET MOTEUR*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, Room 608 No. 108 Huitong Third Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) CHEN, Bin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
XIAO, Yong, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
HU, Yusheng, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
SHI, Jinfei, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Xia, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Ying, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) *H02K 1/276* (11) **4 668 547 A1**
(52) **H02K 1/276**
(25) Ja (26) En
(21) 24784607.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005233 15.02.2024
(87) WO 2024/209804 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 JP 2023060098
(54) • *ROTORKERN, ROTOR, ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND VERFAHREN ZUM ENTWURF EINES ROTORKERNS*

- *ROTOR CORE, ROTOR, ROTARY ELECTRIC MACHINE, AND METHOD OF DESIGNING ROTOR CORE*
- *NOYAU ROTORIQUE, ROTOR, MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE, ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE NOYAU ROTORIQUE*

(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HONMA, Rei, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H02K 3/24 → (51) *H02K 1/20*

H02K 5/15 → (51) *H02K 5/20*

---

(51) *H02K 5/167* *F16C 25/02* *F16C 35/02* (11) **4 668 548 A1** *F16C 27/06*
(52) **F16C 25/02; F16C 27/063; H02K 5/167;** F16C 35/02; F16C 2380/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183572.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406567
(54)
- *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR, VERDUNKELUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINEM AKTUATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES AKTUATORS*
- *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR, CONCEALMENT DEVICE COMPRISING SUCH AN ACTUATOR AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH AN ACTUATOR*
- *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, DISPOSITIF D'OCCULTATION COMPRENANT UN TEL ACTIONNEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ACTIONNEUR*

(71) Somfy Activites SA, 50 Avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) DOCHE, Florian, 74300 CLUSES, FR
BERDAT, Clément, 74300 CLUSES, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) *H02K 5/20* *H02K 7/116* (11) **4 668 549 A1** *H02K 5/15*
(52) **H02K 5/203; H02K 5/15; H02K 7/116**
(25) En (26) En
(21) 24183785.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *GEHÄUSEANORDNUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT EINES FAHRZEUGS, TRÄGERTEIL FÜR EINE GEHÄUSEANORDNUNG, GEHÄUSE FÜR EINE GEHÄUSEANORDNUNG, ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN FAHRZEUG*
- *HOUSING ASSEMBLY FOR AN ELECTRIC DRIVE UNIT OF A VEHICLE, CARRIER PART FOR A HOUSING ASSEMBLY, HOUSING PART FOR A HOUSING ASSEMBLY, ELECTRIC DRIVE UNIT FOR A VEHICLE, VEHICLE AND METHOD FOR ASSEMBLING A HOUSING ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE BOÎTIER POUR UN GROUPE MOTOPROPULSEUR ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN GROUPE BOÎTIER*

(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) PETROV, Peter, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H02K 5/20* (11) **4 668 550 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24890615.8 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/131258 11.11.2024
(87) WO 2025/103259 2025/21 22.05.2025
(30) 15.11.2023 CN 202311531542
(54)
- *DOPPELMOTOR-LEISTUNGSBAUGRUPPE MIT INTEGRIERTEM GEHÄUSE UND ELEKTROFAHRZEUG*
- *DOUBLE-MOTOR POWER ASSEMBLY HAVING INTEGRATED HOUSING, AND ELECTRIC VEHICLE*
- *ENSEMBLE D'ALIMENTATION À DOUBLE MOTEUR AYANT UN BOÎTIER INTÉGRÉ, ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) WANG, Rongbo, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
WANG, Dong, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
SHI, Chaojie, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
KONG, Weixing, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H02K 5/20* *H02K 5/22* (11) **4 668 551 A1** *H02K 9/19*
(52) **H02K 5/225; H02K 5/203; H02K 9/19**
(25) En (26) En
(21) 25180120.5 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098096
(54)
- *ROTIERENDE ELEKTRISCHE MASCHINE*
- *ROTARY ELECTRIC MACHINE*
- *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Koumoto, Masaaki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Uchise, Hideaki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Kawasaki, Shota, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Tsukishita, Yuki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H02K 5/20 → (51) *H02K 1/20*

H02K 5/20 → (51) *H02K 7/00*

---

(51) *H02K 5/22* *H02K 9/19* (11) **4 668 552 A1**
(52) **H02K 5/225; H02K 9/19;** H02K 5/203
(25) En (26) En
(21) 25180074.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098100
(54)
- *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
- *ROTARY ELECTRIC MACHINE*
- *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Koumoto, Masaaki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Uchise, Hideaki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Kawasaki, Shota, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Tsukishita, Yuki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) *H02K 5/22* *H02K 9/19* (11) **4 668 553 A1** *H02K 7/00*
(52) **H02K 5/225; H02K 9/19;** H02K 7/006
(25) En (26) En
(21) 25182233.4 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098093
(54)
- *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
- *ROTARY ELECTRIC MACHINE*
- *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Ikeda, Erika, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Koumoto, Masaaki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Uchise, Hideaki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Kawasaki, Shota, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Tsukishita, Yuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H02K 5/22 → (51) *H02K 5/20*

H02K 5/22 → (51) *H02K 7/00*

---

(51) *H02K 7/00* *H02K 9/19* *H02K 5/20* (11) **4 668 554 A1** *H02K 11/33* *H02K 5/22*
(52) **H02K 11/33; B60L 3/00; H02K 5/203; H02K 5/225; H02K 9/19;** H02K 7/006
(25) En (26) En
(21) 25180652.7 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 JP 2024098106
(54)
- *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*

- *ROTARY ELECTRIC MACHINE*
- *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*

(71) Mazda Motor Corporation, 3-1, Shinchi Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Ikeda, Erika, Hiroshima, 730-8670, JP
Koumoto, Masaaki, Hiroshima, 730-8670, JP
Uchise, Hideaki, Hiroshima, 730-8670, JP
Kawasaki, Shota, Hiroshima, 730-8670, JP
Tsukishita, Yuki, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H02K 7/116	→ (51)	*H02K 5/20*
H02K 7/18	→ (51)	*B60C 23/04*
H02K 9/19	→ (51)	*H02K 1/20*
H02K 9/19	→ (51)	*H02K 5/20*
H02K 9/19	→ (51)	*H02K 5/22*
H02K 9/19	→ (51)	*H02K 7/00*
H02K 11/33	→ (51)	*B60K 1/00*
H02K 11/33	→ (51)	*H02K 7/00*

(51) *H02K 15/04* *H02K 15/10* (11) **4 668 555 A1**
(52) **H02K 15/0421; H02K 15/105**
(25) It (26) En
(21) 24183683.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INDUKTIONSVORRICHTUNG FÜR HAIRPIN-STATOR EINES ELEKTROMOTORS*
• *INDUCTION DEVICE FOR HAIRPIN STATOR OF AN ELECTRIC MOTOR*
• *DISPOSITIF D'INDUCTION POUR STATOR EN ÉPINGLE À CHEVEUX D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Politubes S.r.L., Via Visconti di Modrone, 11/15, 20122 Milano, IT
(72) PENZO, Federico, Segrate, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

H02K 15/10	→ (51)	*H02K 15/04*
H02K 21/02	→ (51)	*H02K 1/276*
H02K 21/46	→ (51)	*H02K 1/276*

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/10* *H02M 3/335* *H02M 7/48* (11) **4 668 556 A1** *H02M 3/158* *H02M 5/458*
(52) **H02M 1/0058; H02M 1/0064; H02M 1/0095; H02M 1/10; H02M 3/158; H02M 3/33573; H02M 3/33584; H02M 5/4585; H02M 7/4807; H02M 7/4815**
(25) En (26) En
(21) 24182538.9 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSERWEITERTER MODUS FÜR EINEN WECHSELSTROMVERBINDUNGSLEISTUNGSWANDLER*
• *POWER EXTENDED MODE FOR AN AC-LINK POWER CONVERTER*
• *MODE D'EXTENSION DE PUISSANCE POUR UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE DE LIAISON CA*
(71) Constructions Electroniques + Télécommunications, en abrégé C.E.+T., Rue du Charbonnage 12, 4020 Wandre, BE
(72) FREBEL, Fabrice, 4020 Wandre, BE
GILLET, Walter, 1050 Brussels, BE
VANOVERSCHELDE, Christian, 4460 Horion-Hozemont, BE
BIDAINE, Benoit, 4671 Saive, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/00* *H02M 3/335* (11) **4 668 557 A1** *H02M 3/28*
(52) **H02M 1/0067; H02M 1/0077; H02M 3/158; H02M 3/335;** H02M 3/01
(25) En (26) En
(21) 24182558.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, STEUERGERÄT UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BETREIBEN EINER WANDLERANORDNUNG, WANDLERANORDNUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD, CONTROLLER, AND COMPUTER PROGRAM FOR OPERATING A CONVERTER ARRANGEMENT, CONVERTER ARRANGEMENT, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, CONTRÔLEUR ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UN AGENCEMENT DE CONVERTISSEUR, AGENCEMENT DE CONVERTISSEUR ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Boehler, Julian, 8006 Zürich, CH
Pettersson, Sami, 8953 Dietikon, CH
Canales, Francisco, 5405 Baden-Dättwil, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/00* *H02M 3/335* (11) **4 668 558 A1** *H02M 3/28*
(52) **H02M 3/01; H02M 1/007; H02M 1/0077; H02M 3/158; H02M 3/33576**
(25) En (26) En
(21) 24182607.2 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, STEUERGERÄT UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BETREIBEN EINER WANDLERANORDNUNG, WANDLERANORDNUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD, CONTROLLER, AND COMPUTER PROGRAM FOR OPERATING A CONVERTER ARRANGEMENT, CONVERTER ARRANGEMENT, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, CONTRÔLEUR ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UN AGENCEMENT DE CONVERTISSEUR, AGENCEMENT DE CONVERTISSEUR ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Boehler, Julian, 8006 Zürich, CH
Pettersson, Sami, 8953 Dietikon, CH
Canales, Francisco, 5405 Baden-Dättwil, CH
Rothmund, Daniel, 5243 Mülligen, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/42* (11) **4 668 559 A1**
(52) **H02M 1/0009; H02M 1/0085; H02M 1/4233;** H02M 1/0064
(25) En (26) En
(21) 25181968.6 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745020
(54) • *STROMMESSUNG IN EINER TOTEMPFAHL-LEISTUNGSFAKTORKORREKTURSCHALTUNG*
• *CURRENT SENSING IN TOTEM POLE POWER FACTOR CORRECTION CIRCUIT*
• *DÉTECTION DE COURANT DANS UN CIRCUIT DE CORRECTION DE FACTEUR DE PUISSANCE DE MÂT TOTÉMIQUE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) Twelkemeijer, Remco, 5656 AG Eindhoven, NL
Strijker, Joan Wichard, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *H02M 1/00* *G01R 19/04* *G11C 27/02* (11) **4 668 560 A1** *G01R 19/25* *H02M 3/156*
(52) **G01R 19/0092; G01R 19/04; G01R 19/2509; G11C 27/024; H02M 1/0009; H02M 3/156**
(25) En (26) En
(21) 25183279.6 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661253 P
05.06.2025 US 202519229703
(54) • *ABTAST- UND HALTETECHNIK ZUM LESEN VON LADESTROM IM DISKONTINUIERLICHEN LEITUNGSMODUS*
• *SAMPLE AND HOLD TECHNIQUE FOR READING CHARGER CURRENT IN DISCONTINUOUS CONDUCTION MODE*
• *TECHNIQUE D'ÉCHANTILLONNAGE ET DE MAINTIEN POUR LIRE UN COURANT DE CHARGEUR DANS UN MODE DE CONDUCTION DISCONTINUE*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) BALMA, Luigi, Bologna, IT

TILOTTA, Livio A., Imola, IT
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/335*

H02M 1/10 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 1/12* (11) **4 668 561 A1**
G01R 31/327 *H02M 1/32*
H02M 7/48 *H02M 7/5387*
(52) **H02M 7/5387; G01R 31/3278; H02M 1/126; H02M 1/32; H02M 7/48**
(25) En (26) En
(21) 25183382.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410796069
19.06.2024 CN 202421414325 U
(54) • *FOTOVOLTAISCHES WECHSELRICHTERSYSTEM, NETZGEKOPPELTER WECHSELRICHTER UND RELAISFEHLERERKENNUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHOTOVOLTAIC INVERTER SYSTEM, GRID-CONNECTED INVERTER AND RELAY FAILURE DETECTION METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'ONDULEUR PHOTOVOLTAÏQUE, ONDULEUR CONNECTÉ AU RÉSEAU ET SON PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE RELAIS*
(71) Solax Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd., No.278, Shizhu Road Chengnan Street, Tonglu County, Zhejiang 311599, CN
(72) HE, Ning, 311599 Hangzhou, Zhejiang, CN
JIANG, Haowei, 311599 Hangzhou, Zhejiang, CN
TIAN, Yongqiang, 311599 Hangzhou, Zhejiang, CN
WU, Hengxin, 311599 Hangzhou, Zhejiang, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

H02M 1/32 → (51) *H02J 7/00*

H02M 1/32 → (51) *H02M 1/12*

H02M 1/32 → (51) *H02M 3/335*

H02M 1/32 → (51) *H03K 17/082*

(51) *H02M 1/42* (11) **4 668 562 A2**
(52) **H02M 7/219; H02M 1/4216;** H02M 7/487
(25) En (26) En
(21) 25183422.2 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.11.2019 US 201962939826 P
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND UMWANDLER MIT ASYMMETRISCH AUSGELEGTER HALBLEITERANORDNUNG*
• *POWER MODULE AND CONVERTER WITH ASYMMETRICAL SEMICONDUCTOR RATING ARRANGEMENT*
• *MODULE DE PUISSANCE ET CONVERTISSEUR AVEC AGENCEMENT DE CLASSEMENT DE SEMICONDUCTEUR ASYMÉTRIQUE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) SHE, Xu, Farmington, 06032, US
AGIRMAN, Ismail, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20209422.3 / 3 826 166

H02M 1/42 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/00 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/00 → (51) *H02M 3/335*

(51) *H02M 3/158* (11) **4 668 563 A1**
(52) **H02M 3/1588;** H02M 1/0058
(25) De (26) De
(21) 25180931.5 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 DE 102024205591
21.03.2025 DE 102025110978
(54) • *DC-DC-WANDLER*
• *DC-DC CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR CC-CC*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) Kovatchev, Emil, 1200 Wien, AT
Friedrich, Florian, 1200 Wien, AT
Stöger, Christian, 1200 Wien, AT
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

H02M 3/158 → (51) *H02J 7/00*

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/158 → (51) *H02M 3/335*

H02M 3/28 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/28 → (51) *H02M 3/335*

(51) *H02M 3/335* (11) **4 668 564 A1**
H02M 1/00 *H02M 3/00*
H02M 1/32
(52) **H02M 3/01; H02M 1/0058; H02M 1/327; H02M 3/33573; H02M 3/33584;** H02M 1/0043
(25) En (26) En
(21) 24195195.3 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2024 CN 202410808027
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VOLLBRÜCKENRESONANZWANDLERS*
• *METHOD OF CONTROLLING FULL-BRIDGE RESONANT CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR RÉSONANT EN PONT COMPLET*
(71) Delta Electronics, Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) YANG, Shing-Feng, 320023 Taoyuan City, TW
HSUEH, Cheng-Hao, 320023 Taoyuan City, TW
TSAI, Chi-Ting, 320023 Taoyuan City, TW
LI, Cheng-Te, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *H02M 3/335* (11) **4 668 565 A1**
H02M 3/28 *H02M 3/158*
H02M 1/00
(52) **H02M 1/00; H02M 3/158; H02M 3/28; H02M 3/335**
(25) Ko (26) En
(21) 24757231.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095067 31.01.2024
(87) WO 2024/172510 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020391
09.11.2023 KR 20230154901
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LEE, Jae Sam, Seoul 07796, KR
CHOI, Young Mook, Seoul 07796, KR
HONG, Eun Hyuk, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

H02M 5/458 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/00 → (51) *H01L 25/07*

H02M 7/48 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/48 → (51) *H02M 1/12*

(51) *H02M 7/483* (11) **4 668 566 A1**
G01R 31/64
(52) **H02M 7/4835; G01R 31/64**
(25) En (26) En
(21) 24182801.1 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS VON ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGSANORDNUNGEN EINES MODULAREN MEHRSTUFENUMRICHTERS (MMC)*
• *A METHOD OF MONITORING THE CONDITION OF ENERGY STORAGE DEVICE ASSEMBLIES OF A MODULAR MULTI-LEVEL CONVERTER (MMC)*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'ENSEMBLES DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE D'UN CONVERTISSEUR MULTINIVEAU MODULAIRE (MMC)*
(71) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) Sihler, Christof, 90000 Belfort, FR
Garmier, Pierre-Louis, 90000 Belfort, FR
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

(51) *H02M 7/487* (11) **4 668 567 A1**
(52) **H02M 7/487; H02M 1/0048; H02M 1/0054; H02M 1/0058; H02M 1/38;** Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23922201.1 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/095746 23.05.2023
(87) WO 2024/169074 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310153254
(54) • *WANDLER UND ANPC-SCHALTUNGSANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CONVERTER AND ANPC CIRCUIT DRIVING METHOD THEREFOR*
• *CONVERTISSEUR ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE CIRCUIT ANPC ASSOCIÉ*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) ZHUANG, Yuan, Hefei, Anhui 230088, CN
ZHUANG, Fushuai, Hefei, Anhui 230088, CN
CHANG, Renhe, Hefei, Anhui 230088, CN
ZHUANG, Jiacai, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H02M 7/493 → (51) *H02J 3/38*

H02M 7/5387 → (51) *H02M 1/12*

H02M 11/00 → (51) *H02J 3/26*

H02P 6/04 → (51) *H02P 6/06*

(51) *H02P 6/06* *A01D 69/02* *H02P 21/00* (11) **4 668 568 A1** *B60L 15/20* *H02P 6/04*
(52) **A01D 69/02; B60L 15/20; H02P 6/04; H02P 6/06; H02P 21/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24788249.1 (22) 15.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/087658 15.04.2024
(87) WO 2024/213154 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 CN 202310396150
26.04.2023 CN 202310465722
14.03.2024 CN 202410296976
20.03.2024 CN 202410323098
(54) • *RASENMÄHER UND GELÄNDEFAHRZEUG*
• *LAWN MOWER AND ALL-TERRAIN VEHICLE*
• *TONDEUSE À GAZON ET VÉHICULE TOUT-TERRAIN*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) WANG, Shoubin, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
WANG, Lei, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
YANG, Dezhong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *H02P 9/04* *B60L 7/14* *B60L 50/10* (11) **4 668 569 A1** *B60L 9/18*
(52) **B60L 7/14; B60L 9/18; B60L 50/10; H02P 9/04; H02P 9/30**
(25) Ja (26) En
(21) 24770938.9 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/009819 13.03.2024
(87) WO 2024/190833 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 JP 2023040345
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM MIT INDUKTIONSGENERATOR*
• *POWER GENERATION SYSTEM USING INDUCTION GENERATOR*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE UTILISANT UN GÉNÉRATEUR À INDUCTION*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) NISHIHAMA Kazuo, Tokyo 100-8280, JP
MATSUO Kosuke, Tokyo 100-8280, JP
KANEKO Satoru, Tokyo 100-8280, JP
IKEGAMI Tokuma, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
WATANABE Toshihiko, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
ISHIDA Seiji, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
ISHIDA Toshihiko, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H02P 21/00 → (51) *H02P 6/06*

H02P 25/032 → (51) *B64C 25/24*

(51) *H02S 10/00* *H02S 20/10* (11) **4 668 570 A1**
(52) **H02S 10/00; H02S 20/10**
(25) De (26) De
(21) 24182860.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER MEHRZAHL VON PHOTOVOLTAIKMODULEN AUF ZUMINDEST EINEM UNTERGRUND SOWIE MODULBAUGRUPPE*
• *METHOD FOR MOUNTING A PLURALITY OF PHOTOVOLTAIC MODULES ON AT LEAST ONE BASE, AND MODULE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE PLURALITÉ DE MODULES PHOTOVOLTAÏQUES SUR AU MOINS UN SOUS-SOL ET MODULE*
(71) Goldbeck Solar GmbH, Goldbeckstrasse 7, 69493 Hirschberg an der Bergstrasse, DE
(72) Steinheiser, Ralf, 68542 Heddesheim, DE
Pietrzak, Arnd, 10435 Berlin, DE
Kutter, Kenas, 01445 Radebeul, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *H02S 20/10* *E04H 6/02* (11) **4 668 571 A1** *F24S 25/12*
(52) **H02S 20/10; E04H 6/025; F24S 20/67; F24S 25/12**
(25) En (26) En
(21) 25183581.5 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 NL 2037991
(54) • *STRUKTUR ZUR STÜTZUNG VON SOLARPANEELEN UND FAHRZEUGPARKBEREICH DAMIT*
• *STRUCTURE FOR SUPPORTING SOLAR PANELS AND A VEHICLE PARKING AREA COMPRISING THE SAME*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE PANNEAUX SOLAIRES ET AIRE DE STATIONNEMENT DE VÉHICULE LA COMPRENANT*
(71) Van Der Valk Systemen B.V., Zwartendijk 73, 2681 LP Monster, NL
(72) Prins, Vincent, 2681 LP Monster, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H02S 20/10* *F24S 25/12* (11) **4 668 572 A1** *F24S 25/70*
(52) **H02S 20/10; F24S 25/12; F24S 25/70**
(25) De (26) De
(21) 25183666.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 202024103277 U
(54) • *SOLARTISCHSYSTEM, PHOTOVOLTAIKANLAGE*
• *SOLAR TABLE SYSTEM, PHOTOVOLTAIC ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE TABLE SOLAIRE, INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) REG Energy Engineering GmbH & Co. erste KG, Wildau-Wentdorf 47, 15936 Dahmetal, DE
(72) Kühnel, Dirk, 15537 Gosen-Neu Zittau, DE
(74) Fritz Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE

H02S 20/10 → (51) *H02S 10/00*

(51) *H02S 20/32* (11) **4 668 573 A1**
(52) **H02S 20/32**
(25) En (26) En
(21) 25168205.0 (22) 03.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661101 P
28.03.2025 US 202519093954
(54) • *GELENKIGE SOLARTRACKER-UNTERSTÜTZUNG*
• *ARTICULATING SOLAR TRACKER SUPPORT*
• *SUPPORT ARTICULÉ DE SUIVEUR SOLAIRE*
(71) DS2.0, LLC, 102 Western Drive, Portland, TN 37148, US
(72) SOLON, Dean, Portland / TN, 37148, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *H02S 30/10* (11) **4 668 574 A1**
(52) **H02S 30/10**
(25) En (26) En
(21) 24182872.2 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SOLARPANEL-RAHMEN UND -BAUTEILE MIT FLÄCHENBÜNDIGEM DESIGN UND ERHÖHTER TRAGFÄHIGKEIT*
• *SOLAR PANEL FRAME AND ASSEMBLIES WITH FLUSH-FRAME DESIGN AND ENHANCED LOAD-BEARING CAPACITY*

- *CADRE DE PANNEAU SOLAIRE ET ASSEMBLAGES AVEC CONCEPTION À CADRE AFFLEURANT ET CAPACITÉ DE CHARGE AMÉLIORÉE*

(71) INNOVATÍV TÉRBURKOLATFEJLESZTÖ KFT., Jokai utca 64., 4080 Hajdunanas Hajdu-Bihar, HU
(72) Sziszák, Imre, 1095 Budapest, HU
Ilyés, Miklós, 1096 Budapest, HU

---

(51) ***H02S 50/00*** (11) **4 668 575 A1**
(52) **H02S 50/00**
(25) Es (26) En
(21) 24382653.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINES EINACHSIGEN SONNENFOLGERS WÄHREND ÜBERSENDUNGSPERIODEN*
• *METHOD FOR POSITIONING A SINGLE-AXIS SOLAR TRACKER DURING OVERCAST PERIODS*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UN SUIVEUR SOLAIRE MONOAXIAL PENDANT DES PÉRIODES DE SURDIFFUSION*
(71) P4Q Electronics, S.L., Nuestra Señora de la Guía 19, 48810 Alonsotegi, ES
(72) VEGAS DIEZ, David, 39880 Valle de Villaverde, ES
GONZALEZ FUENTES, Fernando Jose, 48640 Berango, ES
(74) Galbaian S.Coop., Garaia Parke Teknologikoa Goiru kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

---

(51) ***H02S 50/10*** (11) **4 668 576 A1**
(52) **H02S 50/10**
(25) En (26) En
(21) 24210532.8 (22) 04.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 CN 202410797782
(54) • *ABSCHALTVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ABSCHALTVORRICHTUNG UND FOTOVOLTAISCHES SYSTEM*
• *SHUTDOWN DEVICE, CONTROL METHOD FOR SHUTDOWN DEVICE, AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ARRÊT, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF D'ARRÊT ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Sunshare Power Technology Co., Ltd., Room 1258, Building 3 No.1 Dongji Ave / Jiangning District, Nanjing Jiangsu 211153, CN
(72) HE, Peng, Nanjing, 211153, CN
KANG, Ming, Nanjing, 211153, CN
CHEN, Lei, Nanjing, 211153, CN
ZHENG, Benben, Nanjing, 211153, CN
ZHANG, Yuehuo, Nanjing, 211153, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H03F 1/32*** (11) **4 668 577 A1**
H03F 3/189 ***H03F 3/24***
(52) **H03F 1/3294; H03F 1/3252; H03F 1/3258; H03F 3/189; H03F 3/24;** H03F 2200/451; H03F 2201/3233
(25) En (26) En
(21) 25168733.1 (22) 07.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747221
18.06.2024 US 202418747230
(54) • *NEURONALER VOLTERRRA-DIGITALKOMPENSATOR MIT NEURONALEM FUNKTIONSNETZWERK*
• *NEURAL VOLTERRA DIGITAL COMPENSATOR WITH FEATURE NEURAL NETWORK*
• *COMPENSATEUR NUMÉRIQUE DE VOLTERRA NEURAL AVEC RÉSEAU NEURONAL DE CARACTÉRISTIQUES*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) RASLAN, Ahmed Mohamed Ragaei Abdelhamid, Co. Limerick, IE
CHUANG, Kevin, Wilmington, 01887, US
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H03F 1/32*** (11) **4 668 578 A1**
H03F 3/195 ***H03F 3/24***
H04B 1/04 ***G06N 3/00***
(52) **H03F 1/3247; G06N 3/00; G06N 3/04; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 3/082; G06N 3/084; H03F 1/3252; H03F 1/3258; H03F 3/195; H03F 3/245; H04B 1/0475;** H03F 2200/451; H03F 2201/3224; H03F 2201/3233
(25) En (26) En
(21) 25181407.5 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661446 P
(54) • *NEURONALES VOLTERRRA-SYSTEM ZUR DIGITALEN VORVERZERRUNG*
• *NEURAL VOLTERRA SYSTEM FOR DIGITAL PREDISTORTION*
• *SYSTÈME DE VOLTERRA NEURAL POUR PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) CHANDRASEKARAN, Praveen, Co. Limerick, IE
RASLAN, Ahmed Mohamed Ragaei Abdelhamid, Co. Limerick, IE
CHUANG, Kevin, Wilmington, 01887, US
MUNDHADA, Kaustubh Pradeepkumar, Co. Limerick, IE
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H03F 3/189 → (51) ***H03F 1/32***

H03F 3/195 → (51) ***H03F 1/32***

H03F 3/24 → (51) ***H03F 1/32***

---

(51) ***H03F 3/70*** (11) **4 668 579 A2**
(52) **G01L 9/08; G01L 1/16; H03F 3/45475; H03F 3/45968; H03F 3/70**
(25) De (26) De
(21) 25213710.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.10.2022 EP 22202535
(54) • *PIEZOELEKTRISCHE MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER MESSVORRICHTUNG*
• *PIEZOELECTRIC MEASURING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING THE MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE PIÉZOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE MESURE*
(71) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) Schneider, Jochen, 73614 Schorndorf, DE
(62) 23203932.1 / 4 357 745

---

(51) ***H03H 9/02*** (11) **4 668 580 A1**
H03H 9/24
(52) **H03H 9/2463; H03H 9/02259**
(25) En (26) En
(21) 24183669.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMECHANISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROMECHANICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) Institute of Science and Technology Austria, Am Campus 1, 3400 Klosterneuburg, AT
(72) Puglia, Denise, 3400 Klosterneuburg, AT
Odessey, Rachel, 3400 Klosterneuburg, AT
Higginbotham, Andrew Patrick, 3400 Klosterneuburg, AT
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H03H 9/24 → (51) ***H03H 9/02***

H03K 3/012 → (51) ***G05B 19/042***

---

(51) ***H03K 3/356*** (11) **4 668 581 A1**
H03K 19/017 ***H03K 19/0185***
(52) **H03K 3/356113; H03K 19/01714; H03K 19/018521**
(25) En (26) En
(21) 24217343.3 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418749829
(54) • *SPANNUNGSPEGEL-DOWN-SHIFT-SCHALTUNGSSTRUKTUR MIT EINEM EINGANGSSTUFEN-PULL-DOWN-KONDENSATOR*
• *VOLTAGE LEVEL DOWN-SHIFTING CIRCUIT STRUCTURE WITH INPUT STAGE PULL-DOWN CAPACITOR*
• *STRUCTURE DE CIRCUIT DE DÉCALAGE VERS LE BAS DE NIVEAU DE TENSION AVEC CONDENSATEUR DE TIRAGE D'ÉTAGE D'ENTRÉE*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) Chinthu, Siva Kumar, 560045 Bangalore, IN
Veerendranath, Palle Sundar, 560045 Bangalore, IN
Sharma, Vivek, 560045 Bangalore, IN
Diwedi, Saumya Kumari, 560045 Bangalore, IN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H03K 17/00 → (51) ***H05K 1/02***

---

(51) ***H03K 17/082*** (11) **4 668 582 A1**
H02M 1/32 ***H02M 7/5387***

(52) **H03K 17/0822; H02M 1/32;** H02M 7/5387; H03K 2217/0027
(25) En (26) En
(21) 24183105.6 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRISCHES FAHRZEUG*
• *A POWER CONVERSION DEVICE FOR AN ELECTRICAL CAR*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE POUR UNE VOITURE ÉLECTRIQUE*
(71) Volvo Car Corporation, 50094 Intellectual Property Torslanda HABVS-VAK, 405 31 Göteborg, SE
(72) Zhang, Chi, SE-405 31 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H03K 17/10* (11) **4 668 583 A1**
H03K 17/687
(52) **H03K 17/102; H03K 17/6871;** H03K 2017/6875; H03K 2217/0009
(25) En (26) En
(21) 25183939.5 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 GB 202408848
(54) • *BIDIREKTIONALE SCHALTANORDNUNG*
• *A BIDIRECTIONAL SWITCHING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE COMMUTATION BIDIRECTIONNEL*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) GAJANAYAKE, Chandana, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
VALAPPIL, Muneer, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
MOHAMED HALICK, Mohamed Sathik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

H03K 17/18 → (51) *G05B 19/042*

H03K 17/687 → (51) *H03K 17/10*

(51) *H03K 17/94* (11) **4 668 584 A2**
(52) **A47K 10/36; A47K 5/1217; A47K 10/3625; G16H 40/20; H04W 4/029; H04W 52/0212;** A47K 2010/3226; A47K 2010/3668; G08B 21/245; H04W 4/80; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25214681.6 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.01.2019 US 201962787622 P
07.11.2019 US 201962932220 P
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNGSSYSTEM FÜR SPENDER*
• *POWER MANAGEMENT SYSTEM FOR DISPENSERS*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE POUR DISTRIBUTEURS*
(71) Osborne, Charles Agnew, Jr., 1245 Holbrook Campground Road, Cumming, GA 30040, US
(72) Osborne, Charles Agnew, Jr., Cumming, GA 30040, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 19907898.1 / 3 905 935

H03K 17/945 → (51) *E05B 81/76*

H03K 17/96 → (51) *E05B 81/76*

H03K 19/017 → (51) *H03K 3/356*

H03K 19/0175 → (51) *G05B 19/042*

H03K 19/0185 → (51) *H03K 3/356*

(51) *H03M 1/74* (11) **4 668 585 A1**
H03M 9/00 *H01S 5/042*
(52) **H03M 9/00; H01S 5/042; H03M 1/742**
(25) En (26) En
(21) 25183360.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662999 P
19.09.2024 US 202418890693
(54) • *DAC-TREIBER MIT KALIBRIERUNG AUF AUSGABEBASIS*
• *DAC DRIVER WITH OUTPUT-BASED CALIBRATION*
• *PILOTE DE CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE AVEC ÉTALONNAGE BASÉ SUR LA SORTIE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Iyer, Arvindh, 92610, Foothill Ranch, US
Vasani, Anand Jitendra, Irvine, 92620, US
Nidhi, Nitin, San Diego, 92127, US
Li, Yuanfang, Irvine, 92620, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *H03M 7/30* (11) **4 668 586 A1**
(52) **H03M 7/30**
(25) Zh (26) En
(21) 24769640.4 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/072070 12.01.2024
(87) WO 2024/187944 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310232866
05.05.2023 CN 202310498606
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENKOMPRIMIERUNG*
• *DATA COMPRESSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPRESSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) WANG, Zhongyi, Guiyang, Guizhou 550025, CN
BAI, Xiaolong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LI, Shuqi, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H03M 7/32* (11) **4 668 587 A1**
(52) **H03M 7/3002**
(25) Zh (26) En
(21) 24762953.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075143 01.02.2024
(87) WO 2024/179270 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 CN 202310237093
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Tianpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Zhao Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Tianwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Dingjiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MIAO, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Chumin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhaoxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H03M 9/00 → (51) *H03M 1/74*

H04B 1/04 → (51) *H03F 1/32*

H04B 1/04 → (51) *H04B 5/26*

(51) *H04B 1/12* (11) **4 668 588 A1**
(52) **H04B 1/12; H04W 72/044; H04W 72/0453; H04W 72/1268; H04W 72/21; H04W 72/50; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 24788004.0 (22) 07.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/086431 07.04.2024
(87) WO 2024/212901 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 CN 202310430550
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NICHTLINEAREN KOMPENSATION*
• *NON-LINEAR COMPENSATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPENSATION NON LINÉAIRE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Bei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

PENG, Zhongchong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04B 1/18 → (51) *H04B 5/26*

H04B 1/3827 → (51) *H01Q 1/24*

H04B 1/59 → (51) *B60C 19/00*

(51) *H04B 1/707* *H04J 13/00* (11) **4 668 589 A1**
(52) **H04B 1/707; H04J 13/0048**
(25) En (26) En
(21) 25183845.4 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 IN 202411046815
01.08.2024 US 202418792207
(54) • *AUF CODEMULTIPLEX-MEHRFACHZUGRIFF (CDMA) BASIERENDES DRAHTLOSES SENSORNETZWERK (IAWSN) INNERHALB EINES FLUGZEUGS*
• *CODE-DIVISION MULTIPLE-ACCESS (CDMA) BASED INTRA-AIRCRAFT WIRELESS SENSOR NETWORK (IAWSN)*
• *RÉSEAU DE CAPTEURS SANS FIL EMBARQUÉ À BASE D'ACCÈS MULTIPLE PAR RÉPARTITION EN CODE (AMRC) (IWSN)*
(71) ARINC Incorporated, 2551 Riva Road, Annapolis, MD 21401, US
(72) RAMAMURTHY, Prasanna, 560102 Bengaluru, KA, IN
SIVARAMASASTRY, Adishesha, 560061 Bangalore, KA, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H04B 1/7143* *H04L 5/00* *H04W 24/08* (11) **4 668 590 A1** *H04W 64/00*
(52) **H04B 1/7143; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24757321.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095314 16.02.2024
(87) WO 2024/172604 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021072
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DRAHTLOSE SIGNALÜBERTRAGUNG/-EMPFANG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR WIRELESS SIGNAL TRANSMISSION/RECEPTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION / DE RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04B 1/7163* *H04L 1/00* (11) **4 668 591 A1** *H04L 1/12*
(52) **H04B 1/7163; H04L 1/0078; H04L 1/12**
(25) En (26) En
(21) 25182494.2 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IN 202441047369
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERGÄNZUNG DER STEUERUNGSPHASE BEI DER ENTFERNUNGSMESSUNGSKOMMUNIKATION MIT BERICHTS- UND HILFSTEILEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF SUPPLEMENTING CONTROL PHASE IN RANGING COMMUNICATIONS WITH REPORT AND ASSIST PORTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AJOUT DE PHASE DE COMMANDE DANS DES COMMUNICATIONS DE TÉLÉMÉTRIE AVEC DES PARTIES DE RAPPORT ET D'ASSISTANCE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) AHIRWAR, Vijay, 5656AG Eindhoven, NL
KHUDE, Nilesh Nilkanth, 5656AG Eindhoven, NL
SRIVASTAVA, Rishabh, 5656AG Eindhoven, NL
SRINIVASA, Sudhir, 5656AG Eindhoven, NL
PIRHONEN, Riku Petteri, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

(51) *H04B 1/7176* (11) **4 668 592 A1**
(52) **H04B 1/7176**
(25) Zh (26) En
(21) 24766488.1 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080404 06.03.2024
(87) WO 2024/183774 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310262436
28.04.2023 CN 202310491082
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR UWB UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *COMMUNICATION METHOD FOR UWB, AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR UNE ULB ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Kuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHITRAKAR, Rojan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04B 5/26* *H04B 1/04* *H04B 5/48* (11) **4 668 593 A1** *H04B 5/43* *H04B 1/18*
(52) **H04B 5/26; H04B 1/0458; H04B 1/18; H04B 5/43; H04B 5/48**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181569.2 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 FR 2406385
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DRAHTLOSER VERBINDUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH WIRELESS LINK*
• *DISPOSITIF ELECTRONIQUE A LIAISON SANS FIL*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) MONTAUDON, Franck, 38240 MEYLAN, FR
GOULIER, Julien, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H04B 5/43 → (51) *H04B 5/26*

(51) *H04B 5/48* (11) **4 668 594 A1**
(52) **H04B 5/48**
(25) En (26) En
(21) 24183659.2 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NAHFELDKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *NEAR FIELD COMMUNICATION DEVICE AND OPERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Feichtinger, Mark, 5656 AG Eindhoven, NL
Hrauda, Wolfgang, 5656 AG Eindhoven, NL
Mühlmann, Ulrich Andreas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04B 5/48 → (51) *H04B 5/26*

(51) *H04B 7/04* *H04B 7/06* (11) **4 668 595 A1** *H04L 25/02*
(52) **H04B 7/04013; H04B 7/0634; H04L 25/0248**
(25) En (26) En
(21) 25163554.6 (22) 13.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.03.2024 IN 202421019098
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KANALSCHÄTZUNG IN EINEM DURCH REKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHE (RIS) UNTERSTÜTZTEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*

- *METHOD AND SYSTEM FOR CHANNEL ESTIMATION IN RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE (RIS) ASSISTED COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION ASSISTÉ PAR SURFACE INTELLIGENTE (RIS) RECONFIGURABLE*

(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SAMPANGI, Jayanth, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
GORTY, Venkata Vishnu Karthikeya, 560066 Bangaluru, Karnataka, IN
KUMAR, Achanna Anil, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
CHAKRAVARTY, Tapas, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
PAL, Arpan, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0413*** ***H04B 7/06*** ***H04W 16/28*** (11) **4 668 596 A1** ***H04B 7/08***
(52) **H04B 7/0413; H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 16/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23922710.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005465 16.02.2023
(87) WO 2024/171373 2024/34 22.08.2024
(54)
- *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
- *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
- *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04B 7/0452 →(51) ***H04L 5/00***

H04B 7/0456 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 668 597 A1**
(52) **H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23922035.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076971 17.02.2023
(87) WO 2024/168904 2024/34 22.08.2024
(54)
- *LEISTUNGSÜBERWACHUNGSVERFAHREN FÜR KI-MODELL, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *PERFORMANCE MONITORING METHODS FOR AI MODEL, APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCES POUR MODÈLE D'IA, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 72/25*** ***H04W 72/12*** ***H04W 92/18*** (11) **4 668 598 A1** ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24732163.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002033 13.02.2024
(87) WO 2024/172461 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445678 P
16.02.2023 US 202363446291 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINES STRAHLS ZUM EMPFANG MEHRERER RÜCKKOPPLUNGSTEILE*
- *METHOD AND APPARATUS FOR SELECTING BEAM FOR RECEIVING PLURALITY OF PIECES OF FEEDBACK*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION D'UN FAISCEAU PERMETTANT DE RECEVOIR UNE PLURALITÉ DE RETOURS*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04W 72/25*** ***H04W 76/14*** ***H04W 92/18*** (11) **4 668 599 A1** ***H04W 24/08*** ***H04W 72/04*** ***H04W 4/40***
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 4/40; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 76/14; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24733486.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002053 14.02.2024
(87) WO 2024/172469 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019450
16.02.2023 US 202363446345 P
15.08.2023 US 202363532887 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04W 72/25*** ***H04W 24/08*** ***H04W 88/04*** (11) **4 668 600 A1** ***H04W 8/00*** ***H04W 72/04*** ***H04W 76/14***
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 8/00; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 76/14; H04W 88/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24733840.3 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001982 13.02.2024
(87) WO 2024/172436 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 US 202363445288 P
23.02.2023 KR 20230024518
(54)
- *BENUTZERGERÄTEBETRIEBSVERFAHREN IN ZUSAMMENHANG MIT DER STRAHLPAARUNG IN SIDELINK-MILLIMETERWELLEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD OF OPERATING UE INVOLVED IN BEAM PAIRING IN SIDELINK MMWAVE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN UE IMPLIQUÉ DANS L'APPARIEMENT DE FAISCEAUX DANS UNE ONDE MMWAVE DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 668 601 A1**
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24755961.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074638 30.01.2024
(87) WO 2024/169587 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310175990
(54)
- *STRAHLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
- *BEAM TRAINING METHOD AND APPARATUS, SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE FAISCEAU, SYSTÈME, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QI, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 24/02* (11) **4 668 602 A1** *H04W 72/04*
(52) **H04B 7/0417; H04B 7/0456; H04B 7/06; H04W 24/02; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24755994.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074929 31.01.2024
(87) WO 2024/169620 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310149617
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, RELATED DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
FEI, Yongqiang, Beijing 100085, CN
WANG, Da, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 8/24* (11) **4 668 603 A1**
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/06; H04W 8/24**
(25) Zh (26) En
(21) 24756284.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076874 08.02.2024
(87) WO 2024/169911 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310139648
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON MEHRANTENNEN-SENDEDIVERSITÄT SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *MULTI-ANTENNA TRANSMIT DIVERSITY INDICATION METHOD, AND TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE DIVERSITÉ DE TRANSMISSION À ANTENNES MULTIPLES, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) FENG, Sanjun, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Ziqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Ruixin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00* *H04W 72/23* *H04B 7/08* (11) **4 668 604 A1** *H04B 7/0456* *H04W 52/02* *H04W 72/231*
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 5/00; H04W 52/02; H04W 72/23; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 24757090.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001589 02.02.2024
(87) WO 2024/172360 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019669
22.02.2023 KR 20230023572
21.04.2023 KR 20230052974
12.05.2023 KR 20230061885
07.06.2023 KR 20230072863
11.08.2023 KR 20230105650
01.02.2024 KR 20240016253
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADAPTIVEN ANTENNENSKALIERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADAPTIVE ANTENNA SCALING IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE À L'ÉCHELLE ADAPTATIVE D'ANTENNE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) MOON, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR
KIM, Cheul Soon, Daejeon 34129, KR
SHIN, Woo Ram, Daejeon 34129, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 8/24* *G06N 20/00* (11) **4 668 605 A1** *H04B 17/373*
(52) **G06N 20/00; H04B 7/06; H04B 17/373; H04W 8/24**
(25) Ko (26) En
(21) 24757161.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001977 13.02.2024
(87) WO 2024/172432 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019489
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 668 606 A1** *H04W 72/25* *H04W 72/04* *H04L 5/00* *H04W 92/18* *H04W 72/53* *H04W 4/40*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 5/00; H04W 4/40; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 72/53; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757188.8 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002035 13.02.2024
(87) WO 2024/172462 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019443
12.01.2024 KR 20240005398
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR RESSOURCENPOOLBASIERTE STRAHL-RS-ÜBERTRAGUNG*
• *RESOURCE POOL-BASED BEAM RS TRANSMISSION OPERATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'OPÉRATION DE TRANSMISSION DE RS DE FAISCEAU BASÉS SUR UN GROUPE DE RESSOURCES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 52/02* *H04W 24/08* (11) **4 668 607 A1** *H04W 52/36* *H04W 88/02*
(52) **H04B 7/06; H04W 24/08; H04W 52/02; H04W 52/36; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24757198.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002064 14.02.2024
(87) WO 2024/172474 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020356
06.04.2023 KR 20230045645
12.05.2023 KR 20230061950
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONSFEEDBACK UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ANZAHL VON KANALSTATUSINFORMATIONSVERARBEITUNGSEINHEITEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING CHANNEL STATE INFORMATION FEEDBACK BY CONSIDERING NUMBER OF CHANNEL STATE INFORMATION PROCESSING UNITS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'EFFECTUER UN RENVOI D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL EN TENANT COMPTE DU NOMBRE D'UNITÉS DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR

PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 76/14* *H04L 5/00* (11) **4 668 608 A1** *H04W 24/08* *H04W 92/18*
(52) **H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 76/14; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757201.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002073 14.02.2024
(87) WO 2024/172478 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019283
16.02.2023 US 202363446350 P
06.04.2023 KR 20230045644
09.05.2023 KR 20230060026
17.05.2023 US 202363467290 P
18.07.2023 KR 20230093143
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN MEHRERER REFERENZSIGNALE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PLURALITY OF REFERENCE SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'UNE PLURALITÉ DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
PARK, Hanjun, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 52/02* *H04W 72/04* *H04W 24/08* *H04W 72/23* (11) **4 668 609 A1** *H04B 7/08* *H04B 17/345* *H04W 52/36*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04B 17/345; H04W 24/08; H04W 52/02; H04W 52/36; H04W 72/04; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 24757204.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002081 14.02.2024
(87) WO 2024/172482 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020866
06.04.2023 KR 20230045587
12.05.2023 KR 20230061920
04.08.2023 KR 20230102353
07.08.2023 KR 20230103162
26.09.2023 KR 20230129696
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN AUF BASIS VON SUBKONFIGURATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR REPORTING CHANNEL STATE INFORMATION ON BASIS OF SUB-CONFIGURATIONS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL SUR LA BASE DE SOUS-CONFIGURATIONS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 52/02* *H04W 52/36* (11) **4 668 610 A1** *H04W 72/21* *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 52/02; H04W 52/36; H04W 72/21**
(25) Ko (26) En
(21) 24757226.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002133 16.02.2024
(87) WO 2024/172504 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021069
12.05.2023 KR 20230062061
09.08.2023 KR 20230104421
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 52/02* *H04W 52/36* *H04W 72/231* *H04W 24/08* (11) **4 668 611 A1** *H04W 72/21* *H04W 72/12* *H04W 72/232* *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 24/08; H04W 52/02; H04W 52/36; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24757310.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095292 16.02.2024
(87) WO 2024/172592 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021070
12.05.2023 KR 20230062066
09.08.2023 KR 20230104401
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 668 612 A2**
(52) **H04W 36/0072; H04B 7/024; H04B 7/06968**
(25) En (26) En
(21) 25199340.8 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2020 US 202063125372 P
(54) • *MEDIENZUGRIFFSSTEUERUNGSRÜCKSETZUNG FÜR SCHICHT1/SCHICHT-2-ZENTRISCHE MOBILITÄT*
• *MEDIA ACCESS CONTROL RESET FOR LAYER1/LAYER 2 CENTRIC MOBILITY*
• *RÉINITIALISATION DE COMMANDE D'ACCÈS AU SUPPORT POUR MOBILITÉ CENTRÉE COUCHE1/COUCHE 2*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 Solna, SE
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
RAMACHANDRA, Pradeepa, 589 29 Linköping, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 21840128.9 / 4 260 609

H04B 7/06	→ (51) *H04B 7/04*
H04B 7/06	→ (51) *H04B 7/0413*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 12/033*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 24/02*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 24/08*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 24/10*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 52/02*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 72/232*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 72/25*
H04B 7/06	→ (51) *H04W 72/56*
H04B 7/08	→ (51) *H04B 7/0413*
H04B 7/08	→ (51) *H04B 7/06*
H04B 7/08	→ (51) *H04W 24/08*
H04B 7/08	→ (51) *H04W 52/02*
H04B 7/08	→ (51) *H04W 72/25*

(51) *H04B 7/155* (11) **4 668 613 A1**
(52) **H04B 7/155**
(25) Zh (26) En
(21) 23922001.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076895 17.02.2023
(87) WO 2024/168859 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN, REPEATER UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION SENDING METHOD, INFORMATION RECEIVING METHOD, REPEATER AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, RÉPÉTEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIANG, Qinyan, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04B 7/155 →(51) *H04W 72/232*

H04B 7/155 →(51) *H04W 72/56*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 668 614 A1**
H04L 67/12
(52) **H04B 7/18504; H04B 10/1123; H04B 10/118**
(25) De (26) De
(21) 24182981.1 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN, UND COMPUTERPROGRAMME FÜR EINE BODENSTATION UND EINE HÖHENPLATTFORM ZUR SICHERUNG EINER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG, HÖHENPLATTFORM, FLUGGERÄT, SATELLIT, UND BODENSTATION*
• *APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS FOR A GROUND STATION AND A HIGH ALTITUDE PLATFORM FOR SECURING A COMMUNICATION LINK, HIGH ALTITUDE PLATFORM, AIRCRAFT, SATELLITE, AND GROUND STATION*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR UNE STATION AU SOL ET UNE PLATEFORME D'ÉLÉVATION POUR SÉCURISER UNE LIAISON DE COMMUNICATION, PLATEFORME D'ÉLÉVATION, AÉRONEF, SATELLITE ET STATION AU SOL*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) GEITZ, Marc, 58089 Hagen, DE
MÖNICH, Ullrich, 81369 München, DE
BOCHE, Holger, 10318 Berlin, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 668 615 A1**
(52) **H04B 7/185; H04W 24/02; H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 24766479.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080373 06.03.2024
(87) WO 2024/183764 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 CN 202310247194
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Zhilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Haoren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04B 10/03 →(51) *H04B 10/114*

(51) *H04B 10/077* (11) **4 668 616 A1**
G01H 9/00 *G01V 1/22*
(52) **H04B 10/0775; G01H 9/004; G01V 1/226**
(25) En (26) En
(21) 25183745.6 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 CN 202410806505
(54) • *SIGNALDETEKTIONSVORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR BESTIMMUNG DES POLARISATIONSZUSTANDS EINES EMPFANGENEN OSC-SIGNALS*
• *SIGNAL DETECTION DEVICES, METHODS, AND COMPUTER READABLE MEDIA TO DETERMINE THE STATE OF POLARIZATION OF A RECEIVED OSC SIGNAL*
• *DISPOSITIFS DE DETECTION, PROCÉDÉS ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER L'ÉTAT DE POLARISATION D'UN SIGNAL OSC REÇU*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HU, Xiao Feng, Shanghai, 201200, CN
ZHANG, Dong Xu, Shanghai, 200129, CN
HUANG, Xiao An, Shanghai, 200000, CN
ZHANG, Kai Bin, Shanghai, 201204, CN
YI, Xiao Bo, Shanghai, 200127, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H04B 10/114* (11) **4 668 617 A1**
H04B 10/03 *H05B 47/10*
H01M 10/42
(52) **H01M 10/42; H04B 10/03; H04B 10/114; H05B 47/10;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24886028.0 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/014193 20.09.2024
(87) WO 2025/095350 2025/19 08.05.2025
(30) 31.10.2023 KR 20230148004
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVERWALTUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND COMMUNICATION MANAGEMENT METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE COMMUNICATION ASSOCIÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Youngbeom, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Youn, Daejeon 34122, KR
YOON, Sunwoo, Daejeon 34122, KR
PARK, Hye Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04B 10/516* (11) **4 668 618 A1**
H04B 10/60
(52) **H04B 10/25; H04B 10/516; H04B 10/60**
(25) Zh (26) En
(21) 24769734.5 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078431 23.02.2024
(87) WO 2024/188039 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 CN 202310281335
29.01.2024 CN 202410126510
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR OPTISCHE KOMMUNIKATION*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR OPTICAL COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Kechao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Ji, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xiaoling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Huixiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04B 10/60 →(51) *H04B 10/516*

H04B 17/20 →(51) *H04W 64/00*

H04B 17/309 →(51) *H04W 76/18*

H04B 17/318 →(51) *H04L 5/00*

H04B 17/318 →(51) *H04W 72/02*

H04B 17/345 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/373 →(51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 17/391* (11) **4 668 619 A1**

(52) **H04B 17/382; H04B 17/391; H04W 16/22; H04W 16/28; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24755838.0 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071043 08.01.2024
(87) WO 2024/169462 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131534
(54) • *MODELLÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *MODEL MONITORING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE MODÈLE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Da, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
FEI, Yongqiang, Beijing 100085, CN
HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04B 17/391* (11) **4 668 620 A1**
(52) **H04B 17/391; H04W 16/22**
(25) Zh (26) En
(21) 24756296.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076927 08.02.2024
(87) WO 2024/169924 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310133220
(54) • *LEISTUNGSBEURTEILUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *PERFORMANCE EVALUATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DE PERFORMANCE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FEI, Yongqiang, Beijing 100085, CN
WANG, Da, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

H04B 17/391 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *H04J 3/06* (11) **4 668 621 A1**
(52) **H04J 3/06; H04J 3/16**
(25) Zh (26) En
(21) 24783969.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075471 02.02.2024
(87) WO 2024/207884 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 CN 202310409704
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TAKTRÜCKGEWINNUNG UND SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CLOCK RECOVERY AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCUPÉRATION D'HORLOGE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Qirui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Shuqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04J 3/06 → (51) *H04L 9/08*

H04J 11/00 → (51) *H04W 56/00*

H04J 13/00 → (51) *H04B 1/707*

---

(51) *H04J 14/08* *H04Q 11/00* (11) **4 668 622 A1**
(52) **H04J 3/16; H04J 14/02; H04J 14/08; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24810199.0 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/091171 06.05.2024
(87) WO 2024/239952 2024/48 28.11.2024
(30) 19.05.2023 CN 202310572195
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, OPTISCHES NETZWERK, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, OPTICAL NETWORK, RELATED DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, RÉSEAU OPTIQUE, DISPOSITIF ASSOCIÉ, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yanbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yanfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04L 1/00* (11) **4 668 623 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921741.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076135 15.02.2023
(87) WO 2024/168577 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CUI, Shengjiang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *H04L 1/00* (11) **4 668 624 A1**
(52) **H04L 1/00; H04W 72/541**
(25) Zh (26) En
(21) 23921786.2 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076280 15.02.2023
(87) WO 2024/168623 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* (11) **4 668 625 A1**
(52) **H04L 1/00; H04L 5/00; H04W 84/12**
(25) Zh (26) En
(21) 24814138.4 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/092060 09.05.2024
(87) WO 2024/244937 2024/49 05.12.2024
(30) 29.05.2023 CN 202310621928
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KAPAZITÄTSANZEIGE SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KAPAZITÄTSBESTIMMUNG IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERK*
• *CAPABILITY INDICATION METHOD AND APPARATUS, AND CAPABILITY DETERMINATION METHOD AND APPARATUS IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE CAPACITÉ, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CAPACITÉ DANS UN RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Mengshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 1/00 → (51) *H04B 1/7163*

H04L 1/00 → (51) *H04L 12/22*

H04L 1/08 → (51) *H04L 12/22*

H04L 1/12 → (51) *H04B 1/7163*

(51) *H04L 1/16* (11) **4 668 626 A2**
(52) **H04L 1/1614; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04L 5/0055; H04L 5/0091;** H04L 1/1822; H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 25213971.2 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.11.2018 KR 20180137750
14.11.2018 KR 20180140051
02.10.2019 KR 20190122632
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON HARQ-ACK-CODEBUCH IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR GENERATING HARQ-ACK CODEBOOK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN LIVRE DE CODES HARQ-ACK DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
NOH, Minseok, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KWAK, Jinsam, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(62) 24161067.4 / 4 358 450
19881297.6 / 3 879 736

H04L 1/16 → (51) *H04W 12/06*

H04L 1/16 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04L 1/1607* (11) **4 668 627 A1**
(52) **H04L 1/1607; H04L 1/1812; H04W 28/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24777820.2 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082679 20.03.2024
(87) WO 2024/199031 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 CN 202310353895
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04L 1/1607* (11) **4 668 628 A2**
(52) **H04W 74/0808; H04L 1/1621;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25195560.5 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2020 CN 202011225545
(54) • *KANALHÖRVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CHANNEL LISTENING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ÉCOUTE DE CANAL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yunbo, Shenzhen, 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Guogang, Shenzhen, 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 21888641.4 / 4 216 647

(51) *H04L 1/18* (11) **4 668 629 A1**
(52) **H04L 1/18; H04L 1/1812**
(25) Zh (26) En
(21) 23921713.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076014 14.02.2023
(87) WO 2024/168545 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGE (HARQ) SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DEMANDE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE (HARQ), DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 1/18* (11) **4 668 630 A2**
(52) **H04L 1/1854; H04L 5/1469;** H04L 1/1864
(25) En (26) En
(21) 25214552.9 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2015 US 201562264801 P
23.09.2016 US 201615274738
(54) • *VERZÖGERTE STEUERRÜCKKOPPLUNG IN EINEM ZEITDUPLEXTRÄGER UNTER VERWENDUNG GEMEINSAMER BURSTS*
• *DELAYED CONTROL FEEDBACK IN A TIME DIVISION DUPLEX CARRIER UTILIZING COMMON BURSTS*
• *RÉTROACTION DE COMMANDE RETARDÉE DANS UNE PORTEUSE DUPLEX À RÉPARTITION DANS LE TEMPS UTILISANT DES RAFALES COMMUNES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZENG, Wei, San Diego, CA, 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, CA, 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, CA, 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, CA, 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, CA, 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, CA, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, CA, 92121-1714, US
SMEE, John Edward, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 16785050.2 / 3 387 780

H04L 1/18 → (51) *H04W 56/00*

H04L 1/18 → (51) *H04W 72/04*

H04L 1/18 → (51) *H04W 72/115*

H04L 1/18 → (51) *H04W 72/25*

H04L 1/18 → (51) *H04W 76/18*

(51) *H04L 1/1812* (11) **4 668 631 A1**
(52) **H04L 1/1812; H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 23921652.6 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075712 13.02.2023
(87) WO 2024/168479 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES HARQ-PROZESSES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) PROCESS ENABLING CONFIGURATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE CONFIGURATION D'ACTIVATION DE PROCESSUS DE DEMANDE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE (HARQ)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 1/1812* (11) **4 668 632 A1**
H04W 4/06
(52) **H04L 1/1812; H04W 4/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23921906.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076610 16.02.2023

(87) WO 2024/168752 2024/34 22.08.2024
(54) • *MULTICAST-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *MULTICAST COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION EN MULTIDIFFUSION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 1/1812*** (11) **4 668 633 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24784120.8 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083917 26.03.2024
(87) WO 2024/208035 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 CN 202310384560
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON RÜCKKOPPLUNGSRESSOURCEN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *FEEDBACK RESOURCE DETERMINATION METHOD, COMMUNICATION NODE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE RÉTROACTION, NOEUD DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MIAO, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Yuzhou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Haigang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 668 634 A2**
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 5/0055; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 25212705.5 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2019 US 201962910027 P
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSRESSOURCENBESTIMMUNG AUS EINEM GEMEINSAM GENUTZTEN SIDELINK-KANAL*
• *FEEDBACK RESOURCE DETERMINATION FROM SIDELINK SHARED CHANNEL*
• *DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE RÉTROACTION À PARTIR D'UN CANAL PARTAGÉ DE LIAISON LATÉRALE*
(71) JRD Communication (Shenzhen) Ltd, 8/F Block F4 TCL Communication Technology Building TCL International E City 1001 Zhongshan Yuan Road, Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) JECHOUX, Bruno, Shenzhen, Guangdong, 518052, CN
GARCIA, Virgile, Shenzhen, Guangdong, 518052, CN
SALIM, Umer, Shenzhen, Guangdong, 518052, CN
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 20870981.6 / 3 939 369

---

(51) ***H04L 1/1867*** (11) **4 668 635 A1**
(52) **H04L 1/1867**
(25) Zh (26) En
(21) 23931511.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086959 07.04.2023
(87) WO 2024/207450 2024/41 10.10.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Na, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Jianglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 636 A1**
(52) **H04L 5/00; H04L 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23921920.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076625 16.02.2023
(87) WO 2024/168766 2024/34 22.08.2024
(54) • *REFERENZSIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNALDE RÉFÉRENCE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 24/10*** (11) **4 668 637 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23921986.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076849 17.02.2023
(87) WO 2024/168837 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING CHANNEL STATE INFORMATION, METHOD AND APPARATUS FOR RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) LU, Yiwen, Beijing 100022, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 638 A1**
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0456; H04L 5/00; H04W 72/12; H04W 72/1268**
(25) Zh (26) En
(21) 23922029.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076965 17.02.2023
(87) WO 2024/168898 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION ÜBER EINEN GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANAL (PUSCH) UND SPEICHERMEDIUM*
• *PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL (PUSCH) COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ MONTANT (PUSCH), ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 639 A1**
(52) **H04L 1/18; H04L 1/1812; H04L 5/00; H04W 72/25**
(25) Zh (26) En
(21) 23922043.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076983 17.02.2023
(87) WO 2024/168912 2024/34 22.08.2024
(54) • *NEUÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR SIDELINK (SL)-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNAL (PRS) UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *SIDELINK (SL) POSITIONING REFERENCE SIGNAL (PRS) RETRANSMISSION METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE RETRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT (PRS) DE LIAISON LATÉRALE (SL) ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 640 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23929478.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085696 31.03.2023
(87) WO 2024/197895 2024/40 03.10.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Chenglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BI, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 641 A1**
H04W 76/27 *H04W 74/08*
H04B 17/318 *H04W 64/00*
(52) **H04B 17/318; H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 74/08; H04W 76/27**
(25) Ko (26) En
(21) 24728848.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095152 15.02.2024
(87) WO 2024/172534 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446326 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR ÉMETTRE ET RECEVOIR UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 642 A1**
H04W 72/232 *H04W 64/00*
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24731225.9 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001994 13.02.2024
(87) WO 2024/172443 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446330 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 643 A1**
(52) **H04L 1/00; H04L 5/00; H04L 41/16; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24756008.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075215 01.02.2024
(87) WO 2024/169634 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310168182
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
FEI, Yongqiang, Beijing 100085, CN
WANG, Da, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 644 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 24756051.9 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075730 04.02.2024
(87) WO 2024/169677 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310181174
(54) • *SRS-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SRS TRANSMISSION METHOD, DEVICE AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET APPAREIL DE TRANSMISSION SRS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 645 A1**
(52) **H04L 1/06; H04L 5/00; H04W 24/02; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24756067.5 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075801 04.02.2024
(87) WO 2024/169693 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310133201
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
CHENG, Fangchen, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 646 A1**
H04L 27/26 *H04W 84/12*
H04W 72/04
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757069.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001353 29.01.2024
(87) WO 2024/172339 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018929
03.04.2023 KR 20230043761
21.04.2023 KR 20230052940

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN AUF BASIS EINER VERTEILTEN RESSOURCENEINHEIT IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMISSION OR RECEPTION BASED ON DISTRIBUTED RESOURCE UNIT IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION SUR LA BASE D'UNE UNITÉ DE RESSOURCE DISTRIBUÉE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** ***H04W 72/04*** (11) **4 668 647 A1** ***H04W 84/12***
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757083.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001537 01.02.2024
(87) WO 2024/172353 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018949
03.04.2023 KR 20230043762
19.04.2023 KR 20230051520
(54) • *SENDE- ODER EMPFANGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG AUF BASIS EINER VERTEILTEN RESSOURCENEINHEIT IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *TRANSMISSION OR RECEPTION METHOD AND DEVICE BASED ON DISTRIBUTED RESOURCE UNIT IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION BASÉS SUR UNE UNITÉ DE RESSOURCE DISTRIBUÉE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** ***H04W 72/04*** (11) **4 668 648 A1** ***H04W 84/12***
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757111.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001764 06.02.2024
(87) WO 2024/172382 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019564
06.03.2023 KR 20230029469
10.03.2023 KR 20230032081
26.04.2023 KR 20230055052
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN AUF BASIS EINES TONPLANS EINER VERTEILTEN RESSOURCENEINHEIT IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMISSION OR RECEPTION BASED ON DISTRIBUTED RESOURCE UNIT TONE PLAN IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION BASÉS SUR UN PLAN DE TONALITÉ D'UNITÉ DE RESSOURCE DISTRIBUÉE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHO, Hangyu, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** ***H04W 72/04*** (11) **4 668 649 A1** ***H04W 84/12***
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757149.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001941 08.02.2024
(87) WO 2024/172420 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019568
06.03.2023 KR 20230029470
10.03.2023 KR 20230032082
26.04.2023 KR 20230055056
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN AUF BASIS EINES TONPLANS EINER VERTEILTEN RESSOURCENEINHEIT IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMISSION OR RECEPTION BASED ON DISTRIBUTED RESOURCE UNIT TONE PLAN IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION D'APRÈS UN PLAN DE TONALITÉ D'UNITÉ DE RESSOURCE DISTRIBUÉE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHO, Hangyu, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** ***H04W 72/04*** (11) **4 668 650 A1** ***H04W 84/12***
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757193.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002051 14.02.2024
(87) WO 2024/172468 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019572
06.03.2023 KR 20230029471
10.03.2023 KR 20230032083
26.04.2023 KR 20230055059
(54) • *SENDE- ODER EMPFANGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG AUF BASIS EINES TONPLANS EINER VERTEILTEN RESSOURCENEINHEIT IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *TRANSMISSION OR RECEPTION METHOD AND DEVICE BASED ON DISTRIBUTED RESOURCE UNIT TONE PLAN IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION REPOSANT SUR UN PLAN DE TONALITÉ D'UNITÉ DE RESSOURCE DISTRIBUÉE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHO, Hangyu, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/25*** ***H04W 24/08*** (11) **4 668 651 A1** ***H04W 72/232*** ***H04W 64/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00; H04W 72/232; H04W 72/25**
(25) Ko (26) En
(21) 24757203.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002079 14.02.2024
(87) WO 2024/172481 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445645 P
10.05.2023 US 202363465499 P
12.05.2023 US 202363465898 P
24.05.2023 US 202363468562 P
08.08.2023 KR 20230103757
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG EINER PRS-ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SCHEDULING PRS TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION DE TRANSMISSION DE PRS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/232*** ***H04L 27/26*** (11) **4 668 652 A1** ***H04L 25/02***
(52) **H04L 5/00; H04L 25/02; H04L 27/26; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24757229.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002144 16.02.2024
(87) WO 2024/172508 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020911
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SRS UND VORRICHTUNG DAFÜR IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SRS AND DEVICE THEREFOR IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SRS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
YOO, Junhyuk, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 653 A1**
H04L 27/26 ***H04W 84/12***
H04W 72/04 ***H04B 7/0452***
(52) **H04B 7/0452; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757288.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095239 15.02.2024
(87) WO 2024/172569 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020249
08.03.2023 KR 20230030787
26.04.2023 KR 20230055048
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR PPDU-ÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PPDU TRANSMISSION AND RECEPTION IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE PPDU DANS SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHO, Hangyu, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 654 A1**
H04W 72/04 ***H04W 84/12***
H04L 27/26 ***H04W 72/23***
H04B 7/0452
(52) **H04B 7/0452; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/23; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757289.4 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095242 15.02.2024
(87) WO 2024/172570 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020239
08.03.2023 KR 20230030786
26.04.2023 KR 20230055047
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON PPDU IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PPDU IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE PPDU DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHO, Hangyu, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 655 A1**
H04W 72/04 ***H04W 84/12***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757290.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095244 15.02.2024
(87) WO 2024/172571 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020252
08.03.2023 KR 20230030803
26.04.2023 KR 20230055049
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON PPDU IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING PPDU IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE PPDU DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHO, Hangyu, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 656 A1**
H04W 72/0457 ***H04W 64/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/0457**
(25) Ko (26) En
(21) 24757317.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095309 16.02.2024
(87) WO 2024/172600 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021071
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION / DE RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Minwoo, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 657 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 24784323.8 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/085721 03.04.2024
(87) WO 2024/208241 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 CN 202310388059
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN FÜR REFERENZSIGNAL UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD FOR REFERENCE SIGNAL, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCES POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Su, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 668 658 A1**
H04L 27/26
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26**
(25) Ko (26) En
(21) 24807566.5 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006642 16.05.2024
(87) WO 2024/237695 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 KR 20230063168
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES C-OFDMA-BETRIEBS IN EINER MULTI-AP-KOMMUNIKATION IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING C-OFDMA OPERATION IN MULTI-AP COMMUNICATION IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION C-OFDMA DANS UNE COMMUNICATION MULTI-AP DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero,

Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 659 A2**
(52) **H04L 1/0016; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0026**
(25) Zh (26) En
(21) 25184849.5 (22) 26.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2013 PCT/CN2013/077023
(54) • *BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR KANALQUALITÄTSINDIKATOR SOWIE MODULATIONS- UND CODIERUNGSSCHEMA*
• *NOTIFICATION METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL QUALITY INDICATOR AND MODULATION AND CODING SCHEME*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NOTIFICATION POUR INDICATEUR DE QUALITÉ DE CANAL ET SCHÉMA DE MODULATION ET DE CODAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Liang, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20182784.7 / 3 787 207
18177737.6 / 3 435 571
13886412.9 / 2 999 262

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 660 A1**
(52) **H04L 5/0048; H04L 1/16; H04L 1/1664; H04L 1/1858; H04L 5/0064; H04L 5/0091; H04L 27/2602; H04W 72/23;** H04L 5/0023; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/14; H04W 74/08
(25) En (26) En
(21) 25192255.5 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2021 EP 21186269
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION, ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) AWAD, Yassin Aden, Basingstoke, RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke, RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke, RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22738364.3 / 4 371 258

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 661 A2**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/569;** H04W 72/1263; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 25205195.8 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE, NETWORK DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) SHEN, Jia, 523860 Dongguan, Guangdon, CN
ZHAO, Zhenshan, 523860 Dongguan, Guangdon, CN
LIN, Yanan, 523860 Dongguan, Guangdon, CN
SHI, Cong, 523860 Dongguan, Guangdon, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 18928690.9 / 3 820 067

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 662 A2**
(52) **H04B 7/2656; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/0446;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 25206773.1 (22) 25.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FUNKRAHMENKONFIGURATION*
• *RADIO FRAME CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE TRAME RADIO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karaportti 3, 02610 Espoo, FI
(72) TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
PAJUKOSKI, Kari Pekka, 90240 Oulu, FI
HOOLI, Kari Juhani, 90620 Oulu, FI
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 20176455.2 / 3 740 009
15753070.0 / 3 342 226

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 668 663 A2**
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0009; G01S 5/0205; H04L 5/0051; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 25207258.2 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *POSITIONIERUNG MIT MEHREREN FREQUENZSCHICHTEN*
• *POSITIONING USING MULTIPLE FREQUENCY LAYERS*
• *POSITIONNEMENT À L'AIDE DE MULTIPLES COUCHES DE FRÉQUENCE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
ZHENG, Guozeng, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
XIAO, Huahua, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
PAN, Yu, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 21918525.3 / 4 278 620

H04L 5/00 → (51) *H04B 1/7143*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/06*

H04L 5/00 → (51) *H04L 1/00*

H04L 5/00 → (51) *H04L 27/26*

H04L 5/00 → (51) *H04L 5/14*

H04L 5/00 → (51) *H04W 24/08*

H04L 5/00 → (51) *H04W 24/10*

H04L 5/00 → (51) *H04W 52/02*

H04L 5/00 → (51) *H04W 64/00*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/12*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/21*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/231*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/232*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/25*

H04L 5/00 → (51) *H04W 74/04*

---

(51) *H04L 5/14* (11) **4 668 664 A1**
H04W 72/04 *H04W 72/231*
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/04; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 24757106.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001737 06.02.2024
(87) WO 2024/172377 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230019915
29.12.2023 KR 20230197504
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *OPERATION METHOD OF DEVICE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 5/14 → (51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 668 665 A1**

H04L 9/30
(52) **H04L 9/3093; H04L 9/004**
(25) En (26) En
(21) 24305976.3 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VOR FEHLERANGRIFFEN UND ZUR AUSFÜHRUNG EINER ERZEUGUNG EINER KRISTALL-DILITHIUM-SIGNATUR*
• *METHOD FOR PROTECTING AGAINST FAULT ATTACKS AN EXECUTION OF A GENERATION OF A CRYSTALS-DILITHIUM SIGNATURE*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LES ATTAQUES PAR FAUTE D'UNE EXÉCUTION D'UNE GÉNÉRATION DE SIGNATURE CRISTAUX-DILITHIUM*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) AZEVEDO OLIVEIRA, Paco, 92700 COLOMBES, FR
CALLE VIERA, Andersson, 13100 AIX EN PROVENCE, FR
COGLIATI, Benoît-Michel, 57100 THIONVILLE, FR
VIGILANT, David, 92240 MALAKOFF, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 668 666 A1**
H04L 9/30 *H04L 9/32*
(52) **H04L 9/004; H04L 9/3093; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 24305977.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZ VOR FEHLERANGRIFFEN UND ZUR AUSFÜHRUNG EINER ERZEUGUNG EINER KRISTALL-DILITHIUM-SIGNATUR*
• *PROTECTING AGAINST FAULT ATTACKS AN EXECUTION OF A GENERATION OF A CRYSTALS-DILITHIUM SIGNATURE*
• *PROTECTION CONTRE LES ATTAQUES PAR FAUTE D'UNE EXÉCUTION D'UNE GÉNÉRATION DE SIGNATURE CRISTAUX-DILITHIUM*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) AZEVEDO OLIVEIRA, Paco, 92700 COLOMBES, FR
CALLE VIERA, Andersson, 13100 Aix en Provence, FR
COGLIATI, Benoît-Michel, 57100 THIONVILLE, FR
VIGILANT, David, 92240 MALAKOFF, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 668 667 A1**
H04L 9/06
(52) **H04L 9/003; H04L 9/0631;** H04L 2209/046; H04L 2209/122; H04L 2209/125
(25) En (26) En
(21) 25175947.8 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080208
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN FÜR DIE VERSCHLÜSSELUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERVORRICHTUNG MIT DER VERSCHLÜSSELUNGSVORRICHTUNG*
• *ENCRYPTION DEVICE, OPERATING METHOD OF ENCRYPTION DEVICE, AND STORAGE DEVICE INCLUDING ENCRYPTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHIFFREMENT, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE CHIFFREMENT ET DISPOSITIF DE STOCKAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CHIFFREMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Wijik, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04L 9/00 → (51) *A63F 13/73*

H04L 9/00 → (51) *G06Q 20/02*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/32*

H04L 9/06 → (51) *H04L 9/00*

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 668 668 A1**
H04L 9/40 *H04W 12/041*
H04W 12/0431
(52) **H04L 63/166; H04L 9/08; H04L 63/06; H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23921670.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075772 13.02.2023
(87) WO 2024/168497 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES PREMASTER-GEHEIMNISSES DER DATAGRAMM-TRANSPORTSCHICHTSICHERHEIT (DTLS)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING PREMASTER SECRET OF DATAGRAM TRANSPORT LAYER SECURITY (DTLS)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR GÉNÉRER UN SECRET PRÉ-MAÎTRE DE SÉCURITÉ DE COUCHE DE TRANSPORT DE DATAGRAMME (DTLS)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Haoran, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 668 669 A1**
H04J 3/06
(52) **H04L 9/0855**
(25) En (26) En
(21) 24183151.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *QUANTENINFORMATIONSNETZWERK UND VERFAHREN ZUM VERFLECHTUNGSWECHSEL DARIN*
• *QUANTUM INFORMATION NETWORK AND METHOD OF ENTANGLEMENT SWAPPING THEREIN*
• *RÉSEAU D'INFORMATIONS QUANTIQUES ET PROCÉDÉ DE PERMUTATION D'ENCHEVÊTREMENT DANS CELUI-CI*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) Van Deventer, Mattijs Oskar, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
Castro do Amaral, Gustavo, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 668 670 A1**
(52) **H04L 9/0855**
(25) De (26) De
(21) 24183522.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERTRAGEN EINES GEHEIMEN SCHLÜSSELS INNERHALB EINES QKDN*
• *TRANSFERRING A SECRET KEY WITHIN A QKDN*
• *TRANSMISSION D'UNE CLÉ SECRÈTE À L'INTÉRIEUR D'UN QKD*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) GEITZ, Marc, 58089 Hagen, DE
RIBEIRO SENA, Matheus, 14129 Berlin, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 668 671 A2**
(52) **H04L 9/088; H04L 12/2809; H04L 12/2825; H04L 65/1046; H04L 65/4061; H04W 4/35; H04W 4/70; H04W 12/009; H04W 12/069; H04W 12/35; H04W 12/55; H04W 12/71;** H04L 65/1073; H04L 2209/80
(25) Ko (26) En
(21) 25213373.1 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2021 KR 20210093613
(54) • *MOBILES ENDGERÄT UND PRODUKTREGISTRIERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE TERMINAL AND PRODUCT REGISTRATION METHOD OF SAME*
• *TERMINAL MOBILE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT DE PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) EOM, Jiwoong, 08592 Seoul, KR
KIM, Sujung, 08592 Seoul, KR
LEE, Eunhyun, 08592 Seoul, KR
NA, Changju, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 21935431.3 / 4 145 774

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/40*

H04L 9/30 → (51) *H04L 9/00*

(51) *H04L 9/32* (11) **4 668 672 A1**
H04L 9/00 *H04L 9/40*
(52) **H04L 9/3263; H04L 9/50; H04L 63/0823; H04L 63/102**
(25) En (26) En
(21) 24465539.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERTRAUENSVERIFIKATION ZWISCHEN TEILNEHMERN IN EINEM DATENRAUM*
• *TRUST VERIFICATION BETWEEN PARTICIPANTS IN A DATA SPACE*
• *VÉRIFICATION DE CONFIANCE ENTRE PARTICIPANTS DANS UN ESPACE DE DONNÉES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Tintoiu, Anca Mihaela, 117630 Rucar, RO
Solca, Robert Nicolae, 500338 Brasov, RO
Benche, Mihaela Florina, 507190 Sanpetru, RO
Tatuc, Cosmina Stefania, 507075 Ghimbav, RO
(74) Preda, Raluca-Laura, Rominvent S.A. 35, Ermil Pangratti Str. 1st Floor Sector 1, 011882 Bucuresti, RO

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/00*

(51) *H04L 9/40* (11) **4 668 673 A1**
(52) **H04L 9/40; H04L 67/1095**
(25) Zh (26) En
(21) 24784150.5 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084257 28.03.2024
(87) WO 2024/208065 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 CN 202310405650
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Shiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CUI, Nan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Mengtong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 668 674 A1**
H04L 67/02
(52) **H04L 63/105; H04L 63/0209; H04L 63/14;** H04L 63/083; H04L 63/0876; H04L 67/02; H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 25162181.9 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410780636
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUGANGSSTEUERUNG VON DIENSTRESSOURCEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ACCESS CONTROL OF SERVICE RESOURCES, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONTRÔLE D'ACCÈS DE RESSOURCES DE SERVICE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHEN, Jiaqi, Chaoyang District, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 668 675 A1**
H04L 61/4511 *H04L 101/345*
(52) **H04L 61/4511; H04L 63/10; H04L 63/102; H04L 63/20;** H04L 2101/345
(25) En (26) En
(21) 25165111.3 (22) 20.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410780623
(54) • *ZUGANGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR ANWENDUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *ACCESS CONTROL METHOD AND SYSTEM FOR APPLICATION, DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS POUR APPLICATION, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) SU, Hang, 048583 Singapore, SG
DENG, Tian, 048583 Singapore, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 668 676 A1**
H04W 12/06 *G06F 21/44*
H04L 9/08
(52) **H04L 63/08; G06F 21/44; H04L 9/0833; H04L 63/06; H04L 63/104; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 25182459.5 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660689 P
(54) • *AUF PERSONA BASIERENDE RICHTLINIE FÜR VERSCHIEDENE AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *PERSONA-BASED POLICY FOR DIFFERENT AUTHENTICATION TECHNIQUES*
• *POLITIQUE BASÉE SUR PERSONA POUR DIFFÉRENTES TECHNIQUES D'AUTHENTIFICATION*
(71) Ruckus IP Holdings LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, NC 28610, US
(72) CLARK, Shannon Moyes, Sunnyvale, 94089, US
WEI, Cecil, Sunnyvale, 94089, US
MOHAMMED, Christopher, Sunnyvale, 94089, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 668 677 A2**
(52) **H04L 69/18; H04L 12/5691; H04L 12/5692; H04L 12/66; H04L 45/08; H04L 45/121; H04L 45/123; H04L 45/243; H04L 47/22; H04L 47/783; H04L 67/10; H04W 36/304; H04W 36/322;** H04L 45/12; H04L 45/24; H04L 45/302; H04L 45/306; H04L 63/0209; H04W 12/04; H04W 12/08; H04W 36/144
(25) En (26) En
(21) 25213950.6 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.01.2019 US 201962796443 P
23.01.2020 US 202016750439
(54) • *MEHRERE ASPEKTE DER KOMMUNIKATION IN EINEM UNTERSCHIEDLICHEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *MULTIPLE ASPECTS OF COMMUNICATION IN A DIVERSE COMMUNICATION NETWORK*
• *ASPECTS MULTIPLES DE COMMUNICATION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION DIVERS*
(71) Kymeta Corporation, 12277 134th Court NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US
(72) POSTHUMA, Benjamin, Redmond, 98052, US
FREEMAN, Tom, Redmond, 98052, US
FOTHERINGHAM, David, Redmond, 98052, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 20745879.5 / 3 915 239

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/31*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/62*

H04L 9/40 → (51) *G06F 3/12*

H04L 9/40 → (51) *H04L 12/22*

H04L 9/40 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/32*

H04L 12/14 → (51) *H04L 43/062*

H04L 12/14 → (51) *H04W 4/24*

(51) *H04L 12/22* (11) **4 668 678 A1**
H04L 1/08 *H04L 1/00*
H04L 9/40
(52) **H04L 67/1097; H04L 1/0076; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/123**
(25) En (26) En
(21) 25213776.5 (22) 06.03.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2018 GB 201804479
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN ZUFÄLLIGES DIFFERENTIALRELAIS UND NETZWERKCODIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RANDOM DIFFERENTIAL RELAY AND NETWORK CODING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RELAIS DIFFÉRENTIEL ALÉATOIRE ET DE CODAGE DE RÉSEAU*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) BARTOLUCCI, Silvia, 6300 Zug, CH
MADEO, Simone, 6300 Zug, CH
WRIGHT, Craig Steven, 6300 Zug, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 24156207.3 / 4 376 361
19712852.3 / 3 769 492

H04L 12/28 → (51) *H04L 41/0659*

(51) *H04L 12/40* (11) **4 668 679 A1**
H04L 41/06 *H05B 47/00*
(52) **H04L 12/40169; H05B 47/00;** H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 24182781.5 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON FAHRZEUGLAMPEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING VEHICLE LAMPS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LAMPES DE VÉHICULE*
(71) Hella Autotechnik Nova s.r.o., Druzstevni 16, 78985 Mohelnice, CZ
(72) Stuchlik, Ales, 739 41 Palkovice, CZ
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

(51) *H04L 12/40* (11) **4 668 680 A1**
F04D 13/00 *F04D 13/06*
F04D 15/00 *F04D 29/40*
(52) **H04L 12/40006; F04D 13/00; F04D 13/0693; F04D 15/0005; F04D 29/40;** H04L 2012/40234; H04L 2012/4026
(25) En (26) En
(21) 24305965.6 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SENSORHUBMODUL ZUR VERARBEITUNG UND/ODER ÜBERTRAGUNG VON DATEN*
• *SENSOR HUB MODULE FOR PROCESSING AND/OR TRANSMITTING DATA*
• *MODULE CONCENTRATEUR DE CAPTEURS POUR TRAITER ET/OU TRANSMETTRE DES DONNÉES*
(71) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(72) ROBIN, Laurent, 44263 Dortmund, DE
STROOBANT, Philippe, 44263 Dortmund, DE
LE STRAT, Olivier, 44263 Dortmund, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *H04L 12/40* (11) **4 668 681 A1**
H04S 1/00 *H04S 3/00*
H04S 7/00
(52) **H04L 12/40; H04L 12/40006;** H04L 2012/40273; H04R 5/04; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 25179050.7 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202418750021
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSMODUL ZUR ERWEITERUNG DER AUDIOKAPAZITÄTEN VON KRAFTFAHRZEUGEN*
• *AUDIO PROCESSING MODULE FOR EXTENDING AUTOMOTIVE AUDIO CAPABILITIES*
• *MODULE DE TRAITEMENT AUDIO POUR ÉTENDRE DES CAPACITÉS AUDIO D'AUTOMOBILE*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) CHEN, Zhijun, 76307 Karlsbad-Ittersbach, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04L 12/40 → (51) *B60T 7/04*

(51) *H04L 12/46* (11) **4 668 682 A1**
(52) **H04L 12/46; H04L 61/2503; H04L 61/5007; H04L 67/141; H04L 67/146**
(25) Zh (26) En
(21) 24769860.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080686 08.03.2024
(87) WO 2024/188167 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310231707
16.11.2023 CN 202311531772
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PAKETVERARBEITUNG AUF TUNNELTECHNOLOGIEBASIS*
• *TUNNEL TECHNOLOGY-BASED PACKET PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PAQUET BASÉ SUR UNE TECHNOLOGIE DE TUNNEL*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) GAO, Zhonghua, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHANG, Rui, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LEI, Yanle, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/04*

H04L 25/02 → (51) *H04L 5/00*

H04L 25/02 → (51) *H04W 72/0446*

(51) *H04L 25/03* (11) **4 668 683 A1**
(52) **H04L 25/03; H04L 27/26**
(25) Zh (26) En
(21) 24756183.0 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076501 07.02.2024
(87) WO 2024/169810 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310132367
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SIGNALSENDEVORRICHTUNG UND SIGNALEMPFANGSVORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, SIGNAL SENDING DEVICE, AND SIGNAL RECEIVING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL, DISPOSITIF D'ENVOI DE SIGNAL ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE SIGNAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) JIANG, Dajie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Jianming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

(51) *H04L 25/03* (11) **4 668 684 A1**
(52) **G06N 3/0464; G06N 3/088; H04L 25/03; H04L 25/49**
(25) Zh (26) En
(21) 24777921.8 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083339 22.03.2024
(87) WO 2024/199132 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310377873
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN, CODIERUNGSVORRICHTUNG UND DECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *ENCODING METHOD, DECODING METHOD, ENCODING APPARATUS AND DECODING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, APPAREIL DE CODAGE ET APPAREIL DE DÉCODAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIAN, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Heming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yaoyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Ziyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 27/00 → (51) *H04W 52/14*

H04L 27/02 → (51) *H04L 27/26*

(51) *H04L 27/26* (11) **4 668 685 A1**

H04L 27/02 *H04W 52/02*
(52) **H04L 27/02; H04L 27/26; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 24733836.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095231 15.02.2024
(87) WO 2024/172566 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446333 P
14.05.2023 US 202363466343 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04L 27/26* (11) **4 668 686 A1**
(52) **H04L 27/20; H04L 27/26;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24756190.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076508 07.02.2024
(87) WO 2024/169817 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131415
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES SIGNALS MIT GERINGEM STROMVERBRAUCH, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING LOW POWER CONSUMPTION SIGNAL, TERMINAL, AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE SIGNAL DE FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CAI, Jiansheng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
QU, Xin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Kai, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAN, Junjie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04L 27/26* (11) **4 668 687 A1**
H04L 5/00 *H04W 72/232*
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24757200.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002071 14.02.2024
(87) WO 2024/172477 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019515
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON UPLINK IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING UPLINK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA TRANSMISSION ET LA RÉCEPTION DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAN, Choongsang, Seoul 06772, KR
SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04L 27/26* (11) **4 668 688 A1**
(52) **H04L 27/262;** H04L 27/2613
(25) En (26) En
(21) 25183376.0 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463661994 P
07.08.2024 US 202463680313 P
31.10.2024 US 202418933734
(54) • *MARKERSEQUENZEN FÜR ERWEITERTE DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT GROSSER REICHWEITE*
• *MARKER SEQUENCES FOR EXTENDED LONG RANGE WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *SÉQUENCES DE MARQUEURS POUR COMMUNICATIONS SANS FIL À LONGUE PORTÉE ÉTENDUE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Montreuil, Leo, Irvine, 92618, US
Porat, Ron, Irvine, 92618, US
Nassiri Toussi, Karim, Irvine, 92618, US
Pulikkoonattu, Rethnakaran, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *H04L 27/26* (11) **4 668 689 A2**
(52) **H04L 27/2636; H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 25207351.5 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.03.2017 US 201762475221 P
03.05.2017 US 201762500921 P
23.06.2017 US 201762524252 P
29.09.2017 US 201762565912 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KANALSTATUSINFORMATIONSREFERENZSIGNALE FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSSYSTEME DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL STATE INFORMATION REFERENCE SIGNAL FOR NEXT GENERATION WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL POUR SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) BALA, Erdem, Melville, 11747, US
LEE, Moon IL, Melville, 11747, US
HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, H3A 3G4, CA
SAHIN, Alphan, Westbury, 11590, US
YANG, Rui, Melville, 11747, US
LASITA, Frank, Southport, 28461, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(62) 23162395.0 / 4 221 113
18718650.7 / 3 602 988

(51) *H04L 27/26* (11) **4 668 690 A2**
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/0028; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0057; H04L 27/2601;** H04W 76/20; H04W 76/23; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 25214428.2 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.10.2020 CN 202011153743
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON KANALSTATUSINFORMATIONEN EINES TRÄGERS UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR INDICATING CHANNEL STATE INFORMATION OF CARRIER, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL D'UNE PORTEUSE, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) KIMBA DIT ADAMOU, Boubacar, Dongguan, Guangdong, 523863, CN
ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong, 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21882151.0 / 4 236 128

H04L 27/26	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 27/26	→ (51)	*H04W 72/04*
H04L 27/26	→ (51)	*H04W 72/232*
H04L 27/26	→ (51)	*H04W 74/04*
H04L 27/26	→ (51)	*H04W 74/08*
H04L 41/0266	→ (51)	*H04L 41/0866*
H04L 41/06	→ (51)	*H04L 12/40*
H04L 41/0631	→ (51)	*G06F 11/07*
H04L 41/0654	→ (51)	*H04L 41/0659*

(51) *H04L 41/0659* (11) **4 668 691 A1**
H04W 76/14 *H04L 61/4511*
H04W 84/18 *H04L 12/28*
H04L 41/0654 *H04W 4/70*
H04L 61/5076 *H04L 67/51*
(52) **H04W 4/80; H04L 12/28;**

H04L 41/0654; H04L 41/0659; H04L 61/4511; H04L 61/5076; H04L 67/51; H04W 76/14; H04W 84/18; H04W 4/70
(25) Ko (26) En
(21) 24807342.1 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003866 27.03.2024
(87) WO 2024/237461 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 KR 20230063159
23.06.2023 KR 20230081067
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINER GESTEUERTEN VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR MANAGING CONTROLLED DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE GESTION DE DISPOSITIF COMMANDÉ ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Namjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sijae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungmi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jongman, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Moohyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **4 668 692 A1**
H04L 41/0894 ***H04L 9/40***
(52) **H04L 63/10; H04L 41/0806; H04L 41/0894**
(25) En (26) En
(21) 25161637.1 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410775375
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANWENDUNGSZUGANGSSTEUERUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *APPLICATION ACCESS CONTROL METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'ACCÈS À UNE APPLICATION, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) Shangguan, Guanghua, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 41/082*** (11) **4 668 693 A2**
(52) **H04L 41/082; H04L 5/0053; H04W 52/0216; H04W 52/0241; H04W 76/15;** H04L 41/0853; H04W 48/16; H04W 84/12; H04W 88/10; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25194981.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.05.2021 CN 202110581012
20.07.2021 CN 202110821657
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Mengshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(62) 22810625.8 / 4 221 365

H04L 41/0853 → (51) ***H04L 41/0866***

---

(51) ***H04L 41/0866*** (11) **4 668 694 A1**
H04L 41/14 ***H04L 41/0266***
H04L 41/0853 ***H04L 41/16***
(52) **H04L 41/0866; H04L 41/145;** H04L 41/0266; H04L 41/0853; H04L 41/0895; H04L 41/16
(25) En (26) En
(21) 24182926.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER ANOMALIE IN EINER KONFIGURATION EINES TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING AN ANOMALY IN A CONFIGURATION OF A TELECOMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE ANOMALIE DANS UNE CONFIGURATION D'UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) SOBANIA, Alexander, 53757 Sankt Augustin, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04L 41/0894 → (51) ***H04L 41/0806***

H04L 41/14 → (51) ***H04L 41/0866***

H04L 41/16 → (51) ***H04L 41/0866***

H04L 41/16 → (51) ***H04L 47/00***

H04L 41/16 → (51) ***H04W 24/02***

H04L 41/5019 → (51) ***H04W 28/24***

H04L 41/5067 → (51) ***H04W 28/24***

H04L 43/026 → (51) ***H04L 47/00***

---

(51) ***H04L 43/062*** (11) **4 668 695 A2**
H04L 12/14
(52) **H04L 12/14; H04L 43/062**
(25) Ko (26) En
(21) 24757038.5 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000708 15.01.2024
(87) WO 2024/172307 2024/34 22.08.2024
(88) 19.06.2025
(30) 17.02.2023 KR 20230021457
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE UND DARSTELLUNG DES ANWENDUNGSNUTZUNGSUMFANGS*
• *METHOD FOR ANALYZING AND PRESENTING AMOUNT OF USE OF APPLICATION*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE ET DE PRÉSENTATION D'UNE QUANTITÉ D'UTILISATION D'APPLICATION*
(71) C.G.Tae Technology Co., Inc., 917, 3 Hwangsaeul-ro 240beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
(72) TAE, Chulgyu, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
TAE, Choe, Incheon 21984, KR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 43/0829*** (11) **4 668 696 A1**
H04L 43/106 ***H04L 47/10***
H04L 65/65
(52) **H04L 43/0829; H04L 43/106; H04L 47/32; H04L 65/612; H04L 65/80**
(25) De (26) De
(21) 25182559.2 (22) 13.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 DE 102024205718
(54) • *PASSIVES ÜBERWACHEN VON PAKETVERZÖGERUNG UND -VERLUST IN EINEM NETZWERK-SYSTEM*
• *PASSIVE MONITORING OF PACKET DELAY AND LOSS IN A NETWORK SYSTEM*
• *SURVEILLANCE PASSIVE DE RETARD ET DE PERTE DE PAQUETS DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU*
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) Pinkert, Tjeerd, 38118 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 43/0876 → (51) ***H04W 28/24***

H04L 43/106 → (51) ***H04L 43/0829***

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 668 697 A1**
(52) **H04L 45/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23953390.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121511 26.09.2023

(87) WO 2025/065229 2025/14 03.04.2025
(54) • *PAKETWEITERLEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PACKET FORWARDING METHOD AND APPARATUS, NETWORK DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACHEMINEMENT DE PAQUETS, PÉRIPHÉRIQUE DE RÉSEAU ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) New H3C Technologies Co., Ltd., 466 Changhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) WANG, Wei, Beijing 100102, CN
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(51) ***H04L 45/036*** (11) **4 668 698 A1**
H04L 45/037 ***H04L 45/0377***
H04L 45/64
(52) **H04L 45/037; H04L 45/036; H04L 45/0377; H04L 45/64**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183896.7 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 FR 2406615
(54) • *VERFAHREN UND MODUL ZUR DYNAMISCHEN ÄNDERUNG DER LEITWEGLENKUNG*
• *METHOD AND MODULE FOR DYNAMICALLY CHANGING ROUTING*
• *PROCÉDÉ ET MODULE DE MODIFICATION DYNAMIQUE DE ROUTAGE*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) VALEYRE, Laurent, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
FIEAU, Frédéric, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
FROMENTOUX, Gaël, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 45/037 → (51) ***H04L 45/036***

H04L 45/0377 → (51) ***H04L 45/036***

---

(51) ***H04L 45/16*** (11) **4 668 699 A1**
(52) **H04L 45/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23927158.8 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133808 23.11.2023
(87) WO 2024/187817 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 PCT/CN2023/081172
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND NETZWERK*
• *TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION, ET DISPOSITIF ET RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Weiguang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Lijuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xinyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LONG, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 45/16*** (11) **4 668 700 A1**
(52) **H04L 45/00; H04L 45/16; H04L 45/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23930049.4 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136864 06.12.2023
(87) WO 2024/198483 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310340830
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON SEGMENTROUTING-LABEL-NETZWERK-MULTICAST UND MEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING SEGMENT ROUTING LABEL NETWORK MULTICAST, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRISE EN CHARGE D'UNE MULTIDIFFUSION DANS UN RÉSEAU D'ÉTIQUETTES DE ROUTAGE DE SEGMENTS, ET SUPPORT*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIN, Zhi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***H04L 45/24*** (11) **4 668 701 A1**
H04L 45/7453
(52) **H04L 45/7453; H04L 45/24**
(25) En (26) En
(21) 25173363.0 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662741 P
12.03.2025 US 202519078088
(54) • *BEREITSTELLUNG VON SYMMETRISCHEM KONSISTENTEM HASHING IN EINER WEITERLEITUNGSEBENE EINER NETZWERKVORRICHTUNG*
• *PROVIDING SYMMETRIC CONSISTENT HASHING IN A FORWARDING PLANE OF A NETWORK DEVICE*
• *FOURNITURE D'UN HACHAGE COHÉRENT SYMÉTRIQUE DANS UN PLAN DE TRANSFERT D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US
(72) B, Akhilesh, Sunnyvale, US
NESARI, Akshay R., Sunnyvale, US
BHISE, Chandresh Saulo, Sunnyvale, US
MICLEA, Marius Horia, Sunnyvale, US
KUMAR, Sachin, Sunnyvale, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 45/64 → (51) ***H04L 45/036***

---

(51) ***H04L 45/74*** (11) **4 668 702 A1**
(52) **H04L 45/74;** H04L 2101/668
(25) En (26) En
(21) 25183985.8 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662974 P
(54) • *ZUORDNUNG VON HOST-IP-ADRESSEN ZU ÜBERLAPPENDEN SUBNETZEN UND IP-BEREICHEN*
• *MATCHING HOST IP ADDRESSES WITH OVERLAPPING SUBNETS AND IP RANGES*
• *MISE EN CORRESPONDANCE D'ADRESSES IP D'HÔTE AVEC DES SOUS-RÉSEAUX ET DES PLAGES IP SE CHEVAUCHANT*
(71) NetScout Systems, Inc., 310 Littleton Road, Westford, MA 01886, US
(72) Ahire, Chandrakant, Westford, Massachusetts 01886, US
Chaudhary, Ashish, Westford, Massachusetts 01886, US
Phadke, Shailendra, Westford, Massachusetts 01886, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04L 45/7453 → (51) ***H04L 45/24***

---

(51) ***H04L 47/00*** (11) **4 668 703 A2**
G06N 3/043 ***G06N 3/045***
G06N 3/0455 ***H04L 41/16***
H04L 43/026 ***H04L 47/2441***
H04L 47/2483
(52) **H04L 47/2441; G06N 3/043; G06N 3/045; G06N 3/0455; H04L 41/16; H04L 43/026; H04L 47/00; H04L 47/2483**
(25) En (26) En
(21) 25181356.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747105
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG IN BEZUG AUF KOMMUNIKATIONSNETZE*
• *SYSTEMS FOR AND METHODS OF CLASSIFICATION RELATED TO COMMUNICATION NETWORKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CLASSIFICATION ASSOCIÉS À DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Li, Gordon Yong, Irvine, CA, 92618, US
Chen, Xuemin, Irvine, CA, 92618, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 47/10*** (11) **4 668 704 A1**
(52) **H04L 47/10; H04L 47/33**
(25) Zh (26) En
(21) 24769935.8 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081232 12.03.2024
(87) WO 2024/188244 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 CN 202310261079

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZWERKFLUSSSTEUERUNG*
• *NETWORK FLOW CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE FLUX DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LYU, Yunping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yuhan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIE, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04L 47/10 → (51) *H04L 43/0829*

H04L 47/2441 → (51) *H04L 47/00*

H04L 47/2483 → (51) *H04L 47/00*

H04L 51/02 → (51) *G16C 20/70*

(51) *H04L 51/04* (11) **4 668 705 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24756295.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076926 08.02.2024
(87) WO 2024/169923 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310153996
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTERAKTION AUF BASIS VIRTUELLER OBJEKTE, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *VIRTUAL-OBJECT-BASED INTERACTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION BASÉE SUR UN OBJET VIRTUEL, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) HU, Xiaoyun, Beijing 100028, CN
LI, Xinyi, Beijing 100028, CN
HE, Zhimiao, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 51/046* (11) **4 668 706 A1**
(52) **H04L 51/046; H04L 51/18**
(25) Zh (26) En
(21) 24756011.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075229 01.02.2024
(87) WO 2024/169637 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310139984
(54) • *SITZUNGSSEITENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *SESSION PAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE PAGE DE SESSION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) JIN, Xiaoshu, Beijing 100028, CN
ZHANG, Wenshu, Beijing 100028, CN
WANG, Shuo, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 51/10* (11) **4 668 707 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24756298.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076937 08.02.2024
(87) WO 2024/169926 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310184015
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG AUF BASIS EINES VIRTUELLEN OBJEKTS SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS BASED ON VIRTUAL OBJECT, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION BASÉS SUR UN OBJET VIRTUEL, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XUAN, Yueyang, Beijing 100028, CN
HUANG, Zhe, Beijing 100028, CN
ZHOU, Jie, Beijing 100028, CN
PAN, Junjie, Beijing 100028, CN
LIU, Jianxiang, Beijing 100028, CN
ZHOU, Yang, Beijing 100028, CN
HE, Yanglu, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 61/2521* (11) **4 668 708 A1**
H04L 61/4511 *H04L 61/59*
(52) **H04L 61/2528; H04L 45/741; H04L 61/4511; H04L 61/59;** Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 25161554.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 CN 202410780693
(54) • *VERKEHRSPLANUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *TRAFFIC SCHEDULING METHOD, APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET PROGRAMME DE PLANIFICATION DE TRAFIC*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHANG, Zhongjun, Singapore 048583, SG
DUAN, Xiongchun, Beijing 100028, CN
MA, Pengcheng, Beijing 100028, CN
WANG, Pengli, Beijing 100028, CN
ZANG, Dingwen, Beijing 100028, CN
LIU, Bin, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 61/4511* (11) **4 668 709 A1**
H04W 8/26
(52) **H04L 61/4511; H04W 8/26**
(25) Zh (26) En
(21) 24777990.3 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083698 26.03.2024
(87) WO 2024/199202 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310363701
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yongcui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NI, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 61/4511 → (51) *H04L 41/0659*

H04L 61/4511 → (51) *H04L 61/2521*

H04L 61/4511 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 61/5061* (11) **4 668 710 A1**
H04W 4/021 *H04W 12/63*
H04W 12/80
(52) **H04L 61/5061; H04W 4/021; H04W 12/63; H04W 12/80**
(25) En (26) En
(21) 25180700.4 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745767
(54) • *ZUWEISUNG EINES INTERNETPROTOKOLLPOOLS AUF BASIS DER KNOTENPOSITION AUF BENUTZEREBENE*
• *INTERNET PROTOCOL POOL ALLOCATION BASED ON USER PLANE NODE LOCATION*
• *ATTRIBUTION DE GROUPE DE PROTOCOLES INTERNET BASÉE SUR LA LOCALISATION DE NOEUD DE PLAN UTILISATEUR*
(71) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) ARUNACHALAM, Kameswaran, Bellevue, 98006, US
PATEL, Rushabhkumar, Bellevue, 98006, US
PAL, Rahul, Bellevue, 98006, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04L 61/5076 → (51) *H04L 41/0659*

H04L 61/59 → (51) *H04L 61/2521*

(51) *H04L 65/1066* (11) **4 668 711 A1**

(52) **H04L 65/1066; H04L 65/1069; H04L 65/1083**
(25) Zh (26) En
(21) 24756010.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075227 01.02.2024
(87) WO 2024/169636 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310163339
(54) • *SITZUNGSINFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SESSION INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS DE SESSION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WANG, Hanqing, Beijing 100028, CN
JIN, Xiaoshu, Beijing 100028, CN
FAN, Danxue, Beijing 100028, CN
FU, Haoxiang, Beijing 100028, CN
ZHANG, Wenshu, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04L 65/1069*** (11) **4 668 712 A1**
H04L 65/1104 ***H04L 65/65***
H04L 65/70
(52) **H04L 65/65; H04L 65/1069; H04L 65/1104; H04L 65/70**
(25) En (26) En
(21) 25182212.8 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 PK 4462024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ÜBERTRAGUNG VON ECHTZEITMEDIEN*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR TRANSMITTING REAL-TIME MEDIA*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR TRANSMETTRE DES SUPPORTS EN TEMPS RÉEL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AHSAN, Saba, Espoo, FI
GÜL, Serhan, Berlin, DE
ILLAHI, Gazi Karam, Espoo, FI
CURCIO, Igor Danilo Diego, Gravina di Catania, IT
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 65/1104 → (51) ***H04L 65/1069***

H04L 65/60 → (51) ***G06F 9/451***

H04L 65/65 → (51) ***H04L 43/0829***

H04L 65/65 → (51) ***H04L 65/1069***

H04L 65/70 → (51) ***H04L 65/1069***

---

(51) ***H04L 67/02*** (11) **4 668 713 A1**
H04L 67/563 ***H04L 67/63***
(52) **H04L 67/63; H04L 67/02; H04L 67/563**
(25) En (26) En
(21) 24182750.0 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG, WELCHER DIENST EINE ANFRAGE NACH EINER RESSOURCE VERARBEITET*
• *DETERMINING WHICH SERVICE WILL PROCESS A REQUEST FOR A RESOURCE*
• *DÉTERMINATION DU SERVICE QUI TRAITE UNE DEMANDE POUR UNE RESSOURCE*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) MANOV, Milen Vladimirov, 69190 Walldorf, DE
TSIMASHCHUK, Vasil, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04L 67/10 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 67/1095 → (51) ***H04W 4/24***

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 668 714 A1**
G08G 5/21 ***G08G 5/23***
G08G 5/26
(52) **H04L 67/12; G08G 5/21; G08G 5/23; G08G 5/26**
(25) En (26) En
(21) 25179129.9 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IN 202411047063
01.08.2024 US 202418791633
(54) • *ECHTZEIT-DATENSTROM-BENUTZERAKTIVITÄT FÜR INFLIGHT*
• *INFLIGHT REAL-TIME DATA STREAM USER INTERACTIVITY*
• *INTERACTIVITÉ D'UTILISATEUR DE FLUX DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL EN VOL*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) GURUSAMY, Saravanakumar, Charlotte, 28202, US
MATHEW, Bincicil, Charlotte, 28202, US
DESAI, Pavan Kumar, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 668 715 A1**
H04L 69/08 ***H04L 69/18***
(52) **H04L 67/12; H04L 69/08; H04L 69/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183545.0 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406577
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES KOMMUNIKATIONSPROTOKOLLS EINER KNOTENVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONFIGURING A COMMUNICATION PROTOCOL OF A NODE DEVICE*
• *PROCEDE DE CONFIGURATION D'UN PROTOCOLE DE COMMUNICATION D'UN DISPOSITIF NOEUD*
(71) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) HLEL, El Kefi, 92270 Bois-Colombes, FR
RAZAZIAN, Kaveh, 92270 Bois-Colombes, FR
BEN HADJ HMIDA, Asma, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H04L 67/12 → (51) ***H04B 7/185***

H04L 67/12 → (51) ***H04W 4/02***

H04L 67/2871 → (51) ***G06F 9/54***

H04L 67/51 → (51) ***H04L 41/0659***

H04L 67/52 → (51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04L 67/55*** (11) **4 668 716 A1**
(52) **H04L 67/55**
(25) Ja (26) En
(21) 23922697.0 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005342 15.02.2023
(87) WO 2024/171360 2024/34 22.08.2024
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND ENDGERÄT*
• *NETWORK NODE AND TERMINAL*
• *N'OEUD DE RÉSEAU ET TERMINAL*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
DOJIRI, Syunsuke, Tokyo 100-6150, JP
SAWADA, Masahiro, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04L 67/55*** (11) **4 668 717 A1**
(52) **H04L 67/55**
(25) Ja (26) En
(21) 23922698.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005343 15.02.2023
(87) WO 2024/171361 2024/34 22.08.2024
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE AND COMMUNICATION METHOD*
• *N'OEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
DOJIRI, Syunsuke, Tokyo 100-6150, JP
SAWADA, Masahiro, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04L 67/563 → (51) ***H04L 67/02***

H04L 67/565 → (51) *H04N 21/231*

H04L 67/63 → (51) *H04L 67/02*

H04L 69/08 → (51) *H04L 67/12*

H04L 69/14 → (51) *H04W 72/541*

(51) *H04L 69/16* (11) **4 668 718 A1**
(52) **G06F 21/6245; H04L 41/14; H04L 41/145; H04L 69/16**
(25) Zh (26) En
(21) 24787902.6 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083654 25.03.2024
(87) WO 2024/212796 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 CN 202310431118
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FENG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xuefei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 69/18 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04M 1/02* (11) **4 668 719 A1**
F16C 11/04
(25) Zh (26) En
(21) 23949612.8 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/139424 18.12.2023
(87) WO 2025/039434 2025/09 27.02.2025
(30) 23.08.2023 CN 202311061216
(54) • *PLATTENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PANEL ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, ROTATING SHAFT MECHANISM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE PANNEAU ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DAN, Jinqi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XIONG, Lizhi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DONG, Shaohong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHEN, Ruihao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04M 1/02* (11) **4 668 720 A1**
H01Q 1/24
(52) **H01Q 1/24; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24760477.0 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000699 15.01.2024
(87) WO 2024/177285 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 KR 20230024135
17.03.2023 KR 20230035198
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BELÜFTUNGSSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING VENTILATION STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE VENTILATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Yanggyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04M 1/02* (11) **4 668 721 A1**
(52) **H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24832226.5 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006048 03.05.2024
(87) WO 2025/005442 2025/01 02.01.2025
(30) 30.06.2023 KR 20230085207
03.08.2023 KR 20230101572
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT GITTERPLATTE ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER FLEXIBLEN ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING LATTICE PLATE SUPPORTING FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE PLAQUE EN TREILLIS SUPPORTANT UN ÉCRAN SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Hyundo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *H04M 1/02* (11) **4 668 722 A1**
H04M 1/18 *G06F 1/16*
(52) **H04M 1/0214; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0268; H04M 1/185**
(25) En (26) En
(21) 25198857.2 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2019 KR 20190064849
19.07.2019 KR 20190087535
(54) • *FALTBARES ELEKTRONISCHES GERÄT MIT DISPLAYSCHUTZ*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY PROTECTION STRUCTURE*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE PLIABLE AVEC STRUCTURE DE PROTECTION D'ÉCRAN*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungwon, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Jongmin, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Daeyoung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sunghun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Chijoon, 16677 Suwon-si, KR
AN, Hyosang, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Seungjun, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyunggeun, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Seungwhee, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Junyoung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dooryong, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Yonghee, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 21189966.1 / 3 923 555
20169778.6 / 3 745 689

(51) *H04M 1/02* (11) **4 668 723 A2**
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1641; G06F 1/1679; G06F 1/1681; H04M 1/0216; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 25205413.5 (22) 22.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.08.2013 KR 20130101292
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLEM ANZEIGEELEMENT*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING FLEXIBLE DISPLAY ELEMENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'AFFICHAGE FLEXIBLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Ho-seong, 441-720 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 22212973.6 / 4 170 463
20166872.0 / 3 693 832
14838974.5 / 3 039 504

(51) *H04M 1/02* (11) **4 668 724 A2**
(52) **G06F 1/16; G06F 1/1616; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/02; H04M 1/022; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 25214635.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.02.2023 KR 20230025081
07.04.2023 KR 20230046024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIERVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING HINGE DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CHARNIÈRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Sunggun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jongkeun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

BAIK, Jinwook, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SEO, Wonyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Sooyeon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
YOO, Minwoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 24705587.4 / 4 446 848

H04M 1/02 → (51) *G06F 1/16*

H04M 1/02 → (51) *G09F 9/30*

H04M 1/02 → (51) *H04M 1/60*

H04M 1/02 → (51) *H05K 5/00*

H04M 1/02 → (51) *H05K 5/06*

H04M 1/11 → (51) *A47B 19/10*

H04M 1/18 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H04M 1/60* *H04M 1/02* *H04W 88/02* (11) **4 668 725 A1** *H04W 4/80*
(52) **H04M 1/02; H04M 1/60; H04W 4/80; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24823549.1 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005170 17.04.2024
(87) WO 2024/258028 2024/51 19.12.2024
(30) 11.06.2023 KR 20230074538
27.06.2023 KR 20230083043
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUM ÄNDERN EINES ZU EINER EXTERNEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG ZU SENDENDEN AUDIOSIGNALS AUF BASIS DES STANDORTS EINER EXTERNEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CHANGING AUDIO SIGNAL TO BE TRANSMITTED TO EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE ON BASIS OF LOCATION OF EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR CHANGER UN SIGNAL AUDIO À TRANSMETTRE À UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE SUR LA BASE DE L'EMPLACEMENT D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jinwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byoungjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunglak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunmuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Jooyeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Changi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Shinhyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Gyudae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUN, Jaeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jihea, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *H04M 1/60* (11) **4 668 726 A2**
(52) **H04M 1/6066; G06F 1/163; G06F 3/04842; G06F 3/0488; G06F 3/04883; H04M 1/2745; H04M 1/72412; H04M 1/72469; H04W 4/16; H04W 52/0254; H04W 52/027;** G06F 2203/04105; H04M 1/2746; H04M 1/663; H04M 2250/02; H04M 2250/12; H04M 2250/22; H04M 2250/60
(25) En (26) En
(21) 25214276.5 (22) 25.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2014 US 201462044939 P
08.03.2015 US 201562129853 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR EIN TELEFON*
• *PHONE USER INTERFACE*
• *INTERFACE UTILISATEUR DE TÉLÉPHONE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YANG, Lawrence Y., Bellevue, Washington 98004, US
DYE, Alan C., Cupertino, CA 95014, US
CHAUDHRI, Imran, San Francisco, California 94118, US
LEMAY, Stephen O., Cupertino, CA 95014, US
FOSS, Christopher Patrick, Cupertino, CA 95014, US
DAVYDOV, Anton M., Cupertino, CA 95014, US
KENNEDY, Zachery, San Jose, CA 95112, US
EDWARDS, Dylan Ross, Cupertino, CA 95014, US
IVE, Jonathan P., Cupertino, CA 95014, US
AGNOLI, Giovanni M., Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 23158566.2 / 4 209 872
22169639.6 / 4 050 467
15760008.1 / 3 189 406

H04M 3/38 → (51) *H04M 3/51*

(51) *H04M 3/51* *H04M 3/38* (11) **4 668 727 A1**
(52) **H04M 3/5116; H04M 3/38; H04M 3/42068; H04W 4/90;** H04M 2203/6081; H04W 76/50
(25) En (26) En
(21) 25182223.5 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FI 20245785
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMME*
• *METHODS, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAMS*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AVASARALA, Ranjit, Buffalo Grove, US
HSU, Kang-Che, Woodinville, US
HOWSER, Stephen, Boulder, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04M 9/08 → (51) *H04R 1/40*

H04M 15/00 → (51) *H04W 4/24*

H04N 1/00 → (51) *G06F 1/3234*

H04N 1/21 → (51) *G06F 16/16*

(51) *H04N 1/54* (11) **4 668 728 A1**
(52) **H04N 1/54**
(25) En (26) En
(21) 25178910.3 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099805
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM, AUSGABEPROFIL, BILDAUSGABEVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND TRÄGERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM, OUTPUT PROFILE, IMAGE OUTPUT DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND CARRIER MEDIUM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROFIL DE SORTIE, DISPOSITIF DE SORTIE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET SUPPORT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Matsushima, Yuki, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H04N 1/60 → (51) *B41J 2/21*

(51) *H04N 5/262* (11) **4 668 729 A2**
(52) **H04N 1/2129; H04N 5/2621; H04N 5/2624; H04N 23/45; H04N 23/631; H04N 23/64; H04N 23/951;** H04N 23/80
(25) En (26) En
(21) 25213972.0 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2020 KR 20200070568
17.09.2020 KR 20200119982
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROLLING METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Lee, Jaeyeop, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Kim, Dongchan, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Ban, Jongmyeong, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Bae, Hyechan, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Byun, Dongnam, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR

Oh, Seongwoo, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Yeo, Haedong, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Hwang, Jinyoung, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21821347.8 / 4 133 715

H04N 5/64 → (51) *G06F 1/16*

H04N 7/14 → (51) *A63F 13/655*

H04N 7/18 → (51) *G06V 10/12*

H04N 7/18 → (51) *H04N 21/231*

(51) *H04N 9/31* *G02B 26/08* *G03B 21/14* *G03B 21/53* (11) **4 668 730 A1** *G03B 21/00* *G03B 21/46*
(52) **H04N 9/317; G02B 26/0833; G03B 21/008; G03B 21/142; G03B 21/46;** G03B 21/005; G03B 21/14; G03B 21/145; G03B 21/53; H04N 9/3141; H04N 9/3185
(25) En (26) En
(21) 25182904.0 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660637 P
05.07.2024 US 202463667904 P
(54) • *EINKOMPONENTEN-KONVERGENZMECHANISMUS FÜR EINEN LICHTMODULATOR EINES PROJEKTORS*
• *SINGLE COMPONENT CONVERGENCE MECHANISM FOR A LIGHT MODULATOR OF A PROJECTOR*
• *MÉCANISME DE CONVERGENCE À COMPOSANTE UNIQUE POUR UN MODULATEUR DE LUMIÈRE D'UN PROJECTEUR*
(71) Christie Digital Systems USA, Inc., 10550 Camden Drive, Cypress, CA 90630, US
(72) TESCHKE, Dustin, Kitchener, N2N 1M1, CA
MARIC, Jaksa, Waterloo, N2K 3W5, CA
CIORANIC, Mihai, Cambridge, N3H 5C3, CA
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04N 13/156* *G06T 19/00* (11) **4 668 731 A1** *H04N 13/00*
(52) **H04N 13/156;** H04N 13/128; H04N 13/344; H04N 2013/0081
(25) En (26) En
(21) 25175962.7 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 23.06.2024 US 202463663181 P
08.04.2025 US 202519173627
(54) • *TIEFENEINSTELLUNG EINES 3D-ÜBERLAGERUNGSOBJEKTS GEMÄSS DER NEIGUNG EINER AM KOPF ANGEBRACHTEN ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *DEPTH ADJUSTMENT OF 3D OVERLAY OBJECT ACCORDING TO THE TILT OF AUGMENTED REALITY HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *AJUSTEMENT DE PROFONDEUR D'UN OBJET 3D SUPERPOSÉ SELON L'INCLINAISON D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) NEJATI, Negar, Cupertino, 95014, US
NOORKAMI, Maneli, Cupertino, 95014, US
McCOMBE, James A., Cupertino, 95014, US
TAGHAVI NASRABADI, Afshin, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04N 13/332 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *H04N 17/00* (11) **4 668 732 A1**
(52) **H04N 17/002**
(25) Ko (26) En
(21) 25184249.8 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080496
02.08.2024 KR 20240103235
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FEHLERS IN EINEM BILDSIGNALPROZESSOR UND BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *METHOD OF DETERMINING FAULT IN IMAGE SIGNAL PROCESSOR AND IMAGE PROCESSING DEVICE FOR PERFORMING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DÉFAUT DANS UN PROCESSEUR DE SIGNAL D'IMAGE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR RÉALISER CELUI-CI*
(71) Nextchip Co., Ltd., 5th floor, A-dong, 660, Daewangpangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) CHON, Woo E, 08735 Seoul, KR
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04N 19/10* (11) **4 668 733 A1**
(52) **H04N 19/10; H04N 19/136; H04N 19/146; H04N 19/172; H04N 19/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23926081.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138565 13.12.2023
(87) WO 2024/183387 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202310248372
14.04.2023 CN 202310444868
(54) • *BILDCODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BILDDECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *IMAGE CODING METHOD AND APPARATUS, IMAGE DECODING METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE D'IMAGE, ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Guo, Shanghai 200240, CN
ZHANG, Yiwei, Shanghai 200240, CN
SHI, Yibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Yunqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) *H04N 19/102* *H04N 19/154* *H04N 19/192* *H04N 19/149* (11) **4 668 734 A1** *H04N 19/179* *H04N 19/61*
(52) **H04N 19/154;** H04N 19/102; H04N 19/149; H04N 19/179; H04N 19/192; H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 25170176.9 (22) 11.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660819 P
16.09.2024 US 202418887006
(54) • *AUTOMATISCHE ABSTIMMUNG VON PARAMETERN IN EINEM VIDEOKODIERER*
• *VIDEO ENCODER AUTOTUNING OF PARAMETERS*
• *RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE PARAMÈTRES D'UN CODEUR VIDÉO*
(71) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
Beijing YoJaJa Software Technology Development Co., Ltd., Unit 503, 5/F, 101, 1-14/F Building 10, 6 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) De Albuquerque Azevedo, Roberto Gerson, Burbank, US
Xue, Yuanyi, Burbank, US
Labrozzi, Scott, Burbank, US
Schroers, Christopher Richard, Burbank, US
Zhang, Yang, Burbank, US
Zhang, Wenhao, Beijing, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/11* *H04N 19/52* (11) **4 668 735 A1** *H04N 19/176* *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/593;** H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/52
(25) En (26) En
(21) 24305961.5 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CLUSTERUNG VON BLOCKVEKTORZUSAMMENFÜHRUNGSKANDIDATEN*
• *CLUSTERING OF BLOCK VECTOR MERGE CANDIDATES*
• *REGROUPEMENT DE CANDIDATS À LA FUSION DE VECTEURS DE BLOCS*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
CHEN, Ya, 35700 RENNES, FR
DUMAS, Thierry, 35700 RENNES, FR
POIRIER, Tangi, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/159* *H04N 19/176* (11) **4 668 736 A1** *H04N 19/593* *H04N 19/189*
(52) **H04N 19/11; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/189; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 24305966.4 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUF INTRAMODUS BASIERENDE SCHABLONENKOSTENANPASSUNG*
• *INTRA MODE BASED TEMPLATE COST ADAPTATION*
• *ADAPTATION DE COÛT DE MODÈLE BASÉE SUR UN MODE INTRA*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
CHEN, Ya, 35700 RENNES, FR
REUZE, Kevin, 35700 RENNES, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/157* *H04N 19/593* (11) **4 668 737 A1** *H04N 19/17* *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/17; H04N 19/11; H04N 19/157; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24305973.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENFÜHRUNGSÜBERSPRINGUNGSSPEZIALISIERUNG FÜR INTRAMODI*
• *MERGE SKIP SPECIALIZATION FOR INTRA MODES*
• *SPÉCIALISATION DE SAUT DE FUSION POUR MODES INTRA*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) FRANCOIS, Edouard, 35890 BOURG DES COMPTES, FR
REUZE, Kevin, 35700 RENNES, FR
RADOSAVLJEVIC, Milos, 35000 RENNES, FR
LE PENDU, Mikael, 35700 RENNES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) *H04N 19/11* (11) **4 668 738 A1**
(52) **H04N 19/11; H04N 19/122; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) Zh (26) En
(21) 24769839.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080497 07.03.2024
(87) WO 2024/188146 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 CN 202310284038
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CODING METHOD, DECODING METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Danni, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Junkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/105*

---

(51) *H04N 19/119* *H04N 19/176* *H04N 19/593* (11) **4 668 739 A1** *H04N 19/51* *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/119; H04N 19/51; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24305950.8 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CODIERUNGS- UND DECODIERUNGSVERFAHREN MIT GEOMETRISCHEN PARTITIONSMODI UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *ENCODING AND DECODING METHODS USING GEOMETRIC PARTITION MODES AND CORRESPONDING APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS DE CODAGE ET DE DÉCODAGE UTILISANT DES MODES DE PARTITION GÉOMÉTRIQUE ET APPAREILS CORRESPONDANTS*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) REUZE, Kevin, 35700 RENNES, FR
BORDES, Philippe, 35890 LAILLE, FR
CHEN, Ya, 35700 RENNES, FR
LE PENDU, Mikael, 35700 RENNES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) *H04N 19/119* *H04N 19/176* *H04N 19/31* *H04N 19/96* (11) **4 668 740 A1** *H04N 19/187* *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/187; H04N 19/31; H04N 19/96**
(25) En (26) En
(21) 24305960.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ADAPTIVE DUALE BAUMCODIERUNGSVERWALTUNG*
• *ADAPTIVE DUAL TREE CODING MANAGEMENT*
• *GESTION DE CODAGE ADAPTATIF À DEUX ARBRES*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
RADOSAVLJEVIC, Milos, 35000 RENNES, FR
CHEN, Ya, 35700 RENNES, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04N 19/124* *H04N 19/147* (11) **4 668 741 A1** *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/124; H04N 19/147; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 24305963.1 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTE ZUSTANDSABHÄNGIGE QUANTISIERUNG*
• *ENHANCED STATES DEPENDENT QUANTIZATION*
• *QUANTIFICATION DÉPENDANTE D'ÉTATS AMÉLIORÉE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BALCILAR, Muhammet, 35830 BETTON, FR
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
CHEN, Ya, 35700 RENNES, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
GALPIN, Franck, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04N 19/124* *H04N 19/184* (11) **4 668 742 A1**
(52) **H04N 19/124; H04N 19/152; H04N 19/184; H04N 19/44**
(25) Zh (26) En
(21) 24769817.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080296 06.03.2024
(87) WO 2024/188124 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 CN 202310301666
(54) • *BILDCODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BILDDECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, CODIERER, DECODIERER UND SYSTEM*
• *IMAGE ENCODING METHOD AND APPARATUS, IMAGE DECODING METHOD AND APPARATUS, ENCODER, DECODER, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE D'IMAGE, CODEUR, DÉCODEUR ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Danni, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Junkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04N 19/124* (11) **4 668 743 A1**
(52) **H04N 19/124; H04N 19/154; H04N 19/593**
(25) Zh (26) En
(21) 24769840.0 (22) 07.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080498 07.03.2024
(87) WO 2024/188147 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 CN 202310283307
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON QUANTISIERUNGSPARAMETERN*
• *QUANTIZATION PARAMETER ACQUISITION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE PARAMÈTRES DE QUANTIFICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Danni, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Junkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04N 19/13 →(51) *H04N 19/563*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/149 →(51) *H04N 19/102*

H04N 19/154 →(51) *H04N 19/102*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/17 →(51) *H04N 19/11*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 668 744 A2**
(52) **H04N 19/119; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 25206461.3 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.12.2018 US 201862776589 P
21.12.2018 US 201862783653 P
(54) • *VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VIDEO DECODING METHOD AND DEVICE, AND VIDEO ENCODING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE VIDÉO ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENCODAGE DE VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TAMSE, Anish, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Minwoo, 16677 Suwon-si, KR
RYU, Gahyun, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Minsoo, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Seungsoo, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Kiho, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Narae, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Woongil, 16677 Suwon-si, KR
PIAO, Yinji, 16677 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19893600.7 / 3 893 509

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/179 →(51) *H04N 19/102*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/187 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/189 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/192 →(51) *H04N 19/102*

H04N 19/31 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/33 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/40 →(51) *H04N 21/231*

(51) *H04N 19/42* (11) **4 668 745 A2**
(52) **H04N 19/42; H04N 19/523; H04N 19/577**
(25) En (26) En
(21) 25199322.6 (22) 06.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.01.2011 US 201161430694 P
(54) • *BEWEGUNGSVORHERSAGE IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *MOTION PREDICTION IN VIDEO CODING*
• *PRÉDICTION DE MOUVEMENT DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) UGUR, Kemal, A3/55 maslak sisli Istanbul, TR
LAINEMA, Jani, 33230 Tampere, FI
HALLAPURO, Antti, 33720 Tampere, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 24189121.7 / 4 425 925
22173168.0 / 4 099 700
12731927.5 / 2 661 892

H04N 19/42 →(51) *H04N 19/91*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/51 →(51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 19/513* (11) **4 668 746 A1**
(52) **H04N 19/147; H04N 19/176; H04N 19/42; H04N 19/513; H04N 19/70; H04N 19/96**
(25) Zh (26) En
(21) 24766283.6 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078771 27.02.2024
(87) WO 2024/183561 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 CN 202310254388
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *CODING METHOD, DECODING METHOD, APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, APPAREIL, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huanbang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Chen, Shanghai 200240, CN
ZHAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Li, Shanghai 200240, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/563* (11) **4 668 747 A1**
H04N 19/13
(52) **H04N 19/13; H04N 19/174; H04N 19/563; H04N 19/85**
(25) Zh (26) En
(21) 24769796.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080069 05.03.2024
(87) WO 2024/188102 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 CN 202310290271
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN UND DECODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *CODING METHOD AND DECODING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Danni, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Junkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04N 19/59* (11) **4 668 748 A2**
(52) **H04N 19/44; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06T 3/4053; G06V 10/82; H04N 19/102; H04N 19/159; H04N 19/172; H04N 19/176; H04N 19/59; H04N 19/85;** G06N 3/045; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 25214369.8 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2020 US 202016914083
(54) • *VIDEO-CODEC-GESTÜTZTE ECHTZEITVIDEOVERBESSERUNG UNTER VERWENDUNG VON TIEFENLERNEN*
• *VIDEO CODEC ASSISTED REAL-TIME VIDEO ENHANCEMENT USING DEEP LEARNING*
• *AMÉLIORATION DE LA VIDÉO EN TEMPS RÉEL ASSISTÉE PAR CODEC VIDÉO GRÂCE À L'APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) WANG, Chen, San Jose, 95119, US
ZHANG, Ximin, San Jose, 95129, US
DOU, Huan, Haidian District, 100190, CN
CHIU, Yi-Jen, San Jose, 95129, US

LEE, Sang-Hee, San Jose, 95129, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 20213853.3 / 3 929 863

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 19/61* (11) **4 668 749 A2**
(52) **H04N 19/176; H04N 19/463; H04N 19/593; H04N 19/61;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 25215024.8 (22) 05.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.10.2011 KR 20110102707
25.11.2011 KR 20110124663
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKODIERUNG EINES INTRAPRÄDIKTIONSMODUS UNTER VERWENDUNG VON KANDIDATENINTRAPRÄDIKTIONSMODI*
• *METHOD FOR DECODING AN INTRA PREDICTION MODE USING CANDIDATE INTRA PREDICTION MODES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE MODE DE PRÉDICTION INTRA AU MOYEN DE MODES DE PRÉDICTION INTRA CANDIDATS*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) LEE, Sun Young, 121-070 Seoul, KR
(74) Herre, Peter, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Nymphenburger Straße 20a, 80335 München, DE
(62) 12838418.7 / 2 764 694

H04N 19/61 → (51) *H04N 19/102*

(51) *H04N 19/70* (11) **4 668 750 A1**
H04N 19/167 *H04N 19/33*
H04N 19/46
(52) **H04N 19/70; H04N 19/167; H04N 19/33; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 25177854.4 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662853 P
(54) • *SCHICHTBASIERTE VERFAHREN ZUR UNTERBILDUNTERSTÜTZUNG UND SKALIERBARKEIT VON INTERESSEBEREICHEN*
• *LAYER BASED METHODS FOR SUB-PICTURE SUPPORT AND REGION OF INTEREST SCALABILITY*
• *PROCÉDÉS BASÉS SUR UNE COUCHE POUR UN SUPPORT DE SOUS-IMAGE ET UNE ÉCHELONNABILITÉ DE RÉGION D'INTÉRÊT*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) PODBORSKI, Dimitri, Cupertino, 95014, US
TOURAPIS, Alexandros, Cupertino, 95014, US
ZHENG, Yunfei, Cupertino, 95014, US
KUUSELA, Aki, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 19/91* (11) **4 668 751 A1**
H04N 19/42 *G06N 3/02*
(52) **G06N 3/02; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/08; H04N 19/192; H04N 19/42; H04N 19/91**
(25) Zh (26) En
(21) 24769767.5 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079572 01.03.2024
(87) WO 2024/188073 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310269663
18.04.2023 CN 202310458544
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ENCODING METHOD, DECODING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MAO, Jue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) *H04N 19/91* (11) **4 668 752 A2**
(52) **H04N 19/13; H04N 19/18; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 25206204.7 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2019 US 201962865916 P
18.09.2019 US 201962902115 P
24.12.2019 US 201962953460 P
(54) • *TRANSFORM-SKIP-RESTKODIERUNG VON VIDEODATEN*
• *TRANSFORM-SKIP RESIDUAL CODING OF VIDEO DATA*
• *CODAGE RÉSIDUEL À SAUT DE TRANSFORMÉE DE DONNÉES VIDÉO*
(71) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, Grand Cayman, KY
(72) SARWER, Mohammed G., San Mateo, 94402, US
YE, Yan, San Mateo, 94402, US
LUO, Jiancong, San Mateo, 94402, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 20830907.0 / 3 987 809

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 21/214* (11) **4 668 753 A1**
(52) **H04N 21/2402; H04N 21/2143; H04N 21/2146; H04N 21/23106; H04N 21/41422; H04N 21/44209; H04N 21/8456**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181860.5 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 FR 2406439
(54) • *VIDEOSTREAMING MIT SUBSTITUTIONSSEGMENT IN EINER GETEILTEN TRANSPORTUMGEBUNG*
• *VIDEO STREAMING WITH SURROGATE SEGMENT IN A SHARED TRANSPORT ENVIRONMENT*
• *STREAMING VIDÉO AVEC SEGMENT DE SUBSTITUTION DANS UN ENVIRONNEMENT DE TRANSPORT PARTAGÉ*
(71) Groupe Canal +, 50 Rue Camille Desmoulins, 92863 ISSY-LES-MOULINEAUX CEDEX 9, FR
(72) NAUD, Pierre-Louis, 92863 ISSY-LES-MOULINEAUX, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *H04N 21/2187* (11) **4 668 754 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24756250.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076702 07.02.2024
(87) WO 2024/169877 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310149230
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN FÜR LIVEÜBERTRAGUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *INTERACTION METHOD FOR LIVE BROADCAST AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION POUR DIFFUSION EN DIRECT ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LI, Yijie, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04N 21/231* (11) **4 668 755 A2**
H04N 21/2343 *H04N 21/2747*
H04N 21/4335 *H04N 21/845*
H04N 21/8549 *H04N 21/442*
H04N 21/466 *H04N 21/475*
H04N 21/81 *H04N 7/18*
G06V 10/00 *H04L 67/565*
H04N 19/40
(52) **H04N 21/23113; G06V 10/00; H04L 67/565; H04N 7/188; H04N 19/40; H04N 21/23439; H04N 21/2747; H04N 21/4335; H04N 21/44204; H04N 21/4667; H04N 21/4755; H04N 21/8133; H04N 21/8456; H04N 21/8549**
(25) En (26) En
(21) 25184239.9 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662556 P
17.06.2025 US 202519241143
(54) • *DYNAMISCHE MEDIENSPEICHERRETENTION*
• *DYNAMIC MEDIA STORAGE RETENTION*
• *RÉTENTION DE STOCKAGE MULTIMÉDIA DYNAMIQUE*

(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) MCCAMBRIDGE, John, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
FEE, Paul, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
NEILL, Terence, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
DENNIS, Kevin, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) *H04N 21/2343* (11) **4 668 756 A1**
H04N 21/242
(52) **H04N 21/242; H04N 21/2343**
(25) En (26) En
(21) 25178044.1 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418746016
(54) • *CLOUD-BASIERTER VIDEOTEILER*
• *CLOUD-BASED VIDEO SPLITTER*
• *SÉPARATEUR VIDÉO EN NUAGE*
(71) Synamedia Limited, 51 Clivemont Road, Maidenhead SL6 7BZ, GB
(72) GONEN, Gil, 9234403 Jerusalem, IL
EINAV, Rivini, 9955242 Beit-Shemesh, IL
REGEV, Mordechai, 7120132 Lod, IL
TEREM, Amotz, 9618118 Jerusalem, IL
HARBAND, Uziel, 9312602 Jerusalem, IL
FRUCHTER, Avi, 9090900 Neve Daniell, IL
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

H04N 21/2343 → (51) *H04N 21/231*

H04N 21/242 → (51) *H04N 21/2343*

---

(51) *H04N 21/254* (11) **4 668 757 A1**
G06Q 30/0242 *G06Q 30/0251*
H04N 21/262 *H04N 21/81*
(52) **H04N 21/812; G06Q 30/0244; G06Q 30/0251; H04H 60/40; H04N 21/2542; H04N 21/26208**
(25) En (26) En
(21) 25172966.1 (22) 28.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746771
18.06.2024 US 202418746782
(54) • *OPTIMIERER DER PLATZIERUNG VON ERGÄNZENDEM INHALT*
• *SUPPLEMENTAL CONTENT PLACEMENT OPTIMIZER*
• *OPTIMISEUR DE PLACEMENT DE CONTENU SUPPLÉMENTAIRE*
(71) NBCUniversal Media, LLC, 30 Rockefeller Plaza, New York, NY 10112, US
(72) CHEN, Carol, New York, 10112, US
MUTHIYAN, Aneesh, New York, 10112, US
RIZZO, Francis C., New York, 10112, US
JAGIELSKI, Jonathan, New York, 10112, US
MCCONVILLE, Ryan, New York, 10112, US
DAVIS, Robert, New York, 10112, US
GONZALEZ, David Otto, New York, 10112, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04N 21/262 → (51) *H04N 21/254*

H04N 21/2747 → (51) *H04N 21/231*

H04N 21/41 → (51) *B60K 35/22*

---

(51) *H04N 21/426* (11) **4 668 758 A2**
(52) **H04N 1/32331; G06F 21/16; G06T 1/0021; H04N 1/32203; H04N 1/32208; H04N 1/32229; H04N 1/32251; H04N 1/32293; H04N 1/32309; H04N 21/42684; H04N 21/8358;** G06T 2201/0051; G06T 2201/0083; H04N 2201/3233
(25) En (26) En
(21) 25199451.3 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2017 IL 25114917
(54) • *HALBTRANSPARENTE EINGEBETTETE WASSERZEICHEN*
• *SEMI-TRANSPARENT EMBEDDED WATERMARKS*
• *FILIGRANES INCORPORÉS SEMI-TRANSPARENTS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Gharaibeh, Abdullah Hassan, Mountain View, California 94043, US
Dabrowski, Michal, 00-113 Warszawa, PL
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 17783623.6 / 3 482 330

H04N 21/431 → (51) *A63F 13/25*

H04N 21/431 → (51) *H04N 21/442*

---

(51) *H04N 21/433* (11) **4 668 759 A1**
H04N 21/439 *H04N 21/845*
(52) **H04N 21/4331; H04N 21/4396; H04N 21/8456**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180576.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406541
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES ZUGRIFFS AUF EINEN MULTIMEDIA-INHALT DURCH EINE WIEDERGABEVORRICHTUNG NACH UNTERBRECHUNG DES TONS*
• *METHOD FOR MANAGING ACCESS, BY A PLAYBACK DEVICE, TO A MULTIMEDIA CONTENT AFTER CUTTING OFF THE SOUND*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE L'ACCÈS, PAR UN DISPOSITIF DE LECTURE, À UN CONTENU MULTIMÉDIA APRÈS COUPURE DU SON*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MARCHAND, Hervé, 92326 Chatillon, FR
GASTE, Olivier, 92326 Chatillon, FR

H04N 21/4335 → (51) *H04N 21/231*

H04N 21/439 → (51) *H04N 21/433*

---

(51) *H04N 21/44* (11) **4 668 760 A1**
(52) **H04N 21/431; H04N 21/44; H04N 21/472**
(25) Zh (26) En
(21) 24756317.4 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077033 08.02.2024
(87) WO 2024/169945 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310141149
(54) • *VIDEOBEARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *VIDEO EDITING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MONTAGE VIDÉO, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHANG, Lisheng, Beijing 100028, CN
ZHENG, Hanqi, Beijing 100028, CN
LI, Ping, Beijing 100028, CN
YU, Xiaohui, Beijing 100028, CN
XU, Yufeng, Beijing 100028, CN
LI, Jun, Beijing 100028, CN
CHEN, Yifei, Beijing 100028, CN
TANG, Qihui, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 21/44 → (51) *A63F 13/25*

---

(51) *H04N 21/442* (11) **4 668 761 A1**
H04N 21/466 *H04N 21/431*
(25) Zh (26) En
(21) 24755984.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074808 30.01.2024
(87) WO 2024/169610 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310159822
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MULTIMEDIAINHALTEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MULTIMEDIA CONTENT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CONTENU MULTIMÉDIA, DISPOSITIF, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XU, Jiaqi, Beijing 100028, CN
WANG, Tingting, Beijing 100028, CN
LI, Peifeng, Beijing 100028, CN
TANG, Bo, Beijing 100028, CN
TANG, Yuxi, Beijing 100028, CN
SHI, Yongbiao, Beijing 100028, CN
DUAN, Yunshan, Beijing 100028, CN
LIU, Fujia, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 21/442 → (51) *H04N 21/231*

H04N 21/466 → (51) *H04N 21/231*

H04N 21/466 → (51) *H04N 21/442*

H04N 21/475 → (51) *H04N 21/231*

---

(51) *H04N 21/4788* (11) **4 668 762 A1**
(25) Zh (26) En

(21) 24756216.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076582 07.02.2024
(87) WO 2024/169843 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310127115
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR LIVE-STREAMING-INTERAKTION SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LIVE STREAMING INTERACTION, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION DE DIFFUSION EN CONTINU EN DIRECT, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Chengdu Guanghexinhao Technology Co., Ltd., 1401, 14th Floor, Building 1 158 Tianfu 4th Street Chengdu High-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610095, CN
(72) WANG, Wenjun, Beijing 100028, CN
WU, Hanfei, Beijing 100028, CN
CHEN, Chen, Beijing 100028, CN
LI, Qianwen, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04N 21/488*** (11) **4 668 763 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24756233.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076647 07.02.2024
(87) WO 2024/169860 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310181388
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON NACHRICHTENANZEIGEN SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *MESSAGE DISPLAY PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'AFFICHAGE DE MESSAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHANG, Zeqian, Beijing 100028, CN
WU, Di, Beijing 100028, CN
WANG, Kang, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04N 21/61*** (11) **4 668 764 A2**
(52) **H04B 7/18582; H04B 7/1851; H04N 21/2383; H04N 21/6143; H04N 21/6193**
(25) En (26) En
(21) 25214301.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *TRANSMISSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION*
(71) ST Engineering iDirect (Europe) Cy NV, Laarstraat 5, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) DUYCK, Dieter, 9100 Sint-Niklaas, BE
DUPUY, Arthur, 79400 Saint Maixent l'Ecole, FR
VAN WONTERGHEM, Johannes, 9880 Aalter, BE
CUNAT, Christophe, 92160 Antony, FR
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE
(62) 23204865.2 / 4 542 878

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 668 765 A1**
G06T 17/00 ***H04N 21/854***
(52) **H04N 21/816; G06T 11/203; G06T 17/00; H04N 21/85406;** H04N 21/44012
(25) En (26) En
(21) 24305962.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EFFIZIENTE DARSTELLUNG VON KURVENSÄTZEN*
• *EFFICIENT REPRESENTATION OF CURVE SETS*
• *REPRÉSENTATION EFFICACE D'ENSEMBLES DE COURBES*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LE CLERC, Francois, 35590 L'HERMITAGE, FR
GOSSELIN, Philippe Henri, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
COVA REGATEIRO, João Pedro, 35220 CHATEAUBOURG, FR
AVRIL, Quentin, 35830 BETTON, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04N 21/81 → (51) ***H04N 21/231***

H04N 21/81 → (51) ***H04N 21/254***

H04N 21/845 → (51) ***H04N 21/231***

H04N 21/845 → (51) ***H04N 21/433***

---

(51) ***H04N 21/854*** (11) **4 668 766 A2**
(52) **H04N 21/85406; H04N 21/23605; H04N 21/23614; H04N 21/4343**
(25) En (26) En
(21) 25197869.8 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.06.2021 US 202163216029 P
07.01.2022 US 202263297473 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR SIGNALISIERUNG VON VORAUSWAHLEN*
• *METHODS, APPARATUS AND SYSTEMS FOR SIGNALING PRESELECTIONS*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES DE SIGNALISATION DE PRÉSÉLECTIONS*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) SCHREINER, Stephan, 90429 Nuremberg, DE
MUELLER, Jan, 90429 Nuremberg, DE
SCHILDBACH, Wolfgang A., 90429 Nuremberg, DE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22741700.3 / 4 364 428

H04N 21/854 → (51) ***H04N 21/81***

H04N 21/8549 → (51) ***H04N 21/231***

H04N 23/23 → (51) ***A01B 69/04***

H04N 23/51 → (51) ***G02B 7/02***

H04N 23/55 → (51) ***G02B 7/02***

---

(51) ***H04N 23/60*** (11) **4 668 767 A1**
G06F 16/783 ***H04N 23/68***
(52) **H04N 23/689; G06F 16/7837; H04N 23/64**
(25) En (26) En
(21) 24182845.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BILDDATENÜBERPRÜFUNG FÜR ROLLING-SHUTTER-BILDSENSOR*
• *ROLLING SHUTTER IMAGE DATA VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION DE DONNÉES D'IMAGE À OBTURATEUR ROULANT*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Keskikangas, Axel, 223 69 LUND, SE
Martinsson, Jenny, 223 69 LUND, SE
Andersson Engfors, Måns, 223 69 LUND, SE
Vasudevan, Anand, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 23/60 → (51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***H04N 23/62*** (11) **4 668 768 A1**
(52) **G07C 5/08; G08G 1/0968; G08G 1/0969; H04L 67/52; H04N 5/262; H04N 21/2743; H04N 21/414; H04N 21/44; H04N 21/472; H04N 21/482; H04N 23/62; H04N 23/66**
(25) Zh (26) En
(21) 24755971.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074726 30.01.2024
(87) WO 2024/169597 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310126133
(54) • *VIDEOERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO GENERATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE VIDÉO, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) QIN, Shuoshuo, Beijing 100028, CN
LI, Yijun, Beijing 100028, CN
HE, Yanglu, Beijing 100028, CN
WU, Xiaolong, Beijing 100028, CN
LI, Shixin, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 23/62 → (51) ***H04N 23/63***

(51) *H04N 23/63* (11) **4 668 769 A1**
H04N 23/62
(52) **H04N 23/62; H04N 23/63**
(25) Zh (26) En
(21) 24756229.1 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076625 07.02.2024
(87) WO 2024/169856 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310180641
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON MEDIENINHALTEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEDIA CONTENT SENDING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE CONTENU MULTIMÉDIA, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LI, Yaping, Beijing 100028, CN
SONG, Xin, Beijing 100028, CN
FANG, Mengying, Beijing 100028, CN
SHU, Siqi, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04N 23/63* (11) **4 668 770 A1**
(52) **H04N 23/60; H04N 23/63**
(25) Zh (26) En
(21) 24847570.9 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080932 11.03.2024
(87) WO 2025/025604 2025/06 06.02.2025
(30) 02.08.2023 CN 202310967414
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HU, Dashuai, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHENG, Chengzhi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Qingliang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04N 23/68 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/90 →(51) *G06V 10/12*

H04N 25/47 →(51) *G08G 1/04*

(51) *H04N 25/532* (11) **4 668 771 A1**
H04N 25/589 *H04N 25/616*
H04N 25/618 *H04N 25/771*
(52) **H04N 25/532; H04N 25/589; H04N 25/616; H04N 25/618; H04N 25/771**
(25) En (26) En
(21) 25181711.0 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 JP 2024099054
04.04.2025 JP 2025062711
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM, BILDGEBUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGING SYSTEM, IMAGING METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE, PROCÉDÉ D'IMAGERIE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) WATANABE, Kento, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 25/589 →(51) *H04N 25/532*

(51) *H04N 25/60* (11) **4 668 772 A1**
H04N 25/709 *H04N 25/779*
(52) **H04N 25/60; H04N 25/709; H04N 25/779**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181540.3 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406537
(54) • *SYSTEM ZUM AUSLESEN EINER IN EINER PHOTODIODE EINES PIXELS ENTHALTENEN LADUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEM FOR READING A CHARGE CONTAINED IN A PHOTODIODE OF A PIXEL AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME DE LECTURE D'UNE CHARGE CONTENUE DANS UNE PHOTODIODE D'UN PIXEL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SIMONY, Laurent, 38100 Grenoble, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H04N 25/616 →(51) *H04N 25/532*

H04N 25/618 →(51) *H04N 25/532*

H04N 25/705 →(51) *G08G 1/04*

H04N 25/709 →(51) *H04N 25/60*

H04N 25/771 →(51) *H04N 25/532*

H04N 25/779 →(51) *H04N 25/60*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 668 773 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23935199.2 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/143622 29.12.2023
(87) WO 2024/222033 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 CN 202310481749
(54) • *INFORMATIONSANFRAGEVERFAHREN, OPTISCHE NETZWERKEINHEIT UND OPTISCHES LEITUNGSENDGERÄT*
• *INFORMATION REQUEST METHOD, OPTICAL NETWORK UNIT, AND OPTICAL LINE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE DEMANDE D'INFORMATIONS UNITÉ, DE RÉSEAU OPTIQUE ET TERMINAL DE LIGNE OPTIQUE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Liquan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Weiliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

H04Q 11/00 →(51) *H04J 14/08*

(51) *H04R 1/02* (11) **4 668 774 A1**
H04R 1/08 *H04R 25/00*
(52) **H04R 1/023; H04R 1/086; H04R 25/654**
(25) En (26) En
(21) 25183680.5 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202463661127 P
11.06.2025 US 202519234491
(54) • *IM OHR TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FILTER*
• *EAR-WEARABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING FILTER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR L'OREILLE COMPRENANT UN FILTRE*
(71) Starkey Laboratories, Inc., 6700 Washington Ave S., Eden Prairie, MN 55344, US
(72) WILBURN, Tim, Eden Prairie, 55344, US
BURNS, Thomas, Eden Prairie, 55344, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

H04R 1/02 →(51) *B60Q 1/00*

(51) *H04R 1/08* (11) **4 668 775 A1**
H05K 5/06
(52) **H04R 1/08; H05K 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24789057.7 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004875 11.04.2024
(87) WO 2024/215116 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 KR 20230047405
28.04.2023 KR 20230056624
(54) • *WASSERDICHTE MIKROFONMEMBRANANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *MICROPHONE WATERPROOF MEMBRANE ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE MEMBRANE DE MICROPHONE ÉTANCHE À L'EAU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) RYU, Heejun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Sungkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YEON, Dongju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04R 1/08 → (51) *H04R 1/02*

(51) *H04R 1/40* *H04M 9/08* *H04R 25/00* *G10L 21/0208* (11) **4 668 776 A1** *H04R 3/00* *G10L 21/0216*
(52) **H04R 3/005; H04M 9/082; H04R 1/406; H04R 25/407;** G10L 2021/02082; G10L 2021/02166; H04R 2430/20; H04R 2430/23
(25) En (26) En
(21) 25180634.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 EP 24183721
(54) • *AKTIVER ECHOKOMPENSATOR FÜR EIN HÖRGERÄT*
• *ACTIVE ECHO CANCELLER FOR A HEARING DEVICE*
• *ANNULEUR D'ÉCHO ACTIF POUR UN DISPOSITIF AUDITIF*
(71) EPOS Group A/S, Industriparken 27, 2750 Ballerup, DK
(72) HANSEN, Anders Røser, DK-2750 Ballerup, DK
FELDT, Svend, DK-2750 Ballerup, DK
PETRI, Stig, 2450 Copenhagen SV, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

H04R 3/00 → (51) *G10H 3/18*

H04R 3/00 → (51) *G10L 21/0208*

H04R 3/00 → (51) *H04R 1/40*

(51) *H04R 25/00* (11) **4 668 777 A1**
(52) **H04R 25/40**
(25) En (26) En
(21) 24221054.0 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HÖRGERÄT MIT VERBESSERTER DIREKTIONALITÄT UNTER VERWENDUNG VON PINNA-REFLEXION*
• *A HEARING AID WITH IMPROVED DIRECTIONALITY USING PINNA REFLECTION*
• *PROTHÈSE AUDITIVE À DIRECTIVITÉ AMÉLIORÉE UTILISANT LA RÉFLEXION DE PAVILLON*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) MOGENSEN, Christian Asp, 2765 Smørum, DK
HENRIKSEN, Poul, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

(51) *H04R 25/00* (11) **4 668 778 A1**
(52) **H04R 1/10; H04R 25/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24773768.7 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071727 11.01.2024
(87) WO 2024/193198 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 CN 202310312346
(54) • *HÖRVERLUSTSIMULATIONSSYSTEM, OHRHÖRER UND SERVER*
• *HEARING LOSS SIMULATION SYSTEM, EARPHONE, AND SERVER*
• *SYSTÈME DE SIMULATION DE PERTE AUDITIVE, ÉCOUTEUR ET SERVEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QU, Kaiyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PEI, Shengsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04R 25/00* (11) **4 668 779 A1**
(52) **A61B 5/12; H04R 25/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24847526.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075477 02.02.2024
(87) WO 2025/025557 2025/06 06.02.2025
(30) 02.08.2023 CN 202310972617
(54) • *HÖRVERLUSTKOMPENSATIONSVERFAHREN AUF BASIS EINER HÖRHILFEVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *HEARING LOSS COMPENSATION METHOD BASED ON HEARING AID DEVICE, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE PERTE AUDITIVE BASÉ SUR UN DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE, ET TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Jingyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MENG, Qinglin, Guangzhou, Guangdong 510641, CN
ZHOU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KOU, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04R 25/00* *A61F 11/04* *G09B 21/00* *G10L 21/16* (11) **4 668 780 A1** *G09B 19/04* *G10L 21/06*
(52) **H04R 25/554; A61F 11/045; G09B 19/04; G09B 21/009; G10L 21/06; G10L 21/16; H04R 25/305; H04R 25/353; H04R 25/43; H04R 25/453; H04R 25/606;** H04R 2225/43; H04R 2225/55; H04R 2225/61; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 25179875.7 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 EP 24182527
(54) • *HÖRGERÄTESYSTEM MIT EINER HAPTISCHEN EINHEIT*
• *A HEARING AID SYSTEM COMPRISING A HAPTIC UNIT*
• *SYSTÈME D'AIDE AUDITIVE COMPRENANT UNE UNITÉ HAPTIQUE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) FAULKNER, Kathleen, DK-2765 Smørum, DK
HARVEY, Ross, DK-2765 Smørum, DK
INNES-BROWN, Hamish, DK-2765 Smørum, DK
NAVNTOFT, Charlotte Amalie, DK-2765 Smørum, DK
PEDERSEN, Rasmus Lundby, DK-2765 Smørum, DK
SCHULTE, Alina, DK-2765 Smørum, DK
SØRENSEN, Anna Josefine Munch, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

(51) *H04R 25/00* *G10L 21/0208* (11) **4 668 781 A1**
(52) **H04R 25/407;** H04R 25/507; H04R 2225/43; H04R 2430/03
(25) En (26) En
(21) 25179906.0 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 EP 24183043
(54) • *HÖRGERÄT MIT EINEM SUBBANDKOMBINIERER*
• *A HEARING AID COMPRISING A SUB-BAND COMBINER*
• *PROTHÈSE AUDITIVE COMPRENANT UN COMBINATEUR DE SOUS-BANDES*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) ZAHEDI, Adel, DK-2765 Smørum, DK
WIINBERG, Alan, DK-2765 Smørum, DK
WIJETILLAKE, Aswin Adris, DK-2765 Smørum, DK
WASSARD, Oticon, DK-2765 Christina, DK
PETERSEN, Jan, DK-2765 Smørum, DK
DECORSIÈRE, Rémi, DK-2765 Smørum, DK
NIELSEN, Søren Vørnle, DK-2765 Smørum, DK
RATKUTE, Viktorija, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

(51) *H04R 25/00* *H04R 1/10* (11) **4 668 782 A1**
(52) **H04R 25/604;** H04R 2201/003; H04R 2225/025
(25) En (26) En
(21) 25182884.4 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202463660836 P

12.06.2025 US 202519235915
(54) • *IM OHR TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *EAR-WEARABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR L'OREILLE*
(71) Starkey Laboratories, Inc., 6700 Washington Ave S., Eden Prairie, MN 55344, US
(72) BORRA, Ganesh, Eden Prairie, MN, 55344, US
PANKRATZ, Mark, Eden Prairie, MN, 55344, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 668 783 A2**
(52) **H04R 25/554; H04R 1/1083;** H04R 25/407; H04R 25/43; H04R 25/70; H04R 2225/41; H04R 2225/43; H04R 2225/55; H04R 2420/07; H04R 2460/07
(25) En (26) En
(21) 25205319.4 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DRAHTLOSE PERSÖNLICHE KOMMUNIKATION ÜBER EIN HÖRGERÄT*
• *WIRELESS PERSONAL COMMUNICATION VIA A HEARING DEVICE*
• *COMMUNICATION PERSONNELLE SANS FIL PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF AUDITIF*
(71) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) EL-HOIYDI, Amre, 2000 Neuchâtel, CH
BRIELMANN, Arnaud, 1515 Le Landeron, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE
(62) 20216192.3 / 4 017 021

H04R 25/00 → (51) ***H04R 1/02***

H04R 25/00 → (51) ***H04R 1/40***

H04S 1/00 → (51) ***H04L 12/40***

---

(51) ***H04S 3/00*** (11) **4 668 784 A2**
(52) **H04R 27/00; H04S 3/008;** H04R 2227/005; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 25206993.5 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
ME
(30) 24.08.2020 US 202062706543 P
(54) • *MEHRKANALIGE WIEDERGABEVORRICHTUNGEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *MULTICHANNEL PLAYBACK DEVICES AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS DE LECTURE MULTICANAUX ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Sonos Inc., 301 Coromar Drive, Goleta, CA 93117, US
(72) JACKSON, Richard, Goleta, 93117, US
LEHNERT, Hilmar, Goleta, 93117, US
DAVIES, Chris, Goleta, 93117, US
MACLEAN, Paul, Goleta, 93117, US
DIZON, Roberto Maria, Goleta, 93117, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 21766812.8 / 4 201 082

H04S 3/00 → (51) ***H04L 12/40***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 668 785 A2**
(52) **G10L 21/0208; G10L 25/84; H04R 25/43; H04R 25/507; H04S 7/40;** G10K 11/17837; G10K 11/17885; G10K 2210/1081; G10L 21/0272; G10L 25/51; H04R 25/558; H04R 2225/43; H04R 2430/01; H04R 2430/23
(25) En (26) En
(21) 24215762.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.06.2022 US 202263351454 P
(54) • *VERARBEITUNG UND VERWENDUNG VON AUDIOSIGNALEN*
• *PROCESSING AND UTILIZING AUDIO SIGNALS*
• *TRAITEMENT ET UTILISATION DE SIGNAUX AUDIO*
(71) Orcam Technologies Ltd., Kiryat Hamada 3, Jerusalem 9777603, IL
(72) ROSENWEIN, Tal, Herzliya, IL
NATHAN, Nathan, Jerusalem, IL
KATSIR, Ronen, 9045541 Efrat, IL
LACHER, Oded, Giv'at Ye'arim, IS
SHIFTAN, Yonatan, Jerusalem, IL
TADMOR, Oren, Mevaseret Tsiyon, IL
SHASHUA, Amnon, Mevaseret Tsiyon, IL
(74) Kirschner, Sebastian, Hübsch & Kirschner Partnerschaft Patentanwälte mbB Bonner Straße 323, 50968 Köln, DE
(62) 23823402.5 / 4 344 449

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 668 786 A2**
(52) **H04S 7/302; H04S 7/303;** H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 25200240.7 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2017 US 201762599848 P
18.12.2017 EP 17208087
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HANDHABUNG LOKALER ÜBERGÄNGE ZWISCHEN ABHÖRPOSITIONEN IN EINER UMGEBUNG DER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR HANDLING LOCAL TRANSITIONS BETWEEN LISTENING POSITIONS IN A VIRTUAL REALITY ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE TRANSITIONS LOCALES ENTRE DES POSITIONS D'ÉCOUTE DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) TERENTIV, Leon, 90429 Nuremberg, DE
FERSCH, Christof, 90429 Nuremberg, DE
FISCHER, Daniel, 90429 Nuremberg, DE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 23153129.4 / 4 203 524
18816153.3 / 3 729 830

H04S 7/00 → (51) ***H04L 12/40***

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 668 787 A1**
(52) **H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23921718.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076025 14.02.2023
(87) WO 2024/168550 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION ACQUISITION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** ***H04W 64/00*** (11) **4 668 788 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921788.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076283 15.02.2023
(87) WO 2024/168625 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNGEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHODS, SYSTEM AND APPARATUSES, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈME ET APPAREILS DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** ***H04L 67/12*** ***H04W 4/70*** (11) **4 668 789 A1** ***H04W 4/38***
(52) **H04W 4/02; H04L 67/12; H04W 4/38; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 24183745.9 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ANFORDERN UND/ODER STARTEN EINES FUNKERFASSUNGSDIENSTES*

- *METHOD FOR USING A USER EQUIPMENT FOR REQUESTING AND/OR INITIATING A WIRELESS SENSING SERVICE OPERATION PROVIDED BY A MOBILE COMMUNICATION NETWORK, USER EQUIPMENT, SYSTEM OR TELECOMMUNICATIONS NETWORK, PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR DEMANDER ET/OU LANCER UN SERVICE DE DÉTECTION SANS FIL*

(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) ALEKSIEV, Vasil, 1220 Wien, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 668 790 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24756136.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076173 05.02.2024
(87) WO 2024/169762 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310133228
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) REN, Bin, Beijing 100085, CN
DA, Ren, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
REN, Xiaotao, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 668 791 A1**
H04W 64/00 *H04W 24/10*
(52) **H04L 27/26; H04W 4/02; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24756208.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076558 07.02.2024
(87) WO 2024/169835 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310184041
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES TRÄGERPHASEN-MESSWERTS, ERSTE VORRICHTUNG UND LMF-EINHEIT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ACQUIRING CARRIER PHASE MEASUREMENT VALUE, FIRST DEVICE, AND LMF ENTITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE VALEUR DE MESURE DE PHASE DE PORTEUSE, PREMIER DISPOSITIF ET ENTITÉ LMF*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FANG, Rongyi, Beijing 100085, CN
REN, Bin, Beijing 100085, CN
REN, Xiaotao, Beijing 100085, CN
DA, Ren, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 4/02 → (51) *H04W 24/08*

H04W 4/021 → (51) *B65H 63/00*

H04W 4/021 → (51) *H04L 61/5061*

H04W 4/021 → (51) *H04W 4/38*

---

(51) *H04W 4/029* (11) **4 668 792 A2**
(52) **H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 25214750.9 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.08.2022 US 202263371991 P
11.07.2023 US 202318220504
(54) • *BESTIMMUNG DES STANDORTS EINER VERBUNDENEN EDGE-VORRICHTUNG IN ECHTZEIT UNTER VERWENDUNG VON ZELLULAREM RAN, KERN- UND EDGE-INFORMATIONEN*
• *DETERMINING A LOCATION OF A CONNECTED EDGE DEVICE IN REAL-TIME USING CELLULAR RAN, CORE AND EDGE INFORMATION*
• *DÉTERMINATION D'UN EMPLACEMENT D'UN DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE CONNECTÉ EN TEMPS RÉEL À L'AIDE D'INFORMATIONS DE RAN, DE C UR ET DE BORD CELLULAIRES*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) MATHEWS, Robin, Westford, 01886, US
MOHAN, Gopi, Chennai 600010, IN
VENKATARAMANAN, Annuradha, Chennai 600010, IN
JOHN, Deepak, Kerala 683556, IN
KUMTHEKAR, Aarti, Maharashtra 416003, IN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 23189509.5 / 4 325 902

H04W 4/029 → (51) *B65H 63/00*

H04W 4/029 → (51) *G06Q 10/08*

H04W 4/029 → (51) *H04W 36/00*

H04W 4/029 → (51) *H04W 64/00*

---

(51) *H04W 4/06* (11) **4 668 793 A1**
(52) **H04W 4/06; H04W 4/08; H04W 24/02; H04W 60/00; H04W 68/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23931830.6 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137831 11.12.2023
(87) WO 2024/207785 2024/41 10.10.2024
(30) 04.04.2023 CN 202310369958
(54) • *MULTICAST-DIENSTKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MULTICAST SERVICE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE SERVICE DE MULTIDIFFUSION*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) SHAN, Baokun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 4/06 → (51) *H04L 1/1812*

---

(51) *H04W 4/12* (11) **4 668 794 A2**
(52) **H04L 51/56; H04L 51/02; H04L 51/216; H04W 4/12;** H04L 51/046; H04L 51/18; H04L 51/214; H04L 51/226
(25) En (26) En
(21) 25208194.8 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2019 US 201962855917 P
(54) • *MEHRKANALKOMMUNIKATIONSPLATTFORM MIT DYNAMISCHEN ANTWORTZIELEN*
• *MULTI-CHANNEL COMMUNICATION PLATFORM WITH DYNAMIC RESPONSE GOALS*
• *PLATE-FORME DE COMMUNICATION MULTICANAL PRÉSENTANT DES OBJECTIFS DE RÉPONSE DYNAMIQUE*
(71) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) KELLER, Dan, Oregon 97005, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 20814234.9 / 3 977 686

---

(51) *H04W 4/24* (11) **4 668 795 A1**
H04M 15/00 *H04L 12/14*
H04W 8/08 *H04L 67/1095*
(52) **H04L 12/14; H04L 67/1095; H04M 15/00; H04M 15/41; H04M 15/62; H04M 15/66; H04M 15/75; H04M 15/755; H04M 15/8038; H04W 4/24; H04W 8/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23926044.1 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134004 24.11.2023
(87) WO 2024/183350 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 CN 202310256341
(54) • *ABRECHNUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *BILLING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FACTURATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BAO, Xiande, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04W 4/30* (11) **4 668 796 A1**
H04W 4/70 *H04W 12/50*
H04W 12/06
(52) **H04W 4/70; H04L 67/12; H04L 67/125; H04W 12/50;** H04L 67/10; H04W 12/03; H04W 12/06
(25) En (26) En
(21) 25181740.9 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 US 202463662273 P
09.06.2025 US 202519232308
(54) • *MOBILFUNKBASIERTE KOMMUNIKATION ZWISCHEN BEDIENEINHEITEN (OCUS) UND MASCHINENSTEUEREINHEITEN (MCUS)*
• *CELLULAR-BASED COMMUNICATION BETWEEN OPERATOR CONTROL UNITS (OCUS) AND MACHINE CONTROL UNITS (MCUS)*
• *COMMUNICATION CELLULAIRE ENTRE DES UNITÉS DE COMMANDE D'OPÉRATEUR (OCUS) ET DES UNITÉS DE COMMANDE DE MACHINE (MCUS)*
(71) Cattron North America, Inc., 655 North River Road NW, Suite A, Warren, OH 44483, US
(72) TRAN, Gia Phuong, Warren, 44483, US
BEAULIEU, Laurent, Warren, 44483, US
GREGOIRE, Robert, Warren, 44483, US
SOUHAIL, Jad, Warren, 44483, US
VO, Khac-Duan, Warren, 44483, US
REMETE, Victor, Warren, 44483, US
FETTE, Brian, Warren, 44483, US
JOVENALL, Jeremy, Warren, 44483, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

---

(51) ***H04W 4/38*** (11) **4 668 797 A1**
H04W 4/021
(52) **H04W 4/38; H04W 4/021**
(25) En (26) En
(21) 24183746.7 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER ABFRAGEEINHEIT ZUR ABFRAGE UND/ODER EINLEITUNG EINES FUNKERFASSUNGSDIENSTES*
• *METHOD FOR USING A REQUESTING ENTITY FOR REQUESTING AND/OR INITIATING A WIRELESS SENSING SERVICE OPERATION PROVIDED BY A MOBILE COMMUNICATION NETWORK, USER EQUIPMENT, SYSTEM OR TELECOMMUNICATIONS NETWORK, PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE ENTITÉ DEMANDEUSE POUR DEMANDER ET/OU LANCER UN SERVICE DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) ALEKSIEV, Vasil, 1220 Wien, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 4/38 → (51) ***H04W 4/02***

H04W 4/40 → (51) ***F17C 5/06***

H04W 4/40 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 4/40 → (51) ***H04W 72/25***

H04W 4/44 → (51) ***H04W 72/541***

H04W 4/46 → (51) ***B60W 50/02***

H04W 4/46 → (51) ***H04W 72/0446***

H04W 4/50 → (51) ***H04W 12/02***

---

(51) ***H04W 4/70*** (11) **4 668 798 A2**
(52) **H04W 76/12; H04L 61/5014; H04L 61/5092;** H04L 2101/659; H04W 4/70
(25) Zh (26) En
(21) 25190086.6 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.05.2019 CN 201910367468
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUWEISUNG UND ZUM ERHALT EINER IP-ADRESSE*
• *METHOD AND DEVICE FOR ALLOCATING AND OBTAINING IP ADDRESS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION ET D'OBTENTION D'ADRESSE IP*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Fangyuan, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20801949.7 / 3 955 546

H04W 4/70 → (51) ***H04L 41/0659***

H04W 4/70 → (51) ***H04W 4/02***

H04W 4/70 → (51) ***H04W 4/30***

H04W 4/70 → (51) ***H04W 48/16***

H04W 4/70 → (51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 668 799 A2**
(52) **H04B 17/318; H04L 41/0645; H04L 41/069; H04W 4/80;** G06Q 10/0833; H04L 43/04; H04L 43/08; H04W 48/16; H04W 84/20
(25) En (26) En
(21) 25198156.9 (22) 31.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.07.2015 US 201562189911 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EREIGNISÜBERWACHUNG FÜR EINEN EREIGNISKANDIDATEN IN ZUSAMMENHANG MIT EINEM ID-KNOTEN IN EINEM DRAHTLOSKNOTENNETZWERK*
• *SYSTEMS, APPARATUS, AND METHOD OF EVENT MONITORING FOR AN EVENT CANDIDATE RELATED TO AN ID NODE WITHIN A WIRELESS NODE NETWORK*
• *SYSTÈMES, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ÉVÉNEMENT POUR UN CANDIDAT D'ÉVÉNEMENT RELATIF À UN NOEUD D'IDENTIFICATION DANS UN RÉSEAU DE NOEUDS SANS FIL*
(71) Federal Express Corporation, 3610 Hacks Cross Road, Memphis, TN 38125, US
(72) SKAAKSRUD, Ole-Petter, Germantown, 38183, US
HOLLAHAN, Terence, Collierville, 38017, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 21200737.1 / 3 955 527
20201387.6 / 3 783 839
16821777.6 / 3 320 719

H04W 4/80 → (51) ***B65H 63/00***

H04W 4/80 → (51) ***F17C 5/06***

H04W 4/80 → (51) ***H04M 1/60***

---

(51) ***H04W 4/90*** (11) **4 668 800 A2**
(52) **H04L 67/52; G06F 3/0482; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886; H04L 67/104; H04L 67/141; H04M 1/72403; H04W 4/90;** H04M 1/72418; H04M 2250/60
(25) En (26) En
(21) 25213589.2 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.09.2021 US 202163243502 P
09.09.2022 US 202217941400
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR KOMMUNIKATION MIT GERINGER BANDBREITE UND NOTFÄLLEN*
• *LOW-BANDWIDTH COMMUNICATION USER INTERFACES*
• *INTERFACES UTILISATEUR DE COMMUNICATION D'URGENCE ET À FAIBLE LARGEUR DE BANDE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) ARDAUD, Guillaume R., Cupertino, 95014, US
MISSIG, Julian K., Cupertino, 95014, US
STAUBER, Matan, Cupertino, 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(62) 22785843.8 / 4 381 723

H04W 8/00 → (51) ***F17C 5/06***

H04W 8/00 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 8/00 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 8/02 → (51) ***H04W 48/18***

H04W 8/08 → (51) ***H04W 4/24***

---

(51) ***H04W 8/14*** (11) **4 668 801 A1**
(52) **H04W 8/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23921790.4 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076288 15.02.2023
(87) WO 2024/168627 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN SOWIE MEDIUM UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *INFORMATION REPORTING METHODS AND APPARATUSES, AND MEDIUM AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RAPPORT D'INFORMATIONS, SUPPORT, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 8/16*** (11) **4 668 802 A1**
(52) **H04W 8/16; H04W 36/08;**

H04W 36/14; H04W 36/26; H04W 36/30
(25) Zh (26) En
(21) 24763222.7 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079294 29.02.2024
(87) WO 2024/179542 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 CN 202310244643
(54) • *ROAMING-ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROAMING DECISION-MAKING METHOD, COMMUNICATION NODE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRISE DE DÉCISION D'ITINÉRANCE, NOEUD DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yaodong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

(51) *H04W 8/18* (11) **4 668 803 A1**
(52) H04W 8/18
(25) Zh (26) En
(21) 24756026.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075451 02.02.2024
(87) WO 2024/169652 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310118792
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DUAN, Xiaoyan, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04W 8/18* (11) **4 668 804 A1**
(52) H04W 8/18; H04W 8/26
(25) Zh (26) En
(21) 24791800.6 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082744 20.03.2024
(87) WO 2024/217213 2024/43 24.10.2024
(30) 19.04.2023 CN 202310445911
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yongcui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 8/20* (11) **4 668 805 A2**
(52) H04W 4/50; H04W 8/205; H04W 12/06; H04W 12/35; H04W 12/42
(25) Zh (26) En
(21) 25194120.9 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2019 CN 201910558493
(54) • *ESIM-KARTENWECHSELVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ESIM CARD CHANGE METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CHANGEMENT DE CARTE ESIM ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Tao, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20826644.5 / 3 975 503

H04W 8/20 → (51) *H04W 12/30*

H04W 8/22 → (51) *H04W 36/16*

H04W 8/22 → (51) *H04W 72/0457*

(51) *H04W 8/24* (11) **4 668 806 A1**
(52) H04W 8/24
(25) Zh (26) En
(21) 23921686.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075908 14.02.2023
(87) WO 2024/168516 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CAO, Jianfei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIU, Wendong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Zhihua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 8/24* *H04W 72/04* (11) **4 668 807 A1**
(52) H04W 8/24; H04W 72/04
(25) Zh (26) En
(21) 23942659.6 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102087 25.06.2023
(87) WO 2025/000124 2025/01 02.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ENDGERÄTETYPS, ENDGERÄT, CHIP UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING TERMINAL TYPE, TERMINAL, CHIP, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE TYPE DE TERMINAL, TERMINAL, PUCE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Hao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
MA, Teng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 8/24* *H04W 72/04* (11) **4 668 808 A1**
(52) H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/1268
(25) Zh (26) En
(21) 24756262.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076749 07.02.2024
(87) WO 2024/169889 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310142334
(54) • *INFORMATIONSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT*
• *INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS, ET TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Can, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 8/24 → (51) *H04B 7/06*

H04W 8/24 → (51) *H04W 24/02*

H04W 8/24 → (51) *H04W 64/00*

H04W 8/24 → (51) *H04W 72/12*

H04W 8/24 → (51) *H04W 72/232*

(51) *H04W 8/26* (11) **4 668 809 A1**
(52) H04W 8/26

(25) Ja (26) En
(21) 23922728.3 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005555 16.02.2023
(87) WO 2024/171392 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ECHIGO, Haruhi, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
LIU, Liu, Beijing 100190, CN
PI, Qiping, Beijing 100190, CN
YOU, Luhua, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 8/26*** (11) **4 668 810 A1**
(52) **H04W 8/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23922729.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005556 16.02.2023
(87) WO 2024/171393 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ECHIGO, Haruhi, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
LIU, Liu, Beijing 100190, CN
PI, Qiping, Beijing 100190, CN
YOU, Luhua, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 8/26*** ***H04W 24/10*** (11) **4 668 811 A1**
(52) **H04W 8/26; H04W 24/10; H04W 48/16; H04W 76/11**
(25) Ja (26) En
(21) 23922819.0 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028113 01.08.2023
(87) WO 2024/171485 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022402
06.04.2023 JP 2023062135
(54) • *REAKTION AUF VERWALTUNGSSCHEMEN MIT VERSCHIEDENEN KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSMODELLEN*
• *RESPONSE TO MANAGEMENT SCHEMES HAVING DIFFERENT COMMUNICATION CONTROL MODELS*
• *RÉPONSE À DES SCHÉMAS DE GESTION AYANT DIFFÉRENTS MODÈLES DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) KITAGAWA Koichiro, Tokyo 158-0094, JP
MUHAMMAD Awn, Tokyo 158-0094, JP
CHANDRASHEKAR Subramanya, Indore, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 8/26 → (51) ***H04L 61/4511***

---

(51) ***H04W 12/02*** ***H04W 12/80*** ***H04W 12/03*** (11) **4 668 812 A1** ***H04W 4/50***
(52) **H04W 4/50; H04W 12/02; H04W 12/03; H04W 12/80**
(25) Zh (26) En
(21) 24777861.6 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082985 21.03.2024
(87) WO 2024/199072 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310313450
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Yizhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YING, Jiangwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 12/03 → (51) ***H04W 12/02***

---

(51) ***H04W 12/033*** ***H04W 12/122*** (11) **4 668 813 A1** ***H04B 7/06***
(52) **H04W 12/033; H04B 7/0617; H04W 12/122**
(25) De (26) De
(21) 24182979.5 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR KONTROLLE VON SENDERN UND EMPFÄNGERN UND ZUR SICHERUNG EINER FUNKVERBINDUNG, KONTROLLINSTANZ, SENDER, EMPFÄNGER, MOBILFUNKSYSTEM*
• *METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER PROGRAMS FOR CONTROLLING TRANSMITTERS AND RECEIVERS AND FOR SECURING A RADIO LINK, CONTROL INSTANCE, TRANSMITTER, RECEIVER, MOBILE RADIO SYSTEM*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR COMMANDER DES ÉMETTEURS ET DES RÉCEPTEURS ET SÉCURISER UNE LIAISON RADIO, ENTITÉ DE CONTRÔLE, ÉMETTEUR, RÉCEPTEUR, SYSTÈME RADIO MOBILE*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) GEITZ, Marc, 58089 Hagen, DE
MÖNICH, Ullrich, 81369 München, DE
BOCHE, Holger, 10318 Berlin, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 12/033*** ***H04W 12/122*** (11) **4 668 814 A1** ***H04B 7/06***
(52) **H04W 12/033; H04B 7/0617; H04W 12/122**
(25) De (26) De
(21) 24182999.3 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMME FÜR EINEN SENDER UND EINEN EMPFÄNGER UND ZUR SICHERUNG EINER RICHTFUNKVERBINDUNG, SENDER, EMPFÄNGER, RELAISSTATION, RICHTFUNKSYSTEM*
• *METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER PROGRAMS FOR A TRANSMITTER AND A RECEIVER AND FOR SECURING A RADIO LINK, TRANSMITTER, RECEIVER, RELAY STATION, RADIO SYSTEM*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR UN ÉMETTEUR ET UN RÉCEPTEUR ET POUR SÉCURISER UNE LIAISON HERTZIENNE, ÉMETTEUR, RÉCEPTEUR, STATION RELAIS, SYSTÈME RADIO DIRECTIONNEL*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) GEITZ, Marc, 58089 Hagen, DE
MÖNICH, Ullrich, 81369 München, DE
BOCHE, Holger, 10318 Berlin, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04W 12/041 → (51) ***H04L 9/08***

H04W 12/041 → (51) ***H04W 12/50***

H04W 12/0431 → (51) ***H04L 9/08***

H04W 12/0431 → (51) ***H04W 12/50***

---

(51) ***H04W 12/0433*** (11) **4 668 815 A1**
(52) **H04L 9/08; H04W 12/03; H04W 12/0431; H04W 12/0433; H04W 12/37; H04W 12/69**
(25) Zh (26) En
(21) 24773927.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080605 07.03.2024
(87) WO 2024/193360 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 CN 202310273426
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN

China Mobile Communications Group Co., Ltd., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) TIAN, Ye, Beijing 100053, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 12/06* (11) **4 668 816 A1**
H04L 1/16
(52) **H04L 1/16; H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23923313.3 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077695 22.02.2023
(87) WO 2024/174131 2024/35 29.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 → (51) *H04W 12/084*

H04W 12/069 → (51) *H04W 12/50*

---

(51) *H04W 12/084* (11) **4 668 817 A1**
H04W 12/06 *H04W 12/71*
H04W 12/72
(52) **H04W 12/06; H04W 12/084; H04W 12/71; H04W 12/72**
(25) Ja (26) En
(21) 23922677.2 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005237 15.02.2023
(87) WO 2024/171340 2024/34 22.08.2024
(54) • *GENEHMIGUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *APPROVAL DEVICE, COMMUNICATION SYSTEM, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'APPROBATION, SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
YAMAUCHI, Kenta, Tokyo 100-6150, JP
SAWADA, Masahiro, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 12/122 → (51) *H04W 12/033*

---

(51) *H04W 12/30* (11) **4 668 818 A1**
H04W 8/20
(52) **H04W 12/35; H04W 8/205;** H04W 12/069; H04W 12/42
(25) En (26) En
(21) 24183498.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES PROFILHERUNTERLADENS*
• *METHOD FOR SUPPORTING A PROFILE DOWNLOAD*
• *PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE D'UN TÉLÉCHARGEMENT DE PROFIL*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Nitsch, Nils Frederik, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *H04W 12/50* (11) **4 668 819 A1**
H04W 76/14 *H04W 88/04*
H04W 12/041 *H04W 12/0431*
H04W 12/069 *H04W 12/72*
(52) **H04W 88/04; H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 12/069; H04W 12/50; H04W 12/72;** H04W 76/14
(25) Zh (26) En
(21) 24777849.1 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082865 21.03.2024
(87) WO 2024/199060 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310313402
(54) • *SICHERHEITSEINRICHTUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *SECURITY ESTABLISHMENT METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT DE SÉCURITÉ ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LEI, Ao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yizhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, He, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 12/50 → (51) *H04W 4/30*

H04W 12/63 → (51) *H04L 61/5061*

H04W 12/71 → (51) *H04W 12/084*

H04W 12/72 → (51) *H04W 12/084*

H04W 12/72 → (51) *H04W 12/50*

H04W 12/80 → (51) *H04L 61/5061*

H04W 12/80 → (51) *H04W 12/02*

H04W 16/10 → (51) *H04W 84/12*

H04W 16/14 → (51) *H04W 72/0446*

---

(51) *H04W 16/26* (11) **4 668 820 A1**
(52) **H04W 16/26**
(25) Zh (26) En
(21) 23921936.3 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076646 16.02.2023
(87) WO 2024/168782 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN, REPEATER UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION SENDING METHOD, INFORMATION RECEIVING METHOD, REPEATER AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, RÉPÉTEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIANG, Qinyan, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
TIAN, Yan, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 16/28* (11) **4 668 821 A1**
H04W 24/10
(52) **H04W 16/28; H04W 24/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23922753.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005607 16.02.2023
(87) WO 2024/171417 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) SHIMODAIRA Hidekazu, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 16/28* (11) **4 668 822 A1**
H04W 72/04
(52) **H04W 16/28; H04W 72/04; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/231; H04W 72/566**
(25) Zh (26) En
(21) 24755818.2 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070082 02.01.2024
(87) WO 2024/169442 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310146608

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON STRAHLKONFIGURATIONSPARAMETERN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON STRAHLKONFIGURATIONSPARAMETERN*
• *BEAM CONFIGURATION PARAMETER DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND BEAM CONFIGURATION PARAMETER INDICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRE DE CONFIGURATION DE FAISCEAU, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE PARAMÈTRE DE CONFIGURATION DE FAISCEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaojiao, Beijing 100085, CN
WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/0413*

H04W 16/28 → (51) *H04W 24/10*

H04W 16/28 → (51) *H04W 72/232*

H04W 24/00 → (51) *G06F 11/07*

(51) *H04W 24/02* (11) **4 668 823 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23921932.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076642 16.02.2023
(87) WO 2024/168778 2024/34 22.08.2024
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR KANALSTATUSINFORMATIONSMELDUNG*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ZHU, Jing, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 668 824 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23922058.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076999 17.02.2023
(87) WO 2024/168927 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Shijuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 24/02* *H04L 41/16* *H04W 64/00* *G06N 3/02* (11) **4 668 825 A1** *H04W 24/08* *G06N 20/00*
(52) **G06N 3/02; G06N 20/00; H04L 41/16; H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24733489.9 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002049 14.02.2024
(87) WO 2024/172466 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446301 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 24/02* (11) **4 668 826 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24755829.9 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070752 05.01.2024
(87) WO 2024/169453 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310146253
(54) • *MESSKONFIGURATIONSVERFAHREN, ERFASSUNGSERGEBNISERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SENSING CONFIGURATION METHOD, SENSING RESULT ACQUISITION METHOD AND APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE DÉTECTION, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE RÉSULTAT DE DÉTECTION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CAI, Yu, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04W 24/02* (11) **4 668 827 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24755919.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073734 24.01.2024
(87) WO 2024/169544 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131355
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
LI, Hui, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04W 24/02* (11) **4 668 828 A1**
(52) **H04L 41/0813; H04W 24/02; H04W 74/0833; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 24756178.0 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076496 07.02.2024
(87) WO 2024/169805 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310124030
(54) • *KONFIGURATIONSAKTUALISIERUNGSVERFAHREN, KONFIGURATIONSAKTUALISIERUNGSVORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *CONFIGURATION UPDATING METHOD, CONFIGURATION UPDATING APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE CONFIGURATION, APPAREIL DE MISE À JOUR DE CONFIGURATION, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHONG, Tingting, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xiang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04W 24/02* *H04W 24/10* *H04B 7/06* *H04W 64/00* (11) **4 668 829 A1** *H04W 8/24* *H04W 72/231* *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00; H04B 7/06; H04W 8/24; H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 64/00; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 24757293.6 (22) 15.02.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095247 15.02.2024
(87) WO 2024/172574 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020269
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MODELLVERWALTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING MODEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE MODÈLE DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 24/02 →(51) *H04B 7/06*

H04W 24/02 →(51) *H04W 72/0453*

(51) *H04W 24/08* (11) **4 668 830 A1**
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24756141.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076197 06.02.2024
(87) WO 2024/169767 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310122174
(54) • *MESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Spreadtrum Semiconductor (Nanjing) Co., Ltd., Room 501, Block C, Fuying Building No.99 Tuanjie Road, Research & Innovation Park High-tech Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211899, CN
(72) MIAO, Runquan, Nanjing, Jiangsu 211899, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 24/08* *H04W 76/18* *H04W 72/232* *H04B 7/06* *H04L 5/00* (11) **4 668 831 A1** *H04W 72/231* *H04W 52/02* *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 52/02; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 76/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757336.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095349 16.02.2024
(87) WO 2024/172626 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021060
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER FUNKVERBINDUNG UND FEHLERERKENNUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING RADIO LINK AND DETECTING FAILURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LIAISON RADIO ET DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 24/08* *H04W 4/02* (11) **4 668 832 A1**
(52) **H04L 25/02; H04W 4/02; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24766377.6 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079734 01.03.2024
(87) WO 2024/183661 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 CN 202310242160
(54) • *MESSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *SENSING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Xiaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Kuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 24/08 →(51) *H04B 1/7143*

H04W 24/08 →(51) *H04B 7/06*

H04W 24/08 →(51) *H04L 5/00*

H04W 24/08 →(51) *H04W 24/02*

H04W 24/08 →(51) *H04W 48/18*

H04W 24/08 →(51) *H04W 52/02*

H04W 24/08 →(51) *H04W 52/24*

H04W 24/08 →(51) *H04W 56/00*

H04W 24/08 →(51) *H04W 64/00*

H04W 24/08 →(51) *H04W 72/25*

H04W 24/08 →(51) *H04W 76/18*

(51) *H04W 24/10* (11) **4 668 833 A1**
(52) **H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23921928.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076635 16.02.2023
(87) WO 2024/168774 2024/34 22.08.2024
(54) • *MESSBERICHTSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEASUREMENT REPORTING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT DE MESURE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 24/10* *H04W 16/28* (11) **4 668 834 A1** *H04W 52/02*
(52) **H04W 16/28; H04W 24/10; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 23922770.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005742 17.02.2023
(87) WO 2024/171436 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT UND MESSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND MEASUREMENT METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKAHASHI, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
JIANG, Yu, Beijing, 100190, CN
FENG, Ru, Beijing, 100190, CN
LI, Anxin, Beijing, 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 24/10* *H04W 72/0446* (11) **4 668 835 A1** *H04W 84/06*
(52) **H04W 24/10; H04W 72/0446; H04W 84/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23922829.9 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032227 04.09.2023
(87) WO 2024/171495 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023753
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*

- *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
- *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) NISHIO, Akihiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 668 836 A1**
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24756186.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076504 07.02.2024
(87) WO 2024/169813 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310133789
(54)
- *INFORMATIONSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
- *INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, INFORMATION RECEIVING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, TERMINAL, ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SUN, Yanliang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 668 837 A1**
H04B 7/06 ***H04W 72/21***
H04L 5/00
(52) **H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 24/10; H04W 72/21**
(25) Ko (26) En
(21) 24757132.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001877 08.02.2024
(87) WO 2024/172403 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019553
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 668 838 A1**
H04B 7/06 ***G06N 20/00***
H04B 17/391 ***H04W 72/21***
H04W 72/231
(52) **G06N 20/00; H04B 7/06; H04B 17/391; H04W 24/10; H04W 72/21; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 24757160.7 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001976 13.02.2024
(87) WO 2024/172431 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230020937
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 668 839 A1**
(52) **H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24777771.7 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082141 18.03.2024
(87) WO 2024/198982 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310387459
(54)
- *VERFAHREN ZUM SENDEN VON INFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR SENDING INFORMATION AND COMMUNICATION APPARATUS*
- *PROCÉDÉ PERMETTANT D'ENVOYER DES INFORMATIONS ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIAN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Jiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 24/10 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 16/28***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 4/02***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 52/24***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 52/30***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 72/0446***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 72/51***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 8/26***

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 668 840 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 74/00; H04W 74/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23921651.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075711 13.02.2023
(87) WO 2024/168478 2024/34 22.08.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN*
- *SMALL DATA TRANSMISSION (SDT) METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES (SDT)*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 668 841 A1**
(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23921743.3 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076152 15.02.2023
(87) WO 2024/168579 2024/34 22.08.2024
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) LI, Guorong, Beijing 100022, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
YI, Su, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 668 842 A1**

(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23921845.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076455 16.02.2023
(87) WO 2024/168688 2024/34 22.08.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YI, Su, Beijing 100022, CN
LI, Guorong, Beijing 100022, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 668 843 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23921912.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076617 16.02.2023
(87) WO 2024/168758 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN FÜR MEHRFACHE PHYSIKALISCHE DIREKTZUGRIFFSKANAL (PRACH)-ÜBERTRAGUNGEN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR MULTIPLE PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL (PRACH) TRANSMISSIONS AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ POUR DES TRANSMISSIONS DE CANAL PHYSIQUE D'ACCÈS ALÉATOIRE (PRACH) MULTIPLES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 668 844 A1**
(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23930063.5 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137429 08.12.2023
(87) WO 2024/198498 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310365217
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Mingzhu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 28/02 → (51) *H04W 72/25*

---

(51) *H04W 28/06* (11) **4 668 845 A1**
(52) **H04W 28/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23921830.8 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076416 16.02.2023
(87) WO 2024/168672 2024/34 22.08.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YI, Su, Beijing 100022, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
LI, Guorong, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 28/06* (11) **4 668 846 A1**
(52) **H04L 47/24; H04L 47/32; H04W 28/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23921909.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076613 16.02.2023
(87) WO 2024/168755 2024/34 22.08.2024
(54) • *DATENPAKETABLÖSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PACKET DISCARDING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À L'ÉCART DE PAQUETS DE DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 28/06 → (51) *H04W 72/115*

H04W 28/06 → (51) *H04W 72/232*

---

(51) *H04W 28/084* *H04W 36/08* *H04W 36/22* *H04W 92/24* (11) **4 668 847 A1** *H04W 36/10* *H04W 88/18*
(52) **H04W 28/084; H04W 36/08; H04W 36/10; H04W 36/22; H04W 88/18; H04W 92/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23922686.3 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005273 15.02.2023
(87) WO 2024/171349 2024/34 22.08.2024
(54) • *MOBILES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MAKINO Shinya, Tokyo 100-8310, JP
IWAYAMA Naofumi, Tokyo 100-8310, JP
HASEGAWA Fumiki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04W 28/12 → (51) *H04W 72/0457*

H04W 28/14 → (51) *H04W 72/40*

---

(51) *H04W 28/18* *H04W 74/08* *H04W 84/12* (11) **4 668 848 A1** *H04W 52/02* *H04W 88/08*
(52) **H04W 28/18; H04W 52/02; H04W 74/08; H04W 84/12; H04W 88/08;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 24757122.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001845 07.02.2024
(87) WO 2024/172393 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018938
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER RELAISÜBERTRAGUNG IN EINER SPEZIFISCHEN PERIODE IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING RELAY TRANSMISSION IN SPECIFIC PERIOD IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UNE TRANSMISSION DE RELAIS DANS UNE PÉRIODE SPÉCIFIQUE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
JANG, Insun, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 28/20* (11) **4 668 849 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 28/20; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23922033.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076969 17.02.2023

(87) WO 2024/168902 2024/34 22.08.2024
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 28/24*** (11) **4 668 850 A1**
H04L 41/5019 ***H04L 41/5067***
H04W 48/18 ***H04L 43/0876***
H04W 88/08
(52) **H04L 41/5019; H04L 41/5067; H04L 43/0876; H04W 28/24; H04W 48/18; H04W 88/08**
(25) Ko (26) En
(21) 24775078.9 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002309 22.02.2024
(87) WO 2024/196030 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 KR 20230035455
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SICHERSTELLUNG VON DIENSTGRADVEREINBARUNGSTERMEN EINES ENDGERÄTS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR ENSURING SERVICE LEVEL AGREEMENT TERMS OF TERMINAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ASSURER LES CONDITIONS D'UN ACCORD DE NIVEAU DE SERVICE D'UN TERMINAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Seungwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KHO, Youngsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chulmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Junhyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Chungkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 668 851 A1**
H04W 36/36 ***H04W 36/30***
(52) **H04W 36/302; H04W 36/0055; H04W 36/00837; H04W 36/304; H04W 36/362**
(25) Zh (26) En
(21) 23921715.1 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076022 14.02.2023
(87) WO 2024/168547 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) TAO, Xuhua, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 668 852 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921722.7 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076029 14.02.2023
(87) WO 2024/168554 2024/34 22.08.2024
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
LI, Guorong, Beijing 100022, CN
YI, Su, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 668 853 A1**
(52) **H04W 24/10; H04W 36/00; H04W 72/51; H04W 74/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921727.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076035 14.02.2023
(87) WO 2024/168559 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG DER ENDGERÄTEKAPAZITÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *TERMINAL CAPABILITY REPORTING METHOD, APPARATUS, AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE RAPPORT DE CAPACITÉ DE TERMINAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 668 854 A1**
H04L 67/52 ***H04W 4/029***
(52) **H04L 67/52; H04W 4/029; H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921885.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076578 16.02.2023
(87) WO 2024/168731 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 668 855 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921896.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076597 16.02.2023
(87) WO 2024/168742 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG ANWENDBARER ZELLEN SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *APPLICABLE CELL DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CELLULE APPLICABLE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 668 856 A1**
(52) **H04W 4/06; H04W 36/00; H04W 36/32; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24756098.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075948 05.02.2024
(87) WO 2024/169724 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310140901
(54) • *ZELLENNEUAUSWAHLVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT*

- *CELL RESELECTION METHOD AND DEVICE, AND TERMINAL*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RESÉLECTION DE CELLULE, ET TERMINAL*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Yang, Beijing 100085, CN
CHEN, Li, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 668 857 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/06; H04W 72/12; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 24756191.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076509 07.02.2024
(87) WO 2024/169818 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131462
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON BWP-UMSCHALTUNGEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONFIGURATIONSSENDEN UND VORRICHTUNG*
- *BWP SWITCHING PROCESSING METHOD AND APPARATUS, CONFIGURATION SENDING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMMUTATION DE PARTIE DE LARGEUR DE BANDE, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE CONFIGURATION, ET DISPOSITIF*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHEN, Li, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 668 858 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30**
(25) Zh (26) En
(21) 24788033.9 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/086641 08.04.2024
(87) WO 2024/212930 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 CN 202310383327
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG FÜR BEDINGTE ÜBERGABE*
- *CONDITIONAL HANDOVER METHOD, APPARATUS AND DEVICE*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE CONDITIONNEL*

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) LIU, Xiaoman, Beijing 100053, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 668 859 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 72/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 24795988.5 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/089023 22.04.2024
(87) WO 2024/222607 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 CN 202310487566
(54)
- *ZELLENÜBERGABEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *CELL HANDOVER METHOD AND RELATED APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE ET APPAREIL CORRESPONDANT*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 668 860 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 24806282.0 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088601 18.04.2024
(87) WO 2024/234925 2024/47 21.11.2024
(30) 17.05.2023 CN 202310557886
(54)
- *MESSBERICHTSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *MEASUREMENT REPORTING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE MESURE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 76/27* *H04W 76/19* *H04W 76/30* (11) **4 668 861 A1** *H04W 76/18* *H04W 76/22*
(52) **H04W 76/22; H04W 36/00; H04W 36/0055; H04W 76/18; H04W 76/19; H04W 76/27; H04W 76/30**
(25) Zh (26) En
(21) 25195707.2 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.01.2022 CN 202210043783
(54)
- *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
- *DATA TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Jian, Shenzhen, 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 22920040.7 / 4 418 733

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/38*

---

(51) *H04W 36/08* *H04W 72/53* (11) **4 668 862 A1**
(52) **H04W 36/08; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23921900.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076602 16.02.2023
(87) WO 2024/168746 2024/34 22.08.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUSTANDSBASIERTEN MOBILITÄTSKONFIGURATION, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *CONDITION-BASED MOBILITY CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE MOBILITÉ BASÉE SUR DES CONDITIONS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 36/08* *H04W 56/00* (11) **4 668 863 A1** *H04W 84/06*
(52) **H04W 36/08; H04W 56/00; H04W 84/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23922659.0 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005108 15.02.2023
(87) WO 2024/171320 2024/34 22.08.2024
(54)
- *ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
- *TERMINAL DEVICE AND BASE STATION DEVICE*
- *DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE STATION DE BASE*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) UEMURA Katsunari, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
SHIMOMURA Tsuyoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 36/08* *H04W 36/24* *H04W 52/02* (11) **4 668 864 A1** *H04W 36/36*
(52) **H04W 36/08; H04W 36/24; H04W 36/36; H04W 52/02;**

Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 23922921.4 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044363 12.12.2023
(87) WO 2024/171588 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020904
(54) • *FUNKENDGERÄT, FUNKZUGANGSNETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *RADIO TERMINAL, RADIO ACCESS NETWORK NODE, AND METHODS FOR SAME*
• *TERMINAL RADIO, NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) FUTAKI Hisashi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 36/08 → (51) *H04W 28/084*

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/26*

H04W 36/10 → (51) *H04W 28/084*

(51) *H04W 36/14* (11) **4 668 865 A2**
(52) **H04W 4/70; H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 25211634.8 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.05.2018 US 201862669669 P
(54) • *SERVER IN EINEM INTERNET-DER-DINGE-KOMMUNIKATIONSPFAD*
• *SERVER IN INTERNET-OF-THINGS COMMUNICATION PATH*
• *SERVEUR DANS UN CHEMIN DE COMMUNICATION DE L'INTERNET DES OBJETS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DI GIROLAMO, Rocco, Wilmington, 19809-3727, US
STARSINIC, Michael F., Wilmington, 19809-3727, US
LI, Hongkun, Wilmington, 19809-3727, US
MLADIN, Catalina Mihaela, Wilmington, 19809-3727, US
CHEN, Zhuo, Wilmington, 19809-3727, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22199272.0 / 4 138 426
19726543.2 / 3 777 263

(51) *H04W 36/16* (11) **4 668 866 A1**
H04W 8/22 *H04W 92/20*
(52) **H04W 8/22; H04W 36/16; H04W 92/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23922798.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005839 17.02.2023
(87) WO 2024/171464 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSE BASISSTATION UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS BASE STATION AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *STATION DE BASE SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) INOUE Shoki, Tokyo 100-6150, JP
MIN Tianyang, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 36/22 → (51) *H04W 28/084*

H04W 36/24 → (51) *H04W 36/08*

(51) *H04W 36/26* (11) **4 668 867 A1**
H04W 36/08 *H04W 36/30*
(52) **H04W 36/08; H04W 36/26; H04W 36/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23922920.6 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044352 12.12.2023
(87) WO 2024/171587 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020905
(54) • *DRAHTLOSES ENDGERÄT, DRAHTLOSZUGANGSNETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WIRELESS TERMINAL, WIRELESS ACCESS NETWORK NODE, AND METHODS THEREFOR*
• *TERMINAL SANS FIL, NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS SANS FIL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) FUTAKI Hisashi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 36/30* (11) **4 668 868 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/30**
(25) Zh (26) En
(21) 24773844.6 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077890 21.02.2024
(87) WO 2024/193276 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 CN 202310305780
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Hejia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Ruonan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Yinggang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/26*

H04W 36/36 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/36 → (51) *H04W 36/08*

(51) *H04W 36/38* (11) **4 668 869 A1**
H04W 36/00 *H04W 72/21*
H04W 72/231 *H04W 72/232*
H04W 88/08 *H04W 92/20*
(52) **H04W 36/00; H04W 36/38; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 88/08; H04W 92/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24775173.8 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003441 19.03.2024
(87) WO 2024/196125 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 KR 20230037502
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN VON DURCH EINE NIEDRIGERE SCHICHT AUSGELÖSTER MOBILITÄT IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING CONFIGURATION INFORMATION OF LOWER LAYER TRIGGERED MOBILITY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR UNE COUCHE INFÉRIEURE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 40/02 → (51) *H04W 72/40*

H04W 48/08 → (51) *H04W 72/04*

H04W 48/10 → (51) *H04W 48/12*

H04W 48/10 → (51) *H04W 52/02*

H04W 48/10 → (51) *H04W 72/21*

(51) *H04W 48/12* (11) **4 668 870 A1**
H04W 56/00 *H04W 48/10*
H04W 72/04
(52) **H04W 48/10; H04W 48/12; H04W 56/00; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24737853.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095332 16.02.2024
(87) WO 2024/172616 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446311 P

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON PBCH FÜR SCHMALBANDIGE DRAHTLOSE KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PBCH FOR NARROWBAND WIRELESS COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE PBCH POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL À BANDE ÉTROITE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 48/12 →(51) *H04W 72/21*

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 668 871 A1**
H04W 4/70
(52) **H04W 4/70; H04W 48/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23922795.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005833 17.02.2023
(87) WO 2024/171461 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MIN Tianyang, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 668 872 A1**
H04W 24/08 ***H04W 8/02***
H04W 60/00
(52) **H04W 8/02; H04W 24/08; H04W 48/18; H04W 60/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24734778.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001046 23.01.2024
(87) WO 2024/172321 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446031 P
19.02.2023 US 202363446892 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES ÖFFENTLICHEN LANDFUNKNETZES IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR SELECTING PUBLIC LAND MOBILE NETWORK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RÉSEAU MOBILE TERRESTRE PUBLIC DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sunhee, Seoul 06772, KR
KIM, Hyun Sook, Seoul 06772, KR
CHOE, Hyunjung, Seoul 06772, KR
YOUN, Myungjune, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 668 873 A1**
H04W 52/02
(52) **H04W 48/18; H04W 52/0209**
(25) En (26) En
(21) 25179780.9 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745821
(54) • *LEISTUNGSEFFIZIENTE DATENLENKUNG*
• *POWER EFFICIENT DATA ROUTING*
• *ACHEMINEMENT DE DONNÉES À CONSOMMATION D'ÉNERGIE EFFICIENTE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Mustafa, Kamran, Mountain View, 94043, US
Shevede, Sumukh Ashok, Mountain View, 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 48/18 →(51) *H04W 28/24*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 874 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23921750.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076182 15.02.2023
(87) WO 2024/168586 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND UMGEBUNGSLEISTUNGSVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, NETWORK DEVICE, AND AMBIENT POWER (AMP) DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET DISPOSITIF DE PUISSANCE AMBIANTE (AMP)*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 875 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23921763.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076222 15.02.2023
(87) WO 2024/168600 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT, ÉQUIPEMENT TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZUO, Zhisong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 876 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23921926.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076632 16.02.2023
(87) WO 2024/168772 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SIGNALSEQUENZBESTIMMUNG*
• *SIGNAL SEQUENCE DETERMINATION METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE DÉTERMINATION DE SÉQUENCE DE SIGNAUX*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GUO, Shengxiang, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 877 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23921990.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076869 17.02.2023
(87) WO 2024/168844 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION INDICATION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *H04W 52/02* (11) **4 668 878 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23922010.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076937 17.02.2023
(87) WO 2024/168876 2024/34 22.08.2024
(54) • *WEITERLEITUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, REPEATER UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *FORWARDING CONTROL METHOD, INFORMATION SENDING METHOD, REPEATER, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRANSMISSION, PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, RÉPÉTEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIANG, Qinyan, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 668 879 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23922019.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076951 17.02.2023
(87) WO 2024/168887 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG VON SRS-KONFIGURATIONSINFORMATIONEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UPDATING SRS CONFIGURATION INFORMATION, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION DE SRS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 668 880 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 23922748.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005596 16.02.2023
(87) WO 2024/171412 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKAHASHI, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 668 881 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23922749.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005597 16.02.2023
(87) WO 2024/171413 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKAHASHI, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 668 882 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23922750.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005599 16.02.2023
(87) WO 2024/171414 2024/34 22.08.2024
(54) • *BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *BASE STATION AND COMMUNICATION METHOD*
• *STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKAHASHI, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 668 883 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23922751.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005601 16.02.2023
(87) WO 2024/171415 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKAHASHI, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 52/02 H04W 48/10 H04W 74/08 H04W 72/23* (11) **4 668 884 A1** *H04W 68/02 H04W 72/232*
(52) **H04W 48/10; H04W 52/02; H04W 68/02; H04W 72/23; H04W 72/232; H04W 74/08;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 24733491.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095323 16.02.2024
(87) WO 2024/172609 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446340 P
06.04.2023 KR 20230045722
14.05.2023 US 202363466345 P
10.08.2023 KR 20230105139
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERVORRICHTUNG ZUM EMPFANGEN VON FUNKRUFNACHRICHTEN, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND VERFAHREN UND BASISSTATION ZUM SENDEN VON FUNKRUFNACHRICHTEN*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR RECEIVING PAGING MESSAGE, PROCESSING DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND METHOD AND BASE STATION FOR TRANSMITTING PAGING MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR RECEVOIR UN MESSAGE DE RADIOMESSAGERIE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT, SUPPORT DE STOCKAGE, PROCÉDÉ ET STATION DE BASE POUR TRANSMETTRE UN MESSAGE DE RADIOMESSAGERIE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 668 885 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 56/00;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24755839.8 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071054 08.01.2024
(87) WO 2024/169463 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310106689
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL PROCESSING METHOD, AND DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL, ET DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 886 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24755882.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072750 17.01.2024
(87) WO 2024/169507 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131603
27.04.2023 CN 202310472047
(54)
- *SIGNALMESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
- *SIGNAL MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE SIGNAL, ET DISPOSITIF*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Miaomiao, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 887 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24755908.1 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073505 22.01.2024
(87) WO 2024/169533 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310180611
(54)
- *KONFIGURATIONSVERFAHREN, ENDGERÄT, NETZWERKVORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *CONFIGURATION METHOD, TERMINAL, NETWORK DEVICE, APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION, TERMINAL, DISPOSITIF DE RÉSEAU, APPAREIL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 888 A1**
H04W 76/28
(52) **H04W 52/02; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24755985.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074815 31.01.2024
(87) WO 2024/169611 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131369
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE LESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 889 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 52/02; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24756182.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076500 07.02.2024
(87) WO 2024/169809 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310119269
(54)
- *ÜBERTRAGUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
- *TRANSMISSION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TRANSMISSION, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Jianhui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YANG, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 72/23*** ***H04B 7/06*** ***H04W 72/231*** ***H04L 5/00*** (11) **4 668 890 A1** ***H04W 72/21*** ***H04B 7/08*** ***H04W 72/12***
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 5/00; H04W 52/02; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 24757272.0 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095195 15.02.2024
(87) WO 2024/172552 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020338
06.04.2023 KR 20230045663
12.05.2023 KR 20230061960
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION GEMÄSS ENERGIESPARMODUS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING COMMUNICATION ACCORDING TO MODE RELATED TO ENERGY SAVING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE COMMUNICATION SELON UN MODE LIÉ À UNE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04B 7/06*** ***H04W 76/28*** ***H04W 72/232*** (11) **4 668 891 A1** ***H04B 7/08*** ***H04W 72/231*** ***H04L 1/16***
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 1/16; H04W 52/02; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 24757306.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095288 16.02.2024
(87) WO 2024/172588 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021067
19.05.2023 KR 20230065139
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR L'ÉMISSION OU LA RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04B 7/06*** ***H04W 52/14*** ***H04W 76/28*** (11) **4 668 892 A1** ***H04B 7/08*** ***H04W 52/36*** ***H04L 5/00***

(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 5/00; H04W 52/02; H04W 52/14; H04W 52/36; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 24757308.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095290 16.02.2024
(87) WO 2024/172590 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021068
24.02.2023 KR 20230025356
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 893 A1**
H04W 76/28 ***H04W 72/232***
H04W 72/21
(52) **H04W 52/02; H04W 72/21; H04W 72/232; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 24757318.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095310 16.02.2024
(87) WO 2024/172601 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021032
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON DRAHTLOSSIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 894 A1**
H04W 24/08
(52) **H04W 24/08; H04W 52/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24757323.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095317 16.02.2024
(87) WO 2024/172606 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021037
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'ÉMETTRE OU DE RECEVOIR UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 895 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24769788.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080010 05.03.2024
(87) WO 2024/188094 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310261901
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Guogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 896 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 88/08;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24773755.4 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070745 05.01.2024
(87) WO 2024/193185 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 CN 202310355470
(54) • *BASISSTATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *BASE STATION CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE STATION DE BASE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SU, Jinhui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 668 897 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24774121.8 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082527 19.03.2024
(87) WO 2024/193556 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 CN 202310280047
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Siqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yangyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xiaoqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 52/02 → (51) ***B60K 35/22***

H04W 52/02 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 52/02 → (51) ***H04L 27/26***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 28/18***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 36/08***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 48/18***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 84/12***

H04W 52/08 → (51) ***H04W 72/40***

H04W 52/10 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/10 → (51) ***H04W 72/40***

---

(51) ***H04W 52/14*** (11) **4 668 898 A1**
H04W 52/32
(52) **H04W 52/14; H04W 52/32; H04W 52/50**

(25) Zh (26) En
(21) 23921716.9 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076023 14.02.2023
(87) WO 2024/168548 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON LEISTUNGSSTEUERUNGSPARAMETERN UND SPEICHERMEDIUM*
• *POWER CONTROL PARAMETER CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE PARAMÈTRE DE COMMANDE DE PUISSANCE, SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 52/14* (11) **4 668 899 A1**
(52) **H04B 1/04; H04W 52/14; H04W 72/044; H04W 72/1268;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23921903.3 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076605 16.02.2023
(87) WO 2024/168749 2024/34 22.08.2024
(54) • *LEISTUNGSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POWER DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PUISSANCE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Xingyi, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 52/14* (11) **4 668 900 A1**
(52) **H04W 52/14; H04W 52/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23922034.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076970 17.02.2023
(87) WO 2024/168903 2024/34 22.08.2024
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *POWER CONTROL METHOD AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE PUISSANCE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 52/14* (11) **4 668 901 A1**
(52) **H04W 52/14; H04W 52/36**
(25) Zh (26) En
(21) 24755867.9 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072482 16.01.2024
(87) WO 2024/169492 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310146756
(54) • *PHR-BERICHTSVERFAHREN, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON LEISTUNGS-BACKOFF-WERTEN UND ENDGERÄT*
• *PHR REPORTING METHOD, POWER BACKOFF VALUE REPORTING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE PHR, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT DE VALEUR DE RÉDUCTION DE PUISSANCE, ET TERMINAL*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SONG, Lei, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
LUO, Yajuan, Beijing 100085, CN
HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/10* *H04W 52/54* *H04L 27/00* (11) **4 668 902 A1** *H04W 52/36* *H04W 72/231*
(52) **H04L 27/00; H04W 52/10; H04W 52/14; H04W 52/36; H04W 52/54; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 24757326.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095324 16.02.2024
(87) WO 2024/172610 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 KR 20230021336
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-SIGNALS SOWIE VERFAHREN UND BASISSTATION ZUM EMPFANGEN EINES UPLINK-SIGNALS*
• *METHOD, USER EQUIPMENT, PROCESSING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR TRANSMITTING UPLINK SIGNAL, AND METHOD AND BASE STATION FOR RECEIVING UPLINK SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR TRANSMETTRE UN SIGNAL DE LIAISON MONTANTE, ET PROCÉDÉ ET STATION DE BASE POUR RECEVOIR UN SIGNAL DE LIAISON MONTANTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 52/14 →(51) *H04W 52/02*

H04W 52/14 →(51) *H04W 72/232*

---

(51) *H04W 52/24* *H04W 52/38* *H04W 24/10* (11) **4 668 903 A1** *H04W 24/08* *H04W 92/18*
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 52/24; H04W 52/38; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757186.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002028 13.02.2024
(87) WO 2024/172459 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019287
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATION AUF BASIS VON MEHRTAFELÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG*
• *POWER CONTROL METHOD AND DEVICE FOR DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATION BASED ON MULTI-PANEL TRANSMISSION AND RECEPTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE PUISSANCE DESTINÉS À UNE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF SUR LA BASE D'UNE TRANSMISSION ET D'UNE RÉCEPTION À PANNEAUX MULTIPLES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 52/30* *H04W 24/10* *H04W 72/0457* (11) **4 668 904 A1** *H04W 72/231*
(52) **H04W 24/10; H04W 52/30; H04W 72/0457; H04W 72/231**
(25) Ja (26) En
(21) 24756505.4 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000148 09.01.2024
(87) WO 2024/171653 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020716
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG*

- *TERMINAL, BASE STATION, COMMUNICATION METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT*
- *TERMINAL, STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) YAMAMOTO, Tetsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 52/32*** (11) **4 668 905 A2**
(52) **H04W 52/146; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/14; H04W 52/243; H04W 52/247; H04W 52/248; H04W 52/325;** H04W 52/365
(25) En (26) En
(21) 25213449.9 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2019 CN 201910215914
16.04.2019 CN 201910303235
18.04.2019 CN 201910312520
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR REDUZIERUNG VON QUERVERBINDUNGSINTERFERENZEN*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL FOR REDUCING CROSS-LINK INTERFERENCE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET TERMINAL POUR RÉDUIRE UN BROUILLAGE ENTRE LIAISONS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Su, Di, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Zhang, Chuang, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lin, Peng, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Qian, Chen, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Yu, Bin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 20772869.2 / 3 878 231

H04W 52/32 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/32 → (51) ***H04W 72/232***

H04W 52/36 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 52/36 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 52/36 → (51) ***H04W 52/14***

---

(51) ***H04W 52/38*** (11) **4 668 906 A2**
(52) **H04W 52/367; H04W 52/38**
(25) En (26) En
(21) 25213593.4 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.07.2018 US 201862694405 P
11.07.2018 US 201862696687 P
02.07.2019 US 201916460894
(54) • *ECHTZEITBEURTEILUNG VON RADIOFREQUENZ (RF)-EXPOSITION*
• *EVALUATING RADIO FREQUENCY (RF) EXPOSURE IN REAL TIME*
• *ÉVALUATION D'EXPOSITION RADIOFRÉQUENCE (RF) EN TEMPS RÉEL*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) NADAKUDUTI, Jagadish, San Diego, California, 92121-1714, US
LU, Lin, San Diego, California, 92121-1714, US
GUCKIAN, Paul, San Diego, California, 92121-1714, US
CAI, Mingming, San Diego, California, 92121-1714, US
HAN, Junsheng, San Diego, California, 92121-1714, US
FERNANDO, Udara, San Diego, California, 92121-1714, US
CHALLA, Raghu, San Diego, California, 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 23207054.0 / 4 294 092
19745440.8 / 3 818 753

H04W 52/38 → (51) ***H04W 52/24***

H04W 52/54 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/54 → (51) ***H04W 72/232***

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 668 907 A1**
(52) **H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921931.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076641 16.02.2023
(87) WO 2024/168777 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER UPLINK-ZEITAUSRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MAINTAINING UPLINK TIME ALIGNMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR MAINTENIR UN ALIGNEMENT TEMPOREL DE LIAISON MONTANTE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
YI, Su, Beijing 100022, CN
LI, Guorong, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04W 56/00*** ***H04W 74/08*** (11) **4 668 908 A1**
(52) **H04W 56/00; H04W 74/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23922725.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005538 16.02.2023
(87) WO 2024/171389 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKUMURA, Mamoru, Tokyo 100-6150, JP
MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** ***H04W 74/08*** (11) **4 668 909 A1**
(52) **H04W 56/00; H04W 74/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23922726.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005539 16.02.2023
(87) WO 2024/171390 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKUMURA, Mamoru, Tokyo 100-6150, JP
MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** ***H04W 72/04*** ***H04W 24/08*** ***H04W 92/18*** ***H04L 1/18*** (11) **4 668 910 A1** ***H04W 74/08*** ***H04J 11/00*** ***H04W 72/56***
(52) **H04J 11/00; H04L 1/18; H04W 24/08; H04W 56/00; H04W 72/04; H04W 72/56; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757097.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001669 05.02.2024
(87) WO 2024/172368 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230018574
13.02.2023 KR 20230018583
13.02.2023 KR 20230018586
14.03.2023 KR 20230033411
11.04.2023 US 202363458639 P
27.04.2023 KR 20230055634
05.05.2023 KR 20230058809
09.05.2023 KR 20230059879
17.07.2023 KR 20230092631
08.09.2023 KR 20230119712
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER PRIORITÄTEN VON ÜBERTRAGUNGEN ÜBER EINEN PHYSIKALISCHEN FEEDBACKKANAL ZWISCHEN ENDGERÄTEN IN EINEM GEMEINSAM GENUTZTEN SPEKTRUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING PRIORITIES OF INTER-TERMINAL PHYSICAL FEEDBACK CHANNEL TRANSMISSIONS IN SHARED SPECTRUM*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE PRIORITÉS DE TRANSMISSIONS DE CANAL DE RÉTROACTION PHYSIQUE ENTRE TERMINAUX DANS UN SPECTRE PARTAGÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
PARK, Hanjun, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 668 911 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24777652.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080260 06.03.2024
(87) WO 2024/198862 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 CN 202310374214
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ZEITVORLAUF (TA)*
• *PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR TIMING ADVANCE (TA)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT POUR AVANCE TEMPORELLE (TA)*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YANG, Shutao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SUN, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 56/00 → (51) ***H04W 36/08***

H04W 56/00 → (51) ***H04W 48/12***

H04W 56/00 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 56/00 → (51) ***H04W 72/0446***

H04W 60/00 → (51) ***H04W 48/18***

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 668 912 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921694.8 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075955 14.02.2023
(87) WO 2024/168525 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Yang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YU, Xinlei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Cong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 8/24*** (11) **4 668 913 A1**
(52) **H04W 8/24; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921907.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076611 16.02.2023
(87) WO 2024/168753 2024/34 22.08.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR SL-POSITIONIERUNGSFÄHIGKEIT SOWIE VORRICHTUNGEN, VORRICHTUNGEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION METHODS FOR SL POSITIONING CAPABILITY, AND APPARATUSES, DEVICES AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION POUR CAPACITÉ DE POSITIONNEMENT SL, ET APPAREILS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 668 914 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921933.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076643 16.02.2023
(87) WO 2024/168779 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04L 5/00*** (11) **4 668 915 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23922057.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076998 17.02.2023
(87) WO 2024/168926 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINES SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS (PRS)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL (PRS)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE (PRS)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 4/70*** ***H04W 72/0453*** (11) **4 668 916 A1** ***H04W 72/0446***
(52) **H04W 4/70; H04W 64/00; H04W 72/0446; H04W 72/0453**
(25) Ja (26) En
(21) 23922797.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005837 17.02.2023
(87) WO 2024/171463 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND FUNKKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *TERMINAL, COMMUNICATION METHOD, AND RADIO COMMUNICATION SYSTEM*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET SYSTÈME DE RADIOCOMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) SHIMA, Kousuke, Tokyo 100-6150, JP
TAKEDA, Daiki, Tokyo 100-6150, JP
OKAMURA, Masaya, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
ECHIGO, Haruhi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 24/08*** ***H04W 72/04*** (11) **4 668 917 A1** ***H04L 5/00*** ***H04B 17/20***
(52) **H04B 17/20; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24757105.2 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001721 06.02.2024
(87) WO 2024/172376 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445651 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT POSITIONIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO POSITIONING*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL SERVANT À EFFECTUER UNE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UN POSITIONNEMENT*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 24/08* *H04L 5/00* (11) **4 668 918 A1** *G01S 5/02*
(52) **G01S 5/02; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24757112.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001787 07.02.2024
(87) WO 2024/172383 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445648 P
14.02.2023 US 202363445699 P
16.02.2023 KR 20230021054
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT POSITIONIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉTABLISSANT UNE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UN POSITIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* *H04B 17/20* *G01S 5/00* *H04W 4/029* (11) **4 668 919 A1** *H04L 5/00* *H04W 24/08* *H04W 92/18*
(52) **G01S 5/00; H04B 17/20; H04L 5/00; H04W 4/029; H04W 24/08; H04W 64/00; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757202.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002077 14.02.2024
(87) WO 2024/172480 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445642 P
14.02.2023 US 202363445643 P
16.02.2023 US 202363446337 P
10.05.2023 US 202363465496 P
17.05.2023 KR 20230063840
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 24/08* *H04L 5/00* (11) **4 668 920 A1** *G01S 19/43*
(52) **G01S 19/43; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24757230.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002146 16.02.2024
(87) WO 2024/172509 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021059
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES ENDGERÄTESIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD BY WHICH TERMINAL TRANSMITTS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS FOR SAME*
• *PROCÉDÉ PAR LEQUEL UN TERMINAL TRANSMET UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* *H04L 5/00* *G01S 5/00* *H04W 92/18* *G01S 5/02* (11) **4 668 921 A1** *H04W 8/00* *H04W 24/08* *H04W 72/25*
(52) **G01S 5/00; G01S 5/02; H04L 5/00; H04W 8/00; H04W 24/08; H04W 64/00; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757256.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095157 15.02.2024
(87) WO 2024/172536 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020291
15.02.2023 KR 20230020294
24.02.2023 KR 20230025243
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ANKERBENUTZERVORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR DETERMINING ANCHOR UE FOR POSITIONING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN UE D'ANCRAGE POUR UN POSITIONNEMENT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Jonggil, Seoul 06772, KR
KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* *H04L 5/00* *H04W 24/08* (11) **4 668 922 A1** *G01S 5/00*
(52) **G01S 5/00; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24757320.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095313 16.02.2024
(87) WO 2024/172603 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021034
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION/RÉCEPTION D'UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
HUH, Joongkwan, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 668 923 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 4/18; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24784086.1 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083474 25.03.2024
(87) WO 2024/208001 2024/41 10.10.2024
(30) 06.04.2023 CN 202310384506
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Shengfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Su, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 64/00 → (51) *H04B 1/7143*

H04W 64/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 64/00 → (51) *H04W 24/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 72/12*

H04W 68/02 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 72/00* (11) **4 668 924 A1**
(52) **H04W 52/36; H04W 72/00; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/25**
(25) Zh (26) En
(21) 24756260.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076744 07.02.2024
(87) WO 2024/169887 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310119918
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-ÜBERTRAGUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *SIDELINK TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Ping, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 72/02* (11) **4 668 925 A1**
H04W 72/25 *H04W 72/04*
H04B 17/318 *H04W 92/18*
(52) **H04B 17/318; H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24728852.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095300 16.02.2024
(87) WO 2024/172595 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446354 P
06.04.2023 US 202363457790 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATION IN FR2*
• *METHOD AND DEVICE FOR CARRYING OUT DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATION IN FR2*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RÉALISER UNE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF DANS FR2*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 668 926 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23921710.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076008 14.02.2023
(87) WO 2024/168542 2024/34 22.08.2024
(54) • *RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 668 927 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23921921.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076627 16.02.2023
(87) WO 2024/168767 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING CONFIGURATION INFORMATION, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Min, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 668 928 A1**
H04W 74/08
(52) **H04W 72/04; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23922042.9 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076982 17.02.2023
(87) WO 2024/168911 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON FREQUENZBEREICHSRESSOURCEN*
• *FREQUENCY DOMAIN RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES DE DOMAINE FRÉQUENTIEL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 668 929 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 23922304.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121252 25.09.2023
(87) WO 2024/169186 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 PCT/CN2023/076599
(54) • *DATENEMPFANGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN SOWIE DATENSENDEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *DATA RECEIVING APPARATUS AND METHOD, AND DATA SENDING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES, ET APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ENVOI DE DONNÉES*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ZHAO, Di, Beijing 100022, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 668 930 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23929117.2 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084052 27.03.2023
(87) WO 2024/197515 2024/40 03.10.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG SOWIE SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ, AINSI QUE SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BI, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
LIU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Chenglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GE, Yiqun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Wuxian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 72/232* (11) **4 668 931 A1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24734779.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095336 16.02.2024
(87) WO 2024/172619 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446336 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG VON FREQUENZRESSOURCEN FÜR MEHRTRÄGER IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR ALLOCATING FREQUENCY RESOURCE FOR MULTI-CARRIER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE RESSOURCE DE FRÉQUENCE POUR UNE PORTEUSE MULTIPLE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 72/0457* *H04W 72/12* *H04W 72/232* *H04L 27/26* (11) **4 668 932 A1** *H04W 72/53* *H04W 72/231* *H04L 5/00* *H04W 88/02*
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/12; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 72/53; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24734780.0 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095326 16.02.2024
(87) WO 2024/172612 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446310 P
06.04.2023 KR 20230045714
12.05.2023 KR 20230062018
09.08.2023 KR 20230104459
27.09.2023 KR 20230131236
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG VON FREQUENZRESSOURCEN ZUR KANALÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR ALLOCATING FREQUENCY RESOURCE FOR CHANNEL TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE RESSOURCE DE FRÉQUENCE POUR UNE TRANSMISSION DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 56/00* *H04L 5/14* (11) **4 668 933 A1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 56/00; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24757114.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001802 07.02.2024
(87) WO 2024/172385 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021046
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *OPERATION METHOD OF APPARATUS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS USING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00* *H04W 72/53* (11) **4 668 934 A1** *H04L 5/14*
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/04; H04W 72/53**
(25) Ko (26) En
(21) 24757130.0 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001870 08.02.2024
(87) WO 2024/172401 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021042
29.12.2023 KR 20230197471
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *OPERATION METHOD OF APPARATUS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS USING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 72/231* *H04L 5/14* (11) **4 668 935 A1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/04; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 24757261.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095168 15.02.2024
(87) WO 2024/172541 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021044
(54) • *VORRICHTUNGSBETRIEBSVERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *DEVICE OPERATION METHOD IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 48/08* *H04W 84/06* (11) **4 668 936 A1** *H04L 1/18* *H04W 72/231*
(52) **H04L 1/18; H04W 48/08; H04W 72/04; H04W 72/231; H04W 84/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24785063.9 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003347 18.03.2024
(87) WO 2024/210355 2024/41 10.10.2024
(30) 05.04.2023 KR 20230044508
25.04.2023 KR 20230053724
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SATELLITENKOMMUNIKATION UND BETRIEBSVERFAHREN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING SATELLITE COMMUNICATION, AND OPERATING METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION PAR SATELLITE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si,

Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Nohsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 72/04* (11) **4 668 937 A2**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 25185077.2 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATIONS APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIE, Xiaolei, Shenzhen, 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Wenwen, Shenzhen, 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 19947977.5 / 4 033 831

H04W 72/04 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/14*

H04W 72/04 → (51) *H04W 16/28*

H04W 72/04 → (51) *H04W 48/12*

H04W 72/04 → (51) *H04W 56/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 64/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/21*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/56*

H04W 72/04 → (51) *H04W 74/04*

H04W 72/04 → (51) *H04W 74/08*

H04W 72/04 → (51) *H04W 8/24*

(51) *H04W 72/044* (11) **4 668 938 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/044**
(25) Zh (26) En
(21) 23921662.5 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075758 13.02.2023
(87) WO 2024/168489 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Rui, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/044* (11) **4 668 939 A1**
(52) **H04W 72/044**
(25) Zh (26) En
(21) 23921935.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076645 16.02.2023
(87) WO 2024/168781 2024/34 22.08.2024
(54) • *REFERENZSIGNALRESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *REFERENCE SIGNAL RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ZHU, Jing, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 72/044* (11) **4 668 940 A1**
(52) **H04W 72/044; H04W 72/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 23922527.9 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141887 26.12.2023
(87) WO 2024/169412 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310146327
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON STRAHLINFORMATIONEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON STRAHLINFORMATIONEN, WEITERLEITUNGSKNOTEN UND BASISSTATION*
• *BEAM INFORMATION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, BEAM INFORMATION INDICATION METHOD AND APPARATUS, FORWARDING NODE AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE FAISCEAU, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS DE FAISCEAU, NOEUD DE TRANSFERT ET STATION DE BASE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 668 941 A1**
(52) **H04W 72/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 23921803.5 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076307 15.02.2023
(87) WO 2024/168640 2024/34 22.08.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 668 942 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23921889.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076585 16.02.2023
(87) WO 2024/168735 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN ÜBERTRAGUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *WIRELESS TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION SANS FIL, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 668 943 A1**
H04W 24/10 *H04L 25/02*
(52) **H04L 25/02; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 72/0446;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23921905.8 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076607 16.02.2023

(87) WO 2024/168751 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON ZEITBEREICHSKANALEIGENSCHAFTEN (TCP), VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR REPORTING TIME DOMAIN CHANNEL PROPERTY (TDCP), APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE PROPRIÉTÉ DE CANAL DE DOMAINE TEMPOREL (TDCP), APPAREIL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 668 944 A1**
(52) **H04W 72/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 23921910.8 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076614 16.02.2023
(87) WO 2024/168756 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 668 945 A1**
(52) **H04W 72/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 23921999.1 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076893 17.02.2023
(87) WO 2024/168857 2024/34 22.08.2024
(54) • *KANALBEVORRECHTIGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *CHANNEL PREEMPTION METHODS AND APPARATUSES, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE PRÉEMPTION DE CANAL, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 668 946 A1**
(52) **H04W 56/00; H04W 72/0446; H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 23922021.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076957 17.02.2023
(87) WO 2024/168890 2024/34 22.08.2024
(54) • *SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCKEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCKSENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK RECEIVING METHOD AND APPARATUS, AND SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK SENDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION DE BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 668 947 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/1268**
(25) Zh (26) En
(21) 24756212.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076572 07.02.2024
(87) WO 2024/169839 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310122127
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM KNOTEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS USED IN NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISÉS DANS UN NOEUD POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) HU, Yang, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 668 948 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 24756307.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076982 08.02.2024
(87) WO 2024/169935 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310112780
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, DEVICE AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Chen, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 668 949 A1**
H04W 4/46 ***H04W 16/14***
H04W 56/00 ***H04W 72/0453***
H04W 72/54 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 4/46; H04W 16/14; H04W 56/00; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/54; H04W 92/18**
(25) Ja (26) En
(21) 24756529.4 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000703 12.01.2024
(87) WO 2024/171677 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022523
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) HORIUCHI, Ayako, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NUNOME, Tomoya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 72/0446 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 72/0446 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/0446 → (51) ***H04W 72/115***

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 668 950 A1**
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/21; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23922030.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076966 17.02.2023
(87) WO 2024/168899 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 72/0453* (11) **4 668 951 A1**
H04W 24/02
(52) **H04W 24/02; H04W 72/0446; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 24755936.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074137 26.01.2024
(87) WO 2024/169561 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 CN 202310106676
(54) • *RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES, ET DISPOSITIF*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yue, Beijing 100085, CN
SI, Qianqian, Beijing 100085, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100085, CN
XING, Yanping, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04W 72/0453* (11) **4 668 952 A1**
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 24756053.5 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075735 04.02.2024
(87) WO 2024/169679 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310133069
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Min, Beijing 100085, CN
WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 72/0453 → (51) *H04W 64/00*

H04W 72/0453 → (51) *H04W 72/0446*

H04W 72/0453 → (51) *H04W 72/541*

---

(51) *H04W 72/0457* (11) **4 668 953 A1**
H04W 8/22 *H04W 28/12*
(52) **H04W 8/22; H04W 28/12; H04W 72/0457**
(25) Ja (26) En
(21) 23922696.2 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005341 15.02.2023
(87) WO 2024/171359 2024/34 22.08.2024
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
HATANAKA, Yoshitaka, Tokyo 100-6150, JP
SAWADA, Masahiro, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 72/0457 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 52/30*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 72/1268*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 74/08*

H04W 72/11 → (51) *H04W 72/115*

---

(51) *H04W 72/115* (11) **4 668 954 A1**
H04W 28/06 *H04W 72/21*
H04W 72/231 *H04W 72/0446*
H04W 72/1268
(52) **H04W 28/06; H04W 72/0446; H04W 72/115; H04W 72/1268; H04W 72/21; H04W 72/231**
(25) Ja (26) En
(21) 24756508.8 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000236 10.01.2024
(87) WO 2024/171656 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023442
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, VERFAHREN FÜR ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *TERMINAL DEVICE, METHOD FOR TERMINAL DEVICE, AND BASE STATION DEVICE*
• *DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ POUR DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE STATION DE BASE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) NAGANO, Tatsuki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 72/115* (11) **4 668 955 A2**
H04W 72/11 *H04L 1/18*
H04W 72/232
(52) **H04L 1/18; H04W 72/11; H04W 72/115; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24785251.0 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004397 04.04.2024
(87) WO 2024/210551 2024/41 10.10.2024
(88) 26.06.2025
(30) 05.04.2023 KR 20230044493
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON PERIODISCHEN DATEN UNTER VERWENDUNG UNBENUTZTER INFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PERIODIC DATA BY USING UNUSED INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES PÉRIODIQUES À L'AIDE D'INFORMATIONS INUTILISÉES DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 668 956 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0453; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23921792.0 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076293 15.02.2023
(87) WO 2024/168629 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER TRANSPORTBLOCKGRÖSSE, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSPORT BLOCK SIZE DETERMINING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE TAILLE DE BLOC DE TRANSPORT, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 668 957 A1**

H04W 72/21 *H04L 5/00*
H04W 8/24 *H04W 64/00*
H04W 84/06
(52) **H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 64/00; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 84/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24733487.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095329 16.02.2024
(87) WO 2024/172614 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446353 P
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-KANALS SOWIE VERFAHREN UND BASISSTATION ZUM EMPFANGEN EINES UPLINK-KANALS*
• *METHOD, USER EQUIPMENT, PROCESSING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR TRANSMITTING UPLINK CHANNEL, AND METHOD AND BASE STATION FOR RECEIVING UPLINK CHANNEL*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR TRANSMETTRE UN CANAL DE LIAISON MONTANTE, ET PROCÉDÉ ET STATION DE BASE POUR RECEVOIR UN CANAL DE LIAISON MONTANTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 668 958 A1**
(52) **H04W 72/044; H04W 72/12; H04W 72/1263; H04W 72/20; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 24756193.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076511 07.02.2024
(87) WO 2024/169820 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310128771
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *SMALL DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHEN, Li, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Lihui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 668 959 A2**
(52) **H04L 1/08; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 25213238.6 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KANALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHANNEL TRANSMISSION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CANAL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, No.18 Haibin Road Wusha,Chang'an Dongguan,Guangdon, 523860, CN
CUI, Shengjiang, No.18 Haibin Road Wusha,Chang'an Dongguan,Guangdon, 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 21934069.2 / 4 290 961

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 668 960 A2**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0057;** H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 25213740.1 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2016 US 201662315405 P
11.05.2016 US 201662334788 P
02.11.2016 US 201662416397 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR REFERENZSIGNALMESSUNGEN IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REFERENCE SIGNAL MEASUREMENTS IN WIRELESS SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DES MESURES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DANS DES SYSTÈMES SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TOOHER, Patrick J., Montreal, H2R 2C1, CA
MARINIER, Paul, Brossard, J4X 2J7, CA
DENG, Tao, Roslyn, 11576, US
PELLETIER, Benoit, Roxboro, H8Y 1L3, CA
PELLETIER, Ghyslain, Montreal, H1X 3P2, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 17720592.9 / 3 437 242

H04W 72/12 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/12 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/12 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 72/1268* (11) **4 668 961 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/1268; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23921914.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076619 16.02.2023
(87) WO 2024/168760 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UPLINK-ÜBERTRAGUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *UPLINK TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPREIL DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/1268* (11) **4 668 962 A1**
H04W 72/0457 *H04W 72/23*
H04W 72/566
(52) **H04W 72/0457; H04W 72/1268; H04W 72/23; H04W 72/566**
(25) Ja (26) En
(21) 23922885.1 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042478 28.11.2023
(87) WO 2024/171552 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022585
(54) • *ENDGERÄT ZUR EFFIZIENTEN ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN, BASISSTATIONSVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *TERMINAL DEVICE FOR EFFICIENT TRANSMISSION OF UPLINK CONTROL INFORMATION, BASE STATION DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF TERMINAL POUR UNE TRANSMISSION EFFICACE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE, DISPOSITIF DE STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) KDDI Research, Inc., 1-15, Ohara 2-chome, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
(72) OHSEKI, Takeo, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
KANNO, Issei, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
KAMIWATARI, Shunsuke, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
AMANO, Yoshiaki, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 72/1268 → (51) *H04W 72/115*

---

(51) *H04W 72/20* (11) **4 668 963 A1**
(52) **H04W 72/20; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23921725.0 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076033 14.02.2023

(87) WO 2024/168557 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSANZEIGEZUSTANDS, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSANZEIGEZUSTAND UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATION STATE DETERMINATION METHOD AND DEVICE, TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATION STATE CONFIGURATION METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ÉTAT D'INDICATION DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION D'ÉTAT D'INDICATION DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **4 668 964 A1**
(52) **H04W 72/20; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23921797.9 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076300 15.02.2023
(87) WO 2024/168634 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSANZEIGEZUSTANDS UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATION STATE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'ÉTAT D'INDICATION DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION, SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **4 668 965 A1**
(52) **H04W 72/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23922002.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076896 17.02.2023
(87) WO 2024/168860 2024/34 22.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -EINRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM, CHIP, PRODUKT UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM, CHIP, PRODUCT AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SUPPORT DE STOCKAGE, PUCE, PRODUIT ET PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Cong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 668 966 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 23921917.3 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076622 16.02.2023
(87) WO 2024/168763 2024/34 22.08.2024
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *UPLINK TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 668 967 A1**
(52) **H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 23922045.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076985 17.02.2023
(87) WO 2024/168914 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS UND SPEICHERMEDIUM*
• *PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ MONTANT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 668 968 A1**
(52) **H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 24756292.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076913 08.02.2024
(87) WO 2024/169920 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310146786
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *UPLINK TRANSMISSION INDICATION METHOD, DEVICE AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET APPAREIL D'INDICATION DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Chen, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 72/21*** ***H04W 72/04*** ***H04W 48/10*** ***H04L 5/00*** (11) **4 668 969 A1** ***H04W 72/541*** ***H04W 48/12***
(52) **H04L 5/00; H04W 48/10; H04W 48/12; H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/541**
(25) Ko (26) En
(21) 24757325.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095322 16.02.2024
(87) WO 2024/172608 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021052
10.08.2023 US 202363532061 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON PUCCH IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PUCCH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMETTRE ET RECEVOIR UN PUCCH DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 72/21 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/21 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 72/21 →(51) ***H04W 36/38***

H04W 72/21 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 72/21 →(51) ***H04W 72/115***

H04W 72/21 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/21 →(51) *H04W 72/232*

H04W 72/21 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/23* (11) **4 668 970 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23921726.8 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076034 14.02.2023
(87) WO 2024/168558 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINER ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSANZEIGE UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATION STATE CONFIGURATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION D'ÉTAT D'INDICATION DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/23* (11) **4 668 971 A1**
(52) **H04W 72/044; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23921904.1 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076606 16.02.2023
(87) WO 2024/168750 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER UPLINK-ÜBERTRAGUNGSLEISTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *UPLINK TRANSMISSION POWER ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE PUISSANCE DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Xingyi, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/23* (11) **4 668 972 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23922050.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076990 17.02.2023
(87) WO 2024/168919 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS (PDCCH)*
• *PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL (PDCCH) PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'UN CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE (PDCCH)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
LI, Yuanyuan, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/23* (11) **4 668 973 A1**
(52) **H04B 7/06; H04L 1/00; H04L 5/00; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 24756263.0 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076750 07.02.2024
(87) WO 2024/169890 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310141957
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *CHANNEL STATE INFORMATION ACQUISITION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YUAN, Jiangwei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SONG, Yang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 72/23* (11) **4 668 974 A2**
(52) **H04L 5/0044; H04B 7/06956; H04L 5/0023; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04B 7/0619; H04W 72/0446; H04W 72/046
(25) En (26) En
(21) 25214052.0 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ÜBERTRAGUNGSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION INDICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE TRANSMISSION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19919144.6 / 3 940 981

H04W 72/23 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/23 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 →(51) *H04W 52/02*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/1268*

H04W 72/23 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/231* *H04W 72/232* *H04L 5/00* (11) **4 668 975 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23921799.5 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076303 15.02.2023
(87) WO 2024/168636 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINER ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSANZEIGE UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATION STATE CONFIGURATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION D'ÉTAT D'INDICATION DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/231* (11) **4 668 976 A1**
(52) **H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 23922000.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076894 17.02.2023
(87) WO 2024/168858 2024/34 22.08.2024
(54) • *RAHMENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *FRAME TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE TRAMES, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN

XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 72/231 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/231 →(51) *H04L 5/14*

H04W 72/231 →(51) *H04W 24/02*

H04W 72/231 →(51) *H04W 24/08*

H04W 72/231 →(51) *H04W 24/10*

H04W 72/231 →(51) *H04W 36/38*

H04W 72/231 →(51) *H04W 52/02*

H04W 72/231 →(51) *H04W 52/14*

H04W 72/231 →(51) *H04W 52/30*

H04W 72/231 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/231 →(51) *H04W 72/115*

H04W 72/231 →(51) *H04W 72/232*

H04W 72/231 →(51) *H04W 72/56*

(51) *H04W 72/232* (11) **4 668 977 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23921930.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076639 16.02.2023
(87) WO 2024/168776 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG VON MTRP-ÜBERTRAGUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SCHEDULING MTRP TRANSMISSION, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PROGRAMMATION DE TRANSMISSION MTRP, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Rui, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/232* (11) **4 668 978 A1**
H04W 28/06 *H04W 72/0457*
(52) **H04W 28/06; H04W 72/0457; H04W 72/232**
(25) Ja (26) En
(21) 23922774.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005763 17.02.2023
(87) WO 2024/171440 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT UND DRAHTLOSE BASISSTATION*
• *TERMINAL AND WIRELESS BASE STATION*
• *TERMINAL ET STATION DE BASE SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKANO Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
OKAMURA Masaya, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 72/232* (11) **4 668 979 A1**
H04W 72/04 *H04W 72/12*
H04W 8/24 *H04W 72/21*
H04W 72/231 *H04W 72/53*
H04W 72/0457 *H04L 27/26*
(52) **H04L 27/26; H04W 8/24; H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 72/53**
(25) Ko (26) En
(21) 24733847.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002140 16.02.2024
(87) WO 2024/172507 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446347 P
06.04.2023 KR 20230045727
12.05.2023 KR 20230061996
27.09.2023 KR 20230131240
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND VERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-SIGNALS, SPEICHERMEDIUM UND VERFAHREN UND BASISSTATION ZUM EMPFANGEN EINES UPLINK-SIGNALS*
• *METHOD, USER EQUIPMENT AND PROCESSING DEVICE FOR TRANSMITTING UPLINK SIGNAL, STORAGE MEDIUM, AND METHOD AND BASE STATION FOR RECEIVING UPLINK SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT POUR LA TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE LIAISON MONTANTE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ ET STATION DE BASE POUR LA RÉCEPTION D'UN SIGNAL DE LIAISON MONTANTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/232* (11) **4 668 980 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/1268; H04W 72/21; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 24756214.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076575 07.02.2024
(87) WO 2024/169841 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310126179
17.02.2023 CN 202310134862
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM KNOTEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS USED IN NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISÉS DANS UN NOEUD POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) HU, Yang, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/232* (11) **4 668 981 A1**
H04W 72/21 *H04W 72/04*
H04L 5/00 *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24757098.9 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001687 06.02.2024
(87) WO 2024/172369 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019589
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SIGNALÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SIGNAL TRANSMISSION AND RECEPTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/232* (11) **4 668 982 A1**
H04B 7/06 *H04B 7/155*
H04W 72/04 *H04L 27/26*
H04W 84/04 *H04W 16/28*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/155; H04L 27/26; H04W 16/28; H04W 72/04; H04W 72/232; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24757214.2 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002103 14.02.2024
(87) WO 2024/172492 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019584
12.05.2023 KR 20230061782
08.08.2023 KR 20230103559
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGS- UND EMPFANGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *SIGNAL TRANSMISSION AND RECEPTION METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION, AND DEVICE THEREFOR*

- *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL POUR COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 668 983 A1**
H04W 72/04 ***H04W 72/0457***
H04W 72/12 ***H04W 52/14***
H04W 52/32 ***H04W 52/54***
H04L 27/26
(52) **H04L 27/26; H04W 52/14; H04W 52/32; H04W 52/54; H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/12; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24785288.2 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004470 05.04.2024
(87) WO 2024/210588 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 KR 20230046293
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER GEPLANTEN ZELLE IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING SCHEDULED CELL IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UNE CELLULE PLANIFIÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Kyungjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seongmok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Youngrok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 72/232 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 72/232 → (51) ***H04L 27/26***

H04W 72/232 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 36/38***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 72/115***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 72/231***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 72/56***

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 668 984 A1**
H04W 72/12 ***H04W 72/04***
H04W 24/08 ***H04B 7/06***
H04L 1/18 ***H04W 92/18***
H04L 5/00
(52) **H04B 7/06; H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757129.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001869 08.02.2024
(87) WO 2024/172400 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019279
06.04.2023 KR 20230045652
(54) • *AUF MEHRRAUMEINSTELLUNG BASIERENDES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN PHYSIKALISCHER KANÄLE ZWISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *MULTI-SPACE SETTING-BASED INTER-DEVICE PHYSICAL CHANNEL TRANSMISSION AND RECEPTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE CANAL PHYSIQUE INTER-DISPOSITIFS BASÉES SUR UN RÉGLAGE MULTI-ESPACE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 668 985 A1**
H04W 72/02 ***H04W 72/04***
H04W 72/50 ***H04W 72/541***
H04B 7/06 ***H04W 92/18***
H04W 72/56
(52) **H04B 7/06; H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 72/50; H04W 72/541; H04W 72/56; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757189.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002037 13.02.2024
(87) WO 2024/172463 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445671 P
22.02.2023 KR 20230023876
15.03.2023 KR 20230034095
25.07.2023 KR 20230096831
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL VON RÜCKKOPPLUNGSRESSOURCENBASIERTEN ÜBERTRAGUNGSRESSOURCEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SELECTING FEEDBACK RESOURCE-BASED TRANSMISSION RESOURCE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉLECTION DE RESSOURCE DE TRANSMISSION BASÉE SUR UNE RESSOURCE DE RÉTROACTION*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 668 986 A1**
H04W 72/542 ***H04W 72/566***
H04W 72/04 ***H04W 74/08***
H04W 24/08 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 72/542; H04W 72/566; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757245.6 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095132 14.02.2024
(87) WO 2024/172524 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020335
15.02.2023 KR 20230020363
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IN ZUSAMMENHANG MIT LBT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO LBT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE DE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UNE PROCÉDURE LBT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 668 987 A1**
H04W 74/08 ***H04W 74/00***
H04W 74/02 ***H04W 4/40***
H04W 92/18 ***H04W 24/08***
H04W 72/56
(52) **H04W 4/40; H04W 24/08; H04W 72/25; H04W 72/56; H04W 74/00; H04W 74/02; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757285.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095222 15.02.2024
(87) WO 2024/172565 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020319
20.02.2023 KR 20230022399
22.02.2023 KR 20230023251
22.02.2023 KR 20230023264
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IN ZUSAMMENHANG MIT LBT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO LBT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE DE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UNE PROCÉDURE LBT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff &

Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/25* *H04W 72/02* *H04W 72/542* *H04B 7/08* *H04W 28/02* (11) **4 668 988 A1** *H04W 72/04* *H04B 7/06* *H04W 24/08*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 24/08; H04W 28/02; H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 72/542**
(25) Ko (26) En
(21) 24757327.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095325 16.02.2024
(87) WO 2024/172611 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446277 P
14.09.2023 KR 20230122528
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION AUF STRAHLBASIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING COMMUNICATION ON BASIS OF BEAM IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION SUR LA BASE D'UN FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 72/25 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/25 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/25 →(51) *H04W 64/00*

H04W 72/25 →(51) *H04W 72/02*

(51) *H04W 72/30* (11) **4 668 989 A1**
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/232; H04W 72/30; H04W 74/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921720.1 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076027 14.02.2023
(87) WO 2024/168552 2024/34 22.08.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR PHYSIKALISCHEN RUNDFUNKKANAL (PBCH) SOWIE VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PHYSICAL BROADCAST CHANNEL (PBCH) TRANSMISSION METHOD, AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CANAL DE DIFFUSION PHYSIQUE (PBCH), ET APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
MU, Qin, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/30* (11) **4 668 990 A1**
(52) **H04W 4/06; H04W 36/0007; H04W 72/30; H04W 76/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23922037.9 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076976 17.02.2023
(87) WO 2024/168906 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONFIGURATIONSEMPFANG SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES KONFIGURATIONSEMPFANGES*
• *CONFIGURATION RECEIVING METHOD AND APPARATUS, AND CONFIGURATION RECEPTION DETERMINING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION DE CONFIGURATION, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RÉCEPTION DE CONFIGURATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/40* (11) **4 668 991 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23942918.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104306 29.06.2023
(87) WO 2025/000410 2025/01 02.01.2025
(54) • *SIDELINK-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *SIDELINK COMMUNICATION METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE ET TERMINAL*
(71) Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an, Dongguan 523860, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H04W 72/40* *H04W 52/08* *H04W 88/04* (11) **4 668 992 A1** *H04W 52/10* *H04W 92/08*
(52) **H04W 52/08; H04W 52/10; H04W 72/40; H04W 88/04; H04W 92/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24756833.0 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004618 09.02.2024
(87) WO 2024/171988 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020840
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SHIMODA, Tadahiro, Tokyo 100-8310, JP
MOCHIZUKI, Mitsuru, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04W 72/40* *H04W 28/14* *H04W 88/04* (11) **4 668 993 A1** *H04W 40/02* *H04W 92/18*
(52) **H04W 28/14; H04W 40/02; H04W 72/40; H04W 88/04; H04W 92/18**
(25) Ja (26) En
(21) 24756834.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004619 09.02.2024
(87) WO 2024/171989 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020841
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MOCHIZUKI, Mitsuru, Tokyo 100-8310, JP
SHIMODA, Tadahiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04W 72/50 →(51) *H04W 72/25*

H04W 72/50 →(51) *H04W 74/04*

(51) *H04W 72/51* *H04W 24/10* (11) **4 668 994 A1** *H04W 84/06*
(52) **H04W 24/10; H04W 72/51; H04W 84/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23922604.6 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004827 13.02.2023
(87) WO 2024/171264 2024/34 22.08.2024
(54) • *ENDGERÄT*
• *TERMINAL*
• *TERMINAL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA Shohei, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG Jing, Beijing 100190, CN
YOU Luhua, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 72/512* (11) **4 668 995 A1**

(52) **H04W 72/512**
(25) Zh (26) En
(21) 23941007.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100041 13.06.2023
(87) WO 2024/254769 2024/51 19.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Liuming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GAO, Ning, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Yapu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04W 72/53 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/53 → (51) *H04W 36/08*

H04W 72/53 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/53 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/53 → (51) *H04W 72/56*

(51) *H04W 72/54* (11) **4 668 996 A1**
(52) **H04L 1/00; H04W 72/23; H04W 72/231; H04W 72/54**
(25) Zh (26) En
(21) 24756014.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075276 01.02.2024
(87) WO 2024/169640 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310185120
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/54* (11) **4 668 997 A1**
(52) **H04W 72/1263; H04W 72/54**
(25) Zh (26) En
(21) 24769971.3 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081498 13.03.2024
(87) WO 2024/188280 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 CN 202310293241
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Kuikui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04W 72/54 → (51) *H04W 72/0446*

(51) *H04W 72/541* (11) **4 668 998 A1**
H04L 69/14 *H04W 4/44*
G07B 15/06 *H04W 72/0453*
(52) **H04L 69/14; G07B 15/06; H04W 4/44; H04W 72/0453; H04W 72/541**
(25) Zh (26) En
(21) 23926012.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129760 03.11.2023
(87) WO 2024/183316 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310254008
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Defu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 72/541 → (51) *H04W 72/21*

H04W 72/541 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/542* (11) **4 668 999 A1**
(52) **H04W 72/542**
(25) Zh (26) En
(21) 23921911.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076616 16.02.2023
(87) WO 2024/168757 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG UND ANZEIGE EINES KANALQUALITÄTSINDIKATORS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CALCULATING AND INDICATING CHANNEL QUALITY INDICATOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CALCUL ET D'INDICATION D'INDICATEUR DE QUALITÉ DE CANAL*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ZHU, Jing, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 72/542* (11) **4 669 000 A1**
(52) **H04W 72/542**
(25) Zh (26) En
(21) 23921979.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076838 17.02.2023
(87) WO 2024/168830 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING AND RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) LU, Yiwen, Beijing 100022, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04W 72/542 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/56* (11) **4 669 001 A1**
H04W 72/53 *H04W 72/04*
H04W 72/231 *H04W 72/232*
H04B 7/155 *H04B 7/06*
H04W 84/04
(52) **H04B 7/06; H04B 7/155; H04W 72/04; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 72/53; H04W 72/56; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24757307.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095289 16.02.2024
(87) WO 2024/172589 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 KR 20230021043
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGS- UND EMPFANGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *SIGNAL TRANSMISSION AND RECEPTION METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION AND DEVICE THEREFOR*

- *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL POUR COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/56 → (51) *H04W 56/00*

H04W 72/56 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/566* (11) **4 669 002 A1**
(52) **H04W 48/08; H04W 72/566; H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24766473.3 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080353 06.03.2024
(87) WO 2024/183758 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202310245072
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SYSTÈME DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 72/566 → (51) *H04W 72/1268*

H04W 72/566 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 74/00* (11) **4 669 003 A1**
(52) **H04W 74/00; H04W 74/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23921908.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076612 16.02.2023
(87) WO 2024/168754 2024/34 22.08.2024
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08* (11) **4 669 004 A1**
(52) **H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 24731455.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095249 15.02.2024
(87) WO 2024/172575 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363445718 P
06.04.2023 US 202363457414 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINER DIREKTZUGRIFFSPRÄAMBEL IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING RANDOM ACCESS PREAMBLE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
NOH, Yujin, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 74/00 → (51) *H04W 72/25*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/04*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/08*

H04W 74/02 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 74/04* *H04W 74/00* *H04W 84/12* *H04L 27/26* *H04W 72/04* (11) **4 669 005 A1** *H04L 5/00* *H04W 72/50* *H04W 76/14*
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/50; H04W 74/00; H04W 74/04; H04W 76/14; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757124.3 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001848 07.02.2024
(87) WO 2024/172395 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019563
15.02.2023 KR 20230020253
21.04.2023 KR 20230052938
29.12.2023 KR 20230197596
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER RELAISÜBERTRAGUNG AUF BASIS EINES TXOP-SHARING-TRIGGERRAHMENS IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING RELAY TRANSMISSION ON BASIS OF TXOP SHARING TRIGGER FRAME IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉALISER UNE TRANSMISSION DE RELAIS SUR LA BASE D'UNE TRAME DE DÉCLENCHEMENT DE PARTAGE TXOP DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
JANG, Insun, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 74/04* (11) **4 669 006 A2**
(52) **H04W 74/0816; H04W 74/04**
(25) En (26) En
(21) 25207227.7 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2019 EP 19191856
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GÖKTEPE, Baris, 5656AE Eindhoven, NL
FEHRENBACH, Thomas, Eindhoven, NL
HELLGE, Cornelius, Eindhoven, NL
WIRTH, Thomas, Eindhoven, NL
SCHIERL, Thomas, Eindhoven, NL
HASSAN HUSSEIN, Khaled Shawky, Eindhoven, NL
LEYH, Martin, Eindhoven, NL
THIELE, Lars, Eindhoven, NL
KURRAS, Martin, Eindhoven, NL
SRINIVASAN, Nithin, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 20753946.1 / 4 014 665

(51) *H04W 74/08* (11) **4 669 007 A1**
(52) **H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23921697.1 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075972 14.02.2023
(87) WO 2024/168529 2024/34 22.08.2024
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 669 008 A1**
(52) **H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23921723.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076030 14.02.2023
(87) WO 2024/168555 2024/34 22.08.2024
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
YI, Su, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 669 009 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23921913.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076618 16.02.2023
(87) WO 2024/168759 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON DIREKTZUGRIFFSRESSOURCEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RANDOM ACCESS RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCE D'ACCÈS ALÉATOIRE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
LIU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* *H04W 74/00* *H04W 72/0457* *H04L 27/26* (11) **4 669 010 A1** *H04W 72/04* *H04W 72/23* *H04W 88/02*
(52) **H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/23; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24733838.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095339 16.02.2024
(87) WO 2024/172622 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446320 P
05.04.2023 US 202363457383 P
12.05.2023 KR 20230062029
06.10.2023 KR 20230133579
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ENDGERÄTEVERARBEITUNGSZEIT WÄHREND EINES DIREKTZUGRIFFSVERFAHRENS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING TERMINAL PROCESSING TIME DURING RANDOM ACCESS PROCEDURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TEMPS DE TRAITEMENT DE TERMINAL PENDANT UNE PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* *H04W 74/00* *H04W 72/0457* *H04W 72/23* *H04L 27/26* (11) **4 669 011 A1** *H04W 72/04* *H04W 72/21* *H04W 72/12*
(52) **H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 24734781.8 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095330 16.02.2024
(87) WO 2024/172615 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446316 P
05.04.2023 US 202363457381 P
12.05.2023 KR 20230062038
09.08.2023 KR 20230104460
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ENDGERÄTEVERARBEITUNGSZEIT WÄHREND EINES DIREKTZUGRIFFSVERFAHRENS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING TERMINAL PROCESSING TIME DURING RANDOM ACCESS PROCEDURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TEMPS DE TRAITEMENT DE TERMINAL PENDANT UNE PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 74/08 → (51) *H04L 5/00*

H04W 74/08 → (51) *H04W 28/18*

H04W 74/08 → (51) *H04W 52/02*

H04W 74/08 → (51) *H04W 56/00*

H04W 74/08 → (51) *H04W 72/04*

H04W 74/08 → (51) *H04W 72/25*

H04W 74/08 → (51) *H04W 74/00*

---

(51) *H04W 74/0816* (11) **4 669 012 A2**
(52) **H04W 74/002; H04W 74/006;** H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 74/04; H04W 74/0816
(25) En (26) En
(21) 25213399.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.11.2021 US 202117525708
(54) • *KOMMUNIKATIONSPARAMETERSIGNALISIERUNG FÜR PEER-TO-PEER-KOMMUNIKATION*
• *COMMUNICATION PARAMETER SIGNALING FOR PEER-TO-PEER COMMUNICATIONS*
• *SIGNALISATION DE PARAMÈTRES DE COMMUNICATION POUR DES COMMUNICATIONS POSTE À POSTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AJAMI, Abdel Karim, San Diego, CA 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, CA 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, CA 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, CA 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, CA 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, CA 92121-1714, US
NAIK, Gaurang, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 25176560.8 / 4 580 295
22790180.8 / 4 430 908

---

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 669 013 A2**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 25213061.2 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2019 PCT/CN2019/100259
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR DEN DIREKTZUGRIFF*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR RANDOM ACCESS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR L'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HARRISON, Robert Mark, Grapevine, 76051, US
CHITTI, Krishna, 224 79 Lund, SE
REIAL, Andres, 234 40 Lomma, SE
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
LIN, Zhipeng, Jiangsu, 211100, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581

Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 20852289.6 / 4 014 649

(51) *H04W 76/10* (11) **4 669 014 A1**
(52) **H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23921798.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076301 15.02.2023
(87) WO 2024/168635 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INDIREKTEN PFADHINZUFÜGUNG*
• *INDIRECT PATH ADDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AJOUT DE TRAJET INDIRECT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Xing, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 76/12* (11) **4 669 015 A1**
(52) **H04W 72/1268; H04W 72/1273; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 76/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23921708.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076006 14.02.2023
(87) WO 2024/168540 2024/34 22.08.2024
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 76/14* (11) **4 669 016 A2**
(52) **H04L 5/003; G01S 5/0072; G01S 13/74; H04L 1/1883; H04W 76/14;** H04W 72/25; H04W 76/27; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 25213568.6 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.04.2021 US 202163174003 P
08.04.2022 US 202217716695
(54) • *SIDELINK-TIMER*
• *SIDELINK TIMERS*
• *TEMPORISATEURS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, 92121-1714, US
XUE, Yisheng, San Diego, 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, 92121-1714, US
LI, Qing, San Diego, 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE
(62) 22722665.1 / 4 324 284

H04W 76/14 → (51) *H04B 7/06*

H04W 76/14 → (51) *H04L 41/0659*

H04W 76/14 → (51) *H04W 12/50*

H04W 76/14 → (51) *H04W 74/04*

H04W 76/14 → (51) *H04W 76/18*

(51) *H04W 76/18* (11) **4 669 017 A1**
(52) **H04L 1/1812; H04L 1/1829; H04L 1/1867; H04W 76/14; H04W 76/18; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24755937.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074138 26.01.2024
(87) WO 2024/169562 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310181089
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON STRAHLFEHLERN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *BEAM FAILURE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 76/18* *H04W 76/14* *H04W 24/08* *H04L 1/18* (11) **4 669 018 A1** *H04W 76/28* *H04B 17/309* *H04W 92/18*
(52) **H04B 17/309; H04L 1/18; H04W 24/08; H04W 76/14; H04W 76/18; H04W 76/28; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24757248.0 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095139 14.02.2024
(87) WO 2024/172527 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 US 202363445695 P
25.07.2023 KR 20230096843
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION AUF STRAHLBASIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING COMMUNICATION ON BASIS OF BEAM IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EFFECTUER UNE COMMUNICATION SUR LA BASE D'UN FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 76/18 → (51) *H04W 24/08*

H04W 76/18 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 76/19* (11) **4 669 019 A1**
(52) **H04W 76/19**
(25) Zh (26) En
(21) 23921695.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075959 14.02.2023
(87) WO 2024/168526 2024/34 22.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG DER KOMMUNIKATIONSWIEDERHERSTELLUNGSZEIT SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION RECOVERY TIME NOTIFICATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NOTIFICATION DE TEMPS DE RÉTABLISSEMENT DE COMMUNICATION, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FU, Ting, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 76/19* (11) **4 669 020 A2**
(52) **H04W 76/19; H04W 76/25;** H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 25199239.2 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.05.2018 US 201862667815 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINER PERIODISCHEN AKTUALISIERUNGSKONFIGURATION EINES FUNKZUGANGSNETZWERKBENACHRICHTIGUNGSBEREICHS (RNA) NACH ABWEISUNG*
• *METHODS FOR HANDLING PERIODIC RADIO ACCESS NETWORK NOTIFICATION AREA (RNA) UPDATE CONFIGURATION UPON REJECT*
• *PROCÉDÉS DE GESTION DE CONFIGURATION DE MISE À JOUR DE ZONE DE NOTIFICATION DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO (ARN) PÉRIODIQUE SUITE À UN REJET*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Da Silva, Icaro Leonardo, Stockholm, SE
Mildh, Gunnar, Stockholm, SE

(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 21203444.1 / 4 027 747
19724267.0 / 3 791 685

H04W 76/19 → (51) *H04W 36/00*

H04W 76/22 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 76/27* (11) **4 669 021 A1**
(52) **H04W 76/27; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24755860.4 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072217 15.01.2024
(87) WO 2024/169485 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310131581
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER DISKONTINUIERLICHEN ÜBERTRAGUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *DISCONTINUOUS TRANSMISSION DETERMINATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE TRANSMISSION DISCONTINUE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Chen, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 76/27 → (51) *H04L 5/00*

H04W 76/27 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 76/28* (11) **4 669 022 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24756151.7 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076256 06.02.2024
(87) WO 2024/169778 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310154218
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

H04W 76/28 → (51) *H04W 76/18*

H04W 76/30 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 80/06* (11) **4 669 023 A1**
(52) **H04L 69/16; H04W 80/06**
(25) Zh (26) En
(21) 24769762.6 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079488 01.03.2024
(87) WO 2024/188068 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 CN 202310269116
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Youyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04W 84/04 → (51) *H04W 72/232*

H04W 84/04 → (51) *H04W 72/56*

(51) *H04W 84/06* (11) **4 669 024 A2**
(52) **H04B 7/18541; H04B 7/18504; H04B 7/18506; H04B 7/18513; H04B 7/1855; H04W 36/085; H04W 36/302;** H04W 36/06; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 25199308.5 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.01.2020 CN 202010024740
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSKNOTEN ZUR VERWENDUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE IN A COMMUNICATION NODE USED FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DANS UN NOEUD DE COMMUNICATION UTILISÉ POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) ZHANG, Xiaobo, Shanghai, 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20829518.8 / 3 928 559

H04W 84/06 → (51) *H04W 24/10*

H04W 84/06 → (51) *H04W 36/08*

H04W 84/06 → (51) *H04W 72/04*

H04W 84/06 → (51) *H04W 72/12*

H04W 84/06 → (51) *H04W 72/51*

(51) *H04W 84/12* (11) **4 669 025 A1**
H04W 52/02 *H02J 50/00*
(52) **H02J 50/00; H04W 52/02; H04W 84/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23921939.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076663 17.02.2023
(87) WO 2024/168785 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, UMGEBUNGSLEISTUNGSSTATIONEN UND UMGEBUNGSLEISTUNGSZUGANGSPUNKTE*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHODS, AMBIENT POWER STATIONS AND AMBIENT POWER ACCESS POINTS*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION SANS FIL, STATIONS À ÉNERGIE AMBIANTE ET POINTS D'ACCÈS À ÉNERGIE AMBIANTE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04W 84/12* (11) **4 669 026 A1**
H04W 84/18 *H04W 88/06*
H04W 16/10
(52) **H04W 88/06; H04W 16/10; H04W 76/15; H04W 84/18;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24194698.7 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2024 RO 202400344
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER DUAL-PAN-KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF OPERATING A DUAL-PAN COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION À DOUBLE PAN*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) Gucea, Doru Cristian, 5656AG Eindhoven, NL
Stefan, George, 5656AG Eindhoven, NL
Ursescu, Ionu, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04W 84/12 → (51) *F17C 5/06*

H04W 84/12 → (51) *H04L 5/00*

H04W 84/12 → (51) *H04W 28/18*

H04W 84/12 → (51) *H04W 74/04*

H04W 84/18 → (51) *H04L 41/0659*

H04W 84/18 → (51) *H04W 84/12*

H04W 88/02 → (51) *H04B 7/06*

H04W 88/02 → (51) *H04M 1/60*

H04W 88/02 → (51) *H04W 72/04*

H04W 88/02 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 88/04* (11) **4 669 027 A2**
(52) **H04W 76/12; H04W 8/005; H04W 88/04;** H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 25207259.0 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.11.2019 US 201962932219 P
06.01.2020 US 202062957530 P
13.02.2020 US 202062975956 P
01.10.2020 US 202063086436 P
(54) • *WTRU-ZU-NETZWERK-RELAIS*
• *WTRU-TO-NETWORK RELAY*
• *RELAIS WTRU-À-RÉSEAU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SHI, Xiaoyan, Lake Oswego, 97035, US
FERDI, Samir, Quebec, H3A 3G4, CA
AHMAD, Saad, Quebec, H3A 3G4, CA
PERRAS, Michelle, Quebec, H2J 3G5, CA
BRUSILOVSKY, Alec, Conshohocken, 19428, US
WANG, Guanzhou, Quebec, H3A 3G4, CA
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(62) 20816816.1 / 4 055 982

H04W 88/04 → (51) *H04B 7/06*

H04W 88/04 → (51) *H04W 12/50*

H04W 88/04 → (51) *H04W 72/40*

H04W 88/06 → (51) *H04W 84/12*

H04W 88/08 → (51) *H04W 28/18*

H04W 88/08 → (51) *H04W 28/24*

H04W 88/08 → (51) *H04W 36/38*

H04W 88/18 → (51) *H04W 28/084*

H04W 92/08 → (51) *H04W 72/40*

(51) *H04W 92/18* (11) **4 669 028 A2**
(52) **H04W 72/02;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 25205440.8 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2020 US 202063132300 P
(54) • *AUSWAHLFENSTERBESTIMMUNG FÜR SIDELINK-INTER-UE-KOORDINATION*
• *SELECTION WINDOW DETERMINATION FOR SIDELINK INTER-UE COORDINATION*
• *DÉTERMINATION DE FENÊTRE DE SÉLECTION POUR COORDINATION ENTRE UE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) HUI, Bing, Reston, 20190, US
YI, Yunjung, Reston, 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, 20190, US
CHAE, Hyukjin, Reston, 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 23203886.9 / 4 319 479
21848474.9 / 4 088 523

H04W 92/18 → (51) *H04B 7/06*

H04W 92/18 → (51) *H04W 52/24*

H04W 92/18 → (51) *H04W 56/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/02*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/0446*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/25*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/40*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/18*

H04W 92/20 → (51) *H04W 36/16*

H04W 92/20 → (51) *H04W 36/38*

H04W 92/24 → (51) *H04W 28/084*

(51) *H05B 1/02* (11) **4 669 029 A2**
(52) **A24F 40/46; A24F 40/30; A24F 40/51; A24F 40/53; H05B 1/0227; H05B 3/20; H05B 6/06; H05B 6/108;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25213683.3 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2017 KR 20170142578
14.05.2018 KR 20180055120
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEIZUNGSANORDNUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE AND HEATER ASSEMBLY FOR AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET ENSEMBLE DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 306-712, KR
(72) KIM, Tae Hun, 16925 Yongin-si, KR
LIM, Hun Il, 05555 Seoul, KR
PARK, Jong Sun, 16708 Suwon-si, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 18874344.7 / 3 704 969

H05B 3/02 → (51) *C04B 35/532*

H05B 3/10 → (51) *H05B 3/44*

H05B 3/12 → (51) *A24F 40/70*

H05B 3/14 → (51) *C04B 35/532*

H05B 3/22 → (51) *A24F 40/70*

(51) *H05B 3/34* (11) **4 669 030 A2**
(52) **H05B 1/0272; A47C 21/044; A47C 21/048; H05B 3/34;** H05B 2203/003
(25) En (26) En
(21) 25214046.2 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.12.2018 US 201862774659 P
12.02.2019 US 201962804729 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURREGELUNG EINES MÖBELSTÜCKS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REGULATING TEMPERATURE OF AN ARTICLE OF FURNITURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE D'UN MEUBLE*
(71) Eight Sleep Inc., 915 Broadway, Suite 1301, New York, NY 10010, US
(72) FRANCESCHETTI, Matteo, 10010 New York, US
LEE, Daipan, 10010 New York, US
GOETHALS, William, 10010 New York, US
COWLES, William Henry Harrison, 10010 New York, US
BASSI, Massimo Andreasi, 10010 New York, US
STEVENSON, Daan, 10010 New York, US
IRICK, Charles, 10010 New York, US
KATZ, Paul, 10010 New York, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19892782.4 / 3 892 061

(51) *H05B 3/44* *B41J 2/01* *H05B 3/10* (11) **4 669 031 A1** *F26B 3/30*
(52) **B41J 2/01; F26B 3/30; H05B 3/10; H05B 3/44**
(25) Ja (26) En
(21) 24871476.8 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/026317 23.07.2024
(87) WO 2025/069674 2025/14 03.04.2025
(30) 27.09.2023 JP 2023165288
(54) • *LAMPE FÜR EINE HEIZ- UND LICHTQUELLENEINHEIT*
• *LAMP FOR HEATING AND LIGHT SOURCE UNIT*
• *LAMPE DE CHAUFFAGE ET UNITÉ DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Ushio Denki Kabushiki Kaisha, 1-6-5, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8150, JP
(72) NAKABAYASHI, Hitoshi, Tokyo 100-8150, JP
KAWAMURA, Tadakazu, Tokyo 100-8150, JP
KANAHASHI, Yoshihiro, Tokyo 100-8150, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H05B 3/44 → (51) *F24H 4/00*

H05B 3/48 → (51) *F24H 4/00*

H05B 3/50 → (51) *F24H 4/00*

H05B 3/56 → (51) *A24F 40/70*

(51) *H05B 3/84* *B60H 1/22* (11) **4 669 032 A1**
(52) **H05B 3/84; B60H 1/2215;** H01R 2201/26; H05B 2203/016
(25) En (26) En
(21) 24382678.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGVERGLASUNGSANORDNUNG*
• *VEHICLE GLAZING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VITRAGE DE VÉHICULE*
(71) Oribay Group Automotive SL, Portuetxe 18, 20018 San Sebastián, ES
(72) Otamendi Loibide, Unai, 20018 San Sebastián, ES

Ugalde Irastorza, Asier, 20018 San Sebastián, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

H05B 6/10 → (51) *A24F 40/465*

(51) *H05B 6/64* (11) **4 669 033 A2**
(52) **H05B 6/6479; A47J 27/04; F24C 15/327; H05B 6/108; H05B 6/1254; H05B 6/6488;** H05B 2206/022
(25) En (26) En
(21) 25214619.6 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2017 KR 20170060996
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Hakjoo, 08592 Seoul, KR
YANG, Jaekyung, 08592 Seoul, KR
LEE, Soochan, 08592 Seoul, KR
LEE, Yongsoo, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 18802257.8 / 3 627 965

H05B 47/00 → (51) *H04L 12/40*

H05B 47/10 → (51) *H04B 10/114*

H05H 1/46 → (51) *H01M 10/04*

(51) *H05K 1/02* (11) **4 669 034 A1**
B29C 45/14 *H03K 17/00*
H01H 13/702 *H05K 3/28*
H05K 3/46
(52) **H05K 1/0274; B29C 45/14; H01H 13/702; H03K 17/96; H03K 17/9622;** H03K 2217/96023; H03K 2217/96042; H05K 3/284; H05K 3/4644; H05K 2201/0108; H05K 2201/09045; H05K 2201/09936; H05K 2201/10106; H05K 2203/1311; H05K 2203/167
(25) De (26) De
(21) 25180635.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 DE 102024205624
(54) • *ELEKTRONISCH FUNKTIONELLE MEHRSCHICHTSTRUKTUR*
• *ELECTRONICALLY FUNCTIONAL MULTILAYER STRUCTURE*
• *STRUCTURE MULTICOUCHE FONCTIONNELLE ÉLECTRONIQUE*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) Werner, Paul, 1200 Wien, AT
Raab, Alexander, 1200 Wien, AT
Egger, Andreas, 1200 Wien, AT
Gartner, Ulrich, 1200 Wien, AT
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

H05K 1/02 → (51) *H05K 3/42*

H05K 1/03 → (51) *C04B 37/02*

H05K 1/03 → (51) *D03D 15/267*

(51) *H05K 1/14* (11) **4 669 035 A1**
H05K 1/18 *H05K 3/36*
H05K 1/02
(52) **H05K 1/144;** H05K 1/0209; H05K 1/181; H05K 3/368; H05K 2201/041; H05K 2201/042; H05K 2201/09063; H05K 2201/10189; H05K 2201/10378; H05K 2201/10409; H05K 2201/2036
(25) En (26) En
(21) 24218053.7 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.06.2024 CN 202410810825
(54) • *GESTAPELTE LEITERPLATTENANORDNUNG UND MOTORTREIBER*
• *STACKED CIRCUIT BOARD ASSEMBLY AND MOTOR DRIVER*
• *ENSEMBLE DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ EMPILÉE ET DISPOSITIF D'ATTAQUE DE MOTEUR*
(71) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shanying Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) KUO, Wen-Hao, 333 Taoyuan City, TW
LEE, Chi-Yu, 333 Taoyuan City, TW
(74) Riccardi, Elisa, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

H05K 3/00 → (51) *H05K 3/42*

H05K 3/10 → (51) *G01N 27/327*

H05K 3/38 → (51) *C04B 37/02*

(51) *H05K 3/42* (11) **4 669 036 A1**
H01P 11/00 *H05K 1/02*
H05K 3/00 *H05K 3/46*
H05K 9/00
(52) **H01P 11/00; H05K 1/02; H05K 3/00; H05K 3/42; H05K 3/46; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24756772.0 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004093 07.02.2024
(87) WO 2024/171924 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022333
(54) • *LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITERPLATTE*
• *PRINTED WIRING BOARD AND METHOD FOR MANUFACTURING PRINTED WIRING BOARD*
• *CARTE DE CÂBLAGE IMPRIMÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CARTE DE CÂBLAGE IMPRIMÉ*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) NAGASE Tomoya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAWAGOE Atsuo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H05K 3/46 → (51) *H05K 3/42*

(51) *H05K 5/00* (11) **4 669 037 A1**
H05K 5/03 *H04M 1/02*
C09J 7/20 *G06F 1/16*
(52) **C09J 7/20; G06F 1/16; H04M 1/02; H05K 5/00; H05K 5/03**
(25) Ko (26) En
(21) 24775054.0 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001101 24.01.2024
(87) WO 2024/196006 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 KR 20230036672
05.04.2023 KR 20230044971
(54) • *HAFTELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ADHESIVE MEMBER AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT ADHÉSIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Junyub, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Taehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Myunggon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seohyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jeamoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H05K 5/02* (11) **4 669 038 A1**
(52) **G09F 9/30; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23927151.3 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132665 20.11.2023
(87) WO 2024/187810 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 CN 202310278159
(54) • *SCHALENSTRUKTUR, ANZEIGEMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SHELL STRUCTURE, DISPLAY MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE COQUE, MODULE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) MIAO, Dengkui, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XU, Wenbin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LAI, Shunqi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05K 5/02 → (51) *G06F 1/16*

H05K 5/02 → (51) *H05K 7/20*

H05K 5/03 → (51) *H05K 5/00*

(51) *H05K 5/06* *H04M 1/02* (11) **4 669 039 A1** *G06F 3/041*
(25) Ko (26) En
(21) 25720233.3 (22) 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/004011 28.03.2025
(87) WO 2025/230141 2025/45 06.11.2025
(30) 29.04.2024 KR 20240057090
05.06.2024 KR 20240073826
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT WASSERDICHTER STRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING WATER-PROOF STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE ÉTANCHE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Jaeil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIM, Minchang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yongseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H05K 5/06 → (51) *H01F 27/14*

H05K 5/06 → (51) *H04R 1/08*

H05K 7/12 → (51) *H02B 1/052*

(51) *H05K 7/14* (11) **4 669 040 A1**
(52) **H05K 7/14325; H05K 7/1492**
(25) En (26) En
(21) 24183684.0 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GESTELL FÜR LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERTER RACK*
• *BÂTI DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Hilal, Alaa, 6040 Jumet, BE
Lakshmikanth, Rakesh, 560091 Bangalore, IN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H05K 7/14* *H05K 7/20* (11) **4 669 041 A1**
(52) **H05K 7/20772; H05K 7/1487**
(25) En (26) En
(21) 25182922.2 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 CN 202421408413 U
(54) • *SUPERCOMPUTING-SERVER UND DATENZENTRUM*
• *SUPERCOMPUTING SERVER AND DATA CENTER*
• *SERVEUR DE SUPERCALCUL ET CENTRE DE DONNÉES*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) LI, WEIGUO, 049514 Singapore, SG
YANG, SENFENG, 049514 Singapore, SG
DAI, QIANG, 049514 Singapore, SG
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H05K 7/14 → (51) *H01F 27/14*

H05K 7/14 → (51) *H01L 25/07*

H05K 7/14 → (51) *H02B 1/052*

(51) *H05K 7/20* *H05K 5/02* (11) **4 669 042 A1**
(52) **H05K 5/02; H05K 7/20;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23922221.9 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101633 21.06.2023
(87) WO 2024/169095 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202320248556 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLSCHRANK, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *LIQUID COOLING CABINET, APPARATUS AND SYSTEM*
• *ARMOIRE, APPAREIL ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) MA, Yuanbo, Xi'an, Shaanxi 710005, CN
HUANG, Likui, Xi'an, Shaanxi 710005, CN
XIE, Kai, Xi'an, Shaanxi 710005, CN
CHENG, Yue, Xi'an, Shaanxi 710005, CN
MENG, Lei, Xi'an, Shaanxi 710005, CN
SU, Qi, Xi'an, Shaanxi 710005, CN
WAN, Jiqing, Xi'an, Shaanxi 710005, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *H05K 7/20* *H01M 50/574* *H01M 10/653* (11) **4 669 043 A1** *H01M 50/20*
(52) **H02B 1/56; H01M 10/613; H01M 10/653; H01M 10/655; H01M 50/20; H01M 50/24; H01M 50/244; H01M 50/289; H01M 50/574; H02B 1/04; H05K 7/20;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23948949.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118555 13.09.2023
(87) WO 2025/035524 2025/08 20.02.2025
(30) 17.08.2023 CN 202311041120
(54) • *STROMVERTEILUNGSVORRICHTUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER DISTRIBUTION APPARATUS, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LI, Yuanxin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Chong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Chenling, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 669 044 A1**
(52) **H05K 7/20254; F28F 1/04; H01L 21/4882;** F28F 2275/025; F28F 2275/06; H01L 23/473
(25) De (26) De
(21) 24182662.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KLEBEGEOMETRIE*
• *ADHESIVE GEOMETRY*
• *GÉOMÉTRIE DE COLLAGE*
(71) VDL ETG Switzerland AG, Hauptstrasse 1a, 9477 Trübbach, CH
(72) Jüsten, Detlef, 8880 Walenstadt, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2, 3007 Bern, CH

(51) *H05K 7/20* (11) **4 669 045 A1**
(52) **H05K 5/02; H05K 5/03; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24778036.4 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083952 27.03.2024
(87) WO 2024/199248 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310312076
(54) • *KÜHLKÖRPER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *HEAT SINK AND ELECTRONIC DEVICE ASSEMBLY*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE ET ENSEMBLE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Xiaoxue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DUAN, Kaiwen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NIE, Zhidong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 669 046 A1**
(52) **H05K 7/2019; H05K 7/20181**
(25) En (26) En
(21) 25181915.7 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 IN 202421047544
02.06.2025 US 202519255625
(54) • *OPTIMIERTES LUFTSTROMVERWALTUNGSSYSTEM FÜR REDUNDANTE LÜFTER*
• *OPTIMIZED AIRFLOW MANAGEMENT SYSTEM FOR REDUNDANT FANS*

- *SYSTÈME OPTIMISÉ DE GESTION DE FLUX D'AIR POUR VENTILATEURS REDONDANTS*

(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) NATARAJAN, Srinivasan, Westerville, 43082, US
PAITHANE, Manoj, Westerville, 43082, US
NICHIT, Rohit, Westerville, 43082, US
SURVASE, Tushar, Westerville, 43082, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 669 047 A1**
(52) **H05K 7/20836**
(25) En (26) En
(21) 25184135.9 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 US 202463662534 P
18.06.2025 US 202519241531
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER KÜHLSTEUERUNG VON LASTEN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING COOLING CONTROL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE LOADS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA COMMANDE DE REFROIDISSEMENT DE CHARGES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) BUSH, Terry, Westerville, US
SCHUTTE, Daniel J., Lewis Center, US
HEBER, Brian P., Lewis Center, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H05K 7/20 →(51) ***G06F 1/20***

H05K 7/20 →(51) ***H01Q 1/02***

H05K 7/20 →(51) ***H02J 7/00***

H05K 7/20 →(51) ***H05K 7/14***

H05K 9/00 →(51) ***C08K 3/04***

H05K 9/00 →(51) ***H01Q 1/52***

H05K 9/00 →(51) ***H05K 3/42***

H10B 12/00 →(51) ***G11C 5/02***

---

(51) ***H10B 41/35*** (11) **4 669 048 A1**
H10D 64/01
(52) **H10D 64/035; H10B 41/35**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181041.2 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 FR 2406569
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERSCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN SPEICHERSCHALTUNG*
• *NONVOLATILE MEMORY CIRCUIT AND METHOD FOR MANUFACTURING NONVOLATILE MEMORY CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE MÉMOIRE NON VOLATILE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL CIRCUIT DE MÉMOIRE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) RIVERO, Christian, 13790 Peynier, FR
DELALLEAU, Julien, 13790 Rousset, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***H10B 51/10*** (11) **4 669 049 A1**
H10B 51/20 ***H10B 51/30***
H10D 30/01 ***H10D 30/69***
H10D 64/01 ***H10D 64/68***
(52) **H10B 51/20; G11C 11/223; G11C 11/2273; G11C 11/2275; G11C 16/0466; G11C 16/10; G11C 16/16; G11C 16/26; H10B 51/10; H10B 51/30; H10D 30/0415; H10D 30/701; H10D 64/033; H10D 64/689**
(25) En (26) En
(21) 25182457.9 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418745023
(54) • *EINTRANSISTOR-SPEICHERZELLE MIT EINEM KANALBEREICH UM SOURCE- UND DRAIN-REGIONEN*
• *ONE-TRANSISTOR MEMORY CELL WITH A CHANNEL REGION AROUND SOURCE AND DRAIN REGIONS*
• *CELLULE DE MÉMOIRE À UN TRANSISTOR AVEC UNE RÉGION DE CANAL AUTOUR DES RÉGIONS DE SOURCE ET DE DRAIN*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SHARMA, Abhishek Anil, Portland, 97229, US
LE, Van H., Beaverton, 97007, US
GOMES, Wilfred, Portland, 97229, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H10B 51/20 →(51) ***H10B 51/10***

H10B 51/30 →(51) ***H10B 51/10***

H10B 51/30 →(51) ***H10D 30/01***

---

(51) ***H10D 1/68*** (11) **4 669 050 A1**
(52) **H10D 1/684; H10D 1/716**
(25) En (26) En
(21) 25183756.3 (22) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418747212
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE ISOLATIONSFOLIEN MIT GERINGEM ELEKTRISCHEN LECKSTROM UND HOHER LADUNGSKAPAZITÄT*
• *COMPOSITE INSULATOR FILMS WITH LOW ELECTRICAL LEAKAGE & HIGH CHARGE CAPACITANCE*
• *FILMS ISOLANTS COMPOSITES À FAIBLE FUITE ÉLECTRIQUE ET CAPACITÉ DE CHARGE ÉLEVÉE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHANG, Sou-Chi, Portland, 97229, US
LIN, Chia-Ching, Portland, 97229, US
AVCI, Uygar E., Portland, 97225, US
OGUZ, Kaan, Portland, 97229, US
LEE, Sudarat, Beaverton, 97005, US
TUNG, I-Cheng, Hillsboro, 97124, US
JEZEWSKI, Christopher J., Portland, 97229, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***H10D 8/60*** (11) **4 669 051 A1**
H10D 62/10 ***H10D 64/00***
H10D 64/23 *H10D 62/832*
(52) **H10D 8/60; H10D 62/105; H10D 62/106; H10D 64/111; H10D 64/23;** H10D 62/8325
(25) It (26) En
(21) 25182236.7 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 IT 202400014086
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG AUF SIC-BASIS MIT VERBESSERTEN ELEKTRISCHEN LEISTUNGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRONIC DEVICE BASED ON SIC HAVING IMPROVED ELECTRICAL PERFORMANCES AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À BASE DE SIC À PERFORMANCES ÉLECTRIQUES AMÉLIORÉES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) RASCUNÀ, Simone, 95129 CATANIA, IT
PUGLISI, Valeria, 95125 CATANIA, IT
BELLOCCHI, Gabriele, 95124 CATANIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H10D 30/00 →(51) ***H10D 84/01***

---

(51) ***H10D 30/01*** (11) **4 669 052 A1**
H10D 84/83 ***H10D 84/01***
H10D 84/03 ***H10D 84/85***
H10D 88/00
(52) **H10D 84/0184; H10D 30/0195; H10D 62/121; H10D 84/038; H10D 84/8311; H10D 84/8316; H10D 84/851; H10D 88/00; H10D 88/01;** B82Y 10/00; H10D 30/019; H10D 30/501; H10D 30/509; H10D 84/017; H10D 84/0177; H10D 84/0188
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181977.7 (22) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 FR 2406481
(54) • *CFET-TRANSISTORANORDNUNG*
• *CFET TRANSISTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF A TRANSISTORS DE TYPE CFET*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BARRAUD, Sylvain, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H10D 30/01* *H10B 51/30* *H10D 30/69* *H10D 64/68* (11) **4 669 053 A2** *H10D 30/67* *H10D 62/10*
(52) **H10D 62/121; H10B 51/30; H10D 30/0415; H10D 30/6735; H10D 30/701; H10D 64/689**
(25) En (26) En
(21) 25182460.3 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 US 202418744869
(54) • *TRANSISTORANORDNUNGEN MIT PROGRAMMIERBAREN GATES ZUR SCHWELLENSPANNUNGSABSTIMMUNG*
• *TRANSISTOR ARRANGEMENTS WITH PROGRAMMABLE GATES FOR THRESHOLD VOLTAGE TUNING*
• *AGENCEMENTS DE TRANSISTOR À GRILLES PROGRAMMABLES POUR ACCORD DE TENSION DE SEUIL*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SHARMA, Abhishek A., Portland, 97229, US
GHANI, Tahir, Portland, 97229, US
MURTHY, Anand S., Portland, 97229, US
GOMES, Wilfred, Portland, 97229, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H10D 30/01 → (51) *H10B 51/10*

H10D 30/01 → (51) *H10D 84/01*

(51) *H10D 30/47* *H10D 64/23* *H10D 62/85* (11) **4 669 054 A2** *H10D 64/62*
(52) **H10D 62/161; H03F 1/0288; H03F 1/56; H03F 3/195; H03F 3/211; H03F 3/213; H10D 30/475; H10D 64/251;** H03F 2200/411; H03F 2200/451; H03F 2203/21103; H03F 2203/21139; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 25207959.5 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.10.2021 US 202117508846
(54) • *TRANSISTOR MIT OHMSCHEN KONTAKTEN*
• *TRANSISTOR WITH OHMIC CONTACTS*
• *TRANSISTOR À CONTACTS OHMIQUES*
(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) BOTHE, Kyle, Cary, NC 27511, US
JONES, Evan, Durham, NC 27701, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22884464.3 / 4 420 170

H10D 30/47 → (51) *H01L 23/528*

H10D 30/67 → (51) *H10D 30/01*

H10D 30/69 → (51) *H10B 51/10*

H10D 30/69 → (51) *H10D 30/01*

H10D 62/10 → (51) *H10D 30/01*

H10D 62/10 → (51) *H10D 8/60*

H10D 62/85 → (51) *H10D 30/47*

H10D 64/00 → (51) *H10D 8/60*

H10D 64/01 → (51) *H10B 41/35*

H10D 64/01 → (51) *H10B 51/10*

H10D 64/23 → (51) *H10D 30/47*

H10D 64/23 → (51) *H10D 8/60*

H10D 64/62 → (51) *H10D 30/47*

H10D 64/68 → (51) *H10B 51/10*

H10D 64/68 → (51) *H10D 30/01*

(51) *H10D 84/01* *H10D 30/01* *H10D 84/83* (11) **4 669 055 A1** *H10D 30/00*
(52) **H10D 84/0149; H10D 30/019; H10D 30/501; H10D 84/0153; H10D 84/832;** H10D 62/121; H10D 64/251; H10D 64/511; H10D 84/038
(25) En (26) En
(21) 25176764.6 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 US 202418746877
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNGSSTRUKTUREN MIT KOMBINIERTEN VERBINDUNGEN FÜR GLEICHFÖRMIGE GITTER-METALL-GATE- UND GRABENKONTAKTTRENNUNG*
• *INTEGRATED CIRCUIT STRUCTURES HAVING COMBINED LINKS FOR UNIFORM GRID METAL GATE AND TRENCH CONTACT CUT*
• *STRUCTURES DE CIRCUIT INTÉGRÉ AYANT DES LIAISONS COMBINÉES POUR UNE GRILLE MÉTALLIQUE UNIFORME ET UNE COUPE DE CONTACT DE TRANCHÉE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) GULER, Leonard P., Hillsboro, US
ACHARYA, Saurabh, Beaverton, US
LANDES, Tiemo, Beaverton, US
MOORE, Justin, Hillsboro, US
DAVIESS, Shannon, Beaverton, US
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H10D 84/01 → (51) *H01L 23/528*

H10D 84/01 → (51) *H10D 30/01*

H10D 84/03 → (51) *H10D 30/01*

H10D 84/83 → (51) *H10D 30/01*

H10D 84/83 → (51) *H10D 84/01*

H10D 84/85 → (51) *H10D 30/01*

(51) *H10D 86/40* *H10K 59/131* (11) **4 669 056 A2**
(52) **H10D 86/441; H10K 59/131**
(25) En (26) En
(21) 25183995.7 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079811
17.12.2024 KR 20240188921
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Hyun Ae, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Dae Hyun, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Sung Hwan, 17113 Yongin-si, KR
SHIN, Hey Jin, 17113 Yongin-si, KR
JIN, Chang Kyu, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10D 86/40* (11) **4 669 057 A1**
(52) **H10D 86/443**
(25) En (26) En
(21) 25184144.1 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081270
13.08.2024 KR 20240108343
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Hyung Keun, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Jong Hyeon, 17113 Yongin-si, KR
LIM, Chan Young, 17113 Yongin-si, KR
GU, Won Ji, 17113 Yongin-si, KR
SHIN, Hyun Do, 17113 Yongin-si, KR
YEO, Min Kyu, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10D 86/40* (11) **4 669 058 A2**
(52) **H10K 59/131; H10D 86/423; H10D 86/441; H10K 59/121; H10K 59/1213;** H10D 30/6723
(25) En (26) En
(21) 25214131.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2023 KR 20230114621
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR
(72) Han, Seungjin, 10845 Paju-si, KR
Kwon, Dhang, 10845 Paju-si, KR
Cho, HangSup, 10845 Paju-si, KR
Choi, Moonsun, 10845 Paju-si, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 24192049.5 / 4 521 895

(51) *H10D 86/60* (11) **4 669 059 A2**
(52) **H10K 59/353; H10D 86/441; H10D 86/60; H10K 59/131;** H10K 59/65

(25) En (26) En
(21) 25214379.7 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2020 CN 202010621890
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) Wang, Binyan, Beijing, 100176, CN
Sun, Kaipeng, Beijing, 100176, CN
Long, Yue, Beijing, 100176, CN
Cheng, Yudiao, Beijing, 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE
(62) 21833998.4 / 4 057 356

H10D 88/00 → (51) *H01L 23/522*

H10D 88/00 → (51) *H01L 23/528*

H10D 88/00 → (51) *H10D 30/01*

(51) *H10F 19/80* (11) **4 669 060 A1**
E04D 3/35 *E04D 13/18*
(52) **H10F 19/80; E04D 3/35; F24S 20/67; H10F 19/00; H10F 19/804; H10F 19/807; H10F 19/902; H10F 19/904; H10F 19/908;** Y02B 10/10
(25) Zh (26) En
(21) 24909468.1 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088969 19.04.2024
(87) WO 2025/138500 2025/27 03.07.2025
(30) 27.12.2023 CN 202323614910 U
27.12.2023 CN 202323611571 U
(54) • *GEKRÜMMTES FOTOVOLTAISCHES BAUELEMENT UND FOTOVOLTAISCHE GEBÄUDEFLÄCHE*
• *CURVED PHOTOVOLTAIC COMPONENT AND PHOTOVOLTAIC BUILDING SURFACE*
• *COMPOSANT PHOTOVOLTAÏQUE INCURVÉ ET SURFACE DE BÂTIMENT PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Shenzhen Hello Tech Energy Co., Ltd, F2-3, Bldg. 7, Jiaanda Science and Technology Industrial Park Factory The East Side of Huafan Road Tongsheng Community, Dalang Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(72) TANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
SUN, Zhongwei, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
YU, Huajun, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
WANG, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H10F 77/14 → (51) *H10F 77/30*

(51) *H10F 77/30* (11) **4 669 061 A1**
H10F 77/14
(52) **H10F 10/14; H10F 77/14; H10F 77/30**
(25) Zh (26) En
(21) 25708649.6 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/076041 06.02.2025
(87) WO 2025/171776 2025/34 21.08.2025
(30) 10.10.2024 CN 202411404868
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Longi Photvoltaic Technology (Ordos) Co., Ltd., No.1, Jingyi Road West Area, Zero Carbon Industrial Park Mengsu Economic Development Zone Yijin Huoluoqi, Ordos, Inner Mongolia 017000, CN
(72) REN, Jungang, Ordos, Inner Mongolia 017000, CN
ZHU, Huijun, Ordos, Inner Mongolia 017000, CN
PAN, Pengfei, Ordos, Inner Mongolia 017000, CN
CHEN, Yulin, Ordos, Inner Mongolia 017000, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H10H 20/80* (11) **4 669 062 A1**
H10H 29/80
(52) **H10H 29/832; H10H 20/882; H10H 29/8321; H10H 29/882;** H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 25176507.9 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 JP 2024099413
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Yoshii, Katsumasa, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *H10H 20/81* (11) **4 669 063 A1**
H10H 20/84
(52) **H10H 20/8215; H10H 20/84;** H10H 20/825
(25) En (26) En
(21) 25182984.2 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078018
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT EMITTING ELEMENT AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) CHO, Hyun Min, Yongin-si, KR
KIM, In Hyuk, Yongin-si, KR
SIM, Young Chul, Yongin-si, KR
JIN, Tae Ha, Yongin-si, KR
CHOI, Hyeong Su, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10H 20/816* (11) **4 669 064 A1**
H10H 20/821
(52) **H10H 20/8162; H10H 20/821;** H10H 20/0137; H10H 20/812; H10H 20/825; H10H 29/142
(25) En (26) En
(21) 25177626.6 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.06.2024 KR 20240077417
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT, ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM LICHTEMITTIERENDEN ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTS*
• *LIGHT-EMITTING ELEMENT, DISPLAY DEVICE INCLUDING THE LIGHT-EMITTING ELEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE LIGHT-EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT, DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT L'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Sang Tae, 17113 Yongin-si, KR
HEO, Jeong Hun, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Jun Youn, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Kwan Jae, 17113 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10H 20/819 → (51) *H01L 25/075*

H10H 20/821 → (51) *H10H 20/816*

H10H 20/831 → (51) *H01L 25/075*

H10H 20/832 → (51) *H01L 25/075*

H10H 20/833 → (51) *H01L 25/075*

H10H 20/84 → (51) *H01L 25/075*

H10H 20/84 → (51) *H10H 20/81*

H10H 20/841 → (51) *H01L 25/075*

(51) *H10H 29/24* (11) **4 669 065 A1**
H10H 29/852 *H10H 29/855*
H10H 29/856 *H10H 29/80*
(52) **H10H 29/882; H10H 29/24; H10H 29/852; H10H 29/855; H10H 29/856**
(25) En (26) En
(21) 25154377.3 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078543
(54) • *LICHTEMITTIERENDES VORRICHTUNGSMODUL*
• *LIGHT EMITTING DEVICE MODULE*
• *MODULE DE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Wooree E&L Co., Ltd., 79 Seonggok-ro Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15409, KR
(72) LEE, Yong Jin, 15409 ANSAN-SI, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Eui Chul, 15409 ANSAN-SI, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Dong Jin, 15409 ANSAN-SI, Gyeonggi-do, KR
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

H10H 29/30 →(51) *H01L 25/075*

H10H 29/37 →(51) *H01L 25/075*

H10H 29/80 →(51) *H01L 25/075*

H10H 29/80 →(51) *H10H 20/80*

H10H 29/80 →(51) *H10H 29/24*

H10H 29/852 →(51) *H10H 29/24*

H10H 29/853 →(51) *H01L 25/075*

H10H 29/855 →(51) *H10H 29/24*

H10H 29/856 →(51) *H10H 29/24*

H10K 30/50 →(51) *H10K 85/50*

H10K 50/10 →(51) *H10K 50/844*

(51) ***H10K 50/13*** (11) **4 669 066 A1**
H10K 59/32 ***H10K 59/38***
H10K 85/30 *H10K 85/40*
H10K 85/60
(52) **H10K 50/13; H10K 59/38;** H10K 85/346; H10K 85/40; H10K 85/654; H10K 85/657; H10K 85/6572; H10K 85/658; H10K 2101/20; H10K 2101/90; H10K 2102/331; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 25183984.1 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079792
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Shin, Hyun, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Eungdo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Yujin, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Junha, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Seunghyun, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jun, Mieun, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10K 50/15 →(51) *H10K 50/852*

(51) ***H10K 50/16*** (11) **4 669 067 A1**
H10K 59/32 ***H10K 85/40***
H10K 85/60 ***C07D 253/075***
(52) **H10K 85/6572; H10K 50/166; H10K 59/32; H10K 85/40; H10K 85/615; H10K 85/654; H10K 85/6574;** H10K 2101/30
(25) En (26) En
(21) 24182648.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE DIODE UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE, AND DISPLAY DEVICE*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) Karpov, Yevhen, 01099 Dresden, DE
Galán García, Elena, 01099 Dresden, DE
Huang, Qiang, 01099 Dresden, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H10K 50/16 →(51) *H10K 50/852*

H10K 50/18 →(51) *H10K 50/852*

(51) ***H10K 50/824*** (11) **4 669 068 A1**
(52) **H10K 59/122; H10K 59/00; H10K 59/131; H10K 59/80521**
(25) Zh (26) En
(21) 23928190.0 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097150 30.05.2023
(87) WO 2024/192882 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 CN 202310275143
(54) • *PIXELSTRUKTUR UND ANZEIGETAFEL*
• *PIXEL STRUCTURE AND DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE PIXELS ET ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(71) HKC CORPORATION LIMITED, 7F of Factory Building 6, 5F-7F, 1-3F of Factory Building 1, Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road, Shilong Community, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) JIANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H10K 50/826 →(51) *H10K 59/32*

H10K 50/842 →(51) *H10K 59/60*

(51) ***H10K 50/844*** (11) **4 669 069 A1**
H01L 23/14 ***H10K 50/10***
H10K 77/10
(52) **H01L 23/14; H10K 50/10; H10K 50/844; H10K 77/10;** Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 24756972.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005356 15.02.2024
(87) WO 2024/172132 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 JP 2023022749
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) OHASHI, Satoru, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
NATORI, Naoki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
OKUNO, Manami, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
HOSOI, Mai, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
ASATO, Luis, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***H10K 50/852*** (11) **4 669 070 A1**
H01S 5/36 ***H10K 50/15***
H10K 50/16 ***H10K 50/18***
H10K 50/858
(52) **H01S 5/36; H10K 50/15; H10K 50/16; H10K 50/18; H10K 50/852; H10K 50/858**
(25) Ja (26) En
(21) 24757001.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005609 16.02.2024
(87) WO 2024/172162 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023194
28.03.2023 JP 2023051513
02.08.2023 PCT/JP2023/028247
(54) • *ORGANISCHER FESTKÖRPERHALBLEITERLASER UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER SPITZENBREITE DES EMISSIONSSPEKTRUMS EINES ORGANISCHEN ELEKTROLUMINESZENZELEMENTS*
• *ORGANIC SOLID STATE SEMICONDUCTOR LASER, AND METHOD FOR REDUCING PEAK WIDTH OF EMISSION SPECTRUM OF ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT*
• *LASER À SEMI-CONDUCTEUR À L'ÉTAT SOLIDE ORGANIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LARGEUR DE PIC DE SPECTRE D'ÉMISSION D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) KOALA Tech Inc., 4-1, Kyudaishinmachi Nishi-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0388, JP
(72) AUFFRAY Morgan, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0388, JP

BENCHEIKH Fatima, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0388, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

H10K 50/858 →(51) *H10K 50/852*

H10K 59/12 →(51) *G02F 1/1343*

H10K 59/12 →(51) *H10K 59/131*

(51) *H10K 59/121* (11) **4 669 071 A1**
G09G 3/3233 *H10K 59/131*
(52) **H10K 59/131; G09G 3/3233; H10K 59/121;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0819; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; H10K 59/65
(25) En (26) En
(21) 25174018.9 (22) 02.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078149
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Heo, Ji Hye, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Sung, Seung Woo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
On, Na Ra, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
In, Yun Kyeong, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Su Kyo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jo, Seung Han, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jo, Jun Young, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H10K 59/121* (11) **4 669 072 A1**
G09G 3/3233 *H10K 59/126*
H10K 59/131
(52) **H10K 59/1315; G09G 3/3233; H10K 59/1213; H10K 59/126;** G09G 2300/0426
(25) En (26) En
(21) 25184065.8 (22) 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240080783
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Sung Hwan, 17113 Yongin-si, KR
YOON, Hyeon Jun, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10K 59/122* (11) **4 669 073 A1**
G09G 3/34 *H10K 59/131*
H10K 59/80
(52) **H10K 59/131; G09G 3/3233; H10K 59/122; H10K 59/80521;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2310/0262
(25) En (26) En
(21) 25181259.0 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 18.06.2024 KR 20240079049
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) HONG, Sungjin, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Pilsuk, 17113 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10K 59/122* (11) **4 669 074 A1**
(52) **H10K 59/122;** H10K 59/80521; H10K 59/873; H10K 59/88
(25) En (26) En
(21) 25182973.5 (22) 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078443
(54) • *ANZEIGETAFEL, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ANZEIGETAFEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL, ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE DISPLAY PANEL, AND METHOD OF MANUFACTURING THE DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE PANNEAU D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YANG, Sukyoung, Yongin-si, KR
PARK, Joonyong, Yongin-si, KR
SONG, Dokeun, Yongin-si, KR
SHIN, Hyuneok, Yongin-si, KR
LEE, Dongmin, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 59/122* (11) **4 669 075 A1**
H10K 59/124 *H10K 59/131*
H10K 59/80 *H10K 77/10*
H10K 102/00
(52) **H10K 59/131; H10K 59/122; H10K 59/124; H10K 59/873; H10K 77/111;** H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 25183283.8 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080331
01.08.2024 KR 20240102362
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Dong Hyun, 17113 Yongin-si, KR
KANG, Youn Woong, 17113 Yongin-si, KR
SONG, Sang Hyeon, 17113 Yongin-si, KR
SONG, Si Joon, 17113 Yongin-si, KR
IM, Dae Hyuk, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/124 →(51) *H10K 59/122*

H10K 59/126 →(51) *H10K 59/121*

(51) *H10K 59/131* (11) **4 669 076 A1**
H10K 59/12
(52) **H10K 59/12; H10K 59/121; H10K 59/123; H10K 59/131; H10K 59/80; H10K 71/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24830271.3 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094179 20.05.2024
(87) WO 2025/001623 2025/01 02.01.2025
(30) 30.06.2023 CN 202310805257
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET APPAREIL D?AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) ZHANG, Tiaomei, Beijing 100176, CN
LIU, Lang, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H10K 59/131* (11) **4 669 077 A1**
H10K 77/10
(52) **H10K 59/131; H10K 77/111**
(25) En (26) En
(21) 25178962.4 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.06.2024 KR 20240079805
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY PANEL AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Daesoo, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
CHOI, Daewon, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10,

89522 Heidenheim, DE

(51) *H10K 59/131* (11) **4 669 078 A1**
(52) **H10K 59/131; G09G 3/3233;** H10K 59/1315
(25) En (26) En
(21) 25184225.8 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240081070
11.09.2024 KR 20240123978
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Hyun Ae, 17113 Yongin-si, KR
KWON, Tae Hoon, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 59/131 → (51) *H10D 86/40*

H10K 59/131 → (51) *H10K 59/121*

H10K 59/131 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/131 → (51) *H10K 59/88*

(51) *H10K 59/32* (11) **4 669 079 A1**
H10K 50/826 *H10K 59/80*
(52) **H10K 50/826; H10K 59/32; H10K 59/80523**
(25) En (26) En
(21) 25181479.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078178
21.08.2024 KR 20240112092
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT, ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING ELEMENT, DISPLAY DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE DISPLAY DEVICE*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) CHOI, Hye Won, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Dong Chan, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Byung Seok, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/32 → (51) *H10K 50/13*

H10K 59/32 → (51) *H10K 50/16*

(51) *H10K 59/35* (11) **4 669 080 A2**
(52) **H10K 59/131;** H10K 59/123; H10K 59/352; H10K 59/353; H10K 59/80515; H10K 59/8723
(25) En (26) En
(21) 25214074.4 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.03.2020 PCT/CN2020/081154
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) Wang, Siyu, Beijing, 100176, CN
Wang, Mengqi, Beijing, 100176, CN
Zhang, Shun, Beijing, 100176, CN
Dai, Jie, Beijing, 100176, CN
Shang, Tinghua, Beijing, 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE
(62) 21755882.4 / 4 131 404

H10K 59/38 → (51) *H10K 50/13*

H10K 59/40 → (51) *G06F 3/041*

H10K 59/40 → (51) *G06F 3/044*

H10K 59/50 → (51) *G02F 1/1343*

(51) *H10K 59/60* (11) **4 669 081 A1**
H10K 50/842
(52) **H10K 50/842; H10K 59/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23927909.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082329 17.03.2023
(87) WO 2024/192590 2024/39 26.09.2024
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY APPARATUS*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Gangfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIA, Longchang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Guohe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qiangcan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H10K 59/80* (11) **4 669 082 A1**
(52) **H10K 59/80518; H10K 59/876;** H10K 59/879; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 25182356.3 (22) 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.06.2024 KR 20240080888
20.08.2024 KR 20240111466
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE, METHOD OF MANUFACTURING DISPLAY DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SONG, Eun Ho, 17113 Yongin-si, KR
SUH, Shin Kook, 17113 Yongin-si, KR
LIM, Seok Hyun, 17113 Yongin-si, KR
JEONG, Da Sol, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 59/80* (11) **4 669 083 A1**
H10K 59/88
(52) **H10K 59/873; H10K 59/88**
(25) En (26) En
(21) 25183379.4 (22) 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.06.2024 KR 20240078233
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE, ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd, 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-City, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SUNG, Woo Yong, Yongin-si, KR
SONG, Seung Yong, Yongin-si, KR
YANG, Hee Jun, Yongin-si, KR
LEE, Jeong Seok, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/32*

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/88*

(51) *H10K 59/88* (11) **4 669 084 A1**
H10K 59/131 *H10K 59/80*
(52) **G09F 9/30; G09F 9/33; H10K 59/131; H10K 59/80; H10K 59/88**
(25) Zh (26) En
(21) 24853577.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/109224 01.08.2024
(87) WO 2025/036165 2025/08 20.02.2025
(30) 14.08.2023 CN 202311021581

(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) XU, Peng, Beijing 100176, CN
WANG, Wei, Beijing 100176, CN
ZHANG, Yi, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H10K 59/88 → (51) *H10K 59/80*

H10K 71/16 → (51) *C23C 14/04*

H10K 77/10 → (51) *H10K 50/844*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/122*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/131*

H10K 85/40 → (51) *H10K 50/16*

(51) *H10K 85/50* (11) **4 669 085 A1**
H10K 30/50 *C07C 211/00*
(52) **C07C 211/00; H10K 30/50; H10K 85/50;** Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 23926818.8 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081962 16.03.2023
(87) WO 2024/187465 2024/38 19.09.2024
(54) • *PEROWSKITVORLÄUFERLÖSUNG, PEROWSKITDÜNNSCHICHT, PEROWSKITZELLE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *PEROVSKITE PRECURSOR SOLUTION, PEROVSKITE THIN FILM, PEROVSKITE CELL, AND ELECTRIC DEVICE*
• *SOLUTION DE PRÉCURSEUR DE PÉROVSKITE, FILM MINCE DE PÉROVSKITE, CELLULE DE PÉROVSKITE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) LIN, Xiangling, Ningde, Fujian 352100, CN
SU, Shuojian, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Hanfang, Ningde, Fujian 352100, CN
LIANG, Weifeng, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Zhaohui, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Fan, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Changsong, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Guodong, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Yongsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) *H10K 85/60* (11) **4 669 086 A1**
(52) **H10K 85/6572;** H10K 50/12
(25) En (26) En
(21) 25181206.1 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 20.06.2024 KR 20240080206
(54) • *ORGANISCHE VERBINDUNG, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE AUSRÜSTUNG MIT DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ORGANIC COMPOUND, LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME, ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE LIGHT-EMITTING DEVICE, AND ELECTRONIC EQUIPMENT INCLUDING THE ELECTRONIC APPARATUS*
• *COMPOSÉ ORGANIQUE, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT LE COMPRENANT, APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE COMPRENANT L'APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Dojin, 17113 Yongin-si, KR
AHN, Heechoon, 17113 Yongin-si, KR
UM, Hyunah, 17113 Yongin-si, KR
RYOO, Chihyun, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Yeseul, 17113 Yongin-si, KR
HAN, Junghoon, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 85/60 → (51) *H10K 50/16*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 516 846 (51) *C08K 3/04 C08K 3/08 C08K 3/34 C01B 32/15 C08J 5/24*

(11) 4 527 986 (51) *C25B 1/23 C25B 15/02 C25B 15/029 C25B 15/08 C25B 3/26 C25B 15/023 B01D 53/77 B01D 53/96 C10G 2/00 C10K 1/00 C10K 3/02 B01D 53/02 B01D 53/62*

(11) 4 549 670 (51) *E02F 9/20 E02F 9/24*

(11) 4 553 046 (51) *C01B 21/09 A01N 59/00 C02F 1/76 C02F 1/467*

(11) 4 553 886 (51) *H01J 37/22 H01J 37/28*

(11) 4 553 900 (51) *H01L 23/66 H01L 25/065 H01L 21/98 H01L 21/60 H01L 23/482 H10D 84/83*

(11) 4 570 216 (51) *A61F 2/24*

(11) 4 570 510 (51) *A44C 21/00 A44C 27/00 B44B 5/00 G01G 19/00 B26D 7/01*

(11) 4 570 958 (51) *C25B 1/042 C25B 15/021 C25B 15/08 C25B 15/02 C25B 9/00*

(11) 4 571 312 (51) *G01N 33/543*

(11) 4 571 995 (51) *H01R 11/28 H01M 50/505 H01M 50/55 H01R 13/11*

(11) 4 576 980 (51) *H10B 53/30*

(11) 4 578 961 (51) *C12Q 1/6883*

(11) 4 579 179 (51) *G01C 9/28*

(11) 4 579 371 (51) *A61M 31/00 A61M 13/00 B05B 7/14 A61M 11/00 A61M 15/00 B05B 12/08 B05B 15/55 G05D 16/04 A61B 17/00 G05D 16/06 G05D 16/10*

(11) 4 582 098 (51) *C12N 15/00 A61K 48/00 C12N 15/67*

(11) 4 582 492 (51) *C09C 1/22 C08K 3/22 C09C 1/24 A41D 19/00*

(11) 4 582 775 (51) *G01C 25/00*

(11) 4 585 091 (51) *A24F 40/485 A24F 40/51 A24F 40/53*

(11) 4 585 821 (51) *F16F 1/38*

(11) 4 588 771 (51) *B60G 17/019 B62J 45/413 B62J 45/414 B62J 45/423 F16F 9/32 B62K 25/04 B62K 25/08*

(11) 4 589 002 (51) *C12P 21/00 C12N 5/00 C07K 16/28*

(11) 4 591 903 (51) *H02J 7/00 A61M 5/172*

(11) 4 593 056 (51) *H01J 37/22*

(11) 4 593 140 (51) *H01M 4/36 H01M 4/38 H01M 4/02 H01M 4/133 H01M 4/134 H01M 4/1393 H01M 4/1395 H01M 4/587 H01M 10/0525*

(11) 4 600 185 (51) *B65G 45/12 B65G 45/22 B65G 15/60 B08B 1/00 B08B 3/02 B65G 45/16 B65G 21/06 B08B 1/20*

(11) 4 600 813 (51) *G06F 8/65*

(11) 4 600 831 (51) *G06F 11/34 G06F 11/30*

(11) 4 603 149 (51) *A61K 8/37 A61K 8/34 A01N 31/04 A61Q 19/00 A61Q 5/02 C11D 3/20 A61Q 11/00*

(11) 4 603 216 (51) *B23B 47/28*

(11) 4 603 352 (51) *B60W 30/095 B60W 60/00*

(11) 4 603 353 (51) *B60W 30/095 B60W 50/00 B60W 60/00 B60W 30/09*

(11) 4 603 443 (51) *B25F 1/00 B66F 3/00 B66F 13/00 B66F 3/46*

(11) 4 606 541 (51) *B26D 7/06 B26D 7/22 B26D 7/26*

(11) 4 606 543 (51) *B26D 7/12 B26D 7/22 B26D 7/26*

(11) 4 606 740 (51) *B65G 21/20 F16B 2/04 B65G 21/06 F16B 7/04 F16B 7/22*

(11) 4 609 766 (51) *A47J 44/00 A47J 43/046*

(11) 4 609 767 (51) *A47J 44/00 A47J 43/046*

(11) 4 611 025 (51) *H01L 21/66*

(11) 4 613 098 (51) *C05G 3/90 C07D 263/16 C07D 277/14 C07D 277/16 C07D 277/26 C07D 417/12 C07D 417/14 C07D 471/04 C07D 513/04 A01N 43/76 A01N 43/78 A01N 43/90 C07D 277/36 C07D 263/46 C07D 277/56*

(11) 4 613 772 (51) *C07K 16/28 A61K 39/395 A61P 3/00 A61K 39/00*

(11) 4 614 555 (51) *H01L 21/67*

(11) 4 614 705 (51) *H01M 50/166 H01M 50/204 H01M 50/244 H01M 50/258 H01M 50/262 H01M 50/264*

(11) 4 614 830 (51) *H04W 28/10 H04W 74/04 H04W 72/04 H04B 7/00*

(11) 4 616 775 (51) *A47L 11/26 A47L 11/40 A47L 11/30*

(11) 4 616 809 (51) *A61B 6/10 A61B 6/00 A61B 6/58*

(11) 4 616 911 (51) *C07K 19/00 A61K 38/16 A61P 3/00 A61P 35/00 C12N 9/78 C12N 15/62*

(11) 4 617 374 (51) *C12Q 1/68*

(11) 4 617 383 (51) *C12Q 1/6806 C12Q 1/6886*

(11) 4 617 417 (51) *D04H 1/4274 D04H 1/4266 D04H 1/49 D04H 1/492 D04H 1/498 D04H 1/541 D04H 1/732*

(11) 4 617 668 (51) *G01N 33/68 G01N 33/70 G01N 33/74 G01N 33/49*

(11) 4 617 705 (51) *G01S 7/00 G01S 17/86 G01S 17/89*

(11) 4 617 851 (51) *H04R 27/00 H04R 29/00 H04S 7/00 G06F 3/16*

(11) 4 617 889 (51) *G06F 13/28*

(11) 4 618 450 (51) *H04B 17/345 H04B 17/14*

(11) 4 618 457 (51) *H04W 72/04 H04W 72/12 H04L 5/00 H04L 1/00*

(11) 4 618 466 (51) *H04L 1/00 H04L 5/00*

(11) 4 618 535 (51) *H04N 19/103*

(11) 4 618 686 (51) *H04L 5/00 H04W 72/04 H04W 76/00 H04W 76/10 H04W 56/00 H04W 76/15*

(11) 4 618 687 (51) *H04W 76/15 H04W 76/27*

(11) 4 620 333 (51) *H05B 6/10 A24F 40/465*

(11) 4 620 364 (51) *A47J 42/50 A47J 31/42*

(11) 4 620 434 (51) *A61F 2/24*

(11) 4 620 512 (51) *A61M 60/13 A61M 60/221 A61M 60/416 A61M 60/422 A61M 60/878*

(11) 4 620 530 (51) *C07K 16/10 A61P 31/18*

(11) 4 620 534 (51) *A61K 31/353 A61K 31/357 A61K 36/28 A61K 47/40 A61K 9/00 A61K 9/06 A61P 17/06 A61P 17/02 A61P 17/18 A61P 1/16 A61P 35/00 A61K 8/73 A61K 8/49 A61K 8/96 A61Q 19/08 A61Q 17/04*

(11) 4 620 753 (51) B60T 13/74 B60T 17/22 B60T 8/88 B60T 13/68 B60T 8/18

(11) 4 620 975 (51) A61K 39/395 C07K 16/28

(11) 4 620 976 (51) A61K 39/395 C07K 16/28

(11) 4 621 002 (51) C08J 9/00 C08J 9/35 G10K 11/162 C08J 9/232 E04B 1/84

(11) 4 621 160 (51) E04F 15/02 E04F 15/10

(11) 4 621 832 (51) G01N 23/201 H01L 21/66

(11) 4 621 842 (51) H01L 23/373

(11) 4 622 062 (51) H02J 50/10 H02J 50/12 H02J 50/40 H02J 50/80

(11) 4 622 263 (51) H04N 19/174 H04N 19/436 H04N 19/30 H04N 19/597 H04N 19/70 H04N 19/423

(11) 4 622 358 (51) H04W 52/14 H04W 52/36 H04W 52/32 H04W 76/27 H04W 52/28 H04W 52/34 H04W 74/0833

(11) 4 623 664 (51) A01B 69/00 A01C 21/00

(11) 4 623 687 (51) A01C 7/20 A01C 15/00 A01B 73/04

(11) 4 623 838 (51) A61B 17/06 A61B 17/04

(11) 4 623 868 (51) A61F 2/24

(11) 4 623 870 (51) A61F 2/44

(11) 4 623 873 (51) A61F 2/24 A61F 2/966 A61F 2/95

(11) 4 623 874 (51) A61D 99/00 A61F 5/443 A61F 5/455 A61F 6/00 A61F 5/44 A61F 5/453 A61F 5/56 A61D 1/00

(11) 4 623 907 (51) A61K 9/16 A61K 31/19 A61P 25/20 A61K 9/50 A61P 25/00 A61P 43/00

(11) 4 623 913 (51) C07D 519/00 A61K 31/437 A61P 9/00

(11) 4 623 968 (51) B05B 17/00 A61M 15/00

(11) 4 623 974 (51) A61M 16/06 G10L 21/0208 G10L 21/02 A61B 5/00

(11) 4 623 992 (51) A61K 39/395 A61P 29/00 A61P 19/02 C07K 16/28 A61P 35/00

(11) 4 624 088 (51) B23K 9/095 B23K 31/12 B23K 9/20

(11) 4 624 317 (51) B63B 35/44 B63B 1/10 F03D 13/25 B63B 59/02

(11) 4 624 349 (51) G01N 21/89 B65B 9/04 G01N 21/95

(11) 4 624 513 (51) C08G 64/30 C08G 63/66 C08G 64/06 C08G 63/672 C08G 64/08 C08G 64/16 G02B 1/04 C08G 63/183 C08G 63/688 C08G 63/197

(11) 4 624 589 (51) C12Q 1/6804 C12Q 1/6806 C12N 15/10

(11) 4 624 590 (51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6841 C12Q 1/6823

(11) 4 624 732 (51) F01K 3/00 F02C 1/00 F01K 13/00

(11) 4 624 742 (51) F02K 3/02 F01D 7/00 F01D 5/14 F01D 17/16

(11) 4 624 792 (51) F16L 21/035 F16L 47/06 F16L 25/14 F16L 47/26

(11) 4 624 806 (51) F24C 9/00 C25B 1/04 C25B 9/19 C25B 15/02 F24C 3/00 C25B 9/73 B60L 50/50 F24C 7/08

(11) 4 624 864 (51) G01B 5/00

(11) 4 624 918 (51) H01J 49/04 H01J 49/42 F16K 51/02 H01J 49/06 F16K 1/20 G01N 27/622

(11) 4 625 000 (51) G01S 7/521 E02F 3/36 G01S 15/87 G01V 8/20 G01S 7/481 G01S 15/04 B65G 43/00 G01S 15/88

(11) 4 625 030 (51) G02F 1/13357

(11) 4 625 457 (51) H01F 17/04 H01F 27/28 H01F 27/30 H01F 27/29

(11) 4 625 554 (51) H01M 8/04014 H01M 8/04082 H01M 8/249 H01M 8/04119 H01M 8/2475 H01M 8/12

(11) 4 625 827 (51) H04M 1/02 G06F 1/16 H01Q 5/378 H05K 1/02 H01Q 1/38 H01Q 1/24 H01Q 9/42 H04B 1/3888

(11) 4 625 893 (51) H04L 12/10 H04L 12/40

(11) 4 625 955 (51) H04M 1/72469 G06F 3/04886 G06F 3/0482 G06F 1/16 H04M 1/02 G06F 3/04883 G06F 3/04817 G06F 3/04847

(11) 4 626 025 (51) H04R 3/00

(11) 4 626 032 (51) H04R 17/00

(11) 4 626 118 (51) H04W 72/12 H04L 1/00 H04W 72/23 H04L 5/00

(11) 4 626 125 (51) H04W 52/02 H04W 74/0816 H04W 72/04

(11) 4 626 137 (51) H04W 12/06 H04W 12/069 H04W 28/18 H04W 88/02

(11) 4 628 011 (51) A61B 5/12 A61N 1/36

(11) 4 628 128 (51) B05B 17/00 A61M 15/00 A61M 11/00

(11) 4 628 327 (51) B60C 11/00 B60C 11/16 B60C 9/20 B60C 9/22 B60C 11/03

(11) 4 628 398 (51) B63B 35/44 B63B 1/10 F03D 13/25 B63B 59/02

(11) 4 628 443 (51) B65D 85/804 A23L 2/52 A47J 31/00 A47J 31/36 A47J 31/40 B67D 1/00

(11) 4 628 487 (51) C07D 403/12 A61K 31/4192 A61P 35/00 A61K 31/4172

(11) 4 628 562 (51) B29B 17/04 B29B 17/02 C10B 53/00 C10B 7/10 B01J 6/00 C10G 1/10 C10B 53/07

(11) 4 628 582 (51) C12N 15/09 C12Q 1/6806 C12Q 1/68 C12N 15/10

(11) 4 628 646 (51) D06F 29/00 D06F 39/12

(11) 4 628 737 (51) H02G 1/14 H02G 15/068 H02G 3/06 F16B 31/02

(11) 4 628 792 (51) F23Q 2/16 F23Q 2/28

(11) 4 628 963 (51) B81B 7/00 G02B 26/08

(11) 4 628 970 (51) G02B 6/00 G02B 6/122 G02B 27/01 F21V 8/00 G02B 6/293 G02B 27/00

(11) 4 628 977 (51) G02F 1/1333

(11) 4 629 083 (51) G06F 9/50

(11) 4 629 088 (51) G06F 12/00 G06F 11/10 G06F 12/0868 G06F 12/02

(11) 4 629 107 (51) G10L 13/08 G06F 18/21 G06N 3/08 G06N 3/0495 G06N 3/04 G06F 18/10 G06F 18/2135 G06N 3/042 G06N 3/0499 G06N 3/09

(11) 4 629 189 (51) G16H 50/20 A61B 6/00 G16H 30/40 G06T 7/00 G06V 10/56 A61B 5/00 G06N 3/08 G16H 50/80 G06V 10/145 G06V 10/764

(11) 4 629 199 (51) G06V 10/141 G06V 40/19

(11) 4 629 442
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/335 H01Q 5/35 H01Q 9/04 H01Q 9/30 H01Q 9/42 H01Q 5/328

(11) 4 629 515
(51) H04B 1/525 H04L 25/02

(11) 4 629 551
(51) H04L 5/00

(11) 4 629 554
(51) H04L 5/00

(11) 4 629 587
(51) H04L 9/40 H04L 45/745 H04L 47/2425 H04L 47/2483

(11) 4 629 603
(51) G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 629 677
(51) H04W 12/06 H04W 8/18

(11) 4 629 800
(51) H10K 59/131

(11) 4 629 802
(51) H10K 59/131 H10K 59/82

(11) 4 631 375
(51) A24F 40/50 A24F 40/51

(11) 4 631 446
(51) A61B 34/20 A61B 17/17

(11) 4 631 507
(51) C07D 413/04 C07D 413/14 C07D 417/14 C07D 471/04 C07D 471/08 C07D 491/08 A61P 35/00 A61K 31/506

(11) 4 631 525
(51) A61K 35/17 A61K 39/395 A61K 47/64

(11) 4 631 544
(51) A61M 1/14 A61M 1/28

(11) 4 631 569
(51) A61K 9/06 A61K 31/4045

(11) 4 631 590
(51) G06F 8/33 A63F 13/67 A63F 13/69 A63F 13/47 A63F 13/60 G06F 8/34 G06F 8/41 G06F 9/455 G06F 11/34 G06F 11/36

(11) 4 631 591
(51) A63G 1/30 A63G 1/26 A63G 1/24

(11) 4 631 592
(51) A63G 31/00

(11) 4 631 799
(51) B60R 25/24 G07C 9/00 B60R 25/25

(11) 4 631 944
(51) A61K 9/20 A61K 31/4545 A61P 25/06 C07D 471/04

(11) 4 631 978
(51) A61K 39/00 A61P 35/00 A61P 37/06 C07K 16/10 C07K 16/28 C07K 16/32

(11) 4 632 066
(51) C12N 9/22 C12N 15/113 C12N 15/10 C12N 15/63 C12N 9/78 C12N 15/11

(11) 4 632 238
(51) F16B 7/04 F16B 7/14 F16L 1/20 F03D 1/00 H02G 1/10 H02G 9/02

(11) 4 632 334
(51) A61M 5/31 A61M 5/315 G01F 11/02 G01F 22/00

(11) 4 632 369
(51) G01N 29/34 G01R 13/34 A61B 8/08 A61B 5/02 G01N 29/22

(11) 4 632 482
(51) G02B 3/00 G02B 7/02 G03B 5/00 G03B 17/12 G02B 7/08 G02B 27/64 G03B 3/10 G03B 5/02 G03B 30/00 H04N 23/54

(11) 4 632 677
(51) G06T 7/73

(11) 4 632 951
(51) H01Q 1/27 H01Q 1/48 H01Q 9/30 G02C 11/00 H01Q 5/357

(11) 4 632 979
(51) H02H 3/08 B60L 3/04 H02J 7/00 B60L 3/00

(11) 4 633 008
(51) H02K 1/20 H02K 1/32 H02K 15/0273 H02K 15/121

(11) 4 633 049
(51) H04W 16/28 H04B 7/04

(11) 4 633 054
(51) H04W 24/10

(11) 4 633 055
(51) H04L 5/00 H04W 74/0833 H04B 7/00 H04B 7/06 H04W 56/00

(11) 4 633 183
(51) H04N 23/54 H04N 23/68

(11) 4 633 266
(51) H04W 72/23

(11) 4 633 284
(51) H04L 1/1867 H04L 1/20 H04L 69/28 H04W 28/02 H04W 28/08 H04W 80/02

(11) 4 633 285
(51) H04W 76/12 H04W 76/22 H04L 69/14 H04L 69/16 H04L 67/141 H04W 80/06

(11) 4 633 287
(51) H04W 74/00 H04W 76/15

(11) 4 633 289
(51) H04W 48/16

(11) 4 633 293
(51) H05B 47/125

(11) 4 635 301
(51) A23K 20/20

(11) 4 635 311
(51) A24B 15/14 A24B 15/16 A24B 15/28 A24B 15/42 A24D 1/20

(11) 4 635 313
(51) A24D 1/20 A24D 1/02

(11) 4 635 356
(51) A43B 5/14 A43B 3/00 G01L 1/22 A43C 15/16 A43B 3/44 A43B 13/14

(11) 4 635 383
(51) A47J 43/07

(11) 4 635 409
(51) A61B 5/145 A61B 5/00

(11) 4 635 452
(51) A61B 17/04 A61F 2/24

(11) 4 635 455
(51) A61F 2/07

(11) 4 635 463
(51) A61G 13/00 A61B 17/56 A61B 17/64 A61B 17/70 A61F 5/37 A61G 13/12 A61G 13/02

(11) 4 635 486
(51) A61K 31/7004 A61K 35/28 A61K 35/39

(11) 4 635 514
(51) A61K 31/138 A61K 31/437 A61K 31/551 A61P 25/00 A61K 31/4468 A61K 45/06

(11) 4 635 515
(51) A61K 47/55 A61K 47/59 A61K 47/64 A61K 47/54 A61K 47/68 A61K 31/713

(11) 4 635 527
(51) A61L 27/36 A61L 27/38

(11) 4 635 544
(51) A61M 16/16

(11) 4 635 598
(51) B01D 46/44 B01L 3/00 G01F 1/20 G01F 1/40 G01F 5/00 G01N 33/53 G01N 33/58 B01F 29/30 B01F 33/25 B01F 33/30 B01F 35/33 B01F 35/71 G01N 35/00

(11) 4 635 744
(51) B41M 5/00 B44C 1/24 B44C 5/04

(11) 4 635 943
(51) C01B 7/03 C07D 221/18

(11) 4 635 972
(51) A61K 31/4155 A61P 31/14 C07D 207/27 C07D 401/14 C07D 403/12 C07D 405/14 C07K 5/02 C07K 5/06

(11) 4 635 984
(51) A61K 35/763 C07K 16/28

(11) 4 636 069
(51) A61L 27/36 A61L 27/38 C12M 3/00 C12M 1/42 C12N 5/077

(11) 4 636 084
(51) C12N 15/62 C12N 15/11 C12N 9/22 C12N 15/10

(11) 4 636 131
(51) C25B 1/02 C25B 3/07 C25B 15/023 C25B 15/08 C25B 1/04 C25B 1/23 C25B 3/03 C25B 3/26 C25B 9/19 C25B 9/23 C25B 15/02

(11) 4 636 181
(51) E03D 11/00 E03D 11/13 E03D 11/02

(11) 4 636 231
(51) F02B 19/10 F02B 19/02 F02B 19/08 F02B 19/12 F02B 19/16 F02P 13/00 F02B 19/18

(11) 4 636 287
(51) F01D 11/00 F16J 15/24 F16J 15/44 F16J 3/04

(11) 4 636 313
(51) F24B 13/00 F24B 1/192 F24B 1/195 F24B 1/18

(11) 4 636 400
(51) C07K 16/28 A61K 39/00 A61K 39/395

G01N 33/48

(11) 4 636 403 (51) G01N 33/68

(11) 4 636 450 (51) G02B 6/42
G02B 6/43 H01L 25/16
H05K 1/18

(11) 4 636 480 (51) G03F 7/00
G03F 7/004 G03F 7/038
G03F 7/105

(11) 4 636 556 (51) G06F 3/04847
G06F 3/01

(11) 4 636 558 (51) G06F 3/04842

(11) 4 636 601 (51) G06F 12/0815
G06F 12/0897 G06F 13/16
G06F 11/10 G11C 29/00
G11C 29/52

(11) 4 636 714 (51) G01B 11/25
G06T 7/521 G06N 5/01
G06N 20/20 G06V 10/141
G06V 10/75 G06V 10/82
G06V 20/64

(11) 4 636 766 (51) G11C 11/16

(11) 4 636 783 (51) G16H 30/40
G16H 50/20 G16H 15/00
G16H 30/20 G16H 50/30
G16H 50/70

(11) 4 636 813 (51) G01B 11/16
G01B 11/25 G01N 21/17
H01L 21/66

(11) 4 636 959 (51) H01R 13/11
H01R 13/24 H01R 4/2416
H01R 13/187

(11) 4 637 107 (51) H04L 67/02
H04L 51/046 G06F 9/445
G06Q 30/0241

(11) 4 637 119 (51) H04L 67/00
G06F 9/455 G06F 9/50
H04L 67/56 H04L 67/568
H04L 67/52

(11) 4 637 121 (51) H04L 67/63

(11) 4 637 152 (51) H04N 19/70
H04N 19/172 H04N 19/31
H04N 19/463

(11) 4 637 153 (51) H04N 19/513

(11) 4 637 188 (51) G06F 3/16
H04R 5/02 H04R 5/04
H04S 7/00

(11) 4 637 192 (51) H04L 67/561
H04L 67/303 H04L 67/565
H04W 4/70

(11) 4 637 233 (51) H04W 64/00

(11) 4 637 237 (51) H04L 5/00
H04L 1/18 H04L 27/26
H04W 72/12 H04W 72/04

(11) 4 637 249 (51) H04W 4/12
H04W 48/12 H04W 72/04
H04W 74/00 H04L 5/00
H04W 4/20 H04W 48/16

(11) 4 637 259 (51) H04W 76/27
H04W 76/10

(11) 4 637 265 (51) H04W 60/06
H04W 60/02 H04W 88/06
H04W 88/14

(11) 4 637 274 (51) H04N 21/2343
H04N 19/70 H04N 21/236
H04N 21/4402 H04N 19/85
H04N 19/98 H04N 21/434
H04N 5/202 H05B 45/37
H05B 47/10 H05B 47/11
H05B 47/19

(11) 4 640 101 (51) A43B 11/00
A43C 11/00 A43B 23/08
A43B 11/02

(11) 4 640 141 (51) A61B 5/00
A61B 5/1171 A61B 90/30
A61B 90/35 G06V 10/143
G06V 10/145 G06V 20/52
G06V 40/10 G16H 10/60
G16H 20/40 G16H 30/40
A61B 5/11 A61B 5/01
A61B 5/024 A61B 5/08
G06V 40/16 G16H 30/20
G16H 40/63 G16H 40/67
A61B 5/113

(11) 4 640 147 (51) A61J 15/00
A61M 25/095 A61B 5/06

(11) 4 640 175 (51) A61B 5/107
A61B 6/03 A61B 5/055
A61B 8/00

(11) 4 640 186 (51) A61F 2/24

(11) 4 640 252 (51) A61M 5/24
A61M 5/20

(11) 4 640 279 (51) C07D 471/14
C07D 487/14 C07D 498/14
A61K 31/5025 A61K 31/53
A61P 31/14 A61P 31/16

(11) 4 640 577 (51) B65D 21/02

(11) 4 640 597 (51) B65G 45/16

(11) 4 640 659 (51) C07C 17/20
C07C 17/04 C07C 17/06
C07C 17/087 C07C 17/21
C07C 17/25 C07C 19/10
C07C 21/18

(11) 4 640 843 (51) C12Q 1/6886
C12Q 1/6832 C12Q 1/6806

(11) 4 640 938 (51) D06F 39/02
D06F 39/08

(11) 4 641 033 (51) F16B 21/16
F16B 19/10

(11) 4 641 119 (51) F25C 1/12
F25D 29/00 H04L 12/28
H04L 67/12 H04L 67/52

(11) 4 641 121 (51) F25C 1/04
F25C 1/18 F25C 5/14
F25D 31/00 F25C 1/22

(11) 4 641 280 (51) G02B 6/44

(11) 4 641 336 (51) G05D 1/00
G06Q 10/08 B25J 5/00
B66F 9/06 B66F 9/24

(11) 4 641 415 (51) H04L 9/40
H04L 9/32 G06F 21/44

(11) 4 641 571 (51) G11C 29/12
G11C 7/10 G11C 5/06
G11C 11/4096 G06F 11/10
G06F 13/16 G06F 13/40
G11C 7/02 G11C 29/42
G11C 11/4093 G11C 11/4076

(11) 4 641 953 (51) H04L 5/00
H04B 7/00 H04B 7/08
H04B 7/06 H04B 17/309
H04W 24/10

(11) 4 642 042 (51) H04N 23/611
G06V 40/12 H04N 101/00

(11) 4 642 044 (51) H04N 23/52
G02B 7/08 G02B 27/64
G03B 3/10 G03B 5/00
G03B 30/00 H02K 41/035
H04N 23/54 H04N 23/55
H04N 23/57 H04N 23/68

(11) 4 642 054 (51) G10L 19/008
H04S 3/00

(11) 4 643 644 (51) C07D 401/14
C07D 403/14 A01N 43/54
A01N 43/653

(11) 4 643 759 (51) A61B 1/04
A61B 1/00 A61B 1/313

(11) 4 643 926 (51) A61M 60/178
A61M 60/216 A61M 60/515
A61M 60/538 A61M 60/569
A61B 5/024

(11) 4 644 048 (51) B25B 21/02
B25B 19/00 B25F 5/02
B25D 11/04 B25D 11/06
B25D 11/10 B25D 17/04
B25D 17/06

(11) 4 644 110 (51) E04F 13/08
B44C 5/04 B32B 3/00

(11) 4 644 387 (51) C07D 409/12

(11) 4 644 774 (51) F21S 6/00
F21V 21/14 F16M 11/22
F16M 11/28 F16M 11/32
F16M 11/24 F21V 21/06
F21V 21/22 F21V 21/30
F21L 4/04 F21V 21/40
F21V 15/01

(11) 4 644 992 (51) G03F 7/004
G03F 7/09 G03F 7/11

(11) 4 645 085 (51) G06F 9/50
G06F 9/54 G06N 20/20

(11) 4 645 229 (51) G06T 11/00

(11) 4 645 232 (51) G06T 13/40

(11) 4 645 336 (51) G16H 40/67

(11) 4 645 670 (51) H02J 3/36
H02M 7/48

(11) 4 645 729 (51) H04W 74/0816
H04L 1/1825

(11) 4 645 742 (51) H04L 5/00
H04W 74/0833

(11) 4 645 743 (51) H04L 5/00

(11) 4 645 859 (51) H04N 19/129
H04N 19/167 H04N 19/176

H04N 19/174

(11) 4 645 909 (51) G10L 19/008
H04S 7/00

(11) 4 645 960 (51) H04W 36/00
H04W 48/20 H04B 7/185
H04W 48/16

(11) 4 646 932 (51) A01N 65/24
A01P 1/00 A01N 65/28
A01P 7/04 A01P 3/00

(11) 4 646 994 (51) A61B 5/026
A61B 1/04 A61B 1/06
A61B 1/313 A61B 1/005
A61B 5/00 A61B 1/00

(11) 4 647 019 (51) A61B 17/44

(11) 4 647 107 (51) A61M 16/06

(11) 4 647 123 (51) A61K 38/20
A61P 25/28 A61K 9/00

(11) 4 647 133 (51) A63B 22/02

(11) 4 647 293 (51) B60L 50/64
B60L 58/26 H01M 10/60
H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/643 H01M 10/647
H01M 10/6556 H01M 10/6557
H01M 10/6567 H01M 10/6568

(11) 4 647 772 (51) A61B 5/1486
A61B 5/145 A61B 5/1468
G01N 27/327 G01N 27/403
G01N 33/66 A61B 5/00

(11) 4 647 840 (51) G03F 7/075
G03F 7/09 G03F 7/11

(11) 4 647 881 (51) G06F 3/048
H04N 21/4788

(11) 4 647 898 (51) G06F 8/34
G06F 8/20 G06F 8/38

(11) 4 647 942 (51) G10L 15/00
G10L 17/22 G10L 15/26
G06F 16/338 G10L 15/183
G10L 15/18 G10L 25/54
H04L 51/02 G06F 16/9032

(11) 4 648 059 (51) A61M 16/10
A61B 5/02 A61B 5/024
A61B 5/00 A61B 5/0225
A61N 1/39 G16H 15/00
G16H 20/17 G16H 20/30
G16H 20/40 G16H 40/63
G16H 40/67 G16H 40/40

(11) 4 648 302 (51) H04B 7/06
H04B 7/08 H04L 1/00
H04L 25/03 H04B 7/0417

(11) 4 648 521 (51) H04W 74/00

(11) 4 648 579 (51) G01S 7/481
G01S 7/4861 G01S 17/10
G01C 3/06 H10F 39/00

(11) 4 649 888 (51) A61B 5/145

(11) 4 650 159 (51) B29C 44/34
B29C 44/42 B29C 44/60
B29L 31/50

(11) 4 650 171 (51) A61F 2/16
B29D 11/02 B32B 37/12

(11) 4 650 870 (51) G03F 1/32
G03F 1/80

(11) 4 651 015 (51) G06F 3/16
G06F 9/54 G06F 16/338
G06F 3/0481 G06F 3/04847
G06F 40/35 G06F 3/04895
G06F 40/30

(11) 4 651 028 (51) H04N 19/132
H04N 19/85 H04N 19/50
H04N 19/184 G06N 3/08
G06N 3/045 G06N 3/049
G06T 3/4046 G06T 9/00
H04N 19/102 H04N 19/134
H04N 19/146 H04N 19/192
H04N 19/59 H04N 19/80
G06N 3/0455 G06N 3/0464
G06N 3/09

(11) 4 651 092 (51) G06T 17/30
G06T 19/00 G06F 30/20

(11) 4 651 107 (51) B64D 45/00
G07C 5/08

(11) 4 651 127 (51) G10L 15/22

(11) 4 651 442 (51) H04L 45/02
H04L 9/40 H04L 45/033

(11) 4 652 860 (51) A24B 3/14
A24B 15/12 A24B 15/14
A24B 15/16 A24F 47/00
A24B 15/167 A24C 5/01
A24D 1/20

(11) 4 652 885 (51) A24F 40/46
A24F 40/50 H05B 3/00
H05B 1/02 H05B 3/46

(11) 4 652 896 (51) A46B 9/04
A46B 11/00

(11) 4 653 166 (51) B23Q 17/22
B23Q 17/24 B27F 1/02
B27F 1/06 B27M 1/08
B27M 3/04

(11) 4 653 227 (51) H04N 21/00
H04N 21/214 H04N 21/41
H04N 21/414 H04N 21/433
H04N 21/442 B60K 35/00

(11) 4 653 324 (51) B64F 5/10
G05B 19/18

(11) 4 653 794 (51) F02C 7/14
F02C 7/18 F28D 1/047
F28D 7/08 F28D 1/02
F02C 7/12 F28D 7/00
F28D 21/00 F28F 27/02

(11) 4 653 811 (51) B28D 1/22
B32B 17/06 G02B 17/00
G02B 27/00 G02B 27/01
G02B 27/62 G01B 11/27

(11) 4 653 955 (51) G03F 7/09
G03F 7/11 G03F 7/42

(11) 4 654 189 (51) G10L 19/02
G10L 19/032 G10L 21/038

(11) 4 656 047 (51) C07D 213/82
C07D 239/42 C07D 471/04
C07C 233/35 A01N 37/22
A01N 43/40 A01N 43/54
A01N 43/90

(11) 4 656 198 (51) A61K 36/074
A61P 11/00 A23L 33/00
A61K 38/01

(11) 4 656 426 (51) B60K 17/28
B60K 1/02

(11) 4 656 844 (51) F01D 11/08

(11) 4 657 399 (51) H04L 9/32
H04L 9/40 G06F 7/02
G06F 18/24 G06F 18/25
G06F 21/32 G06F 21/62
G06N 3/045 G06N 3/08
G06V 10/82 G06V 40/70
G06N 3/0442 G06N 3/0464
G06N 3/082 G06N 3/09
G06F 18/214

(11) 4 657 535 (51) H01M 4/04

(11) 4 657 574 (51) H01M 4/66
H01M 4/62

(11) 4 657 962 (51) H04W 74/00
H04L 69/22 H04L 69/324
H04W 52/36 H04W 52/50
H04W 74/0833 H04W 80/02

(11) 4 657 976 (51) H04W 36/28
H04W 72/04 H04W 28/10
H04W 28/02 H04W 28/082
H04W 28/08 H04W 76/15
H04W 84/12

(11) 4 657 978 (51) A45D 1/00
A45D 1/04 A45D 1/28
A45D 2/00 A45D 6/20
G05D 23/19 H05B 1/02

(11) 4 657 980 (51) A24F 40/46
A24F 40/20 A24F 40/40
A24F 40/51 A61M 15/06
H05B 3/40

(11) 4 659 763 (51) C07K 16/18
C07K 16/40 A61K 39/00
A61K 45/06

(11) 4 660 071 (51) B63H 5/10
B63H 21/17

(11) 4 660 430 (51) F02B 19/10
F02B 77/11 F02B 19/12

(11) 4 660 458 (51) F04B 43/04
F04B 49/06 F04B 49/12

(11) 4 660 695 (51) C07D 405/08
C09B 23/01 C09B 23/08
C09B 1/00 G02F 1/00
G02F 1/065 G02F 1/15

(11) 4 660 703 (51) G03F 7/004
G03F 7/09 G03F 7/40

(11) 4 660 706 (51) G03F 7/09

(11) 4 660 968 (51) G05D 1/00
G06V 20/00 G06V 10/44
G06V 20/10

(11) 4 660 971 (51) G06V 20/56
B60R 1/22 G06V 20/64

(11) 4 663 164 (51) A61F 2/24

(11) 4 663 217 (51) A61M 1/28

(11) 4 663 225 (51) A61M 16/06
A61M 16/00 A61M 16/08
A61M 16/16 A61M 16/10

(11) **4 663 226** (51) *A61M 16/20 A61M 16/08 A61M 16/06 A61M 16/10 A61M 16/16*

(11) **4 663 602** (51) *C01B 25/45 H01M 4/58 H01M 10/54*

(11) **4 664 189** (51) *G03B 5/02 G03B 13/36 G03B 5/00 H04N 23/54 G03B 3/10 H04N 23/55 G03B 17/17 G03B 30/00 G02B 7/10 G02B 7/182 G02B 13/00 G02B 27/64*

(11) **4 664 196** (51) *G03F 7/004 G03F 7/038 G03F 7/09*

(11) **4 664 198** (51) *G03F 7/09*

(11) **4 664 250** (51) *G06F 3/0354 G06K 7/00 G04G 9/00*

(11) **4 664 382** (51) *G06F 16/24 G06F 3/0488 G06F 11/32 G06F 21/31 G06F 3/0482*

(11) **4 664 411** (51) *H04N 7/15 G06T 19/00*

(11) **4 664 577** (51) *H01M 10/04 H01M 50/536 H01M 50/538 H01M 50/566*

(11) **4 664 805** (51) *H04L 1/00 H04L 1/1812*

(11) **4 664 841** (51) *H04L 41/0631 H04L 41/142*

(11) **4 664 873** (51) *H04N 7/15*

(11) **4 664 894** (51) *H04N 19/70 H04N 19/13 H04N 19/174 H04N 19/436 H04N 19/91*

I.1(4)

- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **4 145 553** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2021/220773 24.11.2025

(11) **4 183 865** (51) *C12M 1/36*
(87) WO 2022/012607 20.11.2025

(11) **4 199 592** (51) *H04W 36/16*
(87) WO 2022/179156 20.11.2025

(11) **4 202 094** (51) *D01F 8/04*
(87) WO 2022/039129 25.11.2025

(11) **4 221 764** (51) *A61K 51/04*
(87) WO 2022/072293 26.11.2025

(11) **4 223 321** (51) *A61K 51/04*
(87) WO 2022/092215 21.11.2025

(11) **4 251 206** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2022/115625 20.11.2025

(11) **4 255 784** (51) *B60W 50/14*
(87) WO 2022/119558 21.11.2025

(11) **4 274 825** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2022/150381 20.11.2025

(11) **4 281 085** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/159158 20.11.2025

(11) **4 282 949** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/112631 21.11.2025

(11) **4 290 600** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2022/168835 24.11.2025

(11) **4 295 389** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2022/178086 24.11.2025

(11) **4 296 356** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/201836 24.11.2025

(11) **4 303 296** (51) *C12M 3/00*
(87) WO 2022/186238 25.11.2025

(11) **4 310 586** (51) *G02F 1/1524*
(87) WO 2022/196454 25.11.2025

(11) **4 314 311** (51) *C12P 19/00*
(87) WO 2022/204246 20.11.2025

(11) **4 327 379** (51) *H01M 4/60*
(87) WO 2022/226546 25.11.2025

(11) **4 328 184** (51) *C01G 23/00*
(87) WO 2022/222996 24.11.2025

(11) **4 328 185** (51) *C01G 23/00*
(87) WO 2022/222997 24.11.2025

(11) **4 328 186** (51) *C01G 23/00*
(87) WO 2022/222998 24.11.2025

(11) **4 338 821** (51) *B01D 61/44*
(87) WO 2022/239864 26.11.2025

(11) **4 341 362** (51) *C10G 2/00*
(87) WO 2022/245844 20.11.2025

(11) **4 352 216** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2022/246266 24.11.2025

(11) **4 355 338** (51) *A61K 31/712*
(87) WO 2022/266415 24.11.2025

(11) **4 355 939** (51) *D01D 5/00*
(87) WO 2022/265981 20.11.2025

(11) **4 362 973** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2023/279107 20.11.2025

(11) **4 365 132** (51) *C01B 21/086*
(87) WO 2023/277515 24.11.2025

(11) **4 368 572** (51) *C01B 33/113*
(87) WO 2023/282136 25.11.2025

(11) **4 368 634** (51) *C07K 14/33*
(87) WO 2023/282573 21.11.2025

(11) **4 368 635** (51) *C07K 14/33*
(87) WO 2023/282653 24.11.2025

(11) **4 368 647** (51) *C07C 303/02*
(87) WO 2023/282188 25.11.2025

(11) **4 368 679** (51) *C09D 183/04*
(87) WO 2023/282102 25.11.2025

(11) **4 370 114** (51) *C07D 327/04*
(87) WO 2023/288013 21.11.2025

(11) **4 371 177** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/287937 21.11.2025

(11) **4 372 111** (51) *C22B 3/18*
(87) WO 2023/286850 20.11.2025

(11) **4 378 289** (51) *A01B 59/042*
(87) WO 2023/007842 26.11.2025

(11) **4 382 130** (51) *A61K 47/64*
(87) WO 2023/020485 25.11.2025

(11) **4 382 475** (51) *C01B 3/00*
(87) WO 2023/032649 25.11.2025

(11) **4 383 298** (51) *H01G 11/74*
(87) WO 2023/013783 20.11.2025

(11) **4 384 622** (51) *C12N 15/52*
(87) WO 2023/287814 20.11.2025

(11) **4 385 612** (51) *B01F 23/232*
(87) WO 2023/018128 26.11.2025

(11) **4 388 013** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/023677 25.11.2025

(11) **4 388 080** (51) *A61K 39/015*
(87) WO 2023/023660 26.11.2025

(11) **4 389 779** (51) *C08F 8/00*
(87) WO 2023/021921 26.11.2025

(11) **4 391 017** (51) *H01L 21/00*
(87) WO 2023/019590 25.11.2025

(11) **4 392 056** (51) *A61K 38/39*
(87) WO 2023/039399 21.11.2025

(11) **4 392 064** (51) *C07K 16/32*
(87) WO 2023/038803 26.11.2025

(11) **4 392 561** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/028348 24.11.2025

(11) **4 393 501** (51) *A61K 47/64*
(87) WO 2023/051396 26.11.2025

(11) **4 393 920** (51) *C07D 413/12*
(87) WO 2023/025277 26.11.2025

(11) **4 394 039** (51) *C12N 9/04*
(87) WO 2023/056699 21.11.2025

(11) **4 394 925** (51) *H01M 4/14*
(87) WO 2023/026801 21.11.2025

(11) **4 394 979** (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2023/200236 21.11.2025

(11) **4 395 957** (51) *B23Q 3/154*
(87) WO 2023/034273 25.11.2025

(11) **4 396 351** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/034868 24.11.2025

(11) **4 396 885** (51) *H01M 8/0438*
(87) WO 2023/034670 26.11.2025

(11) **4 397 763** (51) *C12N 15/31*
(87) WO 2023/032950 20.11.2025

(11) **4 399 296** (51) *C12N 9/78*
(87) WO 2023/037252 20.11.2025

(11) **4 400 633** (51) *C25B 11/032*
(87) WO 2023/036067 24.11.2025

(11) **4 400 637** (51) *C40B 50/06*
(87) WO 2023/036271 24.11.2025

(11) **4 401 157** (51) *H10H 20/813*
(87) WO 2023/043146 20.11.2025

(11) **4 401 881** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/043673 24.11.2025

(11) **4 402 155** (51) *C07K 14/005*
(87) WO 2023/044466 24.11.2025

(11) **4 402 739** (51) *H01M 4/505*
(87) WO 2023/043668 26.11.2025

(11) **4 402 740** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2023/043886 25.11.2025

(11) **4 402 994** (51) *H05K 1/11*
(87) WO 2023/044243 26.11.2025

(11) **4 403 182** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2023/042872 25.11.2025

(11) **4 403 572** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/036326 24.11.2025

(11) **4 403 855** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2023/040854 21.11.2025

(11) **4 405 358** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/046117 20.11.2025

(11) **4 405 465** (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2023/044530 20.11.2025

(11) **4 406 359** (51) *H04B 1/04*
(87) WO 2023/048794 20.11.2025

(11) **4 406 817** (51) *C22F 1/04*
(87) WO 2023/169586 24.11.2025

(11) **4 406 967** (51) *C07K 14/72*
(87) WO 2023/045470 25.11.2025

(11) **4 407 722** (51) *H01M 8/1004*
(87) WO 2023/096230 26.11.2025

(11) **4 407 761** (51) *H01M 50/197*
(87) WO 2023/048242 20.11.2025

(11) **4 408 444** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2023/056373 24.11.2025

(11) **4 409 032** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/056178 25.11.2025

(11) **4 409 623** (51) *C25F 3/12*
(87) WO 2023/044585 24.11.2025

(11) **4 409 911** (51) *H04N 19/82*
(87) WO 2023/056348 21.11.2025

(11) **4 411 896** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/054711 24.11.2025

(11) **4 411 973** (51) *H01M 50/538*
(87) WO 2023/053545 24.11.2025

(11) **4 411 977** (51) *H01M 50/591*
(87) WO 2023/047679 24.11.2025

(11) **4 412 617** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/058003 25.11.2025

(11) **4 412 980** (51) *C07C 51/275*
(87) WO 2023/058053 24.11.2025

(11) **4 414 049** (51) *B01D 53/14*
(87) WO 2023/066400 20.11.2025

(11) **4 414 119** (51) *B23K 26/34*
(87) WO 2023/037541 25.11.2025

(11) **4 415 700** (51) *A61K 31/165*
(87) WO 2023/064888 24.11.2025

(11) **4 415 717** (51) *A61K 31/4709*
(87) WO 2023/064771 20.11.2025

(11) **4 415 761** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2023/064899 21.11.2025

(11) **4 416 088** (51) *B65G 43/02*
(87) WO 2023/060304 25.11.2025

(11) **4 417 699** (51) *C12P 19/56*
(87) WO 2023/068722 26.11.2025

(11) **4 418 376** (51) *H01M 8/1051*
(87) WO 2023/101313 24.11.2025

(11) **4 419 080** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2023/067569 24.11.2025

(11) **4 419 105** (51) *A61K 31/506*
(87) WO 2023/067550 24.11.2025

(11) **4 419 183** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2023/091379 25.11.2025

(11) **4 419 659** (51) *C12N 9/14*
(87) WO 2023/069423 21.11.2025

(11) **4 420 210** (51) *H02J 50/00*
(87) WO 2023/064702 26.11.2025

(11) **4 420 532** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2023/068214 24.11.2025

(11) **4 420 678** (51) *A61K 31/197*
(87) WO 2023/068325 25.11.2025

(11) **4 421 915** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/010260 20.11.2025

(11) **4 422 457** (51) *A46B 5/04*
(87) WO 2023/077004 24.11.2025

(11) **4 422 601** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2023/077025 26.11.2025

(11) **4 422 713** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2023/076964 20.11.2025

(11) **4 423 109** (51) *C07K 16/06*
(87) WO 2023/075812 20.11.2025

(11) **4 423 467** (51) *G01H 1/10*
(87) WO 2023/076911 21.11.2025

(11) **4 423 578** (51) *G05B 13/00*
(87) WO 2023/076155 25.11.2025

(11) **4 423 783** (51) *H01G 9/10*
(87) WO 2023/089463 20.11.2025

(11) **4 424 017** (51) *H04N 19/11*
(87) WO 2023/071778 24.11.2025

(11) **4 424 117** (51) *H05K 3/42*
(87) WO 2023/076432 20.11.2025

(11) **4 424 559** (51) *B60R 11/02*
(87) WO 2023/070601 20.11.2025

(11) **4 426 203** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2023/077200 24.11.2025

(11) **4 426 286** (51) *A61K 31/33*
(87) WO 2023/081759 25.11.2025

(11) **4 426 475** (51) *B01F 35/31*
(87) WO 2023/081263 25.11.2025

(11) **4 426 490** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/079436 24.11.2025

(11) **4 426 508** (51) *C22C 1/04*
(87) WO 2023/081380 25.11.2025

(11) **4 426 522** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2023/064389 26.11.2025

(11) **4 426 742** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/078113 26.11.2025

(11) **4 426 816** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2023/081057 25.11.2025

(11) **4 427 021** (51) *G01N 15/1429*
(87) WO 2023/075674 25.11.2025

(11) **4 427 756** (51) *C07K 14/81*
(87) WO 2023/080166 25.11.2025

(11) **4 428 964** (51) *H01M 8/1051*
(87) WO 2023/080427 21.11.2025

(11) **4 429 100** (51) *H02M 7/5387*
(87) WO 2023/165253 20.11.2025

(11) **4 429 666** (51) *A61K 31/53*
(87) WO 2023/083288 21.11.2025

(11) **4 429 715** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2023/086966 21.11.2025

(11) **4 429 864** (51) *B29C 45/27*
(87) WO 2023/086294 21.11.2025

(11) **4 430 066** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2023/086477 24.11.2025

(11) **4 431 459** (51) *C01G 23/00*
(87) WO 2023/079892 24.11.2025

(11) **4 431 467** (51) *C02F 11/12*
(87) WO 2023/080345 25.11.2025

(11) **4 432 400** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/080207 21.11.2025

(11) **4 432 519** (51) *H02J 50/80*
(87) WO 2023/085855 20.11.2025

(11) **4 432 694** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/084577 26.11.2025

(11) **4 432 935** (51) *A61B 17/17*
(87) WO 2023/091673 25.11.2025

(11) **4 433 498** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2023/091960 26.11.2025

(11) **4 433 530** (51) *C08J 9/14*
(87) WO 2023/091516 24.11.2025

(11) **4 433 881** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2023/086669 24.11.2025

(11) **4 434 366** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2023/089758 25.11.2025

(11) **4 434 427** (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2023/066247 25.11.2025

(11) **4 434 437** (51) *A61B 1/045*
(87) WO 2023/080170 24.11.2025

(11) **4 434 514** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/090720 21.11.2025

(11) **4 435 023** (51) *C08F 265/00*
(87) WO 2023/100934 26.11.2025

(11) **4 435 035** (51) *C08G 65/40*
(87) WO 2023/090101 20.11.2025

(11) **4 435 902** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2023/101309 20.11.2025

(11) **4 435 908** (51) *H01M 8/1051*
(87) WO 2023/101266 25.11.2025

(11) **4 436 429** (51) *A24F 40/90*
(87) WO 2023/090965 24.11.2025

(11) **4 436 574** (51) *A61K 31/343*
(87) WO 2023/097259 24.11.2025

(11) **4 437 303** (51) *G01B 9/02004*
(87) WO 2024/129119 25.11.2025

(11) **4 437 546** (51) *G16B 25/10*
(87) WO 2023/097290 25.11.2025

(11) **4 438 049** (51) *A61K 35/66*
(87) WO 2023/093883 20.11.2025

(11) **4 438 730** (51) *C12N 9/80*
(87) WO 2023/090461 20.11.2025

(11) **4 438 818** (51) *E02F 9/16*
(87) WO 2023/181533 24.11.2025

(11) **4 439 635** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2023/075106 21.11.2025

(11) **4 439 725** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2023/095889 25.11.2025

(11) **4 440 352** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2023/101324 21.11.2025

(11) **4 440 356** (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2023/101323 21.11.2025

(11) **4 440 915** (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2023/133465 24.11.2025

(11) **4 440 965** (51) *B65G 39/02*
(87) WO 2023/101816 25.11.2025

(11) **4 441 496** (51) *G01N 27/447*
(87) WO 2023/112000 21.11.2025

(11) **4 441 787** (51) *H01L 21/98*
(87) WO 2024/118968 19.11.2025

(11) **4 441 865** (51) *H02J 1/14*
(87) WO 2023/102192 24.11.2025

(11) **4 442 231** (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2023/100521 20.11.2025

(11) **4 442 246** (51) *A61K 8/89*
(87) WO 2023/100810 21.11.2025

(11) **4 442 271** (51) *A61K 39/05*
(87) WO 2023/098755 26.11.2025

(11) **4 442 273** (51) *C07K 16/46*
(87) WO 2023/098637 25.11.2025

(11) **4 442 274** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2023/100975 20.11.2025

(11) **4 442 326** (51) *A61Q 5/02*
(87) WO 2023/101018 24.11.2025

(11) **4 442 407** (51) *B25J 9/10*
(87) WO 2023/093558 24.11.2025

(11) **4 442 479** (51) *B60H 1/32*
(87) WO 2023/090985 20.11.2025

(11) **4 442 648** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2023/243827 26.11.2025

(11) **4 442 691** (51) *C07D 498/22*
(87) WO 2023/101387 24.11.2025

(11) **4 442 717** (51) *C08F 220/00*
(87) WO 2023/101015 24.11.2025

(11) **4 442 718** (51) *C08F 220/06*
(87) WO 2023/101016 24.11.2025

(11) **4 442 754** (51) *C08L 23/16*
(87) WO 2023/100995 21.11.2025

(11) **4 443 150** (51) *H01J 49/04*
(87) WO 2023/157352 25.11.2025

(11) **4 443 264** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2023/098479 20.11.2025

(11) **4 443 675** (51) *H01S 5/40*
(87) WO 2023/173738 24.11.2025

(11) **4 444 088** (51) *A01K 67/00*
(87) WO 2023/107818 26.11.2025

(11) **4 444 150** (51) *A47K 10/42*
(87) WO 2023/107628 24.11.2025

(11) **4 444 265** (51) *A61K 8/49*
(87) WO 2023/102652 20.11.2025

(11) **4 444 291** (51) *A61K 9/28*
(87) WO 2023/107990 21.11.2025

(11) **4 444 301** (51) *A61K 31/404*
(87) WO 2023/108031 24.11.2025

(11) **4 444 331** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2023/107512 20.11.2025

(11) **4 444 340** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/107721 24.11.2025

(11) **4 444 367** (51) *A61L 9/20*
(87) WO 2023/107408 25.11.2025

(11) **4 444 382** (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2023/107591 24.11.2025

(11) **4 444 466** (51) *B01J 23/00*
(87) WO 2023/107472 26.11.2025

(11) **4 444 531** (51) *B29C 64/35*
(87) WO 2023/108087 25.11.2025

(11) **4 444 568** (51) *B60L 53/12*
(87) WO 2023/107423 21.11.2025

(11) **4 444 624** (51) *B65D 47/06*
(87) WO 2023/107613 26.11.2025

(11) **4 444 652** (51) *B67D 7/72*
(87) WO 2023/055720 21.11.2025

(11) **4 444 727** (51) *C07F 5/02*
(87) WO 2023/107481 24.11.2025

(11) **4 444 748** (51) *A61K 40/42*
(87) WO 2023/107825 26.11.2025

(11) **4 444 915** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2023/107644 21.11.2025

(11) **4 445 074** (51) *F24C 15/00*
(87) WO 2023/107060 25.11.2025

(11) **4 445 076** (51) *F24F 5/00*
(87) WO 2023/104271 25.11.2025

(11) **4 445 156** (51) *G01R 19/00*
(87) WO 2023/107739 21.11.2025

(11) **4 445 182** (51) *G01S 19/04*
(87) WO 2023/107742 25.11.2025

(11) **4 445 404** (51) *H01J 35/18*
(87) WO 2023/107565 26.11.2025

(11) **4 445 481** (51) *H02K 7/14*
(87) WO 2023/108051 20.11.2025

(11) **4 445 574** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/107074 20.11.2025

(11) **4 445 763** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/105766 21.11.2025

(11) **4 445 766** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/105781 26.11.2025

(11) **4 445 767** (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2023/105782 26.11.2025

(11) **4 445 854** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/106605 24.11.2025

(11) **4 446 190** (51) *A01B 69/04*
(87) WO 2023/103188 25.11.2025

(11) **4 446 291** (51) *C03C 13/02*
(87) WO 2023/106048 26.11.2025

(11) **4 446 802** (51) *G02F 1/1333*
(87) WO 2023/103021 25.11.2025

(11) **4 447 127** (51) *H10F 77/40*
(87) WO 2023/103444 26.11.2025

(11) **4 447 206** (51) *H01M 50/176*
(87) WO 2024/043619 20.11.2025

(11) **4 447 264** (51) *H02J 50/60*
(87) WO 2023/106030 21.11.2025

(11) **4 447 265** (51) *H02J 50/80*
(87) WO 2023/106827 25.11.2025

(11) **4 447 567** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/104108 25.11.2025

(11) **4 447 658** (51) *A01K 27/00*
(87) WO 2023/111868 20.11.2025

(11) **4 447 672** (51) *A01N 25/24*
(87) WO 2023/108218 26.11.2025

(11) **4 447 738** (51) *A41G 5/02*
(87) WO 2023/114972 24.11.2025

(11) **4 448 017** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/113479 21.11.2025

(11) **4 448 286** (51) *B32B 29/00*
(87) WO 2023/112914 26.11.2025

(11) **4 448 525** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/109775 20.11.2025

(11) **4 448 531** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/114313 24.11.2025

(11) **4 448 532** (51) *C07D 487/14*
(87) WO 2023/114320 24.11.2025

(11) **4 448 627** (51) *C08J 9/06*
(87) WO 2023/114907 25.11.2025

(11) **4 448 656** (51) *C08L 67/00*
(87) WO 2023/111923 25.11.2025

(11) **4 448 674** (51) *C09J 183/04*
(87) WO 2023/114886 21.11.2025

(11) **4 448 711** (51) *C11D 17/04*
(87) WO 2023/113789 26.11.2025

(11) **4 448 745** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2023/114887 21.11.2025

(11) **4 448 832** (51) *C23C 16/24*
(87) WO 2023/114391 24.11.2025

(11) **4 448 962** (51) *F03D 13/25*
(87) WO 2023/110037 20.11.2025

(11) **4 449 090** (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2023/108211 21.11.2025

(11) **4 449 159** (51) *G01S 13/88*
(87) WO 2023/113867 20.11.2025

(11) **4 449 270** (51) *G06F 16/25*
(87) WO 2023/115045 21.11.2025

(11) **4 449 324** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2023/111974 20.11.2025

(11) **4 449 421** (51) *G16B 20/30*
(87) WO 2023/114935 21.11.2025

(11) **4 449 451** (51) *G21H 1/06*
(87) WO 2023/108220 24.11.2025

(11) **4 449 602** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2023/114367 21.11.2025

(11) **4 449 667** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/154940 26.11.2025

(11) **4 449 902** (51) *A24D 3/14*
(87) WO 2023/112885 26.11.2025

(11) **4 449 964** (51) *A47L 11/04*
(87) WO 2023/109021 20.11.2025

(11) **4 450 068** (51) *A61K 9/1271*
(87) WO 2023/113546 25.11.2025

(11) **4 450 075** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2023/112942 21.11.2025

(11) **4 450 135** (51) *A63D 15/06*
(87) WO 2023/109406 20.11.2025

(11) **4 450 140** (51) *A63H 29/22*
(87) WO 2023/112786 26.11.2025

(11) **4 450 194** (51) *B23B 13/12*
(87) WO 2023/181673 24.11.2025

(11) **4 450 210** (51) *B23K 26/21*
(87) WO 2024/078622 20.11.2025

(11) **4 450 332** (51) *E02F 9/24*
(87) WO 2023/190671 25.11.2025

(11) **4 450 427** (51) *B65G 17/26*
(87) WO 2023/120380 25.11.2025

(11) **4 450 474** (51) *C04B 35/01*
(87) WO 2023/167007 24.11.2025

(11) **4 450 478** (51) *C04B 35/482*
(87) WO 2023/167008 24.11.2025

(11) **4 450 496** (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2023/109944 24.11.2025

(11) **4 450 504** (51) *C07D 471/14*
(87) WO 2023/109929 20.11.2025

(11) **4 450 512** (51) *C07H 1/00*
(87) WO 2023/113038 24.11.2025

(11) **4 450 528** (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2023/112714 24.11.2025

(11) **4 450 529** (51) *C08F 299/02*
(87) WO 2023/112713 21.11.2025

(11) **4 450 536** (51) *C08G 65/18*
(87) WO 2023/112703 24.11.2025

(11) **4 450 559** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2023/112736 24.11.2025

(11) **4 450 560** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2023/112925 20.11.2025

(11) **4 450 561** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2023/112926 20.11.2025

(11) **4 450 567** (51) *C09C 3/06*
(87) WO 2023/113275 25.11.2025

(11) **4 450 629** (51) *C12N 15/74*
(87) WO 2023/109383 21.11.2025

(11) **4 450 634** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2023/109887 20.11.2025

(11) **4 450 736** (51) *E04F 21/18*
(87) WO 2023/112478 25.11.2025

(11) **4 450 814** (51) *F04B 51/00*
(87) WO 2023/112624 26.11.2025

(11) **4 450 838** (51) *F16C 11/04*
(87) WO 2023/109727 26.11.2025

(11) **4 451 169** (51) *G06F 40/166*
(87) WO 2023/112852 20.11.2025

(11) **4 451 316** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2023/127553 24.11.2025

(11) **4 451 328** (51) *H01L 23/48*
(87) WO 2023/249086 24.11.2025

(11) **4 451 495** (51) *H02J 1/00*
(87) WO 2023/188596 21.11.2025

(11) **4 451 504** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/090767 25.11.2025

(11) **4 451 736** (51) *H04W 28/084*
(87) WO 2023/112753 21.11.2025

(11) **4 451 846** (51) *C05F 11/08*
(87) WO 2023/121570 24.11.2025

(11) **4 452 010** (51) *A47B 13/02*
(87) WO 2023/121928 21.11.2025

(11) **4 452 069** (51) *A61B 5/367*
(87) WO 2023/122183 24.11.2025

(11) **4 452 072** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2023/115138 26.11.2025

(11) **4 452 251** (51) *A61K 31/33*
(87) WO 2023/122494 25.11.2025

(11) **4 452 266** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2023/115211 24.11.2025

(11) **4 452 380** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2023/122667 20.11.2025

(11) **4 452 411** (51) *A61K 35/50*
(87) WO 2023/119063 25.11.2025

(11) **4 452 472** (51) *B01J 13/02*
(87) WO 2023/122114 26.11.2025

(11) **4 452 539** (51) *B22F 10/20*
(87) WO 2023/150073 25.11.2025

(11) **4 452 551** (51) *B23K 35/02*
(87) WO 2023/122375 21.11.2025

(11) **4 452 695** (51) *B60Q 1/00*
(87) WO 2023/122674 26.11.2025

(11) **4 452 778** (51) *B65D 85/60*
(87) WO 2023/058070 25.11.2025

(11) **4 452 843** (51) *C01B 32/15*
(87) WO 2023/122660 25.11.2025

(11) **4 452 896** (51) *C04B 35/80*
(87) WO 2023/122011 24.11.2025

(11) **4 452 918** (51) *C07C 65/40*
(87) WO 2023/122276 20.11.2025

(11) **4 452 999** (51) *G01N 1/34*
(87) WO 2023/122737 20.11.2025

(11) **4 453 000** (51) *C07K 5/02*
(87) WO 2023/122228 20.11.2025

(11) **4 453 020** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2023/119295 26.11.2025

(11) **4 453 040** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/122798 21.11.2025

(11) **4 453 058** (51) *C07D 405/06*
(87) WO 2023/119330 25.11.2025

(11) **4 453 181** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2023/122625 25.11.2025

(11) **4 453 183** (51) *C12N 5/02*
(87) WO 2023/122224 24.11.2025

(11) **4 453 204** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2023/122303 20.11.2025

(11) **4 453 244** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2023/122309 21.11.2025

(11) **4 453 246** (51) *C12Q 1/6818*
(87) WO 2023/122041 24.11.2025

(11) **4 453 348** (51) *E04F 13/08*
(87) WO 2023/121557 24.11.2025

(11) **4 453 376** (51) *E21B 41/00*
(87) WO 2023/121892 21.11.2025

(11) **4 453 379** (51) *E21B 47/04*
(87) WO 2023/115151 20.11.2025

(11) **4 453 458** (51) *F16K 27/00*
(87) WO 2023/115161 21.11.2025

(11) **4 453 546** (51) *G01N 21/85*
(87) WO 2023/118651 26.11.2025

(11) **4 453 550** (51) *G01N 27/333*
(87) WO 2023/121938 20.11.2025

(11) **4 453 669** (51) *G05B 19/02*
(87) WO 2023/122110 25.11.2025

(11) **4 453 716** (51) *G06F 9/30*
(87) WO 2023/121764 25.11.2025

(11) **4 453 722** (51) *G06N 5/01*
(87) WO 2023/122760 26.11.2025

(11) **4 453 736** (51) *G06F 12/084*
(87) WO 2023/121763 24.11.2025

(11) **4 453 757** (51) *G06F 17/15*
(87) WO 2023/122149 21.11.2025

(11) **4 453 788** (51) *G06N 3/0464*
(87) WO 2023/122132 24.11.2025

(11) **4 453 801** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2023/220812 26.11.2025

(11) **4 453 923** (51) *G09G 3/34*
(87) WO 2023/122272 26.11.2025

(11) **4 454 018** (51) *H01L 25/16*
(87) WO 2023/122711 20.11.2025

(11) **4 454 038** (51) *H01M 8/1246*
(87) WO 2023/122274 26.11.2025

(11) **4 454 067** (51) *H01Q 15/14*
(87) WO 2023/119259 21.11.2025

(11) **4 454 081** (51) *H02B 1/20*
(87) WO 2023/121722 24.11.2025

(11) **4 454 120** (51) *H02S 20/30*
(87) WO 2023/122492 20.11.2025

(11) **4 454 123** (51) *H03B 5/26*
(87) WO 2023/121795 20.11.2025

(11) **4 454 177** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/146269 24.11.2025

(11) **4 454 193** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/146261 26.11.2025

(11) **4 454 244** (51) *H04L 65/1016*
(87) WO 2024/144464 25.11.2025

(11) **4 454 483** (51) *A61K 31/365*
(87) WO 2023/120425 24.11.2025

(11) **4 454 644** (51) *C07C 41/34*
(87) WO 2023/120558 24.11.2025

(11) **4 454 767** (51) *B06B 1/04*
(87) WO 2023/120729 24.11.2025

(11) **4 454 779** (51) *B21D 43/09*
(87) WO 2023/120418 21.11.2025

(11) **4 454 930** (51) *B60L 50/62*
(87) WO 2023/120657 21.11.2025

(11) **4 454 958** (51) *B60S 9/02*
(87) WO 2023/119980 26.11.2025

(11) **4 455 105** (51) *C03C 17/34*
(87) WO 2023/120047 21.11.2025

(11) **4 455 121** (51) *C07C 69/007*
(87) WO 2023/120690 25.11.2025

(11) **4 455 128** (51) *C07D 307/46*
(87) WO 2023/120638 20.11.2025

(11) **4 455 131** (51) *C07D 401/10*
(87) WO 2023/116856 21.11.2025

(11) **4 455 163** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/120561 21.11.2025

(11) **4 455 211** (51) *C08L 67/04*
(87) WO 2023/119785 20.11.2025

(11) **4 455 222** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2023/120347 24.11.2025

(11) **4 455 266** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/116782 21.11.2025

(11) **4 455 289** (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2023/120594 24.11.2025

(11) **4 455 297** (51) *C12Q 1/04*
(87) WO 2023/120369 24.11.2025

(11) **4 455 306** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2023/116376 26.11.2025

(11) **4 455 516** (51) *F16H 61/435*
(87) WO 2023/120523 24.11.2025

(11) **4 455 768** (51) *G02C 7/00*
(87) WO 2023/119773 24.11.2025

(11) **4 455 851** (51) *G06F 3/044*
(87) WO 2023/121023 24.11.2025

(11) **4 455 871** (51) *G06F 9/38*
(87) WO 2023/116400 24.11.2025

(11) **4 455 977** (51) *G06Q 50/06*
(87) WO 2023/237804 25.11.2025

(11) **4 456 099** (51) *H01G 9/028*
(87) WO 2023/119762 24.11.2025

(11) **4 456 118** (51) *H01L 21/302*
(87) WO 2023/119899 21.11.2025

(11) **4 456 204** (51) *B01J 23/648*
(87) WO 2023/120094 26.11.2025

(11) **4 456 369** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/120113 25.11.2025

(11) **4 456 409** (51) *H02P 6/28*
(87) WO 2023/119971 20.11.2025

(11) **4 456 467** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/121092 25.11.2025

(11) **4 456 624** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/116332 21.11.2025

(11) **4 456 642** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2023/119848 20.11.2025

(11) **4 456 651** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/116525 25.11.2025

(11) **4 456 666** (51) *H05B 3/14*
(87) WO 2023/119978 21.11.2025

(11) **4 456 754** (51) *A43B 13/38*
(87) WO 2023/122836 26.11.2025

(11) **4 456 779** (51) *A61B 3/024*
(87) WO 2023/126827 25.11.2025

(11) **4 456 814** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2023/126754 26.11.2025

(11) **4 456 829** (51) *A61C 13/271*
(87) WO 2023/126931 25.11.2025

(11) **4 456 832** (51) *A61B 17/11*
(87) WO 2023/129720 21.11.2025

(11) **4 456 841** (51) *A61F 7/10*
(87) WO 2023/130069 25.11.2025

(11) **4 456 890** (51) *A61K 31/196*
(87) WO 2023/156808 24.11.2025

(11) **4 456 892** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/129512 24.11.2025

(11) **4 456 895** (51) *C07D 491/048*
(87) WO 2023/130054 20.11.2025

(11) **4 456 900** (51) *A61K 31/53*
(87) WO 2023/129502 24.11.2025

(11) **4 456 999** (51) *C07C 303/44*
(87) WO 2023/126690 24.11.2025

(11) **4 457 007** (51) *B01D 53/56*
(87) WO 2023/129935 24.11.2025

(11) **4 457 053** (51) *B24D 7/06*
(87) WO 2023/130015 26.11.2025

(11) **4 457 055** (51) *B24D 11/02*
(87) WO 2023/130052 26.11.2025

(11) **4 457 116** (51) *B60M 1/30*
(87) WO 2023/129334 24.11.2025

(11) **4 457 117** (51) *E01F 15/08*
(87) WO 2023/129336 24.11.2025

(11) **4 457 124** (51) *G06F 8/658*
(87) WO 2023/126681 25.11.2025

(11) **4 457 222** (51) *C07D 307/79*
(87) WO 2023/129958 24.11.2025

(11) **4 457 223** (51) *C07D 403/02*
(87) WO 2023/129553 26.11.2025

(11) **4 457 224** (51) *C07D 403/14*
(87) WO 2023/125681 24.11.2025

(11) **4 457 282** (51) *C08L 7/00*
(87) WO 2023/129997 21.11.2025

(11) **4 457 363** (51) *C12Q 1/686*
(87) WO 2023/129970 24.11.2025

(11) **4 457 383** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2023/129443 26.11.2025

(11) **4 457 386** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2023/129446 24.11.2025

(11) **4 457 403** (51) *E03C 1/05*
(87) WO 2023/128935 24.11.2025

(11) **4 457 419** (51) *E06B 7/00*
(87) WO 2023/129728 26.11.2025

(11) **4 457 466** (51) *F24C 15/20*
(87) WO 2023/128967 26.11.2025

(11) **4 457 498** (51) *G01N 15/10*
(87) WO 2023/129548 21.11.2025

(11) **4 457 520** (51) *G01N 30/06*
(87) WO 2023/129844 20.11.2025

(11) **4 457 571** (51) *G05D 1/249*
(87) WO 2023/128693 24.11.2025

(11) **4 457 602** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/128864 24.11.2025

(11) **4 457 615** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2023/126811 20.11.2025

(11) **4 457 633** (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2023/129381 21.11.2025

(11) **4 457 686** (51) *G06F 40/174*
(87) WO 2023/129554 24.11.2025

(11) **4 457 731** (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2023/129354 21.11.2025

(11) **4 457 733** (51) *G06Q 30/01*
(87) WO 2023/129684 20.11.2025

(11) **4 457 739** (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2024/147772 24.11.2025

(11) **4 457 786** (51) *G08B 3/10*
(87) WO 2023/129803 24.11.2025

(11) **4 457 847** (51) *H01H 9/20*
(87) WO 2023/123285 21.11.2025

(11) **4 457 848** (51) *H01H 9/26*
(87) WO 2023/123281 21.11.2025

(11) **4 457 902** (51) *H01Q 3/26*
(87) WO 2023/126876 20.11.2025

(11) **4 457 973** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/130011 24.11.2025

(11) **4 457 992** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2023/125624 25.11.2025

(11) **4 458 069** (51) *H04W 52/32*
(87) WO 2023/146381 24.11.2025

(11) **4 458 075** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/128482 25.11.2025

(11) **4 458 106** (51) *H04W 60/06*
(87) WO 2023/125805 26.11.2025

(11) **4 458 165** (51) *A23L 21/10*
(87) WO 2023/128602 24.11.2025

(11) **4 458 168** (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2023/127958 20.11.2025

(11) **4 458 422** (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2023/127882 24.11.2025

(11) **4 458 435** (51) *A63B 24/00*
(87) WO 2023/128512 24.11.2025

(11) **4 458 491** (51) *B22F 1/10*
(87) WO 2023/127968 25.11.2025

(11) **4 458 530** (51) *B25J 15/06*
(87) WO 2023/127373 21.11.2025

(11) **4 458 570** (51) *B29D 99/00*
(87) WO 2023/126553 26.11.2025

(11) **4 458 726** (51) *B65D 81/34*
(87) WO 2023/127906 20.11.2025

(11) **4 458 742** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2023/125324 21.11.2025

(11) **4 458 811** (51) *C07D 237/24*
(87) WO 2023/127805 25.11.2025

(11) **4 458 824** (51) *C07D 409/14*
(87) WO 2023/125376 26.11.2025

(11) **4 458 826** (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2023/127853 24.11.2025

(11) **4 458 878** (51) *C08G 61/12*
(87) WO 2023/124367 25.11.2025

(11) **4 459 006** (51) *H05K 3/38*
(87) WO 2023/127679 20.11.2025

(11) **4 459 007** (51) *H05K 3/38*
(87) WO 2023/127681 20.11.2025

(11) **4 459 016** (51) *D01F 8/14*
(87) WO 2023/124145 20.11.2025

(11) **4 459 112** (51) *F02B 43/00*
(87) WO 2023/127221 21.11.2025

(11) **4 459 143** (51) *F16C 17/02*
(87) WO 2023/127184 26.11.2025

(11) **4 459 188** (51) *F23R 3/42*
(87) WO 2023/127691 21.11.2025

(11) **4 459 189** (51) *F23R 3/42*
(87) WO 2023/127718 21.11.2025

(11) **4 459 190** (51) *F23R 3/00*
(87) WO 2023/127727 21.11.2025

(11) **4 459 191** (51) *F23R 3/60*
(87) WO 2023/127728 21.11.2025

(11) **4 459 194** (51) *F24F 12/00*
(87) WO 2023/124066 21.11.2025

(11) **4 459 207** (51) *F25D 11/02*
(87) WO 2023/125714 21.11.2025

(11) **4 459 306** (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2023/124003 21.11.2025

(11) **4 459 336** (51) *G02B 1/04*
(87) WO 2023/127880 20.11.2025

(11) **4 459 403** (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2023/127715 26.11.2025

(11) **4 459 415** (51) *G05F 1/567*
(87) WO 2023/125250 21.11.2025

(11) **4 459 436** (51) *A63F 13/24*
(87) WO 2023/127191 20.11.2025

(11) **4 459 438** (51) *G06F 3/02*
(87) WO 2023/127660 26.11.2025

(11) **4 459 554** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2023/127747 20.11.2025

(11) **4 459 656** (51) *H01H 50/64*
(87) WO 2023/125092 25.11.2025

(11) **4 459 666** (51) *H01L 21/304*
(87) WO 2023/127942 24.11.2025

(11) **4 459 860** (51) *H02M 9/00*
(87) WO 2023/127244 20.11.2025

(11) **4 459 865** (51) *H02S 30/10*
(87) WO 2023/124028 20.11.2025

(11) **4 460 070** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/124343 24.11.2025

(11) **4 460 137** (51) *H04B 17/309*
(87) WO 2023/128595 24.11.2025

(11) **4 460 157** (51) *H05K 3/46*
(87) WO 2023/127769 21.11.2025

(11) **4 460 160** (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2023/127834 21.11.2025

(11) **4 460 246** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2023/130103 25.11.2025

(11) **4 460 249** (51) *A61B 17/58*
(87) WO 2023/133109 25.11.2025

(11) **4 460 279** (51) *A61G 5/12*
(87) WO 2023/131309 21.11.2025

(11) **4 460 288** (51) *A61K 31/185*
(87) WO 2023/130141 26.11.2025

(11) **4 460 302** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/133284 20.11.2025

(11) **4 460 336** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2023/133489 25.11.2025

(11) **4 460 367** (51) *A61N 7/00*
(87) WO 2023/172348 26.11.2025

(11) **4 460 451** (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2023/133185 21.11.2025

(11) **4 460 453** (51) *B62D 15/02*
(87) WO 2023/133481 26.11.2025

(11) **4 460 475** (51) *C01B 3/02*
(87) WO 2023/132870 21.11.2025

(11) **4 460 501** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/133256 24.11.2025

(11) **4 460 502** (51) *C07D 473/34*
(87) WO 2023/133201 24.11.2025

(11) **4 460 508** (51) *C07K 5/02*
(87) WO 2023/133174 26.11.2025

(11) **4 460 535** (51) *C08J 11/12*
(87) WO 2023/133446 24.11.2025

(11) **4 460 537** (51) *C08L 9/00*
(87) WO 2023/133557 26.11.2025

(11) **4 460 561** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2023/133120 26.11.2025

(11) **4 460 631** (51) *F04B 15/08*
(87) WO 2023/133328 20.11.2025

(11) **4 460 668** (51) *F25B 30/00*
(87) WO 2023/132751 24.11.2025

(11) **4 460 709** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/132903 20.11.2025

(11) **4 460 717** (51) *G01S 17/04*
(87) WO 2023/133282 24.11.2025

(11) **4 460 743** (51) *H04N 19/527*
(87) WO 2023/131131 21.11.2025

(11) **4 460 744** (51) *G06F 8/34*
(87) WO 2023/132859 26.11.2025

(11) **4 460 745** (51) *G06F 3/04815*
(87) WO 2023/152681 24.11.2025

(11) **4 460 770** (51) *G06F 40/166*
(87) WO 2023/164218 24.11.2025

(11) **4 460 806** (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2023/133254 24.11.2025

(11) **4 460 807** (51) *A63F 13/655*
(87) WO 2023/133079 20.11.2025

(11) **4 460 826** (51) *G16B 20/20*
(87) WO 2023/133093 21.11.2025

(11) **4 460 868** (51) *H01M 50/284*
(87) WO 2023/132658 21.11.2025

(11) **4 460 870** (51) *H01M 50/581*
(87) WO 2023/132663 20.11.2025

(11) **4 461 198** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2024/098830 24.11.2025

(11) **4 461 229** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/132683 26.11.2025

(11) **4 461 342** (51) *A61N 1/06*
(87) WO 2023/171164 25.11.2025

(11) **4 461 533** (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2023/132361 21.11.2025

(11) **4 461 534** (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2023/132365 21.11.2025

(11) **4 461 557** (51) *B43K 7/02*
(87) WO 2023/132363 26.11.2025

(11) **4 461 620** (51) *B62D 1/06*
(87) WO 2023/132211 24.11.2025

(11) **4 461 723** (51) *C07C 211/55*
(87) WO 2023/131140 24.11.2025

(11) **4 461 730** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/131118 21.11.2025

(11) **4 461 733** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/130701 20.11.2025

(11) **4 461 761** (51) *C08G 63/672*
(87) WO 2023/132368 20.11.2025

(11) **4 461 846** (51) *C23C 16/448*
(87) WO 2023/132174 20.11.2025

(11) **4 462 166** (51) *G02B 7/28*
(87) WO 2023/132593 24.11.2025

(11) **4 462 449** (51) *H01B 3/30*
(87) WO 2023/130848 26.11.2025

(11) **4 462 742** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/130716 20.11.2025

(11) **4 462 785** (51) *H04N 19/119*
(87) WO 2023/132554 24.11.2025

(11) **4 462 992** (51) *A01H 6/46*
(87) WO 2023/136966 25.11.2025

(11) **4 462 999** (51) *C07D 265/36*
(87) WO 2023/137307 21.11.2025

(11) **4 463 000** (51) *C07C 311/16*
(87) WO 2023/137309 21.11.2025

(11) **4 463 052** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2023/133519 20.11.2025

(11) **4 463 064** (51) *A61B 5/07*
(87) WO 2023/137198 26.11.2025

(11) **4 463 069** (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2023/137400 21.11.2025

(11) **4 463 078** (51) *A61B 17/02*
(87) WO 2023/137388 20.11.2025

(11) **4 463 124** (51) *A61G 7/07*
(87) WO 2023/137110 26.11.2025

(11) **4 463 260** (51) *B01J 23/74*
(87) WO 2023/137002 25.11.2025

(11) **4 463 298** (51) *B29B 17/00*
(87) WO 2023/133610 26.11.2025

(11) **4 463 319** (51) *B32B 5/22*
(87) WO 2023/137359 21.11.2025

(11) **4 463 357** (51) *B62J 1/06*
(87) WO 2023/133316 21.11.2025

(11) **4 463 375** (51) *B64D 27/10*
(87) WO 2023/137230 24.11.2025

(11) **4 463 416** (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2023/137470 25.11.2025

(11) **4 463 522** (51) *C09K 5/04*
(87) WO 2023/137025 24.11.2025

(11) **4 463 670** (51) *F41H 1/02*
(87) WO 2023/137429 21.11.2025

(11) **4 463 681** (51) *G01J 1/42*
(87) WO 2023/135596 25.11.2025

(11) **4 463 687** (51) *G01L 5/24*
(87) WO 2023/133612 20.11.2025

(11) **4 463 692** (51) *G01N 21/53*
(87) WO 2023/133345 25.11.2025

(11) **4 463 740** (51) *G02F 1/141*
(87) WO 2023/133356 26.11.2025

(11) **4 463 880** (51) *H01H 19/11*
(87) WO 2023/135604 21.11.2025

(11) **4 463 884** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2023/136923 24.11.2025

(11) **4 463 885** (51) *H01L 21/20*
(87) WO 2023/168139 24.11.2025

(11) **4 463 896** (51) *H10F 19/80*
(87) WO 2023/135590 20.11.2025

(11) **4 463 905** (51) *H01M 10/056*
(87) WO 2023/133642 24.11.2025

(11) **4 463 957** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/136865 25.11.2025

(11) **4 464 047** (51) *H04W 4/021*
(87) WO 2023/133348 26.11.2025

(11) **4 464 048** (51) *H04L 65/4061*
(87) WO 2023/141451 21.11.2025

(11) **4 464 110** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2023/132205 25.11.2025

(11) **4 464 204** (51) *A47J 27/00*
(87) WO 2023/134347 21.11.2025

(11) **4 464 205** (51) *A47J 27/00*
(87) WO 2023/134348 21.11.2025

(11) **4 464 208** (51) *A47J 36/00*
(87) WO 2023/134349 21.11.2025

(11) **4 464 234** (51) *A61B 1/24*
(87) WO 2023/181788 24.11.2025

(11) **4 464 315** (51) *A61K 31/19*
(87) WO 2023/134146 20.11.2025

(11) **4 464 675** (51) *C03C 17/25*
(87) WO 2023/135997 24.11.2025

(11) **4 464 709** (51) *C07D 513/04*
(87) WO 2023/134739 25.11.2025

(11) **4 464 746** (51) *C08L 77/06*
(87) WO 2023/136205 25.11.2025

(11) **4 464 747** (51) *C08L 77/06*
(87) WO 2023/136207 25.11.2025

(11) **4 464 825** (51) *C25D 11/00*
(87) WO 2023/136265 26.11.2025

(11) **4 464 899** (51) *F04D 19/04*
(87) WO 2023/136262 24.11.2025

(11) **4 464 926** (51) *F17C 1/12*
(87) WO 2023/135830 26.11.2025

(11) **4 465 041** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2023/136251 26.11.2025

(11) **4 465 177** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/135706 20.11.2025

(11) **4 465 201** (51) *G06K 7/00*
(87) WO 2023/138025 26.11.2025

(11) **4 465 267** (51) *G07F 7/04*
(87) WO 2023/135973 25.11.2025

(11) **4 465 339** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2023/135990 26.11.2025

(11) **4 465 564** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/136535 25.11.2025

(11) **4 465 861** (51) *A47F 5/08*
(87) WO 2023/141326 21.11.2025

(11) **4 465 880** (51) *A61B 5/053*
(87) WO 2023/141266 25.11.2025

(11) **4 465 881** (51) *A61B 5/053*
(87) WO 2023/141413 25.11.2025

(11) **4 465 918** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2023/154979 21.11.2025

(11) **4 465 999** (51) *A61K 35/766*
(87) WO 2023/164457 24.11.2025

(11) **4 466 042** (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2023/141627 24.11.2025

(11) **4 466 053** (51) *A61M 25/02*
(87) WO 2024/147785 24.11.2025

(11) **4 466 280** (51) *C07K 14/435*
(87) WO 2023/137417 26.11.2025

(11) **4 466 340** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2023/141549 21.11.2025

(11) **4 466 366** (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2023/141591 21.11.2025

(11) **4 466 440** (51) *E21B 7/04*
(87) WO 2023/141239 24.11.2025

(11) **4 466 444** (51) *E21B 43/12*
(87) WO 2023/136856 25.11.2025

(11) **4 466 520** (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2023/140771 26.11.2025

(11) **4 466 533** (51) *G01N 27/30*
(87) WO 2023/139604 26.11.2025

(11) **4 466 696** (51) *G10L 15/25*
(87) WO 2023/137557 24.11.2025

(11) **4 466 794** (51) *H03M 13/27*
(87) WO 2023/141291 26.11.2025

(11) **4 466 906** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/122629 24.11.2025

(11) **4 467 273** (51) *G01R 33/30*
(87) WO 2023/140147 24.11.2025

(11) **4 467 486** (51) *B65G 1/00*
(87) WO 2023/140359 26.11.2025

(11) **4 467 548** (51) *C07D 403/04*
(87) WO 2023/138601 26.11.2025

(11) **4 467 589** (51) *C08G 63/91*
(87) WO 2023/140096 25.11.2025

(11) **4 467 590** (51) *C08G 63/91*
(87) WO 2023/140097 25.11.2025

(11) **4 467 602** (51) *C08L 21/00*
(87) WO 2023/136130 25.11.2025

(11) **4 467 639** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2023/140148 21.11.2025

(11) **4 467 649** (51) *C12N 15/53*
(87) WO 2023/140286 20.11.2025

(11) **4 467 655** (51) *C12Q 1/46*
(87) WO 2023/138481 24.11.2025

(11) **4 467 675** (51) *C22C 9/00*
(87) WO 2024/024898 20.11.2025

(11) **4 467 968** (51) *G01N 24/10*
(87) WO 2023/136015 25.11.2025

(11) **4 468 025** (51) *G01S 7/03*
(87) WO 2023/139854 20.11.2025

(11) **4 468 036** (51) *G01S 17/89*
(87) WO 2023/140189 21.11.2025

(11) **4 468 045** (51) *G02B 6/12*
(87) WO 2023/140162 25.11.2025

(11) **4 468 071** (51) *G02F 1/1345*
(87) WO 2023/139904 25.11.2025

(11) **4 468 348** (51) *H01L 25/16*
(87) WO 2023/140622 20.11.2025

(11) **4 468 356** (51) *H10H 29/39*
(87) WO 2023/136682 25.11.2025

(11) **4 468 401** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/136218 24.11.2025

(11) **4 468 534** (51) *H01R 13/639*
(87) WO 2023/138596 26.11.2025

(11) **4 468 537** (51) *H01S 1/06*
(87) WO 2023/139895 20.11.2025

(11) **4 468 570** (51) *H02K 3/46*
(87) WO 2023/139918 24.11.2025

(11) **4 468 579** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2023/140083 20.11.2025

(11) **4 468 599** (51) *H03F 1/52*
(87) WO 2023/138615 25.11.2025

(11) **4 468 638** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/138501 24.11.2025

(11) **4 468 811** (51) *H04W 72/40*
(87) WO 2023/140232 24.11.2025

(11) **4 469 054** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/147311 24.11.2025

(11) **4 469 141** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/147514 21.11.2025

(11) **4 469 166** (51) *A62B 23/00*
(87) WO 2023/147323 26.11.2025

(11) **4 469 245** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/146443 20.11.2025

(11) **4 469 451** (51) *C07D 417/12*
(87) WO 2023/146897 25.11.2025

(11) **4 469 706** (51) *F16L 27/087*
(87) WO 2023/146757 25.11.2025

(11) **4 469 788** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2023/147139 25.11.2025

(11) **4 469 960** (51) *G16H 40/20*
(87) WO 2023/141704 26.11.2025

(11) **4 470 534** (51) *A61K 31/351*
(87) WO 2023/146291 20.11.2025

(11) **4 470 731** (51) *B25J 13/08*
(87) WO 2023/145901 25.11.2025

(11) **4 470 773** (51) *B32B 29/00*
(87) WO 2023/139980 20.11.2025

(11) **4 470 864** (51) *B60W 40/08*
(87) WO 2023/145170 26.11.2025

(11) **4 471 028** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/143282 21.11.2025

(11) **4 471 030** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/143514 26.11.2025

(11) **4 471 072** (51) *C08G 18/32*
(87) WO 2023/145518 21.11.2025

(11) **4 471 074** (51) *C08G 61/02*
(87) WO 2023/140628 25.11.2025

(11) **4 471 283** (51) *F16C 11/04*
(87) WO 2024/061000 20.11.2025

(11) **4 471 501** (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2023/144993 26.11.2025

(11) **4 471 518** (51) *G05B 19/409*
(87) WO 2023/139983 21.11.2025

(11) **4 471 519** (51) *G05B 19/4065*
(87) WO 2023/145731 26.11.2025

(11) **4 471 752** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/146014 21.11.2025

(11) **4 471 887** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/146377 24.11.2025

(11) **4 471 977** (51) *H01P 11/00*
(87) WO 2023/142706 24.11.2025

(11) **4 472 425** (51) *A23B 7/16*
(87) WO 2023/150641 24.11.2025

(11) **4 472 482** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2023/150055 21.11.2025

(11) **4 472 485** (51) *A61B 1/04*
(87) WO 2023/150222 24.11.2025

(11) **4 472 523** (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2023/147215 25.11.2025

(11) **4 472 636** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/150619 24.11.2025

(11) **4 472 689** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2023/147353 21.11.2025

(11) **4 472 691** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2023/150697 25.11.2025

(11) **4 472 707** (51) *A61M 16/08*
(87) WO 2023/149807 21.11.2025

(11) **4 472 731** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2023/148741 25.11.2025

(11) **4 472 899** (51) *B65D 5/38*
(87) WO 2023/150283 25.11.2025

(11) **4 472 965** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/147576 26.11.2025

(11) **4 472 969** (51) *C07D 403/14*
(87) WO 2023/143605 25.11.2025

(11) **4 472 973** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2023/149635 26.11.2025

(11) **4 473 092** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2023/149351 21.11.2025

(11) **4 473 174** (51) *E04H 4/12*
(87) WO 2023/150571 21.11.2025

(11) **4 473 511** (51) *G07F 17/32*
(87) WO 2023/150464 24.11.2025

(11) **4 473 629** (51) *H02G 1/08*
(87) WO 2023/144827 26.11.2025

(11) **4 473 681** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2023/216216 20.11.2025

(11) **4 473 701** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2023/150248 21.11.2025

(11) **4 473 761** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2023/172018 26.11.2025

(11) **4 473 762** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/147692 26.11.2025

(11) **4 473 963** (51) *A61K 31/198*
(87) WO 2023/149411 25.11.2025

(11) **4 473 964** (51) *A61K 31/353*
(87) WO 2023/149682 24.11.2025

(11) **4 474 448** (51) *C10G 11/18*
(87) WO 2023/234211 24.11.2025

(11) **4 474 449** (51) *C10G 11/18*
(87) WO 2023/234212 24.11.2025

(11) **4 475 319** (51) *H01M 50/414*
(87) WO 2023/145742 24.11.2025

(11) **4 475 388** (51) *H02J 50/10*
(87) WO 2023/149773 26.11.2025

(11) **4 475 399** (51) *H02K 3/26*
(87) WO 2023/145751 21.11.2025

(11) **4 475 400** (51) *H02K 3/26*
(87) WO 2023/145752 21.11.2025

(11) **4 475 401** (51) *H02K 3/26*
(87) WO 2023/145753 21.11.2025

(11) **4 475 452** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2023/149764 20.11.2025

(11) **4 475 702** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/153830 24.11.2025

(11) **4 475 836** (51) *A61K 31/33*
(87) WO 2023/150341 21.11.2025

(11) **4 475 858** (51) *A61K 35/12*
(87) WO 2023/154876 25.11.2025

(11) **4 475 859** (51) *A61K 35/56*
(87) WO 2023/154873 25.11.2025

(11) **4 475 922** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2023/152712 21.11.2025

(11) **4 475 935** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2023/150068 26.11.2025

(11) **4 476 219** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/151636 24.11.2025

(11) **4 476 330** (51) *C12N 7/02*
(87) WO 2023/154733 24.11.2025

(11) **4 476 386** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2023/154666 26.11.2025

(11) **4 476 599** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/151262 24.11.2025

(11) **4 476 939** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2023/150996 20.11.2025

(11) **4 477 006** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/151571 25.11.2025

(11) **4 477 260** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2023/149569 24.11.2025

(11) **4 477 524** (51) *B63B 21/50*
(87) WO 2023/149615 25.11.2025

(11) **4 477 706** (51) *C08L 23/00*
(87) WO 2023/153741 20.11.2025

(11) **4 477 878** (51) *F03D 13/25*
(87) WO 2023/149616 24.11.2025

(11) **4 478 808** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/152921 24.11.2025

(11) **4 478 809** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/152927 24.11.2025

(11) **4 478 819** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2023/153656 24.11.2025

(11) **4 478 822** (51) *H04W 72/51*
(87) WO 2023/153857 24.11.2025

(11) **4 478 829** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/151063 20.11.2025

(11) **4 478 947** (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2023/159101 26.11.2025

(11) **4 479 069** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2023/179615 21.11.2025

(11) **4 479 102** (51) *A61L 27/12*
(87) WO 2023/158358 21.11.2025

(11) **4 479 103** (51) *A61L 27/12*
(87) WO 2023/158359 21.11.2025

(11) **4 479 341** (51) *B67D 1/00*
(87) WO 2023/158764 26.11.2025

(11) **4 479 397** (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2023/156863 24.11.2025

(11) **4 479 869** (51) *G05F 1/565*
(87) WO 2023/158378 20.11.2025

(11) **4 479 915** (51) *G06F 16/33*
(87) WO 2023/158523 21.11.2025

(11) **4 480 240** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/155173 21.11.2025

(11) **4 480 302** (51) *A01G 25/16*
(87) WO 2023/155024 26.11.2025

(11) **4 480 462** (51) *A61F 13/53*
(87) WO 2023/189672 20.11.2025

(11) **4 480 578** (51) *B01J 20/26*
(87) WO 2023/189679 24.11.2025

(11) **4 480 947** (51) *A61K 31/337*
(87) WO 2024/212430 24.11.2025

(11) **4 481 462** (51) *G02B 21/26*
(87) WO 2023/158007 26.11.2025

(11) **4 481 464** (51) *G02B 21/36*
(87) WO 2023/157098 26.11.2025

(11) **4 482 014** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2023/157162 24.11.2025

(11) **4 482 047** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/157132 24.11.2025

(11) **4 482 048** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/157133 24.11.2025

(11) **4 482 094** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/157143 24.11.2025

(11) **4 482 220** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/157096 24.11.2025

(11) **4 482 276** (51) *H10K 50/854*
(87) WO 2023/158191 20.11.2025

(11) **4 482 729** (51) *B62D 63/06*
(87) WO 2023/164579 26.11.2025

(11) **4 483 219** (51) *G02B 1/111*
(87) WO 2023/158442 24.11.2025

(11) **4 483 332** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2023/164084 26.11.2025

(11) **4 483 370** (51) *G11C 7/06*
(87) WO 2024/233211 20.11.2025

(11) **4 483 590** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/159354 26.11.2025

(11) **4 483 591** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/206325 21.11.2025

(11) **4 483 608** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/225932 26.11.2025

(11) **4 483 925** (51) *A61M 5/178*
(87) WO 2023/162945 24.11.2025

(11) **4 484 553** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2023/163559 20.11.2025

(11) **4 485 494** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2023/162176 25.11.2025

(11) **4 485 495** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2023/162179 25.11.2025

(11) **4 485 667** (51) *H01M 50/403*
(87) WO 2023/155382 25.11.2025

(11) **4 485 808** (51) *H04B 1/401*
(87) WO 2023/159495 26.11.2025

(11) **4 485 810** (51) *H04B 7/024*
(87) WO 2023/162184 24.11.2025

(11) **4 486 204** (51) *A61B 5/113*
(87) WO 2023/164225 21.11.2025

(11) **4 486 548** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/168335 24.11.2025

(11) **4 486 809** (51) *C08F 220/06*
(87) WO 2023/163721 24.11.2025

(11) **4 486 810** (51) *C08F 265/02*
(87) WO 2023/163722 24.11.2025

(11) **4 487 153** (51) *G02B 6/12*
(87) WO 2023/167629 25.11.2025

(11) **4 487 220** (51) *G06F 16/355*
(87) WO 2023/167824 21.11.2025

(11) **4 487 270** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2023/167674 21.11.2025

(11) **4 487 636** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2023/165520 26.11.2025

(11) **4 487 879** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2023/195360 20.11.2025

(11) **4 488 436** (51) *D04H 3/16*
(87) WO 2023/167053 25.11.2025

(11) **4 488 437** (51) *D04H 3/16*
(87) WO 2023/167057 25.11.2025

(11) **4 488 668** (51) *G01N 23/04*
(87) WO 2023/167558 25.11.2025

(11) **4 489 124** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2023/162414 21.11.2025

(11) **4 489 130** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2023/162717 21.11.2025

(11) **4 489 436** (51) *G01S 5/18*
(87) WO 2024/043446 20.11.2025

(11) **4 489 500** (51) *H04W 74/06*
(87) WO 2023/162214 21.11.2025

(11) **4 489 576** (51) *A01N 63/27*
(87) WO 2023/168503 25.11.2025

(11) **4 489 643** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2023/168532 24.11.2025

(11) **4 489 735** (51) *C07D 231/12*
(87) WO 2023/170715 21.11.2025

(11) **4 490 066** (51) *B65D 65/40*
(87) WO 2023/168693 25.11.2025

(11) **4 490 854** (51) *H04B 7/155*
(87) WO 2023/172175 25.11.2025

(11) **4 490 927** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/168648 24.11.2025

(11) **4 490 934** (51) *H04W 16/18*
(87) WO 2023/172174 20.11.2025

(11) **4 491 420** (51) *B60C 23/06*
(87) WO 2023/172081 20.11.2025

(11) **4 492 284** (51) *G06N 3/04*
(87) WO 2023/170795 21.11.2025

(11) **4 492 408** (51) *H01C 7/02*
(87) WO 2023/168763 25.11.2025

(11) **4 492 525** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2023/200238 26.11.2025

(11) **4 493 064** (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2023/175610 24.11.2025

(11) **4 493 827** (51) *F04D 17/10*
(87) WO 2023/173389 25.11.2025

(11) **4 493 858** (51) *F24C 3/02*
(87) WO 2023/177365 26.11.2025

(11) **4 494 188** (51) *H10D 30/01*
(87) WO 2023/197202 26.11.2025

(11) **4 494 504** (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2023/175769 24.11.2025

(11) **4 494 505** (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2023/175770 24.11.2025

(11) **4 494 731** (51) *B01D 39/00*
(87) WO 2023/175894 21.11.2025

(11) **4 495 229** (51) *C12N 5/0735*
(87) WO 2023/177181 25.11.2025

(11) **4 495 598** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2023/173239 24.11.2025

(11) **4 495 907** (51) *G06Q 10/047*
(87) WO 2023/175853 25.11.2025

(11) **4 495 976** (51) *H01J 49/02*
(87) WO 2023/173305 21.11.2025

(11) **4 496 044** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2023/176042 26.11.2025

(11) **4 496 062** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/184328 24.11.2025

(11) **4 496 115** (51) *H01M 50/645*
(87) WO 2024/245345 25.11.2025

(11) **4 496 406** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/175979 25.11.2025

(11) **4 496 597** (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2023/183369 21.11.2025

(11) **4 496 810** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/182986 26.11.2025

(11) **4 497 109** (51) *G06T 15/06*
(87) WO 2023/183108 26.11.2025

(11) **4 497 271** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2023/178545 24.11.2025

(11) **4 497 281** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/206144 21.11.2025

(11) **4 498 250** (51) *G06F 11/07*
(87) WO 2023/181198 26.11.2025

(11) **4 498 332** (51) *G06V 20/70*
(87) WO 2023/179308 24.11.2025

(11) **4 498 452** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/181912 20.11.2025

(11) **4 498 667** (51) *H04N 1/00*
(87) WO 2023/182232 25.11.2025

(11) **4 499 064** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2023/179777 24.11.2025

(11) **4 499 247** (51) *A63F 9/24*
(87) WO 2023/182991 21.11.2025

(11) **4 499 630** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/185986 20.11.2025

(11) **4 500 061** (51) *F16K 15/14*
(87) WO 2023/192865 24.11.2025

(11) **4 500 336** (51) *G06Q 30/0283*
(87) WO 2023/192366 25.11.2025

(11) **4 501 043** (51) *H04W 72/11*
(87) WO 2023/184349 25.11.2025

(11) **4 501 229** (51) *A61B 5/155*
(87) WO 2023/200079 26.11.2025

(11) **4 501 501** (51) *C23C 28/04*
(87) WO 2023/190000 20.11.2025

(11) **4 501 790** (51) *B64D 17/02*
(87) WO 2023/191013 26.11.2025

(11) **4 501 852** (51) *B01J 20/18*
(87) WO 2023/182344 26.11.2025

(11) **4 502 154** (51) *C12N 9/12*
(87) WO 2024/131998 26.11.2025

(11) **4 502 521** (51) *F28D 9/04*
(87) WO 2023/179313 26.11.2025

(11) **4 502 912** (51) *G06Q 50/06*
(87) WO 2023/187966 26.11.2025

(11) **4 503 734** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/185755 21.11.2025

(11) **4 504 048** (51) *A61B 5/087*
(87) WO 2023/196504 21.11.2025

(11) **4 504 183** (51) *A61K 31/4174*
(87) WO 2023/196632 21.11.2025

(11) **4 504 708** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/196517 24.11.2025

(11) **4 504 709** (51) *C07D 403/04*
(87) WO 2023/196518 24.11.2025

(11) **4 505 386** (51) *G06Q 50/00*
(87) WO 2023/196590 21.11.2025

(11) **4 505 406** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/196314 21.11.2025

(11) **4 505 412** (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2023/195873 20.11.2025

(11) **4 505 657** (51) *H04L 7/00*
(87) WO 2024/011410 26.11.2025

(11) **4 507 019** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2024/092684 24.11.2025

(11) **4 507 065** (51) *G01K 1/14*
(87) WO 2024/019387 26.11.2025

(11) **4 507 074** (51) *H01M 50/10*
(87) WO 2024/060179 24.11.2025

(11) **4 507 091** (51) *H01M 50/24*
(87) WO 2023/195591 26.11.2025

(11) **4 507 663** (51) *A61K 8/36*
(87) WO 2023/184315 24.11.2025

(11) **4 507 715** (51) *A61K 38/28*
(87) WO 2024/026280 25.11.2025

(11) **4 508 578** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/197100 24.11.2025

(11) **4 508 782** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/137689 26.11.2025

(11) **4 508 900** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2023/197139 20.11.2025

(11) **4 509 049** (51) *A61B 5/157*
(87) WO 2023/229103 21.11.2025

(11) **4 509 798** (51) *G01C 21/36*
(87) WO 2024/239521 25.11.2025

(11) **4 510 216** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2024/103210 26.11.2025

(11) **4 510 226** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2025/000822 21.11.2025

(11) **4 510 229** (51) *H01M 10/44*
(87) WO 2024/136051 20.11.2025

(11) **4 510 352** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2024/046174 26.11.2025

(11) **4 510 357** (51) *H01M 50/457*
(87) WO 2024/077822 20.11.2025

(11) **4 511 755** (51) *G06V 10/80*
(87) WO 2023/204763 20.11.2025

(11) **4 512 161** (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2023/201556 20.11.2025

(11) **4 512 166** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2023/201599 25.11.2025

(11) **4 512 171** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/201514 25.11.2025

(11) **4 512 205** (51) *H04W 76/18*
(87) WO 2023/201604 25.11.2025

(11) **4 513 060** (51) *F16H 61/4061*
(87) WO 2023/203259 25.11.2025

(11) **4 514 139** (51) *A23C 7/02*
(87) WO 2023/211959 25.11.2025

(11) **4 515 861** (51) *H04M 3/56*
(87) WO 2023/206518 20.11.2025

(11) **4 516 230** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2023/211166 20.11.2025

(11) **4 516 332** (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2024/005066 25.11.2025

(11) **4 516 787** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/241644 25.11.2025

(11) **4 517 427** (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2023/228716 26.11.2025

(11) **4 518 605** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2024/198857 24.11.2025

(11) **4 520 058** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2023/236194 25.11.2025

(11) **4 520 070** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2024/011430 24.11.2025

(11) **4 522 553** (51) *B60N 2/00*
(87) WO 2023/220261 21.11.2025

(11) **4 523 393** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/216214 25.11.2025

(11) **4 523 477** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/216129 26.11.2025

(11) **4 523 545** (51) *A23J 3/14*
(87) WO 2023/219163 20.11.2025

(11) **4 523 579** (51) *A47J 36/00*
(87) WO 2023/241055 21.11.2025

(11) **4 523 912** (51) *B32B 41/00*
(87) WO 2023/219235 20.11.2025

(11) **4 524 245** (51) *C12N 11/089*
(87) WO 2023/216190 21.11.2025

(11) **4 524 485** (51) *F24F 11/64*
(87) WO 2023/236328 21.11.2025

(11) **4 524 585** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2024/066883 20.11.2025

(11) **4 524 927** (51) *G06V 20/58*
(87) WO 2025/020300 20.11.2025

(11) **4 525 025** (51) *H10D 30/47*
(87) WO 2023/241593 19.11.2025

(11) **4 525 093** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/233789 21.11.2025

(11) **4 525 411** (51) *H04L 67/141*
(87) WO 2023/232072 24.11.2025

(11) **4 525 439** (51) *H04N 17/04*
(87) WO 2023/216839 21.11.2025

(11) **4 525 547** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2023/218670 24.11.2025

(11) **4 526 900** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2024/010616 21.11.2025

(11) **4 527 933** (51) *C12N 15/864*
(87) WO 2023/221530 26.11.2025

(11) **4 528 145** (51) *F17C 5/00*
(87) WO 2024/004270 24.11.2025

(11) **4 528 901** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2024/204956 25.11.2025

(11) **4 528 960** (51) *H02J 3/12*
(87) WO 2024/051838 26.11.2025

(11) **4 529 154** (51) *H04N 7/01*
(87) WO 2024/082933 20.11.2025

(11) **4 529 566** (51) *C12N 9/02*
(87) WO 2023/230399 21.11.2025

(11) **4 529 638** (51) *G06F 16/14*
(87) WO 2023/211811 26.11.2025

(11) **4 531 116** (51) *H10F 30/223*
(87) WO 2024/098835 20.11.2025

(11) **4 531 140** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/016662 21.11.2025

(11) **4 531 194** (51) *H01M 50/505*
(87) WO 2024/164385 21.11.2025

(11) **4 531 847** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/235716 26.11.2025

(11) **4 533 343** (51) *G16B 25/00*
(87) WO 2023/235836 21.11.2025

(11) **4 534 539** (51) *C07D 491/22*
(87) WO 2023/227006 25.11.2025

(11) **4 534 583** (51) *C08G 63/16*
(87) WO 2023/228923 25.11.2025

(11) **4 534 602** (51) *C08L 67/02*
(87) WO 2023/229221 21.11.2025

(11) **4 534 648** (51) *C12P 5/00*
(87) WO 2023/227104 25.11.2025

(11) **4 534 667** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2023/233996 20.11.2025

(11) **4 534 725** (51) *C25B 1/02*
(87) WO 2023/233842 24.11.2025

(11) **4 534 836** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2024/193008 25.11.2025

(11) **4 534 837** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2024/193009 25.11.2025

(11) **4 535 374** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2023/228806 24.11.2025

(11) **4 535 447** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/234358 24.11.2025

(11) **4 535 481** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2023/234349 24.11.2025

(11) **4 535 498** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2024/036507 24.11.2025

(11) **4 535 542** (51) *H01M 50/451*
(87) WO 2023/229033 24.11.2025

(11) **4 535 544** (51) *H01M 50/451*
(87) WO 2023/229037 24.11.2025

(11) **4 535 593** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2024/131069 25.11.2025

(11) **4 536 252** (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2023/238125 24.11.2025

(11) **4 538 169** (51) *F17C 9/02*
(87) WO 2024/018873 24.11.2025

(11) **4 538 274** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/237085 25.11.2025

(11) **4 538 360** (51) *C12M 1/34*
(87) WO 2023/236313 24.11.2025

(11) **4 539 025** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2023/239138 21.11.2025

(11) **4 539 221** (51) *B60L 50/64*
(87) WO 2024/077634 20.11.2025

(11) **4 539 242** (51) *H01M 10/6551*
(87) WO 2024/058454 25.11.2025

(11) **4 539 243** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2024/012127 25.11.2025

(11) **4 540 496** (51) *G06V 10/80*
(87) WO 2023/248068 25.11.2025

(11) **4 541 280** (51) *A61B 5/346*
(87) WO 2023/243090 26.11.2025

(11) **4 541 642** (51) *B60L 53/66*
(87) WO 2024/066840 25.11.2025

(11) **4 542 077** (51) *F16D 65/16*
(87) WO 2024/140076 24.11.2025

(11) **4 542 664** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2024/018782 25.11.2025

(11) **4 542 754** (51) *H01M 50/451*
(87) WO 2023/245837 24.11.2025

(11) **4 543 340** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/249987 24.11.2025

(11) **4 543 676** (51) *B32B 15/04*
(87) WO 2023/249997 21.11.2025

(11) **4 544 925** (51) *A24D 3/04*
(87) WO 2024/162783 21.11.2025

(11) **4 544 932** (51) *A24D 3/06*
(87) WO 2024/162823 21.11.2025

(11) **4 545 008** (51) *A61B 5/349*
(87) WO 2023/246358 24.11.2025

(11) **4 545 654** (51) *C21B 7/18*
(87) WO 2024/043062 24.11.2025

(11) **4 546 479** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/214984 26.11.2025

(11) **4 546 515** (51) *H01M 50/103*
(87) WO 2024/082097 20.11.2025

(11) **4 548 737** (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2024/004575 19.11.2025

(11) **4 548 746** (51) *A01D 69/00*
(87) WO 2024/004574 19.11.2025

(11) **4 549 476** (51) *C08F 222/40*
(87) WO 2024/005126 26.11.2025

(11) **4 549 604** (51) *C22C 30/00*
(87) WO 2024/003759 24.11.2025

(11) **4 550 444** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2024/029912 24.11.2025

(11) **4 550 445** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2024/029913 24.11.2025

(11) **4 550 464** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/004687 21.11.2025

(11) **4 550 466** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/004710 24.11.2025

(11) **4 550 533** (51) *H01M 50/102*
(87) WO 2024/082093 20.11.2025

(11) **4 550 616** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/242456 25.11.2025

(11) **4 550 623** (51) *H01F 27/02*
(87) WO 2025/058346 26.11.2025

(11) **4 550 804** (51) *H04N 21/43*
(87) WO 2025/016443 21.11.2025

(11) **4 552 624** (51) *A61F 13/47*
(87) WO 2024/062924 20.11.2025

(11) **4 553 050** (51) *C03C 3/064*
(87) WO 2025/047032 25.11.2025

(11) **4 553 073** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2024/008174 26.11.2025

(11) **4 553 150** (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2024/128564 25.11.2025

(11) **4 553 151** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2024/176612 25.11.2025

(11) **4 553 383** (51) *F22B 1/18*
(87) WO 2024/154954 25.11.2025

(11) **4 553 522** (51) *G01R 31/389*
(87) WO 2024/043641 21.11.2025

(11) **4 553 578** (51) *G03F 7/11*
(87) WO 2024/009674 24.11.2025

(11) **4 553 640** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2024/140560 24.11.2025

(11) **4 553 919** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2024/152198 20.11.2025

(11) **4 553 938** (51) *H01M 50/124*
(87) WO 2024/159409 24.11.2025

(11) **4 553 942** (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2024/080804 26.11.2025

(11) **4 553 957** (51) *H01M 10/6556*
(87) WO 2024/248440 26.11.2025

(11) **4 553 962** (51) *H01M 50/105*
(87) WO 2024/034465 26.11.2025

(11) **4 554 045** (51) *H02J 50/10*
(87) WO 2024/035139 20.11.2025

(11) **4 554 048** (51) *H02J 50/12*
(87) WO 2024/009652 20.11.2025

(11) **4 554 153** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/007263 26.11.2025

(11) **4 554 458** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2024/015770 21.11.2025

(11) **4 555 767** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/011477 24.11.2025

(11) **4 556 137** (51) *B22D 5/00*
(87) WO 2024/042824 24.11.2025

(11) **4 556 299** (51) *B60K 1/04*
(87) WO 2024/248468 20.11.2025

(11) **4 556 447** (51) *C03C 15/00*
(87) WO 2024/058359 21.11.2025

(11) **4 556 483** (51) *C07K 14/34*
(87) WO 2025/023743 21.11.2025

(11) **4 556 728** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/169292 25.11.2025

(11) **4 556 758** (51) *F16H 61/12*
(87) WO 2024/244230 25.11.2025

(11) **4 556 981** (51) *G02B 13/00*
(87) WO 2024/104092 26.11.2025

(11) **4 557 428** (51) *H01M 10/056*
(87) WO 2024/080805 26.11.2025

(11) **4 557 494** (51) *H01M 50/528*
(87) WO 2024/174238 25.11.2025

(11) **4 559 196** (51) *H04N 23/70*
(87) WO 2024/016045 21.11.2025

(11) **4 559 252** (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2024/016154 24.11.2025

(11) **4 560 034** (51) *C22B 23/02*
(87) WO 2024/018692 24.11.2025

(11) **4 560 046** (51) *C23C 14/02*
(87) WO 2024/048261 24.11.2025

(11) **4 560 374** (51) *G02B 13/00*
(87) WO 2024/104093 26.11.2025

(11) **4 560 432** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/159902 26.11.2025

(11) **4 560 572** (51) *G06T 7/20*
(87) WO 2024/018856 24.11.2025

(11) **4 560 686** (51) *H01L 21/56*
(87) WO 2024/018759 26.11.2025

(11) **4 560 751** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/147517 21.11.2025

(11) **4 560 792** (51) *H01M 10/6556*
(87) WO 2024/248447 26.11.2025

(11) **4 560 810** (51) *H01M 50/264*
(87) WO 2024/253377 20.11.2025

(11) **4 560 811** (51) *H01M 50/375*
(87) WO 2024/036704 24.11.2025

(11) **4 561 106** (51) *H04R 3/02*
(87) WO 2024/239318 24.11.2025

(11) **4 562 578** (51) *G06Q 30/0208*
(87) WO 2024/026248 24.11.2025

(11) **4 562 597** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2024/025876 26.11.2025

(11) **4 562 780** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/071838 20.11.2025

(11) **4 562 996** (51) *A01G 3/08*
(87) WO 2024/131819 25.11.2025

(11) **4 563 272** (51) *B23K 11/11*
(87) WO 2024/063009 21.11.2025

(11) **4 563 273** (51) *B23K 11/11*
(87) WO 2024/063010 21.11.2025

(11) **4 563 274** (51) *B23K 11/16*
(87) WO 2024/063011 21.11.2025

(11) **4 563 275** (51) *B23K 11/16*
(87) WO 2024/063012 21.11.2025

(11) **4 563 278** (51) *B23K 35/14*
(87) WO 2024/022523 25.11.2025

(11) **4 564 029** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2024/244239 21.11.2025

(11) **4 564 094** (51) *G03F 7/031*
(87) WO 2024/024612 26.11.2025

(11) **4 564 148** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2024/139934 21.11.2025

(11) **4 564 273** (51) *G06Q 40/08*
(87) WO 2024/024795 21.11.2025

(11) **4 564 466** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2024/024785 26.11.2025

(11) **4 564 494** (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2024/024787 26.11.2025

(11) **4 564 496** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/024979 24.11.2025

(11) **4 564 497** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/103715 26.11.2025

(11) **4 564 553** (51) *H01M 50/209*
(87) WO 2024/138684 25.11.2025

(11) **4 564 566** (51) *H01M 50/367*
(87) WO 2024/024420 20.11.2025

(11) **4 564 581** (51) *H01M 50/521*
(87) WO 2024/162626 20.11.2025

(11) **4 564 667** (51) *H03H 9/17*
(87) WO 2024/046095 25.11.2025

(11) **4 564 818** (51) *H04N 19/44*
(87) WO 2024/148979 26.11.2025

(11) **4 564 991** (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2024/024690 24.11.2025

(11) **4 566 289** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2024/027839 20.11.2025

(11) **4 566 507** (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2024/039084 20.11.2025

(11) **4 566 509** (51) *A47L 15/44*
(87) WO 2024/096278 20.11.2025

(11) **4 566 583** (51) *A61H 31/00*
(87) WO 2024/029647 25.11.2025

(11) **4 566 692** (51) *B01D 53/14*
(87) WO 2024/053196 24.11.2025

(11) **4 566 896** (51) *B60R 21/215*
(87) WO 2024/027801 26.11.2025

(11) **4 567 573** (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2024/109296 26.11.2025

(11) **4 567 593** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2024/037619 21.11.2025

(11) **4 567 711** (51) *G06Q 50/16*
(87) WO 2024/029327 21.11.2025

(11) **4 567 931** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/029240 21.11.2025

(11) **4 568 095** (51) *H02J 50/12*
(87) WO 2024/029209 24.11.2025

(11) **4 568 402** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2024/027414 21.11.2025

(11) **4 568 427** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2024/045574 20.11.2025

(11) **4 569 121** (51) *C12N 15/63*
(87) WO 2024/051842 21.11.2025

(11) **4 569 537** (51) *H01J 47/02*
(87) WO 2024/055093 21.11.2025

(11) **4 569 995** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2024/035233 24.11.2025

(11) **4 570 397** (51) *B21D 22/26*
(87) WO 2024/070061 21.11.2025

(11) **4 570 423** (51) *B23K 37/04*
(87) WO 2024/248289 26.11.2025

(11) **4 570 492** (51) *B05D 7/14*
(87) WO 2024/071189 24.11.2025

(11) **4 571 204** (51) *F24F 1/027*
(87) WO 2024/090771 21.11.2025

(11) **4 571 225** (51) *F26B 5/04*
(87) WO 2025/009788 21.11.2025

(11) **4 571 664** (51) *G06F 3/04815*
(87) WO 2024/043665 21.11.2025

(11) **4 571 986** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2024/040879 21.11.2025

(11) **4 572 036** (51) *H01R 39/08*
(87) WO 2024/143342 20.11.2025

(11) **4 572 156** (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2024/055722 20.11.2025

(11) **4 572 277** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/067585 20.11.2025

(11) **4 572 326** (51) *H04Q 11/00*
(87) WO 2024/119972 21.11.2025

(11) **4 572 353** (51) *H04W 60/04*
(87) WO 2024/058505 26.11.2025

(11) **4 572 430** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2024/032488 24.11.2025

(11) **4 572 473** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/051660 24.11.2025

(11) **4 572 480** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2024/067517 21.11.2025

(11) **4 572 481** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/119872 21.11.2025

(11) **4 573 513** (51) *G06T 5/20*
(87) WO 2024/147483 20.11.2025

(11) **4 573 726** (51) *H04L 47/215*
(87) WO 2024/051485 24.11.2025

(11) **4 573 736** (51) *H04L 67/125*
(87) WO 2024/157178 24.11.2025

(11) **4 573 818** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2024/185989 21.11.2025

(11) **4 573 823** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/072064 21.11.2025

(11) **4 573 913** (51) *A22C 17/00*
(87) WO 2024/101261 24.11.2025

(11) **4 574 171** (51) *A61K 31/192*
(87) WO 2024/090521 26.11.2025

(11) **4 574 373** (51) *B28B 11/14*
(87) WO 2024/070013 26.11.2025

(11) **4 574 500** (51) *B60K 11/04*
(87) WO 2024/095826 24.11.2025

(11) **4 574 513** (51) *B60L 1/00*
(87) WO 2024/037425 20.11.2025

(11) **4 574 712** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2024/037637 21.11.2025

(11) **4 574 900** (51) *C08L 63/02*
(87) WO 2024/055946 20.11.2025

(11) **4 574 917** (51) *C09J 163/00*
(87) WO 2024/055959 21.11.2025

(11) **4 574 963** (51) *A61K 35/747*
(87) WO 2024/037390 25.11.2025

(11) **4 575 011** (51) *C21D 1/26*
(87) WO 2024/057940 21.11.2025

(11) **4 575 016** (51) *C21D 1/18*
(87) WO 2024/090033 26.11.2025

(11) **4 575 372** (51) *F28D 9/00*
(87) WO 2024/116724 26.11.2025

(11) **4 575 629** (51) *G02F 1/21*
(87) WO 2024/060787 21.11.2025

(11) **4 575 682** (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2024/058491 20.11.2025

(11) **4 575 772** (51) *G06F 9/38*
(87) WO 2024/058615 21.11.2025

(11) **4 575 790** (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2024/060801 24.11.2025

(11) **4 576 129** (51) *H01F 1/057*
(87) WO 2024/113756 21.11.2025

(11) **4 576 240** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2024/060131 26.11.2025

(11) **4 576 310** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2024/039226 20.11.2025

(11) **4 576 328** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2024/037133 21.11.2025

(11) **4 576 491** (51) *B60L 53/62*
(87) WO 2024/123054 21.11.2025

(11) **4 576 518** (51) *H02K 9/19*
(87) WO 2024/095668 21.11.2025

(11) **4 576 521** (51) *H02K 11/30*
(87) WO 2024/037314 24.11.2025

(11) **4 576 591** (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2024/055721 20.11.2025

(11) **4 576 596** (51) *H04B 3/54*
(87) WO 2024/060904 24.11.2025

(11) **4 576 624** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2024/051312 21.11.2025

(11) **4 576 678** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2024/051294 26.11.2025

(11) **4 576 679** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2024/155059 26.11.2025

(11) **4 576 705** (51) *H04L 41/12*
(87) WO 2024/119973 21.11.2025

(11) **4 576 813** (51) *H04B 10/272*
(87) WO 2024/119975 21.11.2025

(11) **4 576 863** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/124949 25.11.2025

(11) **4 576 870** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2024/060954 21.11.2025

(11) **4 576 882** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2024/040961 24.11.2025

(11) **4 576 898** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/037571 25.11.2025

(11) **4 576 903** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2024/051775 24.11.2025

(11) **4 576 919** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2024/082969 25.11.2025

(11) **4 576 963** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2024/051332 26.11.2025

(11) **4 577 315** (51) *A63B 53/02*
(87) WO 2024/064172 26.11.2025

(11) **4 577 317** (51) *A63B 53/08*
(87) WO 2024/064844 20.11.2025

(11) **4 577 837** (51) *G01N 35/02*
(87) WO 2024/044518 21.11.2025

(11) **4 577 838** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2024/044517 21.11.2025

(11) **4 578 064** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2025/023624 25.11.2025

(11) **4 578 147** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/072126 21.11.2025

(11) **4 578 178** (51) *A24F 40/65*
(87) WO 2024/101815 24.11.2025

(11) **4 578 212** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/043918 21.11.2025

(11) **4 578 214** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/072130 21.11.2025

(11) **4 578 220** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2024/072137 20.11.2025

(11) **4 578 221** (51) *H04W 8/08*
(87) WO 2024/186098 21.11.2025

(11) **4 578 334** (51) *A45D 31/00*
(87) WO 2024/077854 21.11.2025

(11) **4 578 335** (51) *A45D 34/04*
(87) WO 2024/043568 21.11.2025

(11) **4 578 567** (51) *B21D 22/26*
(87) WO 2024/075605 26.11.2025

(11) **4 578 705** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2024/055671 24.11.2025

(11) **4 578 730** (51) *B60P 7/15*
(87) WO 2024/251112 25.11.2025

(11) **4 578 881** (51) *C08B 31/00*
(87) WO 2024/043658 20.11.2025

(11) **4 578 882** (51) *C08F 2/44*
(87) WO 2024/043168 21.11.2025

(11) **4 578 913** (51) *C08L 63/00*
(87) WO 2024/055962 20.11.2025

(11) **4 578 967** (51) *C22B 26/12*
(87) WO 2024/203175 24.11.2025

(11) **4 578 972** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2024/042826 24.11.2025

(11) **4 579 013** (51) *D02G 3/28*
(87) WO 2024/043137 20.11.2025

(11) **4 579 025** (51) *D06F 34/32*
(87) WO 2024/071747 26.11.2025

(11) **4 579 113** (51) *F16L 59/04*
(87) WO 2024/042810 24.11.2025

(11) **4 579 133** (51) *H05B 6/12*
(87) WO 2024/046349 24.11.2025

(11) **4 579 140** (51) *F24F 13/20*
(87) WO 2024/128474 21.11.2025

(11) **4 579 149** (51) *F25B 41/42*
(87) WO 2024/070590 24.11.2025

(11) **4 579 150** (51) *F25B 43/00*
(87) WO 2024/116757 24.11.2025

(11) **4 579 178** (51) *G01C 9/06*
(87) WO 2024/071291 21.11.2025

(11) **4 579 363** (51) *G05B 19/4093*
(87) WO 2024/042907 20.11.2025

(11) **4 579 404** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2024/067431 20.11.2025

(11) **4 579 413** (51) *G06F 3/04817*
(87) WO 2024/067068 21.11.2025

(11) **4 579 440** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2024/087854 20.11.2025

(11) **4 579 475** (51) *G06F 16/182*
(87) WO 2024/041433 21.11.2025

(11) **4 579 602** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2024/043263 25.11.2025

(11) **4 579 630** (51) *G08G 5/00*
(87) WO 2024/043093 20.11.2025

(11) **4 579 688** (51) *H01B 1/06*
(87) WO 2024/042861 24.11.2025

(11) **4 579 912** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2024/082096 25.11.2025

(11) **4 579 929** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2024/087335 24.11.2025

(11) **4 579 940** (51) *H01M 50/533*
(87) WO 2024/159410 20.11.2025

(11) **4 579 951** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2024/072120 24.11.2025

(11) **4 579 952** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/075994 20.11.2025

(11) **4 579 956** (51) *H01Q 21/00*
(87) WO 2024/066544 20.11.2025

(11) **4 580 059** (51) *H03K 17/14*
(87) WO 2024/055787 21.11.2025

(11) **4 580 080** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/051821 24.11.2025

(11) **4 580 107** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/060970 26.11.2025

(11) **4 580 108** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/061217 26.11.2025

(11) **4 580 154** (51) *H04L 45/16*
(87) WO 2024/067367 21.11.2025

(11) **4 580 160** (51) *H04Q 11/00*
(87) WO 2024/066604 21.11.2025

(11) **4 580 183** (51) *H04N 19/184*
(87) WO 2024/051300 21.11.2025

(11) **4 580 245** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2024/041659 24.11.2025

(11) **4 580 259** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2024/067606 24.11.2025

(11) **4 580 261** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2024/060913 26.11.2025

(11) **4 580 282** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/072085 20.11.2025

(11) **4 580 298** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2024/055852 21.11.2025

(11) **4 580 319** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2024/061041 25.11.2025

(11) **4 581 033** (51) *C07D 473/06*
(87) WO 2024/047667 20.11.2025

(11) **4 581 236** (51) *E21B 43/16*
(87) WO 2024/064131 25.11.2025

(11) **4 581 238** (51) *E21B 43/30*
(87) WO 2024/064077 24.11.2025

(11) **4 581 533** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2024/065032 25.11.2025

(11) **4 581 867** (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2024/130482 26.11.2025

(11) **4 581 935** (51) *A23D 9/00*
(87) WO 2024/048702 20.11.2025

(11) **4 582 129** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2024/080366 24.11.2025

(11) **4 582 150** (51) *A63G 21/02*
(87) WO 2024/048997 25.11.2025

(11) **4 582 184** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2024/067607 21.11.2025

(11) **4 582 191** (51) *B08B 3/02*
(87) WO 2024/048996 26.11.2025

(11) **4 582 227** (51) *B25J 15/00*
(87) WO 2024/048640 21.11.2025

(11) **4 582 235** (51) *C08J 5/24*
(87) WO 2024/048416 24.11.2025

(11) **4 582 250** (51) *B32B 15/09*
(87) WO 2024/053188 26.11.2025

(11) **4 582 422** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2024/056099 24.11.2025

(11) **4 582 426** (51) *C07D 513/22*
(87) WO 2024/060966 24.11.2025

(11) **4 582 459** (51) *C08B 15/00*
(87) WO 2024/048585 21.11.2025

(11) **4 582 567** (51) *C21D 6/00*
(87) WO 2024/053608 26.11.2025

(11) **4 582 660** (51) *E05F 15/616*
(87) WO 2024/060743 24.11.2025

(11) **4 582 698** (51) *F04D 29/22*
(87) WO 2024/098601 24.11.2025

(11) **4 582 748** (51) *F24F 8/30*
(87) WO 2024/045602 24.11.2025

(11) **4 582 756** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2024/060751 20.11.2025

(11) **4 582 898** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/048968 25.11.2025

(11) **4 582 920** (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2024/078552 21.11.2025

(11) **4 582 933** (51) *G06F 8/656*
(87) WO 2024/066611 25.11.2025

(11) **4 582 969** (51) *G06F 16/2453*
(87) WO 2024/078080 20.11.2025

(11) **4 582 997** (51) *H03K 3/037*
(87) WO 2024/066522 20.11.2025

(11) **4 582 998** (51) *G06K 7/14*
(87) WO 2024/111943 21.11.2025

(11) **4 583 018** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2024/048078 21.11.2025

(11) **4 583 081** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/045303 26.11.2025

(11) **4 583 120** (51) *G21C 15/04*
(87) WO 2024/050939 24.11.2025

(11) **4 583 132** (51) *H01G 9/028*
(87) WO 2024/070287 25.11.2025

(11) **4 583 140** (51) *H01H 50/10*
(87) WO 2024/078216 21.11.2025

(11) **4 583 264** (51) *H01M 50/105*
(87) WO 2024/049169 24.11.2025

(11) **4 583 269** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2024/045875 21.11.2025

(11) **4 583 276** (51) *H01M 50/24*
(87) WO 2024/096588 24.11.2025

(11) **4 583 311** (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2024/076113 20.11.2025

(11) **4 583 380** (51) *H02K 11/215*
(87) WO 2024/046191 24.11.2025

(11) **4 583 428** (51) *H04B 10/25*
(87) WO 2024/066414 24.11.2025

(11) **4 583 429** (51) *H04B 10/114*
(87) WO 2024/067724 25.11.2025

(11) **4 583 436** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2024/067191 24.11.2025

(11) **4 583 438** (51) *H04L 1/1812*
(87) WO 2024/067587 26.11.2025

(11) **4 583 447** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/061083 25.11.2025

(11) **4 583 485** (51) *H04L 47/11*
(87) WO 2024/066623 26.11.2025

(11) **4 583 514** (51) *H04N 21/234*
(87) WO 2024/084943 25.11.2025

(11) **4 583 534** (51) *H04R 3/12*
(87) WO 2025/100797 21.11.2025

(11) **4 583 559** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2024/055911 21.11.2025

(11) **4 583 560** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/061013 25.11.2025

(11) **4 583 561** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/061077 26.11.2025

(11) **4 583 574** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2024/060962 21.11.2025

(11) **4 583 600** (51) *H04W 72/00*
(87) WO 2024/060991 21.11.2025

(11) **4 583 605** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2024/061139 20.11.2025

(11) **4 583 636** (51) *H05B 6/12*
(87) WO 2024/046348 24.11.2025

(11) **4 584 476** (51) *E21B 7/00*
(87) WO 2024/076854 24.11.2025

(11) **4 584 777** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/050620 21.11.2025

(11) **4 584 988** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2024/080746 21.11.2025

(11) **4 585 002** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2024/053551 20.11.2025

(11) **4 585 057** (51) *A23P 30/00*
(87) WO 2024/053325 25.11.2025

(11) **4 585 084** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2024/055728 24.11.2025

(11) **4 585 109** (51) *A47J 19/02*
(87) WO 2024/113899 21.11.2025

(11) **4 585 178** (51) *G16H 20/40*
(87) WO 2024/053697 21.11.2025

(11) **4 585 196** (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2024/111548 20.11.2025

(11) **4 585 305** (51) *B01D 53/94*
(87) WO 2024/084800 25.11.2025

(11) **4 585 454** (51) *B60L 58/10*
(87) WO 2024/090948 24.11.2025

(11) **4 585 537** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2024/148582 25.11.2025

(11) **4 585 576** (51) *C03C 13/02*
(87) WO 2024/166253 24.11.2025

(11) **4 585 630** (51) *C08G 18/00*
(87) WO 2024/053366 25.11.2025

(11) **4 585 654** (51) *C08L 101/12*
(87) WO 2024/067022 26.11.2025

(11) **4 585 675** (51) *G06F 30/17*
(87) WO 2024/063332 26.11.2025

(11) **4 585 707** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2024/053729 20.11.2025

(11) **4 585 740** (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2024/122819 20.11.2025

(11) **4 585 809** (51) *F15B 15/10*
(87) WO 2024/053294 25.11.2025

(11) **4 585 822** (51) *F16F 7/00*
(87) WO 2024/057811 25.11.2025

(11) **4 585 860** (51) *F24F 1/0076*
(87) WO 2024/080580 26.11.2025

(11) **4 586 045** (51) *G05G 1/46*
(87) WO 2024/134930 21.11.2025

(11) **4 586 084** (51) *G06F 9/4401*
(87) WO 2024/104123 24.11.2025

(11) **4 586 114** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2024/091022 26.11.2025

(11) **4 586 136** (51) *G06F 40/58*
(87) WO 2024/101652 24.11.2025

(11) **4 586 180** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2024/053431 26.11.2025

(11) **4 586 248** (51) *G10L 21/007*
(87) WO 2024/078296 25.11.2025

(11) **4 586 277** (51) *G21C 7/00*
(87) WO 2024/050938 24.11.2025

(11) **4 586 446** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/053378 20.11.2025

(11) **4 586 447** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/053392 24.11.2025

(11) **4 586 494** (51) *H02P 27/024*
(87) WO 2024/053459 26.11.2025

(11) **4 586 505** (51) *H04B 1/401*
(87) WO 2024/076178 20.11.2025

(11) **4 586 517** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/080716 26.11.2025

(11) **4 586 522** (51) *H04J 13/00*
(87) WO 2024/066564 24.11.2025

(11) **4 586 580** (51) *H04L 45/741*
(87) WO 2024/098731 21.11.2025

(11) **4 586 656** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2024/051630 21.11.2025

(11) **4 586 686** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2024/067112 24.11.2025

(11) **4 586 714** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/031620 24.11.2025

(11) **4 586 750** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2024/051355 26.11.2025

(11) **4 586 959** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2024/059281 25.11.2025

(11) **4 587 780** (51) *F41G 7/22*
(87) WO 2024/057102 25.11.2025

(11) **4 587 873** (51) *G02B 6/34*
(87) WO 2024/246887 21.11.2025

(11) **4 588 194** (51) *H04B 13/02*
(87) WO 2024/076602 21.11.2025

(11) **4 588 240** (51) *H04N 19/82*
(87) WO 2024/078582 24.11.2025

(11) **4 588 313** (51) *H04W 4/90*
(87) WO 2024/080687 20.11.2025

(11) **4 588 377** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2024/055719 20.11.2025

(11) **4 588 378** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2024/055720 24.11.2025

(11) **4 588 440** (51) *A61B 5/293*
(87) WO 2024/058594 25.11.2025

(11) **4 588 874** (51) *B65H 75/24*
(87) WO 2025/048403 26.11.2025

(11) **4 588 962** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2024/058078 21.11.2025

(11) **4 589 207** (51) *F24F 11/38*
(87) WO 2024/058149 21.11.2025

(11) **4 589 211** (51) *F24F 11/64*
(87) WO 2024/078041 24.11.2025

(11) **4 589 228** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2024/116640 20.11.2025

(11) **4 589 324** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2024/076145 25.11.2025

(11) **4 589 326** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2024/114638 25.11.2025

(11) **4 589 362** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/101791 25.11.2025

(11) **4 589 418** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2024/055566 24.11.2025

(11) **4 589 446** (51) *G06F 13/42*
(87) WO 2024/078223 21.11.2025

(11) **4 589 452** (51) *G06F 17/18*
(87) WO 2024/092727 24.11.2025

(11) **4 589 464** (51) *G06F 40/103*
(87) WO 2024/117622 24.11.2025

(11) **4 589 477** (51) *G06N 3/0455*
(87) WO 2024/057861 21.11.2025

(11) **4 589 491** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2024/063096 21.11.2025

(11) **4 589 573** (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2024/055495 26.11.2025

(11) **4 589 576** (51) *G09F 21/18*
(87) WO 2024/057565 26.11.2025

(11) **4 589 786** (51) *H01R 13/639*
(87) WO 2024/136384 21.11.2025

(11) **4 589 915** (51) *H04L 45/60*
(87) WO 2024/060590 21.11.2025

(11) **4 589 975** (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2024/085724 20.11.2025

(11) **4 589 977** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/114115 26.11.2025

(11) **4 590 014** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/104213 24.11.2025

(11) **4 590 016** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/078255 20.11.2025

(11) **4 590 020** (51) *G06F 1/329*
(87) WO 2024/124909 25.11.2025

(11) **4 590 022** (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2024/078369 25.11.2025

(11) **4 590 024** (51) *H04W 36/18*
(87) WO 2024/074148 26.11.2025

(11) **4 590 055** (51) *H04W 72/563*
(87) WO 2024/085519 26.11.2025

(11) **4 590 082** (51) *H04N 23/51*
(87) WO 2024/057729 24.11.2025

(11) **4 590 145** (51) *H05B 3/48*
(87) WO 2024/063473 21.11.2025

(11) **4 590 146** (51) *H05B 3/52*
(87) WO 2024/063474 25.11.2025

(11) **4 590 573** (51) *B62K 15/00*
(87) WO 2024/062352 20.11.2025

(11) **4 590 929** (51) *G16C 20/30*
(87) WO 2024/064149 26.11.2025

(11) **4 591 545** (51) *H04L 41/0894*
(87) WO 2024/071925 21.11.2025

(11) **4 591 594** (51) *H04W 4/08*
(87) WO 2024/067834 25.11.2025

(11) **4 591 613** (51) *H04W 72/512*
(87) WO 2024/082968 26.11.2025

(11) **4 592 111** (51) *B29C 45/56*
(87) WO 2024/062772 26.11.2025

(11) **4 592 112** (51) *B29C 45/56*
(87) WO 2024/062773 26.11.2025

(11) **4 592 135** (51) *B60L 3/12*
(87) WO 2024/063207 25.11.2025

(11) **4 592 412** (51) *C21D 6/00*
(87) WO 2024/080140 21.11.2025

(11) **4 592 596** (51) *F23R 3/12*
(87) WO 2024/116588 21.11.2025

(11) **4 592 711** (51) *G01S 17/10*
(87) WO 2024/062825 25.11.2025

(11) **4 592 715** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2024/063133 20.11.2025

(11) **4 592 743** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2024/063610 26.11.2025

(11) **4 592 744** (51) *G02F 1/153*
(87) WO 2024/063317 25.11.2025

(11) **4 592 941** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2024/061309 25.11.2025

(11) **4 592 984** (51) *G05D 1/227*
(87) WO 2024/062803 24.11.2025

(11) **4 593 025** (51) *G16H 30/40*
(87) WO 2024/111913 24.11.2025

(11) **4 593 176** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2024/062771 25.11.2025

(11) **4 593 179** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2024/065295 21.11.2025

(11) **4 593 195** (51) *H01Q 1/27*
(87) WO 2024/071929 20.11.2025

(11) **4 593 217** (51) *H01R 31/06*
(87) WO 2024/061304 24.11.2025

(11) **4 593 355** (51) *H04L 65/1016*
(87) WO 2024/061133 24.11.2025

(11) **4 593 414** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2024/091027 20.11.2025

(11) **4 593 417** (51) *H04R 3/08*
(87) WO 2024/080667 25.11.2025

(11) **4 593 454** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2024/109187 26.11.2025

(11) **4 593 456** (51) *H04W 28/04*
(87) WO 2024/067374 24.11.2025

(11) **4 593 518** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2024/078594 26.11.2025

(11) **4 593 539** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2024/061320 21.11.2025

(11) **4 594 782** (51) *G01S 7/292*
(87) WO 2024/191172 24.11.2025

(11) **4 595 113** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2024/073060 21.11.2025

(11) **4 595 508** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/072033 21.11.2025

(11) **4 595 509** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/072037 21.11.2025

(11) **4 595 558** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/096650 26.11.2025

(11) **4 595 660** (51) *H04W 72/27*
(87) WO 2024/191163 21.11.2025

(11) **4 595 680** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/096689 24.11.2025

(11) **4 595 685** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2024/072273 26.11.2025

(11) **4 595 906** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2024/070096 21.11.2025

(11) **4 595 938** (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2024/070031 26.11.2025

(11) **4 596 132** (51) *B21D 22/02*
(87) WO 2024/100982 26.11.2025

(11) **4 596 257** (51) *B60C 9/00*
(87) WO 2024/070779 26.11.2025

(11) **4 596 659** (51) *C10G 69/12*
(87) WO 2024/070011 20.11.2025

(11) **4 596 737** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2024/105998 21.11.2025

(11) **4 596 739** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2024/117083 21.11.2025

(11) **4 596 779** (51) *D06F 39/14*
(87) WO 2024/117349 20.11.2025

(11) **4 596 975** (51) *F24C 15/20*
(87) WO 2025/127348 24.11.2025

(11) **4 597 019** (51) *F28F 1/32*
(87) WO 2024/071025 26.11.2025

(11) **4 597 153** (51) *G01S 7/40*
(87) WO 2024/098342 25.11.2025

(11) **4 597 204** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/229614 25.11.2025

(11) **4 597 217** (51) *G03B 5/04*
(87) WO 2024/071698 24.11.2025

(11) **4 597 310** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2024/098914 24.11.2025

(11) **4 597 326** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2024/085681 21.11.2025

(11) **4 597 486** (51) *F24F 13/24*
(87) WO 2024/070160 25.11.2025

(11) **4 597 585** (51) *H10F 77/20*
(87) WO 2024/131467 20.11.2025

(11) **4 597 627** (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2024/152193 26.11.2025

(11) **4 597 745** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/117723 20.11.2025

(11) **4 597 770** (51) *H02G 11/02*
(87) WO 2024/067751 26.11.2025

(11) **4 597 857** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2024/067251 20.11.2025

(11) **4 597 861** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2024/139933 24.11.2025

(11) **4 597 896** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/067079 21.11.2025

(11) **4 598 005** (51) *H04N 5/64*
(87) WO 2024/136073 26.11.2025

(11) **4 598 064** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2024/092456 25.11.2025

(11) **4 598 083** (51) *H04W 16/04*
(87) WO 2024/070555 25.11.2025

(11) **4 598 244** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2024/070402 24.11.2025

(11) **4 599 466** (51) *G21F 5/008*
(87) WO 2024/076582 25.11.2025

(11) **4 599 871** (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2024/078390 26.11.2025

(11) **4 600 045** (51) *B41M 5/00*
(87) WO 2024/075540 25.11.2025

(11) **4 600 380** (51) *C21D 8/00*
(87) WO 2024/075761 26.11.2025

(11) **4 600 644** (51) *G01N 33/497*
(87) WO 2024/075702 24.11.2025

(11) **4 600 960** (51) *G11C 7/18*
(87) WO 2025/139308 21.11.2025

(11) **4 601 066** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2024/183059 20.11.2025

(11) **4 601 190** (51) *H02M 3/158*
(87) WO 2024/106696 20.11.2025

(11) **4 601 371** (51) *H04W 68/06*
(87) WO 2024/101729 20.11.2025

(11) **4 603 327** (51) *B60P 3/36*
(87) WO 2024/096647 25.11.2025

(11) **4 603 488** (51) *C07D 401/06*
(87) WO 2024/080780 20.11.2025

(11) **4 603 770** (51) *F25C 5/20*
(87) WO 2024/080536 24.11.2025

(11) **4 603 880** (51) *G02F 1/1335*
(87) WO 2024/147312 24.11.2025

(11) **4 603 981** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2024/109366 21.11.2025

(11) **4 604 027** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2024/078400 21.11.2025

(11) **4 604 181** (51) *H10K 39/12*
(87) WO 2024/145758 24.11.2025

(11) **4 604 185** (51) *H10H 29/03*
(87) WO 2024/096154 24.11.2025

(11) **4 604 318** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/106987 24.11.2025

(11) **4 604 461** (51) *H04L 25/49*
(87) WO 2024/113866 24.11.2025

(11) **4 605 456** (51) *C08K 3/22*
(87) WO 2024/085826 20.11.2025

(11) **4 606 160** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/085897 24.11.2025

(11) **4 606 475** (51) *B01J 23/00*
(87) WO 2024/085479 21.11.2025

(11) **4 606 611** (51) *B60K 6/22*
(87) WO 2024/117503 26.11.2025

(11) **4 607 028** (51) *F04B 39/10*
(87) WO 2024/106664 21.11.2025

(11) **4 607 051** (51) *F16D 13/52*
(87) WO 2024/085186 24.11.2025

(11) **4 607 374** (51) *G06F 16/21*
(87) WO 2024/098195 20.11.2025

(11) **4 607 742** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/087113 24.11.2025

(11) **4 607 807** (51) *H04B 3/04*
(87) WO 2024/103749 24.11.2025

(11) **4 607 867** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/082312 24.11.2025

(11) **4 607 890** (51) *H04L 65/1083*
(87) WO 2024/104024 20.11.2025

(11) **4 607 936** (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2024/114171 24.11.2025

(11) **4 607 949** (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2024/147460 21.11.2025

(11) **4 608 011** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2024/092829 26.11.2025

(11) **4 608 018** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2024/113084 26.11.2025

(11) **4 609 080** (51) *F16C 32/00*
(87) WO 2024/117995 21.11.2025

(11) **4 609 640** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2024/156145 20.11.2025

(11) **4 609 735** (51) *H05B 6/80*
(87) WO 2024/092583 24.11.2025

(11) **4 609 867** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2024/099391 26.11.2025

(11) **4 610 235** (51) *C02F 1/461*
(87) WO 2024/090346 21.11.2025

(11) **4 610 433** (51) *E02B 3/26*
(87) WO 2024/089915 20.11.2025

(11) **4 610 785** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/090304 25.11.2025

(11) **4 610 980** (51) *G10L 21/007*
(87) WO 2024/222206 24.11.2025

(11) **4 611 285** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/087025 25.11.2025

(11) **4 611 354** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2024/117615 21.11.2025

(11) **4 612 465** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2024/113347 21.11.2025

(11) **4 612 483** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2024/095284 20.11.2025

(11) **4 612 566** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/096812 21.11.2025

(11) **4 612 572** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2024/096878 20.11.2025

(11) **4 612 636** (51) *G06Q 40/02*
(87) WO 2024/096770 24.11.2025

(11) **4 613 004** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/092571 24.11.2025

(11) **4 613 030** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2024/096903 26.11.2025

(11) **4 614 095** (51) *F27B 9/26*
(87) WO 2024/123082 24.11.2025

(11) **4 614 185** (51) *G01S 7/484*
(87) WO 2024/108406 20.11.2025

(11) **4 614 191** (51) *G01S 19/03*
(87) WO 2024/092775 24.11.2025

(11) **4 614 203** (51) *G02B 7/00*
(87) WO 2024/101465 24.11.2025

(11) **4 614 490** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2024/093382 26.11.2025

(11) **4 614 630** (51) *H01M 8/02*
(87) WO 2024/098241 20.11.2025

(11) **4 614 762** (51) *H02J 13/00*
(87) WO 2025/154331 20.11.2025

(11) **4 614 895** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/092664 25.11.2025

(11) **4 614 928** (51) *H04L 43/087*
(87) WO 2024/103300 24.11.2025

(11) **4 615 024** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/092832 25.11.2025

(11) **4 615 042** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2024/135882 25.11.2025

(11) **4 615 116** (51) *H04W 72/21*
(87) WO 2024/122689 24.11.2025

(11) **4 615 129** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/092460 25.11.2025

(11) **4 615 201** (51) *H10F 77/30*
(87) WO 2025/156827 21.11.2025

(11) **4 615 328** (51) *A61B 5/366*
(87) WO 2024/116155 21.11.2025

(11) **4 616 626** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2024/102126 21.11.2025

(11) **4 616 657** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2024/102139 20.11.2025

(11) **4 616 929** (51) *B01D 67/00*
(87) WO 2024/174089 25.11.2025

(11) **4 617 091** (51) *B60R 16/023*
(87) WO 2024/100779 21.11.2025

(11) **4 617 137** (51) *B60W 50/00*
(87) WO 2024/113265 24.11.2025

(11) **4 618 371** (51) *H02J 15/00*
(87) WO 2024/145803 21.11.2025

(11) **4 618 489** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/113288 24.11.2025

(11) **4 619 874** (51) *H04L 41/0806*
(87) WO 2024/107190 24.11.2025

(11) **4 619 927** (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2024/107170 26.11.2025

(11) **4 620 196** (51) *H04N 21/431*
(87) WO 2024/107674 25.11.2025

(11) **4 620 249** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2024/113503 25.11.2025

(11) **4 620 806** (51) *G05D 1/654*
(87) WO 2024/157972 21.11.2025

(11) **4 620 809** (51) *B64C 27/22*
(87) WO 2024/103278 21.11.2025

(11) **4 621 569** (51) *H04L 65/1094*
(87) WO 2024/109511 25.11.2025

(11) **4 621 709** (51) *G06V 20/69*
(87) WO 2024/119330 26.11.2025

(11) **4 621 765** (51) *G09G 3/34*
(87) WO 2024/108351 25.11.2025

(11) **4 622 086** (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2024/105739 21.11.2025

(11) **4 622 130** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/136183 24.11.2025

(11) **4 622 168** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2024/138722 25.11.2025

(11) **4 622 195** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/103358 20.11.2025

(11) **4 622 199** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/119403 20.11.2025

(11) **4 622 247** (51) *H04N 7/015*
(87) WO 2024/108443 24.11.2025

(11) **4 622 340** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/103375 26.11.2025

(11) **4 622 341** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2024/108535 21.11.2025

(11) **4 622 346** (51) *H04W 40/00*
(87) WO 2024/119491 21.11.2025

(11) **4 623 367** (51) *G06F 16/22*
(87) WO 2024/130721 24.11.2025

(11) **4 623 403** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2024/138719 24.11.2025

(11) **4 623 519** (51) *H04B 7/026*
(87) WO 2024/112333 24.11.2025

(11) **4 623 567** (51) *H04L 43/0852*
(87) WO 2024/112319 25.11.2025

(11) **4 623 600** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2024/112331 21.11.2025

(11) **4 623 623** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/124461 20.11.2025

(11) **4 625 177** (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2024/111025 20.11.2025

(11) **4 626 102** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2024/108451 21.11.2025

(11) **4 627 253** (51) *F17C 13/04*
(87) WO 2024/168359 26.11.2025

(11) **4 627 508** (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2024/118104 25.11.2025

(11) **4 628 174** (51) *A63B 69/00*
(87) WO 2024/116253 25.11.2025

(11) **4 632 280** (51) *F24F 1/40*
(87) WO 2024/119433 21.11.2025

(11) **4 632 342** (51) *G01J 5/48*
(87) WO 2024/122269 25.11.2025

(11) **4 632 721** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2025/065162 21.11.2025

(11) **4 634 848** (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2024/129643 26.11.2025

(11) **4 635 141** (51) *H04L 41/00*
(87) WO 2024/134639 25.11.2025

(11) **4 635 995** (51) *C08F 214/26*
(87) WO 2023/078040 20.11.2025

(11) **4 636 928** (51) *H01M 50/383*
(87) WO 2025/014129 20.11.2025

(11) **4 640 314** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2024/130678 25.11.2025

(11) **4 643 776** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2024/160114 26.11.2025

(11) **4 645 454** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2025/189777 20.11.2025

(11) **4 645 614** (51) *H01S 5/026*
(87) WO 2025/103077 26.11.2025

(11) **4 645 878** (51) *H04N 21/4402*
(87) WO 2024/139129 24.11.2025

(11) **4 645 995** (51) *H04W 72/231*
(87) WO 2024/149135 25.11.2025

(11) **4 648 010** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2025/200348 20.11.2025

(11) **4 648 039** (51) *G09G 3/3233*
(87) WO 2025/091173 26.11.2025

(11) **4 648 797** (51) *A61K 47/18*
(87) WO 2024/173748 20.11.2025

(11) **4 650 327** (51) *C02F 1/48*
(87) WO 2024/180748 24.11.2025

(11) **4 650 921** (51) *G06F 3/048*
(87) WO 2025/059881 25.11.2025

(11) **4 651 295** (51) *H01M 50/528*
(87) WO 2025/208785 21.11.2025

(11) **4 652 772** (51) *H04W 36/04*
(87) WO 2025/208438 20.11.2025

(11) **4 654 128** (51) *G06V 10/62*
(87) WO 2024/154397 21.11.2025

(11) **4 654 249** (51) *H01L 21/00*
(87) WO 2025/213496 26.11.2025

(11) **4 654 561** (51) *H04N 7/15*
(87) WO 2024/160031 20.11.2025

(11) **4 654 669** (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2024/178971 25.11.2025

(11) **4 657 356** (51) *G06Q 50/00*
(87) WO 2024/214137 24.11.2025

(11) **4 659 937** (51) *B29C 64/245*
(87) WO 2024/192920 26.11.2025

(11) **4 663 806** (51) *C23C 2/06*
(87) WO 2024/166854 20.11.2025

(11) **4 665 110** (51) *H10D 30/60*
(87) WO 2025/222566 21.11.2025

(11) **4 665 324** (51) *A61K 31/196*
(87) WO 2024/173747 20.11.2025

(11) **4 666 468** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2024/168740 24.10.2025

(11) **4 666 939** (51) *A61B 5/0537*
(87) WO 2024/181778 05.11.2025

(11) **4 667 148** (51) *B23K 35/26*
(87) WO 2024/177065 03.11.2025

(11) **4 667 920** (51) *G01N 23/2204*
(87) WO 2024/171542 07.10.2025

(11) **4 668 090** (51) *G06F 3/0485*
(87) WO 2025/011055 26.11.2025

(11) **4 668 222** (51) *G06V 10/25*
(87) WO 2024/169256 25.11.2025

(11) **4 668 246** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2024/201553 27.10.2025

(11) **4 668 422** (51) *H01M 50/107*
(87) WO 2025/227551 07.08.2025

(11) **4 668 668** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2024/168497 30.10.2025

(11) **4 668 795** (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2024/183350 02.10.2025

(11) **4 668 812** (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2024/199072 11.11.2025

(11) **4 668 819** (51) *H04W 12/50*
(87) WO 2024/199060 11.11.2025

(11) **4 668 851** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/168547 26.11.2025

(11) **4 668 854** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/168731 30.10.2025

(11) **4 668 998** (51) *H04W 72/541*
(87) WO 2024/183316 15.10.2025

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **4 110 925** (51) *C12N 15/52*
(87) WO 2021/174100 19.11.2025

(11) **4 208 329** (51) *B29C 70/34*
(87) WO 2022/051292 25.11.2025

(11) **4 228 780** (51) *B01D 15/20*
(87) WO 2022/079695 24.11.2025

(11) **4 247 476** (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2022/109590 24.11.2025

(11) **4 252 314** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2022/111965 21.11.2025

(11) **4 359 755** (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2022/271908 25.11.2025

(11) **4 387 834** (51) *B29C 65/08*
(87) WO 2023/022988 25.11.2025

(11) **4 465 878** (51) *A61B 5/0215*
(87) WO 2023/224679 21.11.2025

(11) **4 493 804** (51) *F01N 13/00*
(87) WO 2023/175343 24.11.2025

I.2(1)

- **Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**
- **International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**
- **Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**

(87) **WO 2022/194171** (51) *C09J 139/02*
(86) CN 2022/081026 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770524.1 17.10.2023

(87) **WO 2022/224130** (51) *A01C 1/02*
(86) IB 2022/053634 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22791215.1 21.11.2023

(87) **WO 2022/227946** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/082371 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794422.0 28.11.2023

(87) **WO 2022/262303** (51) *H01Q 1/32*
(86) CN 2022/077760 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823796.2 16.01.2024

(87) **WO 2023/010705** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2021/129675 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952568.0 05.03.2024

(87) **WO 2023/015325** (51) *D21C 11/00*
(86) ZA 2022/050038 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22754754.4 07.03.2024

(87) **WO 2023/017481** (51) *E21B 17/046*
(86) IB 2022/057552 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22762143.0 14.03.2024

(87) **WO 2023/018401** (51) *A61M 1/00*
(86) TR 2022/050843 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856351.6 12.03.2025

(87) **WO 2023/039617** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2022/082564 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22856969.5 03.06.2025

(87) **WO 2023/056487** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/061076 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 23705928.2 03.06.2025

(87) **WO 2023/056510** (51) *B01L 3/02*
(86) AU 2022/051186 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877695.1 07.05.2024

(87) **WO 2023/071614** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/119850 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885501.1 28.05.2024

(87) **WO 2023/077662** (51) *A21C 9/06*
(86) CN 2022/000144 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888703.0 04.06.2024

(87) **WO 2023/078398** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2022/129903 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889419.2 06.06.2024

(87) **WO 2023/078401** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/129918 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889422.6 06.06.2024

(87) **WO 2023/083199** (51) *G01N 35/00*
(86) CN 2022/130754 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891993.2 11.06.2024

(87) **WO 2023/084327** (51) *E04G 7/34*
(86) IB 2022/058194 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892207.6 11.06.2024

(87) **WO 2023/084328** (51) *G01B 11/26*
(86) IB 2022/058195 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892208.4 12.06.2024

(87) **WO 2023/088418** (51) *C07D 487/06*
(86) CN 2022/132823 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894948.3 21.06.2024

(87) **WO 2023/092897** (51) *G01R 31/26*
(86) CN 2022/080715 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22896998.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/107753** (51) *G06F 18/24*
(86) US 2022/054178 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905214.7 29.07.2025

(87) **WO 2023/125443** (51) *H04L 65/80*
(86) CN 2022/142041 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914697.2 30.07.2024

(87) **WO 2023/126424** (51) *H04N 25/772*
(86) EP 2022/087928 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22839852.5 29.07.2025

(87) **WO 2023/126429** (51) *H04N 25/772*
(86) EP 2022/087933 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22839853.3 29.07.2025

(87) **WO 2023/126463** (51) *A61M 39/26*
(86) EP 2022/087986 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22844529.2 30.07.2025

(87) **WO 2023/128772** (51) *A61B 5/08*
(86) PE 2022/050025 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22916862.0 29.07.2025

(87) **WO 2023/128791** (51) *A61K 49/00*
(86) RU 2021/000629 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 21970122.4 31.07.2024

(87) **WO 2023/129055** (51) *G06F 21/62*
(86) TR 2022/051615 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917055.0 29.07.2025

(87) **WO 2023/129058** (51) *C09D 183/04*
(86) TR 2022/051626 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917058.4 29.07.2025

(87) **WO 2023/129059** (51) *A23G 3/20*
(86) TR 2022/051627 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917059.2 29.07.2025

(87) **WO 2023/129060** (51) *H04L 67/14*
(86) TR 2022/051628 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917060.0 29.07.2025

(87) **WO 2023/129061** (51) *G16H 10/60*
(86) TR 2022/051631 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917061.8 29.07.2025

(87) **WO 2023/129062** (51) *C08K 3/016*
(86) TR 2022/051632 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917062.6 29.07.2025

(87) **WO 2023/129063** (51) *B22F 10/00*
(86) TR 2022/051633 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917063.4 29.07.2025

(87) **WO 2023/129064** (51) *A61B 5/05*
(86) TR 2022/051634 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917064.2 29.07.2025

(87) **WO 2023/129065** (51) *A61B 17/12*
(86) TR 2022/051635 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917065.9 29.07.2025

(87) **WO 2023/129066** (51) *B60K 26/02*
(86) TR 2022/051636 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917066.7 29.07.2025

(87) **WO 2023/129068** (51) *B22F 12/10*
(86) TR 2022/051639 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917067.5 29.07.2025

(87) **WO 2023/129070** (51) *A61L 15/10*
(86) TR 2022/051642 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917069.1 29.07.2025

(87) **WO 2023/129071** (51) *G06Q 20/22*
(86) TR 2022/051643 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917070.9 29.07.2025

(87) **WO 2023/129072** (51) *H04B 7/185*
(86) TR 2022/051644 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917071.7 29.07.2025

(87) **WO 2023/129073** (51) *G06F 3/0484*
(86) TR 2022/051646 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917072.5 29.07.2025

(87) **WO 2023/129074** (51) *F16F 15/02*
(86) TR 2022/051647 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917073.3 29.07.2025

(87) **WO 2023/129075** (51) *H05B 3/04*
(86) TR 2022/051649 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917074.1 29.07.2025

(87) **WO 2023/129076** (51) *A61M 1/00*
(86) TR 2022/051650 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917075.8 29.07.2025

(87) **WO 2023/129080** (51) *H02G 3/30*
(86) TR 2022/051659 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917079.0 29.07.2025

(87) **WO 2023/129082** (51) *C08B 37/08*
(86) TR 2022/051663 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917081.6 30.07.2025

(87) **WO 2023/129083** (51) *G06Q 10/10*
(86) TR 2022/051664 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917082.4 30.07.2025

(87) **WO 2023/129084** (51) *H04L 61/256*
(86) TR 2022/051665 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917083.2 30.07.2025

(87) **WO 2023/129085** (51) *G06F 21/55*
(86) TR 2022/051666 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917084.0 30.07.2025

(87) **WO 2023/129096** (51) *A61L 9/14*
(86) TR 2022/051693 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917093.1 30.07.2025

(87) **WO 2023/129097** (51) *G08B 21/02*
(86) TR 2022/051700 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917094.9 30.07.2025

(87) **WO 2023/129098** (51) *G01D 21/02*
(86) TR 2022/051701 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917095.6 30.07.2025

(87) **WO 2023/129099** (51) *A01H 1/00*
(86) TR 2022/051703 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917096.4 31.07.2025

(87) **WO 2023/129100** (51) *G02B 27/00*
(86) TR 2022/051704 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917097.2 31.07.2025

(87) **WO 2023/129101** (51) *A61B 17/11*
(86) TR 2022/051705 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917098.0 31.07.2025

(87) **WO 2023/129102** (51) *A61B 5/01*
(86) TR 2022/051708 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917099.8 31.07.2025

(87) **WO 2023/129104** (51) *G06F 3/048*
(86) TR 2022/051713 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917101.2 31.07.2025

(87) **WO 2023/129105** (51) *E04B 2/02*
(86) TR 2022/051716 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917102.0 31.07.2025

(87) **WO 2023/129107** (51) *G06Q 10/00*
(86) TR 2022/051718 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917104.6 31.07.2025

(87) **WO 2023/129108** (51) *G06N 20/00*
(86) TR 2022/051723 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917105.3 31.07.2025

(87) **WO 2023/129109** (51) *B29C 53/38*
(86) TR 2022/051724 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917106.1 31.07.2025

(87) **WO 2023/129110** (51) *A01N 1/02*
(86) TR 2022/051728 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917107.9 31.07.2025

(87) **WO 2023/129111** (51) *A61L 2/28*
(86) TR 2022/051734 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917108.7 31.07.2025

(87) **WO 2023/129112** (51) *B01D 11/00*
(86) TR 2022/051737 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917109.5 31.07.2025

(87) **WO 2023/129113** (51) *C07D 489/02*
(86) TR 2022/051742 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917110.3 31.07.2025

(87) **WO 2023/129114** (51) *A61K 36/66*
(86) TR 2022/051749 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917111.1 31.07.2025

(87) **WO 2023/129116** (51) *A61P 3/10*
(86) TR 2022/051753 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917113.7 31.07.2025

(87) **WO 2023/129117** (51) *A61P 3/10*
(86) TR 2022/051754 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917114.5 31.07.2025

(87) **WO 2023/129118** (51) *B01D 53/00*
(86) TR 2022/051756 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917115.2 31.07.2025

(87) **WO 2023/129119** (51) *F42C 11/00*
(86) TR 2022/051758 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917116.0 31.07.2025

(87) **WO 2023/130142** (51) *A61K 31/352*
(86) US 2023/060028 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 23735205.9 06.08.2024

(87) **WO 2023/132808** (51) *A23C 11/10*
(86) TR 2022/051697 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22919135.8 30.07.2025

(87) **WO 2023/135481** (51) *C12N 5/0775*
(86) IB 2022/062774 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920141.3 26.07.2025

(87) **WO 2023/138019** (51) *H01H 9/20*
(86) CN 2022/108418 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921448.1 01.03.2025

(87) **WO 2023/140749** (51) *B60W 30/12*
(86) RS 2022/000020 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922391.2 31.07.2025

(87) **WO 2023/142494** (51) *A63F 13/60*
(86) CN 2022/118505 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923298.8 27.08.2024

(87) **WO 2023/142594** (51) *C12N 15/62*
(86) CN 2022/131039 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923388.7 27.08.2024

(87) **WO 2023/142874** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2022/143535 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923659.1 30.08.2024

(87) **WO 2023/142895** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2022/144209 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923680.7 30.08.2024

(87) **WO 2023/146724** (51) *A61B 5/0531*
(86) US 2022/082526 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22924551.9 30.07.2025

(87) **WO 2023/154026** (51) *C12N 15/113*
(86) TR 2022/051683 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926264.7 30.07.2025

(87) **WO 2023/154027** (51) *F41J 5/10*
(86) TR 2022/051736 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926265.4 31.07.2025

(87) **WO 2023/155335** (51) *A61B 10/02*
(86) CN 2022/097111 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926645.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155777** (51) *C07D 213/61*
(86) CN 2023/075938 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755779.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155842** (51) *H01M 8/04537*
(86) CN 2023/076511 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755843.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155930** (51) *H01M 4/505*
(86) CN 2023/078661 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755930.7 31.07.2025

(87) **WO 2023/160074** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/134861 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928334.6 01.10.2024

(87) **WO 2023/160075** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/134873 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928335.3 01.10.2024

(87) **WO 2023/165093** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2022/112430 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929525.8 02.10.2024

(87) **WO 2023/165120** (51) *C08G 63/08*
(86) CN 2022/121605 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929550.6 02.10.2024

(87) **WO 2023/165143** (51) *A01K 1/03*
(86) CN 2022/126743 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929572.0 05.10.2024

(87) **WO 2023/165254** (51) *A01D 13/00*
(86) CN 2022/144070 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929676.9 30.07.2025

(87) **WO 2023/165281** (51) *C07K 14/47*
(86) CN 2023/072255 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762682.5 30.07.2025

(87) **WO 2023/165562** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/079304 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762960.5 03.10.2024

(87) **WO 2023/168891** (51) *E02D 5/34*
(86) CN 2022/108651 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930520.6 12.10.2024

(87) **WO 2023/173250** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2022/080653 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931290.5 15.10.2024

(87) **WO 2023/173659** (51) *G06V 10/74*
(86) CN 2022/110241 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931681.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174376** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/081919 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769878.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/178812** (51) *A47J 36/06*
(86) CN 2022/092720 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932869.5 26.10.2024

(87) **WO 2023/178997** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/125855 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933048.5 25.10.2024

(87) **WO 2023/179469** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/082110 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773717.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183396** (51) *A61K 35/74*
(86) US 2023/015918 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718102.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/184745** (51) *G06F 16/906*
(86) CN 2022/101253 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934568.1 01.11.2024

(87) **WO 2023/185837** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/084381 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778202.4 01.11.2024

(87) **WO 2023/185897** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/084567 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778262.8 01.11.2024

(87) **WO 2023/185899** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/084572 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778264.4 01.11.2024

(87) **WO 2023/191132** (51) *H01R 13/44*
(86) KR 2022/004525 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22935808.0 30.10.2024

(87) **WO 2023/191661** (51) *H01M 4/86*
(86) RU 2023/050048 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23781470.2 29.10.2024

(87) **WO 2023/193316** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2022/088757 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936252.0 08.11.2024

(87) **WO 2023/197795** (51) *G06F 30/28*
(86) CN 2023/080555 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787443.3 29.07.2025

(87) **WO 2023/200899** (51) *A61B 6/03*
(86) US 2023/018382 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23721544.7 15.11.2024

(87) **WO 2023/202068** (51) *F24F 13/14*
(86) CN 2022/133562 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938287.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202104** (51) *A47B 46/00*
(86) CN 2022/138983 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938322.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202157** (51) *G01B 11/00*
(86) CN 2022/143871 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938375.7 29.07.2025

(87) **WO 2023/202674** (51) *F04C 18/02*
(86) CN 2023/089555 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791326.4 21.11.2024

(87) **WO 2023/203446** (51) *A23L 11/00*
(86) IB 2023/053779 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791421.3 20.11.2024

(87) **WO 2023/204323** (51) *G06Q 50/30*
(86) KR 2022/005620 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938615.6 20.11.2024

(87) **WO 2023/204782** (51) *G06Q 30/0601*
(86) TR 2022/051739 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938685.9 31.07.2025

(87) **WO 2023/205176** (51) *B25J 15/06*
(86) US 2023/018983 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792445.1 19.11.2024

(87) **WO 2023/205823** (51) *F42D 1/08*
(86) ZA 2023/050021 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792849.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/206683** (51) *F25B 41/00*
(86) CN 2022/095136 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939516.5 29.11.2024

(87) **WO 2023/206758** (51) *C09J 175/04*
(86) CN 2022/100457 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939588.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207169** (51) *B64D 47/02*
(86) CN 2022/141682 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939978.7 29.11.2024

(87) **WO 2023/207211** (51) *A47L 11/292*
(86) CN 2023/070193 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794651.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/207739** (51) *A61H 1/02*
(86) CN 2023/089395 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795172.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/208127** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/091252 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795559.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/213038** (51) *A47L 9/04*
(86) CN 2022/120173 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940732.5 07.12.2024

(87) **WO 2023/213142** (51) *G01D 21/02*
(86) CN 2023/081340 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799130.2 29.07.2025

(87) **WO 2023/213196** (51) *B64C 21/04*
(86) CN 2023/089674 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799183.1 07.12.2024

(87) **WO 2023/214740** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/005815 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799623.6 07.12.2024

(87) **WO 2023/216036** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/091548 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941005.5 10.12.2024

(87) **WO 2023/216197** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/092537 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941153.3 13.12.2024

(87) **WO 2023/216592** (51) *C25B 11/089*
(86) CN 2022/139925 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941527.8 10.12.2024

(87) **WO 2023/216614** (51) *B08B 3/02*
(86) CN 2022/141740 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941547.6 29.07.2025

(87) **WO 2023/216682** (51) *G06F 16/16*
(86) CN 2023/078802 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802458.2 13.12.2024

(87) **WO 2023/216800** (51) *A61B 5/145*
(86) CN 2023/088036 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802575.3 13.12.2024

(87) **WO 2023/217293** (51) *B65B 11/04*
(86) CN 2023/097405 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803061.3 30.07.2025

(87) **WO 2023/219203** (51) *A63B 22/02*
(86) KR 2022/008747 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941790.2 10.12.2024

(87) **WO 2023/219227** (51) *A61K 31/198*
(86) KR 2023/001336 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803656.0 10.12.2024

(87) **WO 2023/221363** (51) *G06V 10/774*
(86) CN 2022/122298 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942390.0 21.12.2024

(87) **WO 2023/221842** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2023/093371 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806794.6 21.12.2024

(87) **WO 2023/224181** (51) *G01R 31/34*
(86) KR 2022/015978 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942845.3 21.12.2024

(87) **WO 2023/224262** (51) *H04N 21/478*
(86) KR 2023/004680 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23807785.3 17.12.2024

(87) **WO 2023/224297** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/006117 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23807819.0 21.12.2024

(87) **WO 2023/225959** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/095340 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943159.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/226091** (51) *A47G 9/10*
(86) CN 2022/097767 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943287.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/226192** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/109926 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943383.4 24.12.2024

(87) **WO 2023/226289** (51) *E02F 3/28*
(86) CN 2022/126642 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943477.4 24.12.2024

(87) **WO 2023/226381** (51) *C07D 209/14*
(86) CN 2022/138839 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943568.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/226654** (51) *G06T 7/12*
(86) CN 2023/089948 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23810727.0 24.12.2024

(87) **WO 2023/227069** (51) *A61K 31/08*
(86) CN 2023/096332 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811139.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/227096** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2023/096474 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811166.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/228084** (51) *C25C 1/02*
(86) IB 2023/055302 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23732672.3 24.12.2024

(87) **WO 2023/229053** (51) *A61K 38/10*
(86) KR 2022/007284 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943860.1 24.12.2024

(87) **WO 2023/229441** (51) *A61K 35/32*
(86) KR 2023/007320 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812215.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/229568** (51) *A01K 67/033*
(86) UA 2022/000028 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943966.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/229924** (51) *G21K 5/08*
(86) US 2023/022830 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812374.9 24.12.2024

(87) **WO 2023/230875** (51) *H04L 1/08*
(86) CN 2022/096341 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944212.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/231207** (51) *G06F 16/14*
(86) CN 2022/116504 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944518.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/231358** (51) *G21C 15/18*
(86) CN 2022/137179 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944659.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/231417** (51) *F21V 21/14*
(86) CN 2023/070580 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814616.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/231659** (51) *A61K 38/40*
(86) CN 2023/091099 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814845.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/231809** (51) *A47J 41/00*
(86) CN 2023/095312 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814993.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/234434** (51) *G06F 9/455*
(86) KR 2022/007704 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944973.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/234454** (51) *G06Q 50/26*
(86) KR 2022/008184 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944992.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/234488** (51) *B64D 33/08*
(86) KR 2022/015480 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22945026.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/234495** (51) *G06F 3/0482*
(86) KR 2022/018474 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22945033.3 03.01.2025

(87) **WO 2023/234604** (51) *G06V 10/764*
(86) KR 2023/006777 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816267.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/236593** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/078759 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818761.1 29.07.2025

(87) **WO 2023/236631** (51) *E21B 47/005*
(86) CN 2023/084337 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818799.1 10.01.2025

(87) **WO 2023/236647** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2023/087469 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818815.5 08.01.2025

(87) **WO 2023/236829** (51) *H01F 41/02*
(86) CN 2023/097458 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818994.8 08.01.2025

(87) **WO 2023/237450** (51) *G16B 40/20*
(86) EP 2023/064874 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23730126.2 08.01.2025

(87) **WO 2023/239080** (51) *G06Q 20/10*
(86) KR 2023/006837 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820016.6 11.01.2025

(87) **WO 2023/239116** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/007570 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820052.1 08.01.2025

(87) **WO 2023/239319** (51) *D06B 23/08*
(86) TR 2022/051730 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945979.7 31.07.2025

(87) **WO 2023/239342** (51) *H04M 1/253*
(86) US 2022/032306 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945980.5 08.01.2025

(87) **WO 2023/240000** (51) *G06F 3/16*
(86) US 2023/067374 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820531.4 08.01.2025

(87) **WO 2023/240509** (51) *G06F 17/18*
(86) CN 2022/099021 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946203.1 16.01.2025

(87) **WO 2023/240687** (51) *A61N 1/05*
(86) CN 2022/102189 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946366.6 18.01.2025

(87) **WO 2023/242625** (51) *F03B 13/00*
(86) IB 2022/058530 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946697.4 14.01.2025

(87) **WO 2023/243756** (51) *H01L 31/0203*
(86) KR 2022/009325 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946962.2 14.01.2025

(87) **WO 2023/244007** (51) *A61M 3/02*
(86) KR 2023/008173 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23824221.8 15.01.2025

(87) **WO 2023/244010** (51) *A61H 15/00*
(86) KR 2023/008189 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23824224.2 16.01.2025

(87) **WO 2023/244058** (51) *H01L 27/12*
(86) KR 2023/008330 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23824271.3 16.01.2025

(87) **WO 2023/245599** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/101039 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947369.9 25.01.2025

(87) **WO 2023/245601** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/101042 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947371.5 25.01.2025

(87) **WO 2023/245813** (51) *C12N 5/0775*
(86) CN 2022/108694 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947557.9 23.01.2025

(87) **WO 2023/245998** (51) *B61L 27/10*
(86) CN 2022/136713 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947733.6 23.01.2025

(87) **WO 2023/246410** (51) *H03M 1/08*
(86) CN 2023/096038 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826059.0 22.01.2025

(87) **WO 2023/249255** (51) *G06Q 40/06*
(86) KR 2023/006412 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23827375.9 25.01.2025

(87) **WO 2023/249395** (51) *A61C 13/00*
(86) KR 2023/008577 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23827505.1 22.01.2025

(87) **WO 2023/249503** (51) *A23L 19/00*
(86) RO 2022/000008 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22782773.0 25.01.2025

(87) **WO 2023/272905** (51) *C04B 24/12*
(86) CN 2021/113384 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947842.7 30.01.2024

(87) **WO 2024/000311** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/102501 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948426.6 30.01.2025

(87) **WO 2024/000763** (51) *C07D 401/12*
(86) CN 2022/113518 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948854.9 28.01.2025

(87) **WO 2024/000956** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2022/127697 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949041.2 31.01.2025

(87) **WO 2024/001902** (51) *G06F 30/15*
(86) CN 2023/101685 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23830081.8 31.01.2025

(87) **WO 2024/005368** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/006764 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23831732.5 29.01.2025

(87) **WO 2024/005738** (51) *G05F 1/00*
(86) TR 2022/051597 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949606.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/008200** (51) *H03F 1/56*
(86) CN 2023/108597 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834965.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/008206** (51) *C01B 25/455*
(86) CN 2023/111387 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834971.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/008955** (51) *C12Q 1/6883*
(86) EP 2023/068925 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23739275.8 11.02.2025

(87) **WO 2024/010528** (51) *B64D 1/02*
(86) SG 2023/050476 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835940.0 11.02.2025

(87) **WO 2024/010547** (51) *B67C 3/00*
(86) TR 2022/051599 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 22950407.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/010548** (51) *A47J 27/00*
(86) TR 2022/051600 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 22950408.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/010912** (51) *G07F 9/02*
(86) US 2023/027100 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23836126.5 11.02.2025

(87) **WO 2024/010935** (51) *A61K 9/22*
(86) US 2023/027137 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23836142.2 08.02.2025

(87) **WO 2024/011464** (51) *C09K 11/02*
(86) CN 2022/105556 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950590.4 14.02.2025

(87) **WO 2024/011570** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/105925 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950689.4 18.02.2025

(87) **WO 2024/012018** (51) *H04B 10/079*
(86) CN 2023/092070 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838516.5 15.02.2025

(87) **WO 2024/012053** (51) *H04W 4/50*
(86) CN 2023/095570 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838547.0 18.02.2025

(87) **WO 2024/012412** (51) *H04W 40/02*
(86) CN 2023/106600 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838904.3 18.02.2025

(87) **WO 2024/012489** (51) *H04W 28/16*
(86) CN 2023/106995 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838979.5 18.02.2025

(87) **WO 2024/012562** (51) *E02B 9/00*
(86) CN 2023/107430 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839051.2 18.02.2025

(87) **WO 2024/012563** (51) *E02B 9/00*
(86) CN 2023/107431 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839052.0 18.02.2025

(87) **WO 2024/013454** (51) *A47J 27/04*
(86) FR 2023/051076 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23748564.4 18.02.2025

(87) **WO 2024/013552** (51) *G06F 30/13*
(86) IB 2022/056544 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950991.4 18.02.2025

(87) **WO 2024/015439** (51) *A61B 8/10*
(86) US 2023/027485 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840255.6 15.02.2025

(87) **WO 2024/015507** (51) *G01N 33/52*
(86) US 2023/027616 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840295.2 18.02.2025

(87) **WO 2024/015737** (51) *G06Q 30/00*
(86) US 2023/069888 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840432.1 12.02.2025

(87) **WO 2024/016046** (51) *A01K 61/90*
(86) AU 2023/050539 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841648.1 18.02.2025

(87) **WO 2024/016093** (51) *A63H 27/26*
(86) CN 2022/106140 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951372.6 18.02.2025

(87) **WO 2024/016296** (51) *H04N 7/14*
(86) CN 2022/107245 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951568.9 25.02.2025

(87) **WO 2024/016538** (51) *C09D 4/00*
(86) CN 2022/133233 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951799.0 21.02.2025

(87) **WO 2024/016586** (51) *F24F 11/64*
(86) CN 2022/140624 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951843.6 19.02.2025

(87) **WO 2024/016651** (51) *A41B 9/02*
(86) CN 2023/076414 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841729.9 19.02.2025

(87) **WO 2024/017044** (51) *H01H 9/30*
(86) CN 2023/105323 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842109.3 22.02.2025

(87) **WO 2024/017069** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2023/106073 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842134.1 25.02.2025

(87) **WO 2024/017262** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2023/107979 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842325.5 19.02.2025

(87) **WO 2024/019676** (51) *E03C 1/12*
(86) TR 2022/051678 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22952110.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/019677** (51) *E03F 5/04*
(86) TR 2022/051681 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22952111.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/019678** (51) *H02J 7/35*
(86) TR 2022/051684 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22952112.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/020819** (51) *H01L 27/01*
(86) CN 2022/108091 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952284.2 28.02.2025

(87) **WO 2024/020861** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2022/108275 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952324.6 28.02.2025

(87) **WO 2024/020920** (51) *H10K 50/87*
(86) CN 2022/108509 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952381.6 01.03.2025

(87) **WO 2024/020925** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/108535 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952385.7 01.03.2025

(87) **WO 2024/020943** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2022/108673 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952401.2 01.03.2025

(87) **WO 2024/020998** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/108879 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952449.1 01.03.2025

(87) **WO 2024/021021** (51) *H10K 77/00*
(86) CN 2022/108963 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952469.9 01.03.2025

(87) **WO 2024/021265** (51) *H05B 6/06*
(86) CN 2022/119973 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952706.4 26.02.2025

(87) **WO 2024/021378** (51) *B31D 5/00*
(86) CN 2022/132992 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952813.8 09.10.2025

(87) **WO 2024/021653** (51) *B23K 9/32*
(86) CN 2023/084111 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23844871.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/021953** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2023/102371 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845166.0 27.02.2025

(87) **WO 2024/022025** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2023/104675 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845238.7 01.03.2025

(87) **WO 2024/022055** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/105825 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845268.4 28.02.2025

(87) **WO 2024/022068** (51) *G06F 3/04845*
(86) CN 2023/105899 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845281.7 01.03.2025

(87) **WO 2024/022083** (51) *A61H 39/04*
(86) CN 2023/106322 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845296.5 27.02.2025

(87) **WO 2024/022087** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2023/106367 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845300.5 28.02.2025

(87) **WO 2024/022170** (51) *C07C 211/61*
(86) CN 2023/107939 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845382.3 28.02.2025

(87) **WO 2024/022202** (51) *H01L 27/00*
(86) CN 2023/108250 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845413.6 01.03.2025

(87) **WO 2024/022267** (51) *H04L 67/10*
(86) CN 2023/108791 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845477.1 03.03.2025

(87) **WO 2024/023678** (51) *F41H 1/02*
(86) IB 2023/057486 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845792.3 25.02.2025

(87) **WO 2024/025455** (51) *A61H 1/02*
(86) SG 2022/050534 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22953285.8 28.02.2025

(87) **WO 2024/026010** (51) *A61J 7/04*
(86) US 2023/028829 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847342.5 01.03.2025

(87) **WO 2024/026711** (51) *C22C 21/02*
(86) CN 2022/109890 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953522.4 04.03.2025

(87) **WO 2024/026949** (51) *G02F 1/01*
(86) CN 2022/114830 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953745.1 05.03.2025

(87) **WO 2024/027057** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2022/135900 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953845.9 05.03.2025

(87) **WO 2024/027253** (51) *E01B 29/16*
(86) CN 2023/092904 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23848964.5 05.03.2025

(87) **WO 2024/027592** (51) *A61B 5/053*
(86) CN 2023/109844 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849300.1 04.03.2025

(87) **WO 2024/027753** (51) *E03D 5/01*
(86) CN 2023/110722 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849458.7 06.03.2025

(87) **WO 2024/029928** (51) *G06Q 10/10*
(86) KR 2023/011339 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23850428.6 04.03.2025

(87) **WO 2024/030110** (51) *E01H 5/04*
(86) TR 2023/050781 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23850558.0 06.03.2025

(87) **WO 2024/032019** (51) *H05B 45/10*
(86) CN 2023/088846 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851249.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032779** (51) *D05B 57/26*
(86) CN 2023/112617 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851999.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035085** (51) *C07D 307/40*
(86) KR 2023/011697 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852956.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035852** (51) *G06Q 20/12*
(86) US 2023/029951 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853355.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/036682** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2022/119106 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955458.9 18.03.2025

(87) **WO 2024/036685** (51) *H02J 3/32*
(86) CN 2022/119307 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955461.3 18.03.2025

(87) **WO 2024/037067** (51) *C07C 215/40*
(86) CN 2023/093862 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23853974.6 18.03.2025

(87) **WO 2024/037586** (51) *E02D 17/02*
(86) CN 2023/113517 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854485.2 20.03.2025

(87) **WO 2024/037699** (51) *B65D 85/72*
(86) DK 2023/050202 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854573.5 18.03.2025

(87) **WO 2024/039321** (51) *E01C 11/14*
(86) TR 2022/051706 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955867.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/040673** (51) *A01D 45/00*
(86) CN 2022/120841 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956217.8 25.03.2025

(87) **WO 2024/040674** (51) *A01D 46/00*
(86) CN 2022/120843 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956218.6 25.03.2025

(87) **WO 2024/040675** (51) *A01C 11/00*
(86) CN 2022/120848 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956219.4 25.03.2025

(87) **WO 2024/040676** (51) *A01G 31/02*
(86) CN 2022/120898 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956220.2 25.03.2025

(87) **WO 2024/040684** (51) *C02F 3/28*
(86) CN 2022/122637 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956226.9 25.03.2025

(87) **WO 2024/041181** (51) *G06V 20/00*
(86) CN 2023/103359 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856272.2 27.03.2025

(87) **WO 2024/041263** (51) *B07C 5/36*
(86) CN 2023/107396 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856353.0 25.03.2025

(87) **WO 2024/041343** (51) *A47J 37/06*
(86) CN 2023/110889 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856433.0 25.03.2025

(87) **WO 2024/041406** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2023/112828 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856496.7 27.03.2025

(87) **WO 2024/041667** (51) *E21B 47/12*
(86) CN 2023/120604 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856752.3 25.03.2025

(87) **WO 2024/042111** (51) *B60R 11/02*
(86) EP 2023/073088 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23761814.5 26.03.2025

(87) **WO 2024/042254** (51) *A61M 39/00*
(86) ES 2023/070453 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856764.8 27.03.2025

(87) **WO 2024/043851** (51) *H04W 56/00*
(86) TR 2022/051719 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22956636.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/044025** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/029333 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23857897.5 20.08.2025

(87) **WO 2024/044720** (51) *G10H 1/34*
(86) US 2023/072869 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23858326.4 26.03.2025

(87) **WO 2024/045025** (51) *A63F 13/537*
(86) CN 2022/116139 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22956855.5 01.04.2025

(87) **WO 2024/045272** (51) *B25J 9/00*
(86) CN 2022/125013 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957089.0 01.04.2025

(87) **WO 2024/045273** (51) *G06T 1/00*
(86) CN 2022/125014 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957090.8 01.04.2025

(87) **WO 2024/045379** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2022/135270 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957191.4 01.04.2025

(87) **WO 2024/045382** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2022/135332 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957194.8 01.04.2025

(87) **WO 2024/045606** (51) *F03B 13/14*
(86) CN 2023/085814 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858647.3 01.04.2025

(87) **WO 2024/045744** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/098468 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858783.6 03.04.2025

(87) **WO 2024/045798** (51) *H02M 3/00*
(86) CN 2023/102032 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858837.0 01.04.2025

(87) **WO 2024/045891** (51) *H01M 50/244*
(86) CN 2023/105933 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858929.5 01.04.2025

(87) **WO 2024/046185** (51) *A61B 5/293*
(86) CN 2023/114450 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859218.2 01.04.2025

(87) **WO 2024/046186** (51) *A61B 5/293*
(86) CN 2023/114466 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859219.0 01.04.2025

(87) **WO 2024/046374** (51) *A61K 8/9789*
(86) CN 2023/115869 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859403.0 01.04.2025

(87) **WO 2024/046444** (51) *E04H 4/16*
(86) CN 2023/116367 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859472.5 02.04.2025

(87) **WO 2024/046456** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2023/116439 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859484.0 02.04.2025

(87) **WO 2024/047884** (51) *H04N 5/222*
(86) JP 2022/047848 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957478.5 01.04.2025

(87) **WO 2024/049371** (51) *F25D 11/00*
(86) TR 2022/051690 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957565.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/051035** (51) *G06F 30/331*
(86) CN 2022/142011 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957991.7 08.04.2025

(87) **WO 2024/051866** (51) *F26B 17/04*
(86) CN 2023/129955 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862559.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051868** (51) *G01V 13/00*
(86) CN 2023/130381 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862561.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/055377** (51) *G01N 15/06*
(86) CN 2022/124798 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958567.4 16.04.2025

(87) **WO 2024/055475** (51) *H01L 31/0216*
(86) CN 2022/144016 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958662.3 17.04.2025

(87) **WO 2024/055523** (51) *H04L 45/247*
(86) CN 2023/077972 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864266.4 16.04.2025

(87) **WO 2024/055533** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2023/078834 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864276.3 16.04.2025

(87) **WO 2024/055552** (51) *A61N 7/02*
(86) CN 2023/082819 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864295.3 16.04.2025

(87) **WO 2024/055561** (51) *B23K 20/12*
(86) CN 2023/084308 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864304.3 16.04.2025

(87) **WO 2024/055581** (51) *H03K 19/0175*
(86) CN 2023/088236 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864322.5 16.04.2025

(87) **WO 2024/055663** (51) *G06F 11/34*
(86) CN 2023/101310 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864402.5 15.04.2025

(87) **WO 2024/055701** (51) *A61N 7/00*
(86) CN 2023/104224 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864440.5 17.04.2025

(87) **WO 2024/055709** (51) *E01D 21/00*
(86) CN 2023/104530 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864446.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/055715** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/105108 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864452.0 16.04.2025

(87) **WO 2024/055779** (51) *G06Q 40/00*
(86) CN 2023/111714 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864513.9 16.04.2025

(87) **WO 2024/055856** (51) *G06F 16/242*
(86) CN 2023/116709 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864588.1 15.04.2025

(87) **WO 2024/055926** (51) *B65D 88/12*
(86) CN 2023/117982 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864658.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/055986** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/118518 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864718.4 17.04.2025

(87) **WO 2024/058740** (51) *A61C 19/06*
(86) TR 2022/051692 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958938.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/060223** (51) *E03C 1/232*
(86) CN 2022/120968 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959228.2 24.04.2025

(87) **WO 2024/060278** (51) *A61G 15/02*
(86) CN 2022/122106 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959280.3 23.04.2025

(87) **WO 2024/060350** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2022/127166 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959352.0 23.04.2025

(87) **WO 2024/060372** (51) *G01N 1/36*
(86) CN 2022/130690 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959374.4 23.04.2025

(87) **WO 2024/060475** (51) *A47L 25/00*
(86) CN 2023/072221 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866781.0 24.04.2025

(87) **WO 2024/060569** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2023/085270 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866866.9 23.04.2025

(87) **WO 2024/060612** (51) *H02M 7/48*
(86) CN 2023/090375 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866909.7 24.04.2025

(87) **WO 2024/060826** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/109334 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867121.8 23.04.2025

(87) **WO 2024/060929** (51) *G01B 11/06*
(86) CN 2023/114745 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867221.6 23.04.2025

(87) **WO 2024/061108** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/118948 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867397.4 23.04.2025

(87) **WO 2024/061225** (51) *G05D 23/20*
(86) CN 2023/119765 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867512.8 23.04.2025

(87) **WO 2024/061293** (51) *A47L 9/28*
(86) CN 2023/120211 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867579.7 23.04.2025

(87) **WO 2024/061385** (51) *A61K 31/454*
(86) CN 2023/138288 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867670.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/063719** (51) *A61K 6/00*
(86) TR 2022/051694 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959672.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/063720** (51) *A61K 39/00*
(86) TR 2022/051710 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959673.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/065086** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/121329 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22959738.0 29.04.2025

(87) **WO 2024/065381** (51) *B29C 64/268*
(86) CN 2022/122529 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960019.2 30.04.2025

(87) **WO 2024/065963** (51) *E04G 21/16*
(86) CN 2022/130688 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960561.3 29.04.2025

(87) **WO 2024/065964** (51) *E04G 21/16*
(86) CN 2022/130694 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960562.1 29.04.2025

(87) **WO 2024/066147** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/073773 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869410.3 01.05.2025

(87) **WO 2024/066174** (51) *B65G 47/53*
(86) CN 2023/077157 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869437.6 30.04.2025

(87) **WO 2024/066447** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2023/098200 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869699.1 01.05.2025

(87) **WO 2024/066520** (51) *F24F 7/08*
(86) CN 2023/102286 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869768.4 29.04.2025

(87) **WO 2024/066615** (51) *F16K 17/04*
(86) CN 2023/104943 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869863.3 30.04.2025

(87) **WO 2024/066712** (51) *H02J 3/24*
(86) CN 2023/109861 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869958.1 30.04.2025

(87) **WO 2024/066851** (51) *G01N 21/84*
(86) CN 2023/115207 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870094.2 29.04.2025

(87) **WO 2024/066977** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2023/117199 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870216.1 30.04.2025

(87) **WO 2024/067041** (51) *G01J 5/60*
(86) CN 2023/118004 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870280.7 01.05.2025

(87) **WO 2024/067042** (51) *G01M 11/00*
(86) CN 2023/118032 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870281.5 01.05.2025

(87) **WO 2024/067230** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/119596 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870462.1 01.05.2025

(87) **WO 2024/067232** (51) *G01M 5/00*
(86) CN 2023/119603 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870464.7 29.04.2025

(87) **WO 2024/067233** (51) *G01M 13/00*
(86) CN 2023/119607 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870465.4 29.04.2025

(87) **WO 2024/067278** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2023/119930 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870510.7 01.05.2025

(87) **WO 2024/067461** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/121004 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870692.3 01.05.2025

(87) **WO 2024/067497** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2023/121143 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870727.7 30.04.2025

(87) **WO 2024/067556** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2023/121472 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870785.5 01.05.2025

(87) **WO 2024/067575** (51) *C07D 519/00*
(86) CN 2023/121507 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870803.6 29.04.2025

(87) **WO 2024/067653** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/121814 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870880.4 29.04.2025

(87) **WO 2024/067741** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/122208 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23870967.9 01.05.2025

(87) **WO 2024/067873** (51) *G05D 1/00*
(86) CN 2023/123033 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23871097.4 30.04.2025

(87) **WO 2024/068520** (51) *C07D 413/10*
(86) EP 2023/076348 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23776378.4 29.04.2025

(87) **WO 2024/071677** (51) *A61B 5/16*
(86) KR 2023/012118 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23872800.0 29.04.2025

(87) **WO 2024/072263** (51) *F41H 7/00*
(86) RU 2023/050213 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23873325.7 29.04.2025

(87) **WO 2024/076223** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2023/095059 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23875284.4 07.05.2025

(87) **WO 2024/077866** (51) *G06F 12/109*
(86) CN 2023/081751 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876079.7 15.05.2025

(87) **WO 2024/078732** (51) *G06N 10/20*
(86) EP 2022/088078 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22840782.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/080945** (51) *D03D 39/02*
(86) TR 2022/051624 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22962221.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/080946** (51) *C03C 25/465*
(86) TR 2022/051696 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22961596.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/080947** (51) *D06B 9/00*
(86) TR 2022/051711 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22962222.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/081626** (51) *A61K 47/34*
(86) US 2023/076442 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23878130.6 13.05.2025

(87) **WO 2024/081672** (51) *A21D 13/00*
(86) US 2023/076505 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23878160.3 13.05.2025

(87) **WO 2024/081730** (51) *A01G 9/24*
(86) US 2023/076594 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23878190.0 13.05.2025

(87) **WO 2024/082237** (51) *A47J 27/04*
(86) CN 2022/126533 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962424.2 21.05.2025

(87) **WO 2024/082239** (51) *A47J 27/00*
(86) CN 2022/126535 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962426.7 21.05.2025

(87) **WO 2024/082241** (51) *A47J 36/24*
(86) CN 2022/126537 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962428.3 21.05.2025

(87) **WO 2024/082242** (51) *A47J 27/00*
(86) CN 2022/126538 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962429.1 21.05.2025

(87) **WO 2024/082243** (51) *A47J 36/24*
(86) CN 2022/126539 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962430.9 21.05.2025

(87) **WO 2024/082247** (51) *A47J 36/00*
(86) CN 2022/126545 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962434.1 21.05.2025

(87) **WO 2024/082248** (51) *A47J 27/00*
(86) CN 2022/126546 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962435.8 21.05.2025

(87) **WO 2024/082249** (51) *A47J 36/00*
(86) CN 2022/126547 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962436.6 21.05.2025

(87) **WO 2024/082446** (51) *G06K 19/077*
(86) CN 2022/143290 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962621.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/082882** (51) *H04L 65/60*
(86) CN 2023/118710 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23878876.4 21.05.2025

(87) **WO 2024/085599** (51) *G01N 21/78*
(86) KR 2023/016045 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880176.5 20.05.2025

(87) **WO 2024/085877** (51) *G01S 19/32*
(86) US 2022/047327 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962906.8 21.05.2025

(87) **WO 2024/086239** (51) *F24D 11/02*
(86) US 2023/035432 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880545.1 20.05.2025

(87) **WO 2024/086329** (51) *C01B 3/12*
(86) US 2023/035596 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23802019.2 21.05.2025

(87) **WO 2024/086537** (51) *G16H 20/30*
(86) US 2023/077005 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880690.5 20.05.2025

(87) **WO 2024/088036** (51) *C07D 213/85*
(86) CN 2023/123392 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881615.1 27.05.2025

(87) **WO 2024/088571** (51) *H04L 41/14*
(86) EP 2023/054161 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23706337.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/089307** (51) *A62C 3/02*
(86) ES 2023/070606 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23882031.0 29.05.2025

(87) **WO 2024/089837** (51) *G06Q 30/01*
(86) JP 2022/040117 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963485.2 28.05.2025

(87) **WO 2024/090688** (51) *B62D 6/00*
(86) KR 2023/004046 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23882798.4 27.05.2025

(87) **WO 2024/091196** (51) *G08C 17/02*
(86) TR 2022/051750 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963652.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/092062** (51) *G06Q 20/38*
(86) US 2023/077809 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23883717.3 28.05.2025

(87) **WO 2024/092389** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2022/128560 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963712.9 03.06.2025

(87) **WO 2024/092392** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/128569 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963715.2 03.06.2025

(87) **WO 2024/092405** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/128621 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963727.7 03.06.2025

(87) **WO 2024/092412** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2022/128649 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963733.5 03.06.2025

(87) **WO 2024/092435** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2022/128722 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963755.8 03.06.2025

(87) **WO 2024/092439** (51) *G02F 1/133*
(86) CN 2022/128740 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963759.0 03.06.2025

(87) **WO 2024/092440** (51) *H01L 29/786*
(86) CN 2022/128741 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963760.8 03.06.2025

(87) **WO 2024/092608** (51) *B25J 9/00*
(86) CN 2022/129483 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22963919.0 04.06.2025

(87) **WO 2024/093442** (51) *H04N 21/472*
(86) CN 2023/113406 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884381.7 03.06.2025

(87) **WO 2024/093456** (51) *G06F 16/957*
(86) CN 2023/114130 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884393.2 03.06.2025

(87) **WO 2024/093549** (51) *G06F 40/166*
(86) CN 2023/119195 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884481.5 03.06.2025

(87) **WO 2024/093572** (51) *G06F 40/106*
(86) CN 2023/120499 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884504.4 03.06.2025

(87) **WO 2024/093585** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2023/121607 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884517.6 03.06.2025

(87) **WO 2024/093592** (51) *G02F 1/139*
(86) CN 2023/121890 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884524.2 03.06.2025

(87) **WO 2024/093599** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2023/122520 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884531.7 03.06.2025

(87) **WO 2024/093798** (51) *G10H 7/00*
(86) CN 2023/126882 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23884730.5 03.06.2025

(87) **WO 2024/094089** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/129177 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885015.0 03.06.2025

(87) **WO 2024/094906** (51) *H02S 30/00*
(86) ES 2023/070626 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885158.8 04.06.2025

(87) **WO 2024/095176** (51) *A01K 13/00*
(86) IB 2023/061002 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885212.3 04.06.2025

(87) **WO 2024/095335** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/040777 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 22964358.0 03.06.2025

(87) **WO 2024/097872** (51) *G02F 1/015*
(86) US 2023/078514 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23887002.6 03.06.2025

(87) **WO 2024/098173** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2022/130216 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 22964652.6 11.06.2025

(87) **WO 2024/098247** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/130594 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 22964723.5 11.06.2025

(87) **WO 2024/098382** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/131392 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 22964850.6 12.06.2025

(87) **WO 2024/098697** (51) *G02B 27/09*
(86) CN 2023/093206 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887397.0 12.06.2025

(87) **WO 2024/098826** (51) *G02B 27/30*
(86) CN 2023/107454 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887522.3 11.06.2025

(87) **WO 2024/098947** (51) *B23P 23/00*
(86) CN 2023/118319 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23887641.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/102708** (51) *B63B 25/16*
(86) US 2023/078912 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23889583.3 11.06.2025

(87) **WO 2024/103612** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2023/086612 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890057.5 17.06.2025

(87) **WO 2024/103657** (51) *H04W 8/20*
(86) CN 2023/094807 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890101.1 18.06.2025

(87) **WO 2024/103814** (51) *G02B 27/09*
(86) CN 2023/107456 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890256.3 17.06.2025

(87) **WO 2024/103815** (51) *F21V 14/00*
(86) CN 2023/107458 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890257.1 17.06.2025

(87) **WO 2024/103873** (51) *H03H 1/02*
(86) CN 2023/113852 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890312.4 17.06.2025

(87) **WO 2024/104404** (51) *A61K 8/9789*
(86) CN 2023/131893 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890835.4 18.06.2025

(87) **WO 2024/104535** (51) *G06F 11/36*
(86) DK 2023/050260 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23890927.9 18.06.2025

(87) **WO 2024/107133** (51) *F01N 99/00*
(86) TR 2022/051645 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965949.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/107134** (51) *H01M 10/613*
(86) TR 2022/051648 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965950.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/107135** (51) *H01M 10/613*
(86) TR 2022/051651 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965951.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/107136** (51) *B22F 10/14*
(86) TR 2022/051698 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965952.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/107137** (51) *B22F 10/14*
(86) TR 2022/051699 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965953.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/107138** (51) *F24F 8/00*
(86) TR 2022/051748 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965954.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/107876** (51) *F28D 1/053*
(86) US 2023/079871 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 23892499.7 17.06.2025

(87) **WO 2024/112278** (51) *B66D 5/30*
(86) TR 2022/051629 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 22966624.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/112326** (51) *E21B 23/14*
(86) US 2022/050652 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 22966630.0 24.06.2025

(87) **WO 2024/115858** (51) *B30B 1/18*
(86) FR 2023/051869 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23825426.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/118004** (51) *C05F 17/00*
(86) TR 2022/051605 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 22967381.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/118005** (51) *H01F 1/04*
(86) TR 2022/051721 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 22967382.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/120543** (51) *H02K 1/22*
(86) CN 2023/141276 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23900111.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/120914** (51) *H01R 43/16*
(86) EP 2023/083458 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23817061.7 08.07.2025

(87) **WO 2024/123271** (51) *A61G 10/02*
(86) TR 2022/051746 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 22968016.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/128999** (51) *A21D 13/04*
(86) TR 2022/051671 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968687.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/129986** (51) *A61P 21/00*
(86) US 2023/084052 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904593.3 05.08.2025

(87) **WO 2024/131730** (51) *H04L 51/043*
(86) CN 2023/139543 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905893.6 24.07.2025

(87) **WO 2024/136780** (51) *A61B 17/32*
(86) TR 2022/051755 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 22969380.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138062** (51) *H04N 19/156*
(86) US 2023/085556 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23848515.5 23.07.2025

(87) **WO 2024/138240** (51) *B61B 7/00*
(86) AT 2023/060311 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23768128.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138241** (51) *B61B 12/02*
(86) AT 2023/060415 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23817651.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138250** (51) *E06B 1/00*
(86) BR 2023/050056 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908710.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138251** (51) *A01B 7/00*
(86) BR 2023/050422 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908711.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138252** (51) *A01N 25/00*
(86) BR 2023/050455 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908712.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138253** (51) *B60W 30/02*
(86) BR 2023/050487 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908713.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138254** (51) *F16D 65/092*
(86) BR 2023/050492 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908714.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138255** (51) *C12Q 1/68*
(86) BR 2023/050495 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908715.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138256** (51) *A01B 7/00*
(86) BR 2023/050497 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908716.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138258** (51) *B60L 53/30*
(86) CA 2023/051715 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908717.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138263** (51) *C08L 67/00*
(86) CA 2023/051759 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908722.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138265** (51) *G01R 33/02*
(86) CA 2023/051766 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908724.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138267** (51) *A42B 3/04*
(86) CA 2023/051771 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908726.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138268** (51) *H04L 9/32*
(86) CA 2023/051772 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908727.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138271** (51) *B60T 17/22*
(86) CA 2024/050001 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736937.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138272** (51) *A61K 35/644*
(86) CL 2022/050137 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969434.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138273** (51) *A61F 2/26*
(86) CL 2022/050139 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969435.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138274** (51) *B01D 65/02*
(86) CL 2022/050141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969436.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138276** (51) *A61K 38/16*
(86) CL 2022/050144 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969438.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138277** (51) *C07C 211/02*
(86) CL 2022/050145 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969439.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138278** (51) *A21D 2/36*
(86) CL 2022/050146 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969440.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138279** (51) *A61C 19/00*
(86) CL 2022/050148 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969441.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138282** (51) *A61F 2/00*
(86) CL 2023/050141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908732.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138283** (51) *G01V 1/28*
(86) CL 2023/050142 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908733.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138285** (51) *B01L 3/00*
(86) CN 2022/141750 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969442.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138286** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2022/141768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969443.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138287** (51) *H01L 21/677*
(86) CN 2022/141782 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969444.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138288** (51) *B60W 30/14*
(86) CN 2022/141784 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969445.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138289** (51) *G02F 1/1339*
(86) CN 2022/141787 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969446.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138290** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/141806 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969447.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138291** (51) *H01M 50/431*
(86) CN 2022/141808 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969448.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138293** (51) *G01N 1/38*
(86) CN 2022/141816 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969450.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138294** (51) *C08L 5/00*
(86) CN 2022/141826 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969451.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138295** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/141831 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969452.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138296** (51) *A61B 5/262*
(86) CN 2022/141832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969453.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138297** (51) *H10K 59/131*
(86) CN 2022/141833 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969454.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138298** (51) *A61B 8/00*
(86) CN 2022/141839 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969455.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138299** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/141840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969456.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138301** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2022/141847 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969458.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138302** (51) *A47J 37/06*
(86) CN 2022/141852 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969459.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138303** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/141855 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969460.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138305** (51) *G06Q 10/0631*
(86) CN 2022/141880 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969462.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138306** (51) *F16H 59/02*
(86) CN 2022/141884 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969463.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138307** (51) *F16H 59/00*
(86) CN 2022/141885 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969464.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138308** (51) *B60W 10/11*
(86) CN 2022/141886 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969465.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138312** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2022/141915 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969469.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138313** (51) *A61N 7/00*
(86) CN 2022/141921 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969470.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138314** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/141971 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969471.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138315** (51) *F16H 57/04*
(86) CN 2022/141990 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969472.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138316** (51) *G06Q 30/02*
(86) CN 2022/141997 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969473.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138318** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2022/142018 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969475.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138319** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/142019 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969476.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138320** (51) *C40B 50/06*
(86) CN 2022/142020 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969477.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138321** (51) *H04W 52/14*
(86) CN 2022/142026 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969478.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138322** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/142029 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969479.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138325** (51) *B65H 1/02*
(86) CN 2022/142034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969482.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138326** (51) *H04W 8/00*
(86) CN 2022/142039 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969483.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138328** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/142042 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969485.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138330** (51) *H01P 1/18*
(86) CN 2022/142046 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969487.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138331** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/142054 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969488.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138332** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2022/142055 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969489.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138333** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142057 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969490.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138334** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/142060 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969491.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138335** (51) *B60W 30/06*
(86) CN 2022/142075 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969492.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138336** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2022/142076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969493.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138338** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142080 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969495.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138339** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2022/142081 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969496.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138340** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/142083 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969497.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138341** (51) *G02F 1/1343*
(86) CN 2022/142086 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969498.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138342** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/142098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969499.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138343** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142100 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969500.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138349** (51) *B65B 43/12*
(86) CN 2022/142130 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969506.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138350** (51) *H04N 13/10*
(86) CN 2022/142140 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969507.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138351** (51) *B60W 50/06*
(86) CN 2022/142204 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969508.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138352** (51) *G01G 19/08*
(86) CN 2022/142213 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969509.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138353** (51) *G01G 1/18*
(86) CN 2022/142214 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969510.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138354** (51) *G01G 23/00*
(86) CN 2022/142215 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969511.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138355** (51) *G01G 19/02*
(86) CN 2022/142216 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969512.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138356** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/142217 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969513.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138357** (51) *G06F 8/34*
(86) CN 2022/142225 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969514.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138358** (51) *E21B 49/08*
(86) CN 2022/142254 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969515.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138359** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2022/142274 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969516.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138360** (51) *H01L 27/146*
(86) CN 2022/142292 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969517.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138363** (51) *B60W 30/14*
(86) CN 2022/142322 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969520.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138364** (51) *B60W 40/076*
(86) CN 2022/142323 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969521.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138366** (51) *G01N 23/083*
(86) CN 2022/142365 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969523.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138367** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/142372 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969524.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138370** (51) *A61K 48/00*
(86) CN 2022/142382 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969527.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138371** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2022/142389 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969528.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138372** (51) *G02B 7/04*
(86) CN 2022/142419 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969529.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138373** (51) *F16K 37/00*
(86) CN 2022/142421 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969530.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138374** (51) *H02M 1/42*
(86) CN 2022/142439 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969531.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138375** (51) *H04B 17/373*
(86) CN 2022/142442 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969532.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138377** (51) *A24B 15/167*
(86) CN 2022/142466 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969534.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138379** (51) *D21H 19/32*
(86) CN 2022/142469 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22844432.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138380** (51) *C12N 9/00*
(86) CN 2022/142476 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969536.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138381** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/142483 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969537.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138382** (51) *C07K 14/00*
(86) CN 2022/142486 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969538.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138387** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/142532 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969543.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138388** (51) *G03B 15/05*
(86) CN 2022/142534 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969544.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138390** (51) *H04W 12/0431*
(86) CN 2022/142536 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969546.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138391** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2022/142539 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969547.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138395** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/142549 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969551.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138396** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969552.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138397** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969553.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138398** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2022/142559 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969554.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138399** (51) *H05B 45/12*
(86) CN 2022/142562 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969555.6 26.07.2025

(87) **WO 2024/138402** (51) *H01L 21/56*
(86) CN 2022/142598 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969557.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138403** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/142634 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969558.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138404** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/142638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969559.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138407** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/142673 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969561.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138408** (51) *H01L 21/683*
(86) CN 2022/142681 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969562.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138409** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2022/142683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969563.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138410** (51) *G06F 1/324*
(86) CN 2022/142690 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969564.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138415** (51) *G01S 19/42*
(86) CN 2022/142746 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969567.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138416** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/142749 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969568.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138419** (51) *C12N 9/12*
(86) CN 2022/142778 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969571.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138420** (51) *B21K 3/04*
(86) CN 2022/142784 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969572.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138421** (51) *A47B 43/00*
(86) CN 2022/142791 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969573.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138422** (51) *C12N 15/00*
(86) CN 2022/142815 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969574.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138424** (51) *C07K 14/00*
(86) CN 2022/142825 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969576.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138425** (51) *C07K 14/265*
(86) CN 2022/142827 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969577.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138427** (51) *F16B 21/18*
(86) CN 2022/142854 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969579.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138428** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142855 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969580.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138431** (51) *G08B 21/04*
(86) CN 2022/142878 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969583.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138432** (51) *C02F 9/00*
(86) CN 2022/142881 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969584.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138433** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2022/142890 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969585.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138434** (51) *G06T 5/50*
(86) CN 2022/142895 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969586.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138435** (51) *H04L 41/16*
(86) CN 2022/142910 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969587.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138436** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/142920 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969588.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138437** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142923 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969589.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138439** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/142926 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969591.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138442** (51) *A61B 5/103*
(86) CN 2022/142947 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969594.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138444** (51) *H04W 8/02*
(86) CN 2022/142950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969596.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138445** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/142952 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969597.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138447** (51) *H04W 36/08*
(86) CN 2022/142979 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969599.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138448** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2022/142989 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969600.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138449** (51) *H04W 68/06*
(86) CN 2022/142993 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969601.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138451** (51) *H04L 47/24*
(86) CN 2022/143001 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969602.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138452** (51) *H10K 59/65*
(86) CN 2022/143002 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969603.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138454** (51)
(86) CN 2022/143005 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969605.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138455** (51) *E01H 5/04*
(86) CN 2022/143007 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969606.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138456** (51) *E01H 1/05*
(86) CN 2022/143009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969607.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138457** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/143010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969608.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138459** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/143015 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969610.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138460** (51) *G01S 19/42*
(86) CN 2022/143016 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969611.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138461** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143017 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969612.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138462** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/143019 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969613.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138463** (51) *G16B 20/20*
(86) CN 2022/143020 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969614.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138464** (51) *H01H 13/705*
(86) CN 2022/143027 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969615.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138465** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/143031 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969616.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138467** (51) *H04N 13/383*
(86) CN 2022/143041 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969618.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138468** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2022/143044 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969619.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138469** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/143045 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969620.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138470** (51) *G01N 27/403*
(86) CN 2022/143052 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969621.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138471** (51) *G06F 15/173*
(86) CN 2022/143053 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969622.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138472** (51) *C07K 14/00*
(86) CN 2022/143054 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969623.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138475** (51) *H04B 17/12*
(86) CN 2022/143067 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969626.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138478** (51) *G02B 6/44*
(86) CN 2022/143079 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969629.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138479** (51) *G02B 6/38*
(86) CN 2022/143080 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969630.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138481** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2022/143090 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969632.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138482** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/143113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969633.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138483** (51) *G01N 15/00*
(86) CN 2022/143115 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969634.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138485** (51) *B23C 3/18*
(86) CN 2022/143124 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969636.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138486** (51) *C07D 498/14*
(86) CN 2022/143140 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969637.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/138490** (51) *G06F 5/00*
(86) CN 2022/143196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969641.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138491** (51) *F02D 41/14*
(86) CN 2022/143197 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969642.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/138492** (51) *G11C 7/16*
(86) CN 2022/143198 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969643.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138493** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/143201 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969644.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138495** (51) *H01L 33/06*
(86) CN 2022/143211 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969646.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138496** (51) *B29C 48/07*
(86) CN 2022/143212 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969647.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138497** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2022/143222 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969648.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138499** (51)
(86) CN 2022/143227 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969650.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138500** (51) *F16L 27/10*
(86) CN 2022/143228 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969651.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138502** (51) *H01L 33/06*
(86) CN 2022/143251 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969652.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138504** (51) *H02K 3/30*
(86) CN 2022/143257 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969653.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138506** (51) *C07K 16/00*
(86) CN 2022/143267 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969655.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138509** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2022/143289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969658.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138510** (51) *F04D 25/10*
(86) CN 2022/143294 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969659.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138511** (51) *F04D 25/08*
(86) CN 2022/143296 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969660.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138513** (51) *F04F 5/16*
(86) CN 2022/143299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969662.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138515** (51) *C08F 279/02*
(86) CN 2022/143308 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969664.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138516** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2022/143309 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969665.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138517** (51) *C12N 15/11*
(86) CN 2022/143317 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969666.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138518** (51) *F04B 37/12*
(86) CN 2022/143320 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969667.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138519** (51) *G01N 33/24*
(86) CN 2022/143342 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969668.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138520** (51) *G03F 9/00*
(86) CN 2022/143349 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969669.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138521** (51) *C07K 16/40*
(86) CN 2022/143360 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969670.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138522** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/143369 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969671.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138523** (51) *C12Q 1/6874*
(86) CN 2022/143374 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969672.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138524** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/143375 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969673.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138525** (51) *A61M 16/08*
(86) CN 2022/143377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969674.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138526** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143386 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969675.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/138527** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143390 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969676.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138528** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143392 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969677.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138529** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/143396 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969678.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138530** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/143397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969679.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138531** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/143398 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969680.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/138535** (51) *H01M 10/058*
(86) CN 2022/143417 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969684.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138537** (51) *H01M 10/058*
(86) CN 2022/143423 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969686.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138540** (51) *B01D 65/10*
(86) CN 2022/143448 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969689.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138544** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/143477 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969692.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138548** (51) *C09J 175/06*
(86) CN 2022/143492 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969695.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138549** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2022/143515 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969696.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138550** (51) *C12Q 1/6844*
(86) CN 2022/143516 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969697.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138552** (51) *H01L 21/48*
(86) CN 2022/143538 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969699.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/138553** (51) *G06F 1/20*
(86) CN 2022/143544 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969700.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138554** (51) *H10N 30/87*
(86) CN 2022/143545 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969701.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138555** (51) *H04L 9/30*
(86) CN 2022/143547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969702.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138556** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143553 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969703.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/138557** (51) *B63B 35/44*
(86) CN 2022/143557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969704.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138558** (51) *H05K 3/46*
(86) CN 2022/143571 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969705.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138560** (51) *H01M 4/131*
(86) CN 2022/143579 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969707.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138561** (51) *G02B 13/18*
(86) CN 2022/143585 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969708.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138562** (51) *G02B 27/00*
(86) CN 2022/143588 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969709.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138565** (51) *C07K 14/245*
(86) CN 2022/143608 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969712.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138566** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/143610 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969713.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138567** (51) *H04W 72/0446*
(86) CN 2022/143613 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969714.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138570** (51) *G01N 27/49*
(86) CN 2022/143622 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969717.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/138572** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2022/143627 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969719.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138574** (51) *C12N 15/00*
(86) CN 2022/143631 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969721.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138577** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/143646 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969724.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138580** (51) *H04W 12/02*
(86) CN 2022/143659 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969727.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138581** (51) *H04W 48/08*
(86) CN 2022/143661 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969728.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138583** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143670 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969730.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138584** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/143671 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969731.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138585** (51) *H02P 7/00*
(86) CN 2022/143673 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969732.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138586** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143682 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969733.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138587** (51) *B60W 30/12*
(86) CN 2022/143683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969734.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138589** (51) *G01N 23/04*
(86) CN 2022/143697 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969736.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138590** (51) *H01M 10/054*
(86) CN 2022/143698 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969737.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138592** (51) *H04L 67/02*
(86) CN 2022/143722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969739.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138593** (51) *C22B 7/00*
(86) CN 2022/143744 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969740.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138594** (51) *C23C 16/08*
(86) CN 2022/143768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969741.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138595** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/143780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969742.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138600** (51) *H04R 19/01*
(86) CN 2022/143796 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969745.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138605** (51) *B65G 65/32*
(86) CN 2022/143829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969750.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138606** (51) *C25D 11/04*
(86) CN 2022/143832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969751.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138607** (51) *B29C 45/64*
(86) CN 2022/143851 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969752.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138608** (51) *G01N 21/64*
(86) CN 2022/143858 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969753.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138609** (51) *H04W 28/20*
(86) CN 2022/143864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969754.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138618** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143889 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969763.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138619** (51) *H04W 52/24*
(86) CN 2022/143890 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969764.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138626** (51) *C12N 9/00*
(86) CN 2022/143904 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969771.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138627** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143905 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969772.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138630** (51) *C12Q 1/686*
(86) CN 2022/143914 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969775.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138631** (51) *C12N 9/14*
(86) CN 2022/143915 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969776.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138632** (51) *C12N 9/14*
(86) CN 2022/143917 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969777.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138635** (51) *C12N 9/14*
(86) CN 2022/143922 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969778.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138639** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143931 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969782.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138642** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2022/143957 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969785.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138647** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2022/144000 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969790.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138648** (51) *G03B 13/18*
(86) CN 2022/144001 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969791.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138649** (51) *C08F 251/00*
(86) CN 2022/144003 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969792.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138650** (51) *G01L 5/00*
(86) CN 2022/144005 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969793.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138651** (51) *G01N 1/28*
(86) CN 2022/144010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969794.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138653** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2022/144020 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969796.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138656** (51) *H01L 31/0203*
(86) CN 2022/144032 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969799.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138658** (51) *C09J 175/16*
(86) CN 2022/144044 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969800.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138659** (51) *F17D 3/01*
(86) CN 2022/144061 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969801.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138662** (51) *G16B 20/00*
(86) CN 2022/144076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969804.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138663** (51) *G06F 3/0488*
(86) CN 2022/144079 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969805.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138664** (51) *C12N 9/00*
(86) CN 2022/144081 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969806.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138666** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/144085 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969808.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138667** (51) *H01L 21/683*
(86) CN 2022/144087 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969809.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138669** (51) *G06F 17/00*
(86) CN 2022/144090 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969811.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138674** (51) *H01M 10/42*
(86) CN 2022/144114 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969816.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138675** (51) *G01S 17/10*
(86) CN 2022/144123 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969817.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138679** (51) *G16B 40/30*
(86) CN 2022/144140 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969821.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138680** (51) *G16B 20/00*
(86) CN 2022/144141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969822.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138685** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2022/144157 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969827.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138687** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2022/144159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969829.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138688** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2022/144160 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969830.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138690** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2022/144175 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969832.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138691** (51) *C12Q 1/70*
(86) CN 2022/144179 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969833.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138696** (51) *G03B 21/20*
(86) CN 2022/144195 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969838.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138700** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/144204 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969842.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138703** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2022/144221 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969845.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138704** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/144225 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969846.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138708** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/144235 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969850.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138711** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/144240 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969853.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138714** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2022/144250 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969856.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138715** (51) *G06F 1/20*
(86) CN 2022/144253 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969857.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138716** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/144257 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969858.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138717** (51) *H04W 52/36*
(86) CN 2022/144258 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969859.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138718** (51) *G06F 30/33*
(86) CN 2022/144262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969860.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138720** (51) *H04N 1/387*
(86) CN 2022/144264 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969862.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138723** (51) *H01L 33/06*
(86) CN 2022/144287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969865.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138724** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2022/144289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969866.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138728** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/144299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969869.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138729** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2022/144307 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969870.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138731** (51) *G01T 1/24*
(86) CN 2022/144311 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969871.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138733** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/144315 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969873.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138734** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2022/144319 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969874.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138736** (51) *H04W 72/21*
(86) CN 2022/144328 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969876.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138737** (51) *C30B 15/16*
(86) CN 2022/144331 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969877.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138738** (51) *H04W 72/21*
(86) CN 2022/144337 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969878.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138740** (51) *A61B 17/068*
(86) CN 2022/144341 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969880.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138743** (51) *H01M 50/446*
(86) CN 2022/144349 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969883.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138744** (51) *H04W 72/0446*
(86) CN 2022/144353 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969884.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138745** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/144354 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969885.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138747** (51) *G01D 5/26*
(86) CN 2022/144356 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969887.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138748** (51) *H02J 50/10*
(86) CN 2022/144357 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969888.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138750** (51) *G08B 21/10*
(86) CN 2022/144361 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969890.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138752** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/144364 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969892.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138753** (51) *A61K 39/00*
(86) CN 2022/144367 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969893.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138754** (51) *A61K 39/00*
(86) CN 2022/144368 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969894.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138755** (51) *G01S 17/58*
(86) CN 2022/144370 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969895.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138756** (51) *G01S 7/491*
(86) CN 2022/144371 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969896.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138757** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/144372 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969897.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138758** (51) *H04W 8/08*
(86) CN 2022/144373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969898.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138760** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/144375 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969900.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138761** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2022/144376 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969901.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138762** (51) *C12N 9/12*
(86) CN 2022/144377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969902.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138769** (51) *H02K 9/19*
(86) CN 2022/144400 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969909.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138774** (51) *F02C 3/06*
(86) CN 2023/000120 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908734.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138775** (51) *H02K 44/08*
(86) CN 2023/000130 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908735.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138776** (51) *H02K 44/08*
(86) CN 2023/000131 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908736.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138777** (51) *H04M 1/72451*
(86) CN 2023/070225 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908737.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138778** (51) *H04W 4/12*
(86) CN 2023/070227 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908738.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138783** (51) *H04N 23/50*
(86) CN 2023/070418 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908743.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138784** (51) *A61K 36/9064*
(86) CN 2023/070584 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908744.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138786** (51) *H04W 12/02*
(86) CN 2023/070703 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908746.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138787** (51) *A61B 5/11*
(86) CN 2023/070704 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908747.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138788** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2023/070707 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908748.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138789** (51) *A01G 13/02*
(86) CN 2023/070808 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908749.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138790** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/070837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908750.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138791** (51) *G01M 13/02*
(86) CN 2023/070921 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908751.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138792** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/071252 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908752.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138793** (51) *H04N 5/202*
(86) CN 2023/071254 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908753.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138794** (51) *H04B 17/318*
(86) CN 2023/071305 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908754.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138796** (51) *G06F 13/40*
(86) CN 2023/071362 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908756.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138799** (51) *H04L 9/06*
(86) CN 2023/071549 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908758.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138801** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2023/071652 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908760.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138802** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2023/071677 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908761.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138803** (51) *G16H 70/40*
(86) CN 2023/071845 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908762.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138807** (51) *H01Q 1/22*
(86) CN 2023/072368 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908765.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138808** (51) *G06F 3/02*
(86) CN 2023/072371 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908766.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138813** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2023/072710 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908771.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138815** (51) *G02B 7/02*
(86) CN 2023/072768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908773.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138816** (51) *A63F 13/285*
(86) CN 2023/072781 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908774.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138817** (51) *H02J 50/10*
(86) CN 2023/072985 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908775.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138818** (51) *C12M 1/00*
(86) CN 2023/073157 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908776.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138821** (51) *H04L 67/5682*
(86) CN 2023/074006 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908779.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138822** (51) *A61K 31/546*
(86) CN 2023/074052 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908780.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138825** (51) *H01Q 9/16*
(86) CN 2023/074271 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908783.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138826** (51) *G01B 11/06*
(86) CN 2023/074370 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908784.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138828** (51) *E01C 5/12*
(86) CN 2023/074688 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908786.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138830** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2023/074850 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908788.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138831** (51) *H02G 1/02*
(86) CN 2023/074888 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908789.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138832** (51) *B29C 64/245*
(86) CN 2023/074943 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908790.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138833** (51) *C07K 14/755*
(86) CN 2023/075157 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908791.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138834** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2023/075320 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908792.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138835** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2023/075331 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908793.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138836** (51) *A61K 47/26*
(86) CN 2023/075359 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908794.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138837** (51) *C01B 32/05*
(86) CN 2023/075472 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908795.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138839** (51) *H02S 40/36*
(86) CN 2023/075560 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908797.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138840** (51) *G16B 20/30*
(86) CN 2023/075678 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908798.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138841** (51) *C21D 9/00*
(86) CN 2023/075954 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908799.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138843** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2023/076054 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908801.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138848** (51) *G05B 19/04*
(86) CN 2023/076740 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908805.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138849** (51) *H02M 7/5387*
(86) CN 2023/077290 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908806.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138851** (51) *G01C 21/00*
(86) CN 2023/077313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908808.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138853** (51) *C08K 5/01*
(86) CN 2023/077627 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908810.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138854** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/077650 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908811.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138855** (51) *G03B 5/00*
(86) CN 2023/078324 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908812.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138858** (51) *E05B 3/04*
(86) CN 2023/078459 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908815.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/138859** (51) *G06F 16/33*
(86) CN 2023/078645 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908816.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138861** (51) *C07F 9/53*
(86) CN 2023/078772 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908818.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138862** (51) *C08F 283/12*
(86) CN 2023/078902 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908819.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138863** (51) *C01B 25/45*
(86) CN 2023/079165 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908820.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138864** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/079172 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908821.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138865** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/079198 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908822.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138866** (51) *G06Q 10/063*
(86) CN 2023/079220 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908823.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138868** (51) *B41M 5/00*
(86) CN 2023/079603 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908825.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/138869** (51) *A45D 29/00*
(86) CN 2023/079604 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908826.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138870** (51) *A45D 29/00*
(86) CN 2023/079606 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908827.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138871** (51) *H05K 3/00*
(86) CN 2023/079921 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908828.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138872** (51) *B23K 26/00*
(86) CN 2023/080187 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908829.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138878** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/081088 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908835.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138880** (51) *H02B 7/06*
(86) CN 2023/081115 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908837.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138881** (51) *A61K 31/53*
(86) CN 2023/081543 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908838.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138882** (51) *B60B 1/04*
(86) CN 2023/081563 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908839.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138883** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/081567 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908840.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138884** (51) *H01S 5/10*
(86) CN 2023/081583 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908841.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138885** (51) *H04R 3/04*
(86) CN 2023/081643 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908842.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138887** (51) *A61J 15/00*
(86) CN 2023/081764 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908844.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138888** (51) *C07H 1/00*
(86) CN 2023/081799 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908845.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138891** (51) *C01B 39/38*
(86) CN 2023/082177 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908847.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138893** (51) *H01M 10/54*
(86) CN 2023/082416 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908849.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138894** (51) *G01M 3/04*
(86) CN 2023/082478 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908850.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138895** (51) *H02M 1/088*
(86) CN 2023/082559 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908851.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138898** (51) *G06F 30/30*
(86) CN 2023/082961 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908854.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138899** (51) *C07D 307/48*
(86) CN 2023/082985 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908855.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138900** (51) *G11C 11/419*
(86) CN 2023/082987 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908856.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138902** (51) *G06F 11/22*
(86) CN 2023/083028 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908858.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138903** (51) *G06T 7/30*
(86) CN 2023/083254 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908859.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138904** (51) *C09J 163/10*
(86) CN 2023/083262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908860.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138905** (51) *G06F 15/78*
(86) CN 2023/083264 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908861.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138906** (51) *G06N 7/01*
(86) CN 2023/083268 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908862.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138907** (51) *B65H 54/71*
(86) CN 2023/083291 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908863.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138908** (51) *H04B 17/391*
(86) CN 2023/083322 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908864.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/138909** (51) *C23F 1/18*
(86) CN 2023/083381 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908865.1 26.07.2025

(87) **WO 2024/138910** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/083405 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908866.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138911** (51) *C04B 24/38*
(86) CN 2023/083641 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908867.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/138914** (51) *F21V 31/00*
(86) CN 2023/084024 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23725559.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138915** (51) *F21V 31/00*
(86) CN 2023/084025 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23720727.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138916** (51) *G01S 7/497*
(86) CN 2023/084250 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908869.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138917** (51) *G02C 7/10*
(86) CN 2023/084323 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908870.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138918** (51) *G02C 7/02*
(86) CN 2023/084330 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908871.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138919** (51) *F16M 11/14*
(86) CN 2023/084522 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908872.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138921** (51) *A61K 9/08*
(86) CN 2023/084771 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908874.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138922** (51) *G01N 21/3504*
(86) CN 2023/084807 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908875.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138923** (51) *H04R 19/04*
(86) CN 2023/084822 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908876.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/138924** (51) *H04R 1/08*
(86) CN 2023/084847 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908877.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138925** (51) *G01N 29/02*
(86) CN 2023/084864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908878.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138927** (51) *G01D 21/00*
(86) CN 2023/084957 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908880.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138929** (51) *F24F 8/80*
(86) CN 2023/085027 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908882.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/138932** (51) *C08G 73/10*
(86) CN 2023/085350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908884.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138933** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/085359 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908885.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138934** (51) *G06T 1/20*
(86) CN 2023/085979 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908886.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138935** (51) *F24H 15/132*
(86) CN 2023/086119 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908887.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138936** (51) *G01N 21/01*
(86) CN 2023/086141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908888.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138937** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2023/086266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908889.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138938** (51) *B23P 23/06*
(86) CN 2023/086490 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908890.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138939** (51) *A01G 31/02*
(86) CN 2023/086774 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908891.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138940** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/086802 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908892.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/138941** (51) *A01G 22/05*
(86) CN 2023/087287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908893.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/138942** (51) *B60N 2/75*
(86) CN 2023/087317 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908894.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/138943** (51) *C01B 21/083*
(86) CN 2023/087331 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908895.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138944** (51) *C07C 17/38*
(86) CN 2023/087336 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908896.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138945** (51) *B01D 53/78*
(86) CN 2023/087341 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908897.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138946** (51) *H02J 3/46*
(86) CN 2023/087350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908898.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/138948** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2023/087816 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908899.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/138952** (51) *H01F 27/33*
(86) CN 2023/088266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908903.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138953** (51) *A47L 11/282*
(86) CN 2023/088306 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908904.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138954** (51) *F21V 14/00*
(86) CN 2023/088410 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908905.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138956** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2023/088612 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908906.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138957** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2023/088656 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908907.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/138958** (51) *H01M 10/058*
(86) CN 2023/088682 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908908.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/138959** (51) *G01N 33/551*
(86) CN 2023/088733 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908909.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/138964** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2023/089407 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908914.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138966** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2023/089428 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908916.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138967** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2023/089447 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908917.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138968** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2023/089559 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908918.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/138969** (51) *B05C 1/08*
(86) CN 2023/089787 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908919.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138970** (51) *G01S 17/88*
(86) CN 2023/089840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908920.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/138972** (51) *H02M 1/38*
(86) CN 2023/090212 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908922.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/138974** (51) *A61B 17/34*
(86) CN 2023/090481 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908924.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/138975** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/090808 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908925.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/138976** (51) *B01J 27/125*
(86) CN 2023/090833 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908926.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138977** (51) *C08F 265/04*
(86) CN 2023/090837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908927.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/138978** (51) *C08L 27/16*
(86) CN 2023/090838 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908928.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138979** (51) *G06F 7/24*
(86) CN 2023/091009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908929.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/138980** (51) *B03B 9/00*
(86) CN 2023/091034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908930.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/138981** (51) *H03M 7/40*
(86) CN 2023/091409 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908931.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/138985** (51) *B21D 39/08*
(86) CN 2023/091731 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908935.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/138990** (51) *H01F 27/02*
(86) CN 2023/092318 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908939.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/138992** (51) *H10B 12/00*
(86) CN 2023/092494 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908941.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/138993** (51) *G06V 20/58*
(86) CN 2023/092501 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908942.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/138997** (51)
(86) CN 2023/092886 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908946.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/138998** (51) *F16H 61/02*
(86) CN 2023/092887 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908947.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/138999** (51) *F16H 61/02*
(86) CN 2023/092896 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908948.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139000** (51) *H04B 7/155*
(86) CN 2023/092948 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908949.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139001** (51) *C12M 1/42*
(86) CN 2023/092949 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908950.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139002** (51) *C04B 41/88*
(86) CN 2023/093138 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908951.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139003** (51) *H03M 1/12*
(86) CN 2023/093192 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908952.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139004** (51) *C12M 1/00*
(86) CN 2023/093281 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908953.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139010** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/094016 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908958.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139011** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2023/094144 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908959.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139013** (51) *G01N 35/00*
(86) CN 2023/094425 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908961.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139014** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/094438 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908962.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139015** (51) *G06Q 10/20*
(86) CN 2023/094449 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908963.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139016** (51) *C03B 35/16*
(86) CN 2023/094683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908964.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139017** (51) *C30B 15/30*
(86) CN 2023/094768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908965.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139018** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2023/095015 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908966.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139020** (51) *B65F 1/16*
(86) CN 2023/095421 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908968.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139021** (51) *G06F 30/10*
(86) CN 2023/095532 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908969.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139022** (51) *H01M 10/48*
(86) CN 2023/095657 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908970.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139023** (51) *G05D 23/20*
(86) CN 2023/095671 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908971.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139026** (51) *H01M 8/04694*
(86) CN 2023/095875 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908974.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139027** (51) *A63F 13/56*
(86) CN 2023/095884 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908975.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139028** (51) *A63F 13/426*
(86) CN 2023/095886 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908976.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139029** (51) *H04R 19/04*
(86) CN 2023/096260 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908977.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139031** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/096503 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908978.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139036** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2023/096938 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908983.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139037** (51) *H04N 19/503*
(86) CN 2023/096960 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908984.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139038** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/097253 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908985.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139039** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/097255 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908986.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139040** (51) *H01L 33/38*
(86) CN 2023/097306 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908987.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139041** (51) *D01D 5/253*
(86) CN 2023/097376 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908988.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139042** (51) *D01F 8/14*
(86) CN 2023/097377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908989.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139043** (51) *D01F 8/14*
(86) CN 2023/097378 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908990.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139044** (51) *A01H 1/02*
(86) CN 2023/097384 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908991.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139046** (51) *C08B 37/00*
(86) CN 2023/097440 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908993.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139048** (51) *B60L 15/20*
(86) CN 2023/097497 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908995.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139050** (51) *F15B 13/02*
(86) CN 2023/097517 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908997.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139053** (51) *C09D 175/02*
(86) CN 2023/097751 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909000.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139054** (51) *H01L 23/538*
(86) CN 2023/097796 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909001.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139055** (51) *A63F 13/533*
(86) CN 2023/097898 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909002.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139057** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/098157 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909004.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139060** (51) *C10G 49/12*
(86) CN 2023/098749 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909007.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139063** (51) *G01N 21/31*
(86) CN 2023/099170 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909009.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139064** (51) *B23K 26/046*
(86) CN 2023/099266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909010.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139067** (51) *G01D 5/12*
(86) CN 2023/099750 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909013.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139069** (51) *H04B 1/04*
(86) CN 2023/100026 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909015.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139070** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/100199 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909016.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139073** (51) *C30B 25/14*
(86) CN 2023/100445 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909019.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139074** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2023/100544 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909020.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139075** (51) *H04W 76/36*
(86) CN 2023/100609 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909021.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139077** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2023/100902 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909023.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139078** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2023/100905 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909024.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139079** (51) *C12P 21/06*
(86) CN 2023/100932 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909025.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139080** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/101109 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909026.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139082** (51) *G01M 10/00*
(86) CN 2023/101246 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909028.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139084** (51) *C12N 1/04*
(86) CN 2023/101451 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909030.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139085** (51) *G06Q 30/0202*
(86) CN 2023/101470 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909031.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139086** (51) *G01F 1/68*
(86) CN 2023/101539 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909032.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139087** (51) *C03C 10/02*
(86) CN 2023/101601 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909033.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139090** (51) *B09B 3/60*
(86) CN 2023/101671 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909035.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139092** (51) *B60W 30/06*
(86) CN 2023/101837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909037.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139093** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/102201 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909038.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139095** (51) *H04L 9/18*
(86) CN 2023/102266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909040.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139097** (51) *E21B 47/13*
(86) CN 2023/102411 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909042.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139102** (51) *H01H 9/54*
(86) CN 2023/102638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909047.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139104** (51) *H04M 1/04*
(86) CN 2023/102673 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909049.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139106** (51) *G06F 40/30*
(86) CN 2023/102857 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909051.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139109** (51) *G01D 5/34*
(86) CN 2023/102923 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909054.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139110** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2023/102985 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909055.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139112** (51) *B01J 19/18*
(86) CN 2023/103207 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909057.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139114** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2023/103295 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909058.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139117** (51) *A42B 3/20*
(86) CN 2023/103532 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909061.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139118** (51) *A46B 9/02*
(86) CN 2023/103590 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909062.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139119** (51) *A45D 40/00*
(86) CN 2023/103594 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909063.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139120** (51) *G10L 21/0208*
(86) CN 2023/103754 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909064.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139121** (51) *H10K 50/11*
(86) CN 2023/103794 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909065.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139130** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/104141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909074.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139133** (51) *C12N 1/14*
(86) CN 2023/104434 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909077.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139135** (51) *H03M 1/10*
(86) CN 2023/104540 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909079.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139136** (51) *H01M 50/204*
(86) CN 2023/104588 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909080.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139137** (51) *A47D 15/00*
(86) CN 2023/104676 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909081.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139140** (51) *H04W 16/28*
(86) CN 2023/104864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909084.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139143** (51) *E21B 19/22*
(86) CN 2023/104994 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909087.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139145** (51) *H04W 40/18*
(86) CN 2023/105053 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909089.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139146** (51) *B28D 5/04*
(86) CN 2023/105148 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909090.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139147** (51) *C12Q 1/6883*
(86) CN 2023/105269 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909091.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139148** (51) *B07C 5/36*
(86) CN 2023/105287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909092.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139149** (51) *B23K 9/073*
(86) CN 2023/105313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909093.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139150** (51) *C09K 8/42*
(86) CN 2023/105333 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909094.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139151** (51) *H04N 21/845*
(86) CN 2023/105395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909095.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139153** (51) *B66C 1/10*
(86) CN 2023/105469 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909097.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139154** (51) *H04B 10/40*
(86) CN 2023/105540 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909098.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139155** (51) *H01P 1/203*
(86) CN 2023/105541 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909099.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139156** (51) *G06Q 10/0835*
(86) CN 2023/105954 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909100.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139158** (51) *G06Q 10/0832*
(86) CN 2023/106093 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909102.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139161** (51) *H04R 19/04*
(86) CN 2023/106141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909105.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139162** (51) *G10L 19/008*
(86) CN 2023/106144 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909106.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139164** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2023/106483 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909107.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139166** (51) *H04N 19/146*
(86) CN 2023/106615 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909109.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139169** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/106957 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909112.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139172** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/107433 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909115.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139174** (51) *B64D 9/00*
(86) CN 2023/107591 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909117.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139175** (51) *B05B 7/24*
(86) CN 2023/107617 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909118.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139176** (51) *B05B 5/08*
(86) CN 2023/107619 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909119.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139177** (51) *G01D 5/347*
(86) CN 2023/107776 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909120.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139179** (51) *B22C 9/12*
(86) CN 2023/107818 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909122.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139181** (51) *G01N 27/68*
(86) CN 2023/107847 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909124.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139185** (51) *A23L 33/115*
(86) CN 2023/108140 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909128.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139187** (51) *H01M 4/92*
(86) CN 2023/108251 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909130.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139188** (51) *H01L 21/687*
(86) CN 2023/108447 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909131.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139190** (51) *H05K 5/06*
(86) CN 2023/108462 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909133.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139192** (51) *H04L 9/30*
(86) CN 2023/108699 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909135.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139193** (51) *G06F 1/16*
(86) CN 2023/108702 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909136.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139194** (51) *G06F 8/656*
(86) CN 2023/108726 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909137.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139195** (51) *H10K 59/121*
(86) CN 2023/108888 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909138.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139196** (51) *G06F 17/16*
(86) CN 2023/108943 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909139.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139199** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2023/109008 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909142.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139202** (51) *B07C 5/344*
(86) CN 2023/109217 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909145.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139203** (51) *B25H 1/00*
(86) CN 2023/109219 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909146.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139205** (51) *G06V 10/147*
(86) CN 2023/109325 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909148.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139208** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2023/109622 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909150.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139209** (51) *H01M 50/528*
(86) CN 2023/109633 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909151.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139211** (51) *G06F 13/42*
(86) CN 2023/109869 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909153.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139212** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2023/110004 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909154.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139214** (51) *H01M 50/358*
(86) CN 2023/110196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909156.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139215** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/110201 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909157.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139216** (51) *C12N 15/115*
(86) CN 2023/110503 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909158.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139218** (51) *F28F 27/00*
(86) CN 2023/110675 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909160.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139219** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/110790 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909161.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139222** (51) *G06F 1/20*
(86) CN 2023/110865 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909164.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139225** (51) *E21D 9/087*
(86) CN 2023/110965 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909167.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139226** (51) *A61K 47/42*
(86) CN 2023/111308 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909168.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139227** (51) *C03C 3/062*
(86) CN 2023/111707 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909169.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139228** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/111951 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909170.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139229** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/111956 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909171.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139230** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/112064 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909172.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139231** (51) *A47J 31/00*
(86) CN 2023/112160 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909173.9 26.07.2025

(87) **WO 2024/139233** (51) *G06F 21/56*
(86) CN 2023/112250 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909175.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139234** (51) *F04D 29/00*
(86) CN 2023/112277 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909176.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139235** (51) *C12N 15/34*
(86) CN 2023/112364 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909177.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139236** (51) *H01M 50/502*
(86) CN 2023/112470 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909178.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139237** (51) *C03C 3/118*
(86) CN 2023/112608 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909179.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139238** (51) *C03C 3/095*
(86) CN 2023/112610 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909180.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139239** (51) *C03C 3/087*
(86) CN 2023/112613 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909181.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139241** (51) *C22C 19/05*
(86) CN 2023/112663 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909182.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139242** (51) *F16H 1/04*
(86) CN 2023/112673 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909183.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139244** (51) *B61F 5/00*
(86) CN 2023/112807 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909185.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139245** (51) *H04N 21/485*
(86) CN 2023/112843 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909186.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139246** (51) *B29C 49/04*
(86) CN 2023/112855 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909187.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139248** (51) *H01M 4/70*
(86) CN 2023/112950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909189.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139250** (51) *E01F 5/00*
(86) CN 2023/113092 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909191.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139251** (51) *B22F 10/28*
(86) CN 2023/113152 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909192.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139254** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2023/113236 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909195.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139255** (51) *G06F 11/07*
(86) CN 2023/113238 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909196.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139256** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/113303 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909197.8 26.07.2025

(87) **WO 2024/139257** (51) *G06F 3/04817*
(86) CN 2023/113379 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909198.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139259** (51) *H01M 50/528*
(86) CN 2023/113452 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909199.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139260** (51) *C07C 319/14*
(86) CN 2023/113516 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909200.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139265** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2023/113848 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909205.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139266** (51) *E01H 3/02*
(86) CN 2023/113890 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909206.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139268** (51) *B29C 64/153*
(86) CN 2023/114018 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909208.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139274** (51) *F16D 69/02*
(86) CN 2023/114377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909214.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139275** (51) *C10G 65/04*
(86) CN 2023/114393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909215.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139276** (51) *F24F 8/50*
(86) CN 2023/114395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909216.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139277** (51) *F24F 8/50*
(86) CN 2023/114397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909217.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139279** (51) *H04L 45/745*
(86) CN 2023/114467 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909219.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139280** (51) *G01N 30/00*
(86) CN 2023/114468 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909220.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139281** (51) *G01N 5/04*
(86) CN 2023/114469 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909221.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139283** (51) *C12Q 1/6895*
(86) CN 2023/114564 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909223.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139285** (51) *G08G 1/052*
(86) CN 2023/114700 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909225.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139286** (51) *C09D 133/14*
(86) CN 2023/114701 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909226.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139288** (51) *A61C 17/02*
(86) CN 2023/114742 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909228.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139289** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2023/114747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909229.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139290** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2023/114754 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909230.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139291** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2023/114760 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909231.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139292** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2023/114761 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909232.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139293** (51) *G06F 40/237*
(86) CN 2023/114777 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909233.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139294** (51) *G06F 16/34*
(86) CN 2023/114900 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909234.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139297** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2023/114929 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909237.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139300** (51) *G06V 30/262*
(86) CN 2023/114967 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909240.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139301** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2023/114993 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909241.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139304** (51) *G02F 1/153*
(86) CN 2023/115021 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909244.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139305** (51) *G02F 1/153*
(86) CN 2023/115035 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909245.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/139306** (51) *G02F 1/155*
(86) CN 2023/115041 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909246.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139307** (51) *G06F 40/232*
(86) CN 2023/115054 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909247.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139310** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2023/115125 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909250.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/139311** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/115129 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909251.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139312** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2023/115130 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909252.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139313** (51) *G05B 13/04*
(86) CN 2023/115153 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909253.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139314** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/115190 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909254.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139315** (51) *H01M 50/446*
(86) CN 2023/115253 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909255.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139325** (51) *G01R 33/34*
(86) CN 2023/115659 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909263.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139326** (51) *G01R 33/28*
(86) CN 2023/115660 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909264.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139327** (51) *A61B 17/70*
(86) CN 2023/115677 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909265.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139328** (51) *G01R 31/385*
(86) CN 2023/115798 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909266.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139329** (51) *H01M 10/615*
(86) CN 2023/115802 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909267.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139330** (51) *F16K 37/00*
(86) CN 2023/115803 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909268.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139332** (51) *B60N 2/06*
(86) CN 2023/115951 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909270.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139335** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2023/116078 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909273.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139339** (51) *F02N 11/08*
(86) CN 2023/116331 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909277.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139340** (51) *B60W 30/18*
(86) CN 2023/116332 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909278.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139341** (51) *G01R 19/25*
(86) CN 2023/116335 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909279.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139342** (51) *B60W 20/00*
(86) CN 2023/116339 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909280.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139343** (51) *B60K 6/50*
(86) CN 2023/116344 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909281.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139344** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/116427 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909282.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139349** (51) *B41F 13/04*
(86) CN 2023/116572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909287.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139350** (51) *H02K 1/20*
(86) CN 2023/116577 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909288.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139351** (51) *F16H 61/00*
(86) CN 2023/116578 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909289.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139352** (51) *B60K 6/365*
(86) CN 2023/116579 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909290.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139353** (51) *F15B 11/00*
(86) CN 2023/116580 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909291.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139355** (51) *B62D 57/024*
(86) CN 2023/116582 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909293.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139356** (51) *F15B 11/00*
(86) CN 2023/116583 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909294.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139357** (51) *B60K 6/40*
(86) CN 2023/116584 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909295.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139360** (51) *H10K 30/40*
(86) CN 2023/116806 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909298.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139361** (51) *F02D 41/04*
(86) CN 2023/116837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909299.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139362** (51) *F02D 41/04*
(86) CN 2023/116839 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909300.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139364** (51) *H04M 1/60*
(86) CN 2023/116946 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909302.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139366** (51) *G09G 5/00*
(86) CN 2023/117044 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909304.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139368** (51) *H01R 12/73*
(86) CN 2023/117100 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909306.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139369** (51) *H01B 7/18*
(86) CN 2023/117106 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909307.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139370** (51) *B60R 1/08*
(86) CN 2023/117158 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909308.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139371** (51) *G02F 1/153*
(86) CN 2023/117161 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909309.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139372** (51) *G02F 1/153*
(86) CN 2023/117164 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909310.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139374** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2023/117246 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909312.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139375** (51) *G06V 10/80*
(86) CN 2023/117253 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909313.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139376** (51) *G01M 15/02*
(86) CN 2023/117304 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909314.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139377** (51) *H02K 1/20*
(86) CN 2023/117314 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909315.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139378** (51) *F16H 61/00*
(86) CN 2023/117315 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909316.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139383** (51) *A61L 29/08*
(86) CN 2023/117591 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909321.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139384** (51) *A61M 25/10*
(86) CN 2023/117594 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909322.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139387** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/117618 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909325.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139389** (51) *F25B 39/04*
(86) CN 2023/117697 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909327.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139391** (51) *H01M 10/63*
(86) CN 2023/117721 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909329.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139394** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/118099 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909331.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139396** (51) *E21B 47/009*
(86) CN 2023/118159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909333.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139397** (51) *F02C 7/20*
(86) CN 2023/118170 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909334.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139398** (51) *F16B 39/282*
(86) CN 2023/118188 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909335.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139401** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2023/118242 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909338.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139403** (51) *H04R 1/02*
(86) CN 2023/118266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909340.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139406** (51) *H02S 20/32*
(86) CN 2023/118335 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909343.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139408** (51) *F16H 1/32*
(86) CN 2023/118372 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909345.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139410** (51) *H01Q 5/50*
(86) CN 2023/118414 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909347.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139413** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2023/118482 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909349.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139414** (51) *H04L 67/51*
(86) CN 2023/118500 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909350.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139415** (51) *G06F 30/23*
(86) CN 2023/118528 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909351.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139416** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2023/118556 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909352.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139418** (51) *H02S 20/30*
(86) CN 2023/118630 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909353.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139419** (51) *G06T 17/10*
(86) CN 2023/118691 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909354.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139420** (51) *G06F 18/214*
(86) CN 2023/118844 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909355.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139421** (51) *G06F 3/04815*
(86) CN 2023/118846 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909356.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139422** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2023/118876 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909357.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139425** (51) *F15B 11/16*
(86) CN 2023/119048 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909360.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139427** (51) *B01J 31/24*
(86) CN 2023/119152 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909362.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139428** (51) *H02K 5/22*
(86) CN 2023/119411 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909363.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139429** (51) *G06K 19/073*
(86) CN 2023/119462 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909364.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139430** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2023/119493 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909365.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139431** (51) *H02J 50/50*
(86) CN 2023/119644 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909366.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139434** (51) *B01J 29/70*
(86) CN 2023/119721 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909369.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139439** (51) *G01M 7/02*
(86) CN 2023/120009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909374.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139445** (51) *G06F 12/0862*
(86) CN 2023/120191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909380.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139446** (51) *A61B 3/032*
(86) CN 2023/120226 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909381.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139450** (51) *H01L 23/31*
(86) CN 2023/120422 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909385.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139456** (51) *G02B 5/30*
(86) CN 2023/120839 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909391.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139457** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/120968 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909392.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139458** (51) *G09B 7/02*
(86) CN 2023/120993 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909393.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139460** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2023/121045 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909395.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139463** (51) *C09K 11/88*
(86) CN 2023/121332 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909398.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139464** (51) *A61K 38/42*
(86) CN 2023/121371 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909399.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139477** (51) *G06F 3/0486*
(86) CN 2023/121668 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909412.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139478** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2023/121684 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909413.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139479** (51) *G06F 3/04815*
(86) CN 2023/121694 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909414.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139482** (51) *A23C 21/06*
(86) CN 2023/121976 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909417.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139484** (51) *A44B 11/25*
(86) CN 2023/122000 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909419.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139485** (51) *G03B 21/60*
(86) CN 2023/122114 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909420.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139486** (51) *H01Q 21/28*
(86) CN 2023/122130 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909421.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139487** (51) *C07F 15/04*
(86) CN 2023/122143 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909422.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139488** (51) *C09K 11/88*
(86) CN 2023/122162 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909423.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139489** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/122411 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909424.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139490** (51) *G02B 13/18*
(86) CN 2023/122415 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909425.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139491** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2023/122430 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909426.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139492** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2023/122598 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909427.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139494** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/122697 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909428.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139495** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2023/122908 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909429.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139496** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/123150 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909430.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139498** (51) *H04W 4/021*
(86) CN 2023/123258 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909432.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139501** (51) *G01N 11/00*
(86) CN 2023/123316 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909435.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139502** (51) *C08G 75/0281*
(86) CN 2023/123326 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909436.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139503** (51) *G05B 19/04*
(86) CN 2023/123327 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909437.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139506** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2023/123429 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909440.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139508** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/123499 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909442.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139509** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2023/123502 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909443.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139510** (51) *C01B 39/08*
(86) CN 2023/123509 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909444.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139513** (51) *H03F 1/32*
(86) CN 2023/123631 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909447.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139514** (51) *A61B 42/10*
(86) CN 2023/123683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909448.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139515** (51) *H04M 1/21*
(86) CN 2023/123776 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909449.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139516** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/123785 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909450.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139517** (51) *H03F 1/52*
(86) CN 2023/123831 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909451.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139521** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2023/123940 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909455.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139522** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2023/123946 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909456.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139523** (51) *C08F 290/06*
(86) CN 2023/123950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909457.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139525** (51) *G06F 11/07*
(86) CN 2023/124024 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909459.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139528** (51) *C10G 11/18*
(86) CN 2023/124134 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909462.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139529** (51) *A46B 9/02*
(86) CN 2023/124138 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909463.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139530** (51) *C12N 15/10*
(86) CN 2023/124174 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909464.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139531** (51) *C12N 15/10*
(86) CN 2023/124175 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909465.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139534** (51) *B60L 5/18*
(86) CN 2023/124221 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909468.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139537** (51) *G06V 20/64*
(86) CN 2023/124440 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909471.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139538** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2023/124512 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909472.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139539** (51) *H04N 13/302*
(86) CN 2023/124516 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909473.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139541** (51) *G06F 18/25*
(86) CN 2023/124582 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909475.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139543** (51) *H02K 5/22*
(86) CN 2023/124661 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909477.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139544** (51) *F24F 1/0073*
(86) CN 2023/124677 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909478.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139546** (51) *F03D 1/06*
(86) CN 2023/124686 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909480.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139547** (51) *H04L 45/74*
(86) CN 2023/124792 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909481.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139548** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/124800 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909482.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139550** (51) *F24F 1/0073*
(86) CN 2023/124834 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909484.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139553** (51) *B29B 17/00*
(86) CN 2023/124920 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909487.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139554** (51) *B29B 17/00*
(86) CN 2023/124923 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909488.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139555** (51) *A61B 17/04*
(86) CN 2023/124924 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909489.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139556** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/124997 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909490.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139557** (51) *B60W 20/15*
(86) CN 2023/125039 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909491.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139558** (51) *B60W 20/40*
(86) CN 2023/125041 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909492.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139559** (51) *H03F 3/193*
(86) CN 2023/125050 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909493.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139560** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/125092 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909494.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139561** (51) *C30B 29/36*
(86) CN 2023/125098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909495.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139562** (51) *H01M 10/052*
(86) CN 2023/125149 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909496.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139563** (51) *G02F 1/1343*
(86) CN 2023/125243 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909497.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139565** (51) *B60K 6/365*
(86) CN 2023/125329 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909499.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139566** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/125407 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909500.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139567** (51) *H01Q 21/00*
(86) CN 2023/125417 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909501.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139568** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/125434 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909502.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139569** (51) *G01S 17/02*
(86) CN 2023/125441 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909503.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139572** (51) *H04R 23/00*
(86) CN 2023/125475 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909506.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139573** (51) *H04L 43/16*
(86) CN 2023/125492 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909507.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139575** (51) *G01R 27/26*
(86) CN 2023/125624 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909509.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139576** (51) *G06Q 20/10*
(86) CN 2023/125628 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909510.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139577** (51) *G01S 17/34*
(86) CN 2023/125657 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909511.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139580** (51) *C08L 65/00*
(86) CN 2023/125734 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909514.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139582** (51) *B23P 19/04*
(86) CN 2023/125752 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909516.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139583** (51) *A61B 17/29*
(86) CN 2023/125807 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909517.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139584** (51) *H01M 10/0525*
(86) CN 2023/125822 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909518.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139585** (51) *E02B 3/02*
(86) CN 2023/125826 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909519.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139586** (51) *F16F 9/34*
(86) CN 2023/125909 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909520.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139588** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2023/126008 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909522.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139589** (51) *G06F 1/3287*
(86) CN 2023/126063 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909523.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139591** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2023/126222 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909525.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139595** (51) *G16C 60/00*
(86) CN 2023/126491 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909529.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139596** (51) *H04B 10/60*
(86) CN 2023/126513 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909530.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139599** (51) *F24F 1/0073*
(86) CN 2023/126576 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909533.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139602** (51) *C08L 23/12*
(86) CN 2023/126694 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909535.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139603** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/126738 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909536.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139604** (51) *D01F 6/46*
(86) CN 2023/126740 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909537.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139606** (51) *D21H 19/34*
(86) CN 2023/126805 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909539.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139607** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2023/126836 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909540.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139609** (51) *G06F 3/0484*
(86) CN 2023/127019 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909542.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139610** (51) *A61N 2/04*
(86) CN 2023/127062 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909543.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139611** (51) *G06Q 30/0601*
(86) CN 2023/127079 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909544.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139613** (51) *H04B 10/61*
(86) CN 2023/127113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909546.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139614** (51) *H04B 10/40*
(86) CN 2023/127132 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909547.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139618** (51) *H01L 23/538*
(86) CN 2023/127211 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909551.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139619** (51) *H01L 23/66*
(86) CN 2023/127215 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909552.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139622** (51) *C07C 311/02*
(86) CN 2023/127318 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909555.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139623** (51) *C10B 53/07*
(86) CN 2023/127357 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909556.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/139624** (51) *C10B 53/07*
(86) CN 2023/127359 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909557.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139625** (51) *C09D 11/50*
(86) CN 2023/127374 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909558.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139626** (51) *G06F 30/17*
(86) CN 2023/127379 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909559.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139627** (51) *A47L 11/30*
(86) CN 2023/127384 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909560.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139628** (51) *A24B 15/167*
(86) CN 2023/127444 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909561.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139629** (51) *A61K 31/4375*
(86) CN 2023/127447 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909562.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139630** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2023/127483 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909563.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139631** (51) *G06F 18/10*
(86) CN 2023/127519 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909564.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/139632** (51) *H01P 1/213*
(86) CN 2023/127635 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909565.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139634** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2023/127668 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909567.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139636** (51) *A61F 13/496*
(86) CN 2023/127690 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909569.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139637** (51) *A61K 45/00*
(86) CN 2023/127692 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909570.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139639** (51) *G02F 1/1343*
(86) CN 2023/127722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909572.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139640** (51) *G01N 33/558*
(86) CN 2023/127731 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909573.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139641** (51) *F21V 21/30*
(86) CN 2023/127801 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909574.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139642** (51) *A61B 5/024*
(86) CN 2023/127859 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909575.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139644** (51) *A62B 1/10*
(86) CN 2023/127938 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909577.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139645** (51) *H10B 53/20*
(86) CN 2023/127965 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909578.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139646** (51) *H05K 1/11*
(86) CN 2023/128052 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909579.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139648** (51) *H10K 71/00*
(86) CN 2023/128094 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909581.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139654** (51) *B07C 5/36*
(86) CN 2023/128232 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909587.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139657** (51) *H01M 10/0565*
(86) CN 2023/128258 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909590.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139659** (51) *F16J 15/16*
(86) CN 2023/128265 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909592.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139660** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2023/128279 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909593.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139661** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2023/128287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909594.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139662** (51) *A61L 26/00*
(86) CN 2023/128292 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909595.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139663** (51) *G02F 1/1339*
(86) CN 2023/128313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909596.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139667** (51) *H01M 10/659*
(86) CN 2023/128415 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909600.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139672** (51) *C08L 67/02*
(86) CN 2023/128640 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909605.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139673** (51) *A61C 17/02*
(86) CN 2023/128666 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909606.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139674** (51) *B01F 25/312*
(86) CN 2023/128692 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909607.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139675** (51) *B01F 23/23*
(86) CN 2023/128708 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909608.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139677** (51) *A61C 17/02*
(86) CN 2023/128718 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909610.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139678** (51) *G06F 30/17*
(86) CN 2023/128722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909611.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139679** (51) *C07C 2/50*
(86) CN 2023/128725 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909612.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139680** (51) *H02K 21/14*
(86) CN 2023/128728 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909613.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139681** (51) *B06B 1/16*
(86) CN 2023/128745 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909614.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139682** (51) *E21D 11/10*
(86) CN 2023/128746 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909615.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139683** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2023/128750 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909616.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139684** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2023/128754 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909617.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139685** (51) *G01S 17/02*
(86) CN 2023/128755 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909618.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139692** (51) *H10K 50/16*
(86) CN 2023/128816 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909625.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139695** (51) *C07F 9/53*
(86) CN 2023/128906 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909628.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139696** (51) *C07F 9/53*
(86) CN 2023/128912 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909629.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139697** (51) *H04W 12/06*
(86) CN 2023/128927 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909630.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139698** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/128946 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909631.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139701** (51) *H02M 3/156*
(86) CN 2023/129062 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909634.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139704** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/129320 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909637.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139705** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/129325 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909638.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139706** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/129326 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909639.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139707** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/129329 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909640.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139708** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/129332 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909641.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139709** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/129333 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909642.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139710** (51) *A47L 9/04*
(86) CN 2023/129339 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909643.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139711** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/129344 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909644.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139713** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/129358 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909646.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139714** (51) *C01G 9/02*
(86) CN 2023/129384 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909647.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139715** (51) *C01G 9/02*
(86) CN 2023/129407 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909648.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139717** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2023/129455 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909650.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139718** (51) *E01D 21/00*
(86) CN 2023/129475 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909651.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139719** (51) *A61B 34/20*
(86) CN 2023/129505 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909652.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139720** (51) *A61N 7/02*
(86) CN 2023/129530 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909653.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139721** (51) *A61B 8/00*
(86) CN 2023/129533 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909654.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139722** (51) *G10L 15/26*
(86) CN 2023/129540 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909655.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139723** (51) *A61B 17/04*
(86) CN 2023/129608 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909656.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139724** (51) *A63F 13/355*
(86) CN 2023/129615 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909657.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139726** (51) *H01M 50/15*
(86) CN 2023/129708 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909659.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139728** (51) *A61K 9/08*
(86) CN 2023/129737 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909661.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139731** (51) *H04L 49/201*
(86) CN 2023/129892 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909664.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139732** (51) *G07B 15/06*
(86) CN 2023/129897 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909665.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139735** (51) *C09J 7/40*
(86) CN 2023/129925 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909668.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139738** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2023/130005 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909671.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139739** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/130016 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909672.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139740** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2023/130095 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909673.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139741** (51) *G06F 21/64*
(86) CN 2023/130117 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909674.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139743** (51) *H04L 41/0677*
(86) CN 2023/130161 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909676.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139744** (51) *A47K 5/16*
(86) CN 2023/130171 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909677.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139747** (51) *H01L 23/367*
(86) CN 2023/130343 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909680.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139748** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/130386 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909681.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139749** (51) *B60R 16/037*
(86) CN 2023/130393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909682.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139750** (51) *G06F 21/34*
(86) CN 2023/130401 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909683.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139751** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2023/130407 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909684.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/139753** (51) *A61M 25/00*
(86) CN 2023/130426 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909685.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139754** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/130428 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909686.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139755** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2023/130444 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909687.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139756** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2023/130463 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909688.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139761** (51) *C12N 1/14*
(86) CN 2023/130584 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909693.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139762** (51) *H04L 41/0631*
(86) CN 2023/130590 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909694.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139763** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2023/130606 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909695.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139764** (51) *H10K 59/122*
(86) CN 2023/130615 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909696.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139765** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2023/130619 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909697.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139766** (51) *H01J 37/32*
(86) CN 2023/130625 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909698.5 26.07.2025

(87) **WO 2024/139767** (51) *H01L 21/687*
(86) CN 2023/130631 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909699.3 26.07.2025

(87) **WO 2024/139768** (51) *H01J 37/32*
(86) CN 2023/130637 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909700.9 26.07.2025

(87) **WO 2024/139769** (51) *G01R 19/00*
(86) CN 2023/130638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909701.7 26.07.2025

(87) **WO 2024/139770** (51) *H01J 37/32*
(86) CN 2023/130644 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909702.5 26.07.2025

(87) **WO 2024/139771** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2023/130646 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909703.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139772** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2023/130648 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909704.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139773** (51) *H01J 37/32*
(86) CN 2023/130651 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909705.8 26.07.2025

(87) **WO 2024/139774** (51) *H01L 21/687*
(86) CN 2023/130663 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909706.6 26.07.2025

(87) **WO 2024/139775** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/130667 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909707.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139778** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/130686 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909710.8 26.07.2025

(87) **WO 2024/139779** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2023/130760 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909711.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139780** (51) *C07K 14/725*
(86) CN 2023/130781 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909712.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139782** (51) *H01L 29/40*
(86) CN 2023/130871 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909714.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139783** (51) *G06F 16/58*
(86) CN 2023/130905 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909715.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139786** (51) *A61K 36/282*
(86) CN 2023/131044 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909718.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139787** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2023/131066 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909719.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139788** (51) *H01C 7/02*
(86) CN 2023/131143 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909720.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139789** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2023/131152 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909721.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139790** (51) *G06F 12/1009*
(86) CN 2023/131192 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909722.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139792** (51) *H10K 59/131*
(86) CN 2023/131284 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909724.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139793** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2023/131291 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909725.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139794** (51) *A61K 36/282*
(86) CN 2023/131369 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909726.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139795** (51) *H04L 7/04*
(86) CN 2023/131381 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909727.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139797** (51) *E01C 23/01*
(86) CN 2023/131395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909729.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139798** (51) *B02C 18/14*
(86) CN 2023/131476 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909730.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139799** (51) *A61K 8/04*
(86) CN 2023/131552 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909731.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139800** (51) *E21D 11/10*
(86) CN 2023/131556 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909732.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139801** (51) *E21D 9/14*
(86) CN 2023/131562 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909733.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139802** (51) *A61K 8/04*
(86) CN 2023/131568 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909734.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139804** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/131642 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909736.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139808** (51) *G01N 33/543*
(86) CN 2023/131707 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909740.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139809** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2023/131715 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909741.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139810** (51) *H04L 41/14*
(86) CN 2023/131731 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909742.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139812** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2023/131780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909744.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139813** (51) *B61L 27/10*
(86) CN 2023/131907 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909745.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139814** (51) *B61L 27/00*
(86) CN 2023/131927 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909746.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139815** (51) *A01G 3/02*
(86) CN 2023/131948 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909747.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139817** (51) *H10K 59/121*
(86) CN 2023/131975 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909749.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139818** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2023/131983 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909750.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139819** (51) *G06F 16/903*
(86) CN 2023/132089 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909751.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139820** (51) *C08L 23/12*
(86) CN 2023/132105 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909752.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139821** (51) *H01M 10/42*
(86) CN 2023/132120 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909753.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139823** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2023/132155 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909755.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139824** (51) *B61L 27/50*
(86) CN 2023/132164 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909756.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139827** (51) *A47J 36/00*
(86) CN 2023/132300 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909759.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139829** (51) *B61L 27/00*
(86) CN 2023/132490 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909761.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139830** (51) *C25D 11/04*
(86) CN 2023/132528 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909762.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139831** (51) *G01N 33/543*
(86) CN 2023/132559 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909763.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139832** (51) *B60N 2/62*
(86) CN 2023/132606 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909764.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139834** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2023/132627 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909766.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139835** (51) *H04N 17/00*
(86) CN 2023/132637 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909767.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139836** (51) *B60W 50/023*
(86) CN 2023/132642 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909768.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139837** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/132650 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909769.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139838** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2023/132658 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909770.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139839** (51) *H02K 1/12*
(86) CN 2023/132731 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909771.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139841** (51) *H04W 84/06*
(86) CN 2023/132789 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909773.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139842** (51) *G06T 7/60*
(86) CN 2023/132825 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909774.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139843** (51) *H04N 21/2343*
(86) CN 2023/132848 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909775.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139849** (51) *G06F 21/57*
(86) CN 2023/132953 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909781.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139850** (51) *C08L 33/12*
(86) CN 2023/132954 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909782.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/139853** (51) *C07C 67/31*
(86) CN 2023/132999 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909785.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139854** (51) *G06V 10/80*
(86) CN 2023/133011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909786.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139857** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2023/133058 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909789.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139858** (51) *G16H 50/70*
(86) CN 2023/133086 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909790.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139859** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2023/133191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909791.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139861** (51) *G06F 18/214*
(86) CN 2023/133196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909793.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139862** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/133198 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909794.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139869** (51) *B60C 23/04*
(86) CN 2023/133304 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909801.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139870** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2023/133324 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909802.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139871** (51) *B60C 23/04*
(86) CN 2023/133347 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909803.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139873** (51) *A61B 5/268*
(86) CN 2023/133409 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909805.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139874** (51) *G06V 20/00*
(86) CN 2023/133461 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909806.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139875** (51) *H01B 1/02*
(86) CN 2023/133464 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909807.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139876** (51) *C08L 23/12*
(86) CN 2023/133474 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909808.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139881** (51) *B01D 59/26*
(86) CN 2023/133547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909813.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139882** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2023/133611 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909814.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139885** (51) *H01M 10/0562*
(86) CN 2023/133638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909817.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/139886** (51) *C08L 67/02*
(86) CN 2023/133651 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909818.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139889** (51) *H04L 43/0829*
(86) CN 2023/133674 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909821.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139891** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2023/133681 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909823.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139894** (51) *H04W 4/12*
(86) CN 2023/133732 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909826.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/139895** (51) *H04N 23/45*
(86) CN 2023/133760 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909827.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139896** (51) *C07H 19/207*
(86) CN 2023/133762 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909828.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139897** (51) *C09K 11/62*
(86) CN 2023/133782 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909829.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/139898** (51) *G16B 40/00*
(86) CN 2023/133784 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909830.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139899** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2023/133785 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909831.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139900** (51) *C12M 1/36*
(86) CN 2023/133792 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909832.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139901** (51) *C12M 1/32*
(86) CN 2023/133793 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909833.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139903** (51) *H04L 67/02*
(86) CN 2023/133855 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909835.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139904** (51) *B25J 9/10*
(86) CN 2023/133863 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909836.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139905** (51) *E01D 19/06*
(86) CN 2023/133912 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909837.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139908** (51) *H04W 40/22*
(86) CN 2023/134103 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909839.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139909** (51) *G01R 33/561*
(86) CN 2023/134113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909840.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139910** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2023/134118 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909841.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139913** (51) *B08B 3/02*
(86) CN 2023/134136 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909844.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/139914** (51) *G01R 35/02*
(86) CN 2023/134159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909845.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139918** (51) *H10N 60/82*
(86) CN 2023/134314 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909849.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139926** (51) *H04W 12/03*
(86) CN 2023/134397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909857.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/139927** (51) *B60L 50/60*
(86) CN 2023/134409 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909858.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139928** (51) *C08L 67/02*
(86) CN 2023/134422 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909859.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139929** (51) *C08L 67/02*
(86) CN 2023/134427 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909860.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/139930** (51) *C08L 67/02*
(86) CN 2023/134433 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909861.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/139931** (51) *G06F 1/3293*
(86) CN 2023/134437 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909862.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139935** (51) *C10J 3/48*
(86) CN 2023/134454 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909866.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/139937** (51) *H04L 41/0631*
(86) CN 2023/134464 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909868.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139939** (51) *G02C 5/12*
(86) CN 2023/134508 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909870.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/139941** (51) *H02J 3/26*
(86) CN 2023/134520 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909872.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139942** (51) *H01F 27/32*
(86) CN 2023/134521 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909873.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/139947** (51) *H04L 12/28*
(86) CN 2023/134747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909877.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/139948** (51) *H10N 50/01*
(86) CN 2023/134816 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909878.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/139949** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/134825 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909879.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139950** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2023/134846 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909880.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/139951** (51) *H01R 13/40*
(86) CN 2023/134855 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909881.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139952** (51) *H01M 50/242*
(86) CN 2023/134858 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909882.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139953** (51) *H01M 50/242*
(86) CN 2023/134860 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909883.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/139954** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/134866 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909884.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/139955** (51) *H01M 50/262*
(86) CN 2023/134872 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909885.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139956** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/134878 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909886.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/139957** (51) *G01C 25/00*
(86) CN 2023/134885 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909887.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139958** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/134923 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909888.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139959** (51) *B01D 21/02*
(86) CN 2023/134950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909889.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/139960** (51) *H01M 10/04*
(86) CN 2023/134963 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909890.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139962** (51) *F21V 14/06*
(86) CN 2023/134973 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909892.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139964** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/135008 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909894.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139965** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2023/135034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909895.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/139966** (51) *F21V 21/34*
(86) CN 2023/135044 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909896.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139970** (51) *H01J 37/32*
(86) CN 2023/135071 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909900.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/139975** (51) *G08G 5/00*
(86) CN 2023/135215 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909905.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/139976** (51) *B60S 5/06*
(86) CN 2023/135264 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909906.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/139977** (51) *B60L 53/30*
(86) CN 2023/135268 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909907.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139978** (51) *A61K 31/454*
(86) CN 2023/135289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909908.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/139979** (51) *A61K 31/454*
(86) CN 2023/135290 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909909.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/139980** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/135295 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909910.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/139983** (51) *B60S 5/06*
(86) CN 2023/135361 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909913.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/139990** (51) *H04W 28/26*
(86) CN 2023/135431 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909920.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/139994** (51) *H02P 21/13*
(86) CN 2023/135542 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909924.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/139995** (51) *G01M 17/007*
(86) CN 2023/135546 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909925.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/139996** (51) *F24F 11/86*
(86) CN 2023/135547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909926.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/139998** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/135562 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909928.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140001** (51) *B60K 1/04*
(86) CN 2023/135582 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909931.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140003** (51) *H01M 50/244*
(86) CN 2023/135594 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909933.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140004** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/135602 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909934.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140005** (51) *B60K 1/04*
(86) CN 2023/135612 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909935.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140007** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/135622 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909937.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140015** (51) *C30B 29/06*
(86) CN 2023/135745 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909945.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140016** (51) *H04W 40/24*
(86) CN 2023/135803 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909946.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140017** (51) *C21D 9/00*
(86) CN 2023/135805 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909947.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140018** (51) *C22B 9/18*
(86) CN 2023/135809 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909948.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140019** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2023/135812 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909949.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140020** (51) *C22B 9/18*
(86) CN 2023/135813 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909950.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140021** (51) *H04W 4/30*
(86) CN 2023/135829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909951.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140023** (51) *H04L 41/0659*
(86) CN 2023/135832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909953.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140024** (51) *H04L 67/306*
(86) CN 2023/135833 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909954.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140028** (51) *H04L 67/12*
(86) CN 2023/136076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909958.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140030** (51) *H04W 16/10*
(86) CN 2023/136098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909960.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140034** (51) *C01B 25/455*
(86) CN 2023/136111 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909964.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140035** (51) *H01L 33/38*
(86) CN 2023/136138 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909965.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140036** (51) *H01Q 1/50*
(86) CN 2023/136186 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909966.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140037** (51) *A47J 36/00*
(86) CN 2023/136188 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909967.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140038** (51) *H04L 61/4511*
(86) CN 2023/136190 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909968.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140040** (51) *G01B 5/252*
(86) CN 2023/136210 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909970.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140042** (51) *E21B 43/26*
(86) CN 2023/136235 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909972.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140043** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/136259 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909973.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140044** (51) *G06V 10/22*
(86) CN 2023/136262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909974.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140045** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/136275 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909975.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140046** (51) *H04W 72/23*
(86) CN 2023/136292 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909976.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140049** (51) *B66C 13/20*
(86) CN 2023/136329 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909979.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140050** (51) *A61M 37/00*
(86) CN 2023/136343 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909980.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140052** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2023/136373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909982.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140055** (51) *C08F 283/06*
(86) CN 2023/136396 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909985.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140059** (51) *H04L 67/1001*
(86) CN 2023/136425 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909989.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140061** (51) *H04W 72/0453*
(86) CN 2023/136460 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909991.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140062** (51) *C07D 335/12*
(86) CN 2023/136470 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909992.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140063** (51) *C07D 335/12*
(86) CN 2023/136475 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909993.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140065** (51) *C07K 14/325*
(86) CN 2023/136494 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909995.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140066** (51) *C07D 311/16*
(86) CN 2023/136498 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909996.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140067** (51) *G06F 18/213*
(86) CN 2023/136531 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23909997.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140070** (51) *G10L 21/0272*
(86) CN 2023/136613 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910000.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140071** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/136621 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910001.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140072** (51) *F04B 53/10*
(86) CN 2023/136635 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910002.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140073** (51) *A61B 17/22*
(86) CN 2023/136637 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910003.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140075** (51) *G06T 5/50*
(86) CN 2023/136704 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910005.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140079** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2023/136751 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910009.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140081** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/136795 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910011.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140082** (51) *B66F 9/06*
(86) CN 2023/136819 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910012.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140085** (51) *H04L 49/101*
(86) CN 2023/136835 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910015.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140086** (51) *H04B 10/29*
(86) CN 2023/136838 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910016.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140088** (51) *G06F 16/48*
(86) CN 2023/136881 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910018.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140090** (51) *H01S 5/0233*
(86) CN 2023/136898 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910020.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140094** (51) *G06V 30/18*
(86) CN 2023/137045 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910024.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140097** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/137098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910027.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140098** (51) *B01F 33/40*
(86) CN 2023/137101 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910028.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140099** (51) *B65D 90/04*
(86) CN 2023/137102 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910029.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140100** (51) *F23Q 3/00*
(86) CN 2023/137138 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910030.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140101** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/137141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910031.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140102** (51) *H10N 50/01*
(86) CN 2023/137148 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910032.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140103** (51) *G01R 31/26*
(86) CN 2023/137149 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910033.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140104** (51) *G01N 13/00*
(86) CN 2023/137191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910034.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140107** (51) *G01R 31/378*
(86) CN 2023/137299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910037.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140108** (51) *G06Q 10/083*
(86) CN 2023/137319 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910038.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140111** (51) *A45D 20/12*
(86) CN 2023/137366 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910041.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140112** (51) *A61K 35/768*
(86) CN 2023/137379 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910042.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140113** (51) *A61K 35/768*
(86) CN 2023/137396 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910043.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140115** (51) *G06Q 10/0631*
(86) CN 2023/137444 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910045.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140116** (51) *H04W 72/0453*
(86) CN 2023/137479 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910046.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140117** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/137485 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910047.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140120** (51) *C12Q 1/6876*
(86) CN 2023/137509 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910050.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140121** (51) *G06V 10/30*
(86) CN 2023/137515 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910051.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140122** (51) *H04W 76/15*
(86) CN 2023/137532 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910052.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140123** (51) *G06T 13/00*
(86) CN 2023/137534 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910053.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140124** (51) *C30B 7/14*
(86) CN 2023/137551 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910054.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140125** (51) *G01S 7/497*
(86) CN 2023/137557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910055.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140130** (51) *B43K 25/02*
(86) CN 2023/137745 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910060.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140132** (51) *A61B 5/021*
(86) CN 2023/137760 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910062.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140133** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2023/137774 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910063.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140134** (51) *H01L 31/05*
(86) CN 2023/137776 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910064.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140136** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/137826 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910066.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140137** (51) *H04M 3/523*
(86) CN 2023/137841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910067.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140139** (51) *F15B 11/16*
(86) CN 2023/137856 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910069.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140141** (51) *G06N 10/20*
(86) CN 2023/137893 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910071.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140147** (51) *G06T 7/521*
(86) CN 2023/137951 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910077.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140148** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2023/137963 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910078.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140149** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2023/137966 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910079.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140156** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2023/138087 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910086.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140157** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2023/138093 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910087.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140158** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2023/138099 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910088.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140160** (51) *C07K 14/025*
(86) CN 2023/138104 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910090.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140161** (51) *C07K 14/025*
(86) CN 2023/138110 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910091.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140162** (51) *C07K 14/025*
(86) CN 2023/138114 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910092.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140163** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2023/138117 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910093.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140167** (51) *H03H 1/00*
(86) CN 2023/138143 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910097.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140168** (51) *H10N 30/88*
(86) CN 2023/138155 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910098.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140170** (51) *H03H 9/10*
(86) CN 2023/138161 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910100.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140171** (51) *H03H 3/08*
(86) CN 2023/138170 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910101.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140172** (51) *G10L 15/06*
(86) CN 2023/138172 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910102.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140175** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/138192 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910105.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140176** (51) *F04D 29/26*
(86) CN 2023/138199 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910106.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140177** (51) *E04B 2/88*
(86) CN 2023/138210 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910107.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140178** (51) *H02S 30/10*
(86) CN 2023/138214 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910108.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140182** (51) *C08F 283/06*
(86) CN 2023/138244 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910112.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140183** (51) *H02K 1/22*
(86) CN 2023/138249 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910113.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140184** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2023/138254 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910114.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140193** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2023/138310 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910123.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140196** (51) *A44C 5/12*
(86) CN 2023/138324 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910126.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140201** (51) *G03F 7/42*
(86) CN 2023/138335 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910131.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140203** (51) *G06F 12/02*
(86) CN 2023/138338 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910133.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140207** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2023/138349 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910137.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/140208** (51) *F16K 17/04*
(86) CN 2023/138358 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910138.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140210** (51) *B08B 15/02*
(86) CN 2023/138382 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910140.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140213** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/138413 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910143.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140215** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/138428 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910145.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140216** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/138432 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910146.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140217** (51) *H02P 21/30*
(86) CN 2023/138470 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910147.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140218** (51) *G01R 31/327*
(86) CN 2023/138471 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910148.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140220** (51) *H04W 48/08*
(86) CN 2023/138482 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910150.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140223** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2023/138490 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910153.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140225** (51) *C22C 38/18*
(86) CN 2023/138514 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910155.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140227** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/138556 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910157.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140228** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/138570 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910158.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140229** (51) *G06F 18/214*
(86) CN 2023/138573 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910159.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140230** (51) *F24F 1/0011*
(86) CN 2023/138576 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910160.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140232** (51) *A47L 1/02*
(86) CN 2023/138638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910162.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140233** (51) *G06Q 10/0635*
(86) CN 2023/138642 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910163.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140234** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2023/138655 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910164.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140235** (51) *G01N 33/68*
(86) CN 2023/138660 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910165.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140236** (51) *G06F 17/18*
(86) CN 2023/138673 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910166.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140237** (51) *H01M 10/0565*
(86) CN 2023/138687 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910167.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140240** (51) *G06N 10/20*
(86) CN 2023/138710 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910170.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140244** (51) *C09D 163/02*
(86) CN 2023/138734 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910174.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140249** (51) *G06V 20/62*
(86) CN 2023/138768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910179.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140251** (51) *A61K 39/12*
(86) CN 2023/138780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910181.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140252** (51) *B28D 1/08*
(86) CN 2023/138786 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910182.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140253** (51) *B28D 1/12*
(86) CN 2023/138788 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910183.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140254** (51) *G10L 21/0232*
(86) CN 2023/138837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910184.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140255** (51) *C08F 283/06*
(86) CN 2023/138850 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910185.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140256** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/138854 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910186.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140261** (51) *G10L 21/0272*
(86) CN 2023/138896 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910191.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140262** (51) *H04W 16/20*
(86) CN 2023/138910 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910192.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140269** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/138950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910199.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140273** (51) *F01L 1/18*
(86) CN 2023/139019 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910203.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140274** (51) *G06F 21/31*
(86) CN 2023/139040 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910204.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/140275** (51) *G06F 3/0483*
(86) CN 2023/139072 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910205.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140276** (51) *B23B 39/00*
(86) CN 2023/139086 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910206.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140277** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/139092 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910207.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140278** (51) *H04W 68/02*
(86) CN 2023/139115 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910208.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140279** (51) *H04L 67/06*
(86) CN 2023/139121 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910209.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140281** (51) *C07K 14/00*
(86) CN 2023/139139 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910211.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140283** (51) *C12M 3/00*
(86) CN 2023/139159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910213.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140285** (51) *B60C 11/03*
(86) CN 2023/139177 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910215.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140286** (51) *F15B 15/14*
(86) CN 2023/139178 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910216.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140294** (51) *C07D 498/04*
(86) CN 2023/139289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910224.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140295** (51) *A61K 31/506*
(86) CN 2023/139357 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910225.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140296** (51) *G06F 21/36*
(86) CN 2023/139377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910226.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140298** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/139389 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910228.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140299** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2023/139414 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910229.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140300** (51) *B60N 2/02*
(86) CN 2023/139417 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910230.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140303** (51) *F25D 29/00*
(86) CN 2023/139460 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910233.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140304** (51) *H04W 72/21*
(86) CN 2023/139512 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910234.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140306** (51) *A61K 48/00*
(86) CN 2023/139523 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910236.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140307** (51) *C12N 15/867*
(86) CN 2023/139524 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910237.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140309** (51) *H01M 50/107*
(86) CN 2023/139540 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910239.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140314** (51) *H04L 67/63*
(86) CN 2023/139602 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910244.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140317** (51) *F01K 13/00*
(86) CN 2023/139702 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910247.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140319** (51) *C07D 401/04*
(86) CN 2023/139755 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910249.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140320** (51) *B28D 1/12*
(86) CN 2023/139768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910250.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140321** (51) *F16H 25/20*
(86) CN 2023/139783 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910251.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140323** (51) *H04W 72/121*
(86) CN 2023/139792 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910253.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140324** (51) *H04L 47/76*
(86) CN 2023/139797 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910254.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140325** (51) *B60N 2/16*
(86) CN 2023/139805 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910255.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140327** (51) *F21V 8/00*
(86) CN 2023/139808 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910257.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140331** (51) *A47J 27/00*
(86) CN 2023/139837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910261.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140335** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/139870 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910265.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140336** (51) *G06V 20/56*
(86) CN 2023/139872 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910266.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140339** (51) *H04N 21/442*
(86) CN 2023/139894 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910269.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140341** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/139898 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910271.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140345** (51) *G01C 21/20*
(86) CN 2023/139939 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910275.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140347** (51) *G01T 1/164*
(86) CN 2023/139954 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910277.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140349** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2023/140011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910279.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140355** (51) *G06Q 10/0631*
(86) CN 2023/140084 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910285.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140357** (51) *C01B 32/205*
(86) CN 2023/140126 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910287.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140361** (51) *A45C 11/18*
(86) CN 2023/140145 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910290.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140362** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2023/140152 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910291.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140364** (51) *H01L 31/0224*
(86) CN 2023/140172 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910293.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140366** (51) *H04W 72/0453*
(86) CN 2023/140202 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910295.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140367** (51) *F24F 1/0063*
(86) CN 2023/140222 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910296.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140371** (51) *H01L 29/423*
(86) CN 2023/140256 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910300.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140372** (51) *B29C 43/00*
(86) CN 2023/140320 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910301.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140373** (51) *B28D 5/02*
(86) CN 2023/140324 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910302.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140377** (51) *G06Q 40/04*
(86) CN 2023/140360 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910306.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140389** (51) *A61L 27/24*
(86) CN 2023/140491 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910318.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140390** (51) *B01J 8/02*
(86) CN 2023/140499 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910319.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140392** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/140509 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910321.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140393** (51) *C22C 1/05*
(86) CN 2023/140512 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910322.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140395** (51) *C08J 3/075*
(86) CN 2023/140520 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910324.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140401** (51) *C07D 413/12*
(86) CN 2023/140536 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910329.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140402** (51) *C08G 73/12*
(86) CN 2023/140541 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910330.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140409** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/140600 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910336.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/140410** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/140605 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910337.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140413** (51) *C08L 25/04*
(86) CN 2023/140666 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910339.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140423** (51) *C07C 67/343*
(86) CN 2023/140789 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910349.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140425** (51) *C07D 239/47*
(86) CN 2023/140806 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910351.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140426** (51) *H01M 50/531*
(86) CN 2023/140823 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910352.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140428** (51) *A24B 15/12*
(86) CN 2023/140828 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910354.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140431** (51) *C07D 513/04*
(86) CN 2023/140832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910357.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140435** (51) *G06T 7/30*
(86) CN 2023/140838 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910361.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140436** (51) *A61B 34/10*
(86) CN 2023/140840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910362.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140437** (51) *A61B 34/37*
(86) CN 2023/140843 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910363.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140439** (51) *A61B 34/37*
(86) CN 2023/140848 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910365.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140443** (51) *A61K 47/68*
(86) CN 2023/140867 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910369.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140448** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/140875 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910374.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140450** (51) *A61K 47/68*
(86) CN 2023/140881 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910376.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140454** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2023/140903 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910380.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140456** (51) *G01M 1/12*
(86) CN 2023/140925 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910382.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140457** (51) *G01N 1/04*
(86) CN 2023/140927 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910383.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140458** (51) *H01M 8/04119*
(86) CN 2023/140945 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910384.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/140468** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/141001 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910394.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140472** (51) *H04N 7/01*
(86) CN 2023/141017 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910398.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140473** (51) *H10K 30/88*
(86) CN 2023/141036 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910399.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140476** (51) *C04B 41/83*
(86) CN 2023/141070 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910402.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140478** (51) *G03B 15/02*
(86) CN 2023/141082 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910404.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140480** (51) *H01M 8/0438*
(86) CN 2023/141086 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910406.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140481** (51) *B09B 3/60*
(86) CN 2023/141092 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910407.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140484** (51) *H01L 31/20*
(86) CN 2023/141103 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910410.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140493** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2023/141160 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910419.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140494** (51) *G05D 23/20*
(86) CN 2023/141167 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910420.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140495** (51) *G06T 17/20*
(86) CN 2023/141169 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910421.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/140496** (51) *G06F 3/16*
(86) CN 2023/141171 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910422.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140497** (51) *A61B 8/14*
(86) CN 2023/141194 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910423.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140499** (51) *H02B 1/28*
(86) CN 2023/141196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910425.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140502** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2023/141218 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910428.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140504** (51) *H10B 53/30*
(86) CN 2023/141245 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910430.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140506** (51) *B03C 3/41*
(86) CN 2023/141249 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910432.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140507** (51) *H04W 16/18*
(86) CN 2023/141252 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910433.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140508** (51) *H04B 10/071*
(86) CN 2023/141256 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910434.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140511** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/141344 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910437.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140512** (51) *H04W 4/00*
(86) CN 2023/141346 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910438.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140513** (51) *H04B 1/401*
(86) CN 2023/141362 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910439.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140515** (51) *F25B 49/02*
(86) CN 2023/141369 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910441.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140516** (51) *C07D 309/10*
(86) CN 2023/141373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910442.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140517** (51) *G06Q 10/0633*
(86) CN 2023/141376 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910443.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140518** (51) *F25B 49/02*
(86) CN 2023/141380 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910444.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/140520** (51) *F25B 49/02*
(86) CN 2023/141384 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910446.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140521** (51) *E05B 77/00*
(86) CN 2023/141388 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910447.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140526** (51) *F16K 17/30*
(86) CN 2023/141415 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910452.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140528** (51) *E05B 85/00*
(86) CN 2023/141424 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910454.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140529** (51) *F04D 29/58*
(86) CN 2023/141427 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910455.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140530** (51) *E21B 43/00*
(86) CN 2023/141432 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910456.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140532** (51) *H04W 8/22*
(86) CN 2023/141446 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910458.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140534** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/141454 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910460.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140537** (51) *A61K 31/519*
(86) CN 2023/141461 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910463.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140539** (51) *G01N 23/046*
(86) CN 2023/141470 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910465.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140543** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2023/141481 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910469.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140546** (51) *A61K 47/18*
(86) CN 2023/141490 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910472.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140559** (51) *H04W 36/14*
(86) CN 2023/141524 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910485.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140561** (51) *B65G 47/248*
(86) CN 2023/141530 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910487.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140562** (51) *G06F 3/04817*
(86) CN 2023/141533 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910488.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140563** (51) *C07D 403/04*
(86) CN 2023/141534 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910489.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140567** (51) *H02K 15/02*
(86) CN 2023/141547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910493.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140571** (51) *B60L 53/30*
(86) CN 2023/141555 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910497.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140573** (51) *B28D 5/02*
(86) CN 2023/141558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910499.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140574** (51) *B28D 5/02*
(86) CN 2023/141560 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910500.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140576** (51) *B24D 5/10*
(86) CN 2023/141566 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910502.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140577** (51) *B23B 51/04*
(86) CN 2023/141567 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910503.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140578** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2023/141568 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910504.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140579** (51) *B28D 5/02*
(86) CN 2023/141569 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910505.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140582** (51) *H04M 1/72454*
(86) CN 2023/141576 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910508.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140586** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/141603 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910512.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140589** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2023/141614 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910514.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140592** (51) *A01G 25/16*
(86) CN 2023/141622 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910517.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140593** (51) *H04L 41/16*
(86) CN 2023/141625 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910518.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140594** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2023/141626 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910519.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140595** (51)
(86) CN 2023/141627 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910520.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140596** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/141628 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910521.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140597** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/141629 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910522.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140599** (51) *H04W 40/02*
(86) CN 2023/141649 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910524.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140602** (51) *B60K 1/04*
(86) CN 2023/141665 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910527.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140603** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/141666 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910528.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140604** (51) *H01M 50/264*
(86) CN 2023/141667 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910529.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140605** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/141669 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910530.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140606** (51) *H01M 50/264*
(86) CN 2023/141670 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910531.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140607** (51) *H01M 50/264*
(86) CN 2023/141671 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910532.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140608** (51) *H01M 50/244*
(86) CN 2023/141673 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910533.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140609** (51) *H01R 13/42*
(86) CN 2023/141674 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910534.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140610** (51) *H01R 13/66*
(86) CN 2023/141675 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910535.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140611** (51) *B60K 1/04*
(86) CN 2023/141676 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910536.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140612** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/141677 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910537.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140613** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/141679 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910538.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140614** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2023/141680 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910539.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140618** (51) *C07K 16/14*
(86) CN 2023/141702 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910543.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140620** (51) *H04W 48/10*
(86) CN 2023/141708 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910545.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140621** (51) *H04L 41/0677*
(86) CN 2023/141711 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910546.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140624** (51) *A61K 31/5585*
(86) CN 2023/141725 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910549.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140625** (51) *G16B 20/30*
(86) CN 2023/141728 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910550.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140628** (51) *C07K 16/08*
(86) CN 2023/141747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910553.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140629** (51) *C07K 16/08*
(86) CN 2023/141749 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910554.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140631** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/141762 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910556.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140633** (51) *B23B 41/02*
(86) CN 2023/141768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910558.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140636** (51) *H03H 9/02*
(86) CN 2023/141783 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910561.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140639** (51) *G06V 10/26*
(86) CN 2023/141789 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910564.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140642** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2023/141801 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910567.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140643** (51) *A61B 34/35*
(86) CN 2023/141803 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910568.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140652** (51) *H01R 13/02*
(86) CN 2023/141849 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910576.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140653** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/141851 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910577.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140657** (51) *C07D 211/58*
(86) CN 2023/141870 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910581.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140658** (51) *H01L 21/56*
(86) CN 2023/141872 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910582.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140659** (51) *H04W 36/08*
(86) CN 2023/141881 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910583.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140660** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/141882 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910584.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140661** (51) *F21S 43/14*
(86) CN 2023/141883 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23858403.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140662** (51) *F25B 39/02*
(86) CN 2023/141890 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910585.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140663** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/141892 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910586.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140665** (51) *F25B 41/37*
(86) CN 2023/141897 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910588.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140666** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2023/141904 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910589.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140667** (51) *B25J 15/00*
(86) CN 2023/141908 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910590.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140668** (51) *B60S 1/52*
(86) CN 2023/141913 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910591.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140669** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2023/141918 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910592.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140671** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/141920 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910594.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140672** (51) *H04L 47/10*
(86) CN 2023/141922 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910595.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140676** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/141937 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910599.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140679** (51) *C07D 519/00*
(86) CN 2023/141942 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910602.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140681** (51) *B28D 5/04*
(86) CN 2023/141949 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910604.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140682** (51) *H04N 19/593*
(86) CN 2023/141956 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910605.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140683** (51) *H04N 19/597*
(86) CN 2023/141964 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910606.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140686** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/141970 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910609.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140687** (51) *C07J 41/00*
(86) CN 2023/141977 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910610.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140688** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2023/141980 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910611.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140689** (51) *C08G 77/46*
(86) CN 2023/141982 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910612.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140691** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/141988 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910614.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140694** (51) *B60W 30/12*
(86) CN 2023/141995 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910617.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140695** (51) *G05B 11/42*
(86) CN 2023/141996 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910618.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140696** (51) *H05K 1/02*
(86) CN 2023/141998 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910619.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140697** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/142000 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910620.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140698** (51) *H04L 67/141*
(86) CN 2023/142002 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910621.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140699** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2023/142003 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910622.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140701** (51) *G05D 1/00*
(86) CN 2023/142010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910624.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140703** (51) *A61B 18/20*
(86) CN 2023/142012 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910626.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140707** (51) *G06F 12/06*
(86) CN 2023/142021 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910630.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140708** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2023/142026 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910631.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140713** (51) *G01R 19/165*
(86) CN 2023/142036 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910636.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140718** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/142055 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910641.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140719** (51) *A61B 34/30*
(86) CN 2023/142061 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910642.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140723** (51) *H04W 40/04*
(86) CN 2023/142080 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910646.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140724** (51) *H04N 25/57*
(86) CN 2023/142085 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910647.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140726** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2023/142095 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910649.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140727** (51) *G01T 1/164*
(86) CN 2023/142096 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910650.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140734** (51) *H04L 41/22*
(86) CN 2023/142113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910657.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140735** (51) *F16K 1/46*
(86) CN 2023/142115 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910658.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140736** (51) *C07K 5/117*
(86) CN 2023/142116 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910659.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140738** (51) *G06T 1/00*
(86) CN 2023/142121 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910661.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140740** (51) *H04L 43/08*
(86) CN 2023/142128 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910663.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140743** (51) *H01M 8/04014*
(86) CN 2023/142133 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910666.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140749** (51) *A61B 8/00*
(86) CN 2023/142144 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910670.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140751** (51) *G01S 7/491*
(86) CN 2023/142147 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910672.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140752** (51) *B22D 41/015*
(86) CN 2023/142160 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910673.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140756** (51) *G02B 27/00*
(86) CN 2023/142185 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910676.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140761** (51) *B01D 53/92*
(86) CN 2023/142209 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910680.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140762** (51) *H04W 4/12*
(86) CN 2023/142211 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910681.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140763** (51) *H04L 25/03*
(86) CN 2023/142215 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910682.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140765** (51) *C12N 15/54*
(86) CN 2023/142227 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910684.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140768** (51) *F04B 39/06*
(86) CN 2023/142241 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910687.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140769** (51) *H04N 25/51*
(86) CN 2023/142244 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910688.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140772** (51) *H01M 8/04858*
(86) CN 2023/142254 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910691.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140778** (51) *C12N 5/10*
(86) CN 2023/142272 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910697.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140779** (51) *H01M 8/04746*
(86) CN 2023/142274 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910698.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140780** (51) *H01R 13/639*
(86) CN 2023/142276 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910699.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140781** (51) *A61K 39/395*
(86) CN 2023/142279 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910700.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140783** (51) *F04B 39/00*
(86) CN 2023/142287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910702.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140784** (51) *H01F 27/28*
(86) CN 2023/142288 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910703.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140785** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/142289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910704.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140787** (51) *G06Q 10/0631*
(86) CN 2023/142294 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910706.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140788** (51) *H02M 7/10*
(86) CN 2023/142295 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910707.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/140789** (51) *H01M 10/6568*
(86) CN 2023/142298 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910708.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140790** (51) *H02M 3/28*
(86) CN 2023/142299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910709.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140791** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2023/142304 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910710.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140793** (51) *H04N 19/184*
(86) CN 2023/142315 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910712.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140794** (51) *G01S 7/497*
(86) CN 2023/142318 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910713.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140795** (51) *H04B 7/0404*
(86) CN 2023/142321 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910714.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140796** (51) *H04B 17/309*
(86) CN 2023/142325 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910715.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140798** (51) *C07D 471/10*
(86) CN 2023/142327 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910717.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140800** (51) *G06V 20/52*
(86) CN 2023/142336 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910719.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140801** (51) *H04L 69/04*
(86) CN 2023/142345 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910720.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140804** (51) *G03F 7/004*
(86) CN 2023/142356 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910723.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140805** (51) *G03F 7/027*
(86) CN 2023/142357 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910724.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140806** (51) *G03F 7/004*
(86) CN 2023/142358 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910725.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140808** (51) *H04W 88/04*
(86) CN 2023/142366 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910727.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140809** (51) *H01R 24/20*
(86) CN 2023/142367 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910728.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140814** (51) *F21S 41/147*
(86) CN 2023/142400 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23855785.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140815** (51) *F28D 15/02*
(86) CN 2023/142401 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910733.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140817** (51) *H01R 13/66*
(86) CN 2023/142404 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910735.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140821** (51) *H04W 48/10*
(86) CN 2023/142416 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910739.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140822** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/142419 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910740.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140823** (51) *H04W 72/0446*
(86) CN 2023/142420 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910741.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/140825** (51) *A61F 9/00*
(86) CN 2023/142423 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910743.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140827** (51) *H01R 13/17*
(86) CN 2023/142426 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910745.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/140829** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2023/142429 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910747.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/140830** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2023/142437 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910748.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140831** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/142439 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910749.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140836** (51) *A61K 39/00*
(86) CN 2023/142452 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910754.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140837** (51) *H02K 7/06*
(86) CN 2023/142455 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910755.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140842** (51) *G01R 31/327*
(86) CN 2023/142471 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910760.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140844** (51) *C08J 9/32*
(86) CN 2023/142477 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910762.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140848** (51) *H01R 13/66*
(86) CN 2023/142488 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910766.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140852** (51) *H01S 5/14*
(86) CN 2023/142501 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910770.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140855** (51) *A61N 1/04*
(86) CN 2023/142515 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910773.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140858** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2023/142524 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910775.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/140859** (51) *B01D 53/14*
(86) CN 2023/142529 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910776.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140862** (51) *A61B 17/04*
(86) CN 2023/142547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910779.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140863** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2023/142554 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910780.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/140868** (51) *C07D 491/044*
(86) CN 2023/142570 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910785.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140869** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2023/142572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910786.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/140871** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2023/142577 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910788.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/140872** (51) *H01M 50/15*
(86) CN 2023/142585 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910789.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140873** (51) *H04N 25/51*
(86) CN 2023/142587 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910790.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140874** (51) *C07F 15/02*
(86) CN 2023/142588 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910791.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140879** (51) *H01L 21/311*
(86) CN 2023/142604 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910796.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140880** (51) *G16B 20/10*
(86) CN 2023/142605 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910797.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140882** (51) *C01G 53/00*
(86) CN 2023/142607 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910799.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140883** (51) *G01L 5/00*
(86) CN 2023/142609 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910800.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/140884** (51) *G01S 7/497*
(86) CN 2023/142613 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910801.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/140885** (51) *H04W 72/231*
(86) CN 2023/142617 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910802.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140886** (51) *H04N 25/51*
(86) CN 2023/142625 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910803.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140888** (51) *H01M 8/04302*
(86) CN 2023/142638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910805.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/140891** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2023/142642 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910808.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140901** (51) *F25D 17/04*
(86) CN 2023/142678 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910818.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140902** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2023/142684 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910819.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140906** (51) *C10L 5/00*
(86) CN 2023/142716 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910823.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140907** (51) *F25D 23/12*
(86) CN 2023/142724 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910824.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/140911** (51) *G01G 21/22*
(86) CN 2023/142756 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23858406.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140914** (51) *H04L 41/14*
(86) CN 2023/142771 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910830.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/140916** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/142773 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910832.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/140917** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/142780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910833.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/140919** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2023/142789 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910835.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/140922** (51) *H05G 1/34*
(86) CN 2023/142805 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910838.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140924** (51) *H05G 1/02*
(86) CN 2023/142811 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910840.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140926** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/142827 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910842.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/140928** (51) *F21V 29/56*
(86) CN 2023/142829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910844.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140929** (51) *H04J 3/16*
(86) CN 2023/142831 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910845.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/140932** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/142841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910848.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140936** (51) *C07K 16/44*
(86) CN 2023/142854 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910852.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140937** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2023/142855 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910853.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140938** (51) *F25C 5/182*
(86) CN 2023/142856 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910854.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/140942** (51) *H01R 13/35*
(86) CN 2023/142864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910858.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/140944** (51) *G16H 40/60*
(86) CN 2023/142870 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910859.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140946** (51) *H05G 1/02*
(86) CN 2023/142886 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910861.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140947** (51) *H05H 6/00*
(86) CN 2023/142887 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910862.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140949** (51) *G05B 23/02*
(86) CN 2023/142892 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910864.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140953** (51) *F25D 23/12*
(86) CN 2023/142909 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910867.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/140955** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2023/142913 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910869.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140956** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/142919 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910870.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140959** (51) *G01K 1/14*
(86) CN 2023/142963 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910873.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/140962** (51) *G06T 7/70*
(86) CN 2023/142967 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910876.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140963** (51) *B64F 5/60*
(86) CN 2023/142971 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910877.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140964** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/142974 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910878.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140966** (51) *G01S 7/484*
(86) CN 2023/142980 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910880.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/140968** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/142988 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910882.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140969** (51) *C07D 491/048*
(86) CN 2023/142989 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910883.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140970** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/142993 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910884.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/140971** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/142994 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910885.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/140973** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2023/143007 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910887.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/140974** (51) *G05D 1/43*
(86) CN 2023/143010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910888.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/140977** (51) *H04B 10/079*
(86) CN 2023/143015 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910891.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/140980** (51) *C12N 5/10*
(86) CN 2023/143046 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910894.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/140981** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/143048 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910895.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/140983** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2023/143055 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910897.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/140986** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/143079 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910900.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/140989** (51) *B62D 5/00*
(86) CN 2023/143090 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910903.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/140999** (51) *A47L 5/24*
(86) CN 2023/143113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910913.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141000** (51) *G01C 21/34*
(86) CN 2023/143118 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910914.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141007** (51) *C23D 5/06*
(86) CN 2023/143163 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910921.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/141008** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/143186 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910922.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141009** (51) *C12M 1/00*
(86) CN 2023/143192 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910923.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/141010** (51) *B28D 5/04*
(86) CN 2023/143196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910924.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141012** (51) *B09B 3/00*
(86) CN 2023/143208 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910926.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141013** (51) *C07D 519/00*
(86) CN 2023/143217 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910927.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141014** (51) *G01N 33/68*
(86) CN 2023/143219 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910928.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141015** (51) *C07D 285/10*
(86) CN 2023/143223 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910929.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141016** (51) *C08J 3/22*
(86) CN 2023/143230 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910930.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/141017** (51) *F21V 8/00*
(86) CN 2023/143237 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910931.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141018** (51) *E04H 3/08*
(86) CN 2023/143239 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910932.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141020** (51) *F21V 21/096*
(86) CN 2023/143245 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910934.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/141031** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/143299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910944.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141032** (51) *G06F 16/21*
(86) CN 2023/143305 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910945.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141033** (51) *G06F 3/042*
(86) CN 2023/143311 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910946.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141036** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/143323 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910949.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/141037** (51) *G06F 16/29*
(86) CN 2023/143340 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910950.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141038** (51) *H01M 50/103*
(86) CN 2023/143342 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910951.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141039** (51) *G01S 7/41*
(86) CN 2023/143343 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910952.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141040** (51) *A61K 31/506*
(86) CN 2023/143361 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910953.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141043** (51) *G06F 21/53*
(86) CN 2023/143388 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910956.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141045** (51) *H01L 33/46*
(86) CN 2023/143391 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910958.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141046** (51) *H01M 50/367*
(86) CN 2023/143392 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910959.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141047** (51) *H01M 50/342*
(86) CN 2023/143395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910960.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141048** (51) *A61K 45/00*
(86) CN 2023/143398 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910961.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141049** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/143399 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910962.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141050** (51) *H01M 50/593*
(86) CN 2023/143406 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910963.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141052** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/143411 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910965.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141053** (51) *H01L 33/38*
(86) CN 2023/143412 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910966.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/141054** (51) *A61K 38/26*
(86) CN 2023/143414 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910967.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141057** (51) *G05D 1/46*
(86) CN 2023/143430 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910970.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141059** (51) *H04W 52/36*
(86) CN 2023/143444 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910972.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141061** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/143454 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910974.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141062** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/143456 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910975.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141063** (51) *C07K 16/00*
(86) CN 2023/143459 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910976.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141064** (51) *H02K 3/52*
(86) CN 2023/143464 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910977.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141066** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2023/143483 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910979.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141067** (51) *C07F 15/00*
(86) CN 2023/143489 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910980.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141068** (51) *B60W 40/06*
(86) CN 2023/143491 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910981.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141075** (51) *H04N 21/2662*
(86) CN 2023/143534 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910988.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141076** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2023/143537 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910989.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141077** (51) *C04B 35/56*
(86) CN 2023/143543 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910990.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/141078** (51) *H03K 17/94*
(86) CN 2023/143548 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910991.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141080** (51) *H01L 29/778*
(86) CN 2023/143554 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910993.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141081** (51) *D06F 39/12*
(86) CN 2023/143556 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910994.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141082** (51) *H01L 29/778*
(86) CN 2023/143560 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910995.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141084** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2023/143591 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910997.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141085** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2023/143593 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910998.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141086** (51) *G08B 31/00*
(86) CN 2023/143602 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23910999.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141088** (51) *C08G 73/10*
(86) CN 2023/143634 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911001.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/141089** (51) *G06Q 50/02*
(86) CN 2023/143644 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911002.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141090** (51) *G06Q 10/087*
(86) CN 2023/143647 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911003.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141092** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/143655 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911005.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/141094** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/143680 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911007.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141095** (51) *C08L 83/06*
(86) CN 2023/143684 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841192.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141096** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/143685 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911008.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141098** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/143687 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911010.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/141101** (51) *H01M 50/242*
(86) CN 2023/143712 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911013.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141103** (51) *H01L 31/0352*
(86) CN 2024/070079 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736938.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141109** (51) *H03F 1/42*
(86) CN 2024/070235 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736944.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141119** (51) *C12N 15/53*
(86) CN 2024/075023 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736953.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141120** (51) *A61K 36/54*
(86) CN 2024/076585 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736954.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/141121** (51) *A61K 9/16*
(86) CN 2024/076594 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736955.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141123** (51) *H04L 67/306*
(86) CN 2024/076602 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736957.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141124** (51) *H04W 8/18*
(86) CN 2024/076603 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736958.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141125** (51) *A61B 10/02*
(86) CN 2024/077864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736959.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/141127** (51) *C07K 14/575*
(86) CN 2024/078542 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736961.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141128** (51) *C07D 209/40*
(86) CN 2024/078695 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736962.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141129** (51) *G03F 7/004*
(86) CN 2024/078703 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736963.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141130** (51) *G03F 7/004*
(86) CN 2024/078725 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736964.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/141131** (51) *G01N 21/952*
(86) CN 2024/078947 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736965.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141132** (51) *G06Q 30/018*
(86) CO 2023/000025 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911015.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141134** (51) *F41A 17/34*
(86) DE 2023/100980 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848373.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141135** (51) *F41A 19/27*
(86) DE 2023/100981 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848374.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141136** (51) *B25B 23/04*
(86) DE 2023/100988 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23874087.2 26.07.2025

(87) **WO 2024/141138** (51) *A61B 50/30*
(86) DE 2023/200265 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23847637.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141140** (51) *F16K 3/02*
(86) DE 2023/200269 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848465.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/141142** (51) *B01D 53/14*
(86) DK 2023/050333 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911016.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141144** (51) *A61K 36/61*
(86) DO 2023/050003 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911017.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141145** (51) *E02B 3/00*
(86) DZ 2023/050011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911018.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/141146** (51) *F16D 41/12*
(86) DZ 2023/050012 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911019.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141147** (51) *B65D 81/38*
(86) EA 2023/050011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911020.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141149** (51) *G06F 9/48*
(86) EP 2022/087848 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22839842.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141150** (51) *G01S 1/10*
(86) EP 2022/087858 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22839843.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141153** (51) *G01S 5/02*
(86) EP 2022/087892 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22839847.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141154** (51) *A47C 29/00*
(86) EP 2022/087895 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22844212.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141155** (51) *A61B 17/11*
(86) EP 2022/087899 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22844495.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141156** (51) *A01N 25/34*
(86) EP 2022/087900 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22844496.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141157** (51) *G05B 23/02*
(86) EP 2022/087902 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22840205.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141173** (51) *H01H 3/46*
(86) EP 2023/025547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837950.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141176** (51) *F16G 5/16*
(86) EP 2023/025562 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23843977.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141178** (51) *G08B 21/04*
(86) EP 2023/053542 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23705353.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141180** (51) *H02M 7/15*
(86) EP 2023/061281 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23722573.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141181** (51) *H02M 1/00*
(86) EP 2023/061810 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23723209.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141185** (51) *A47J 43/07*
(86) EP 2023/075280 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23773193.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141187** (51) *H01B 7/30*
(86) EP 2023/076056 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23773307.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141189** (51) *H04W 76/28*
(86) EP 2023/077089 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23785740.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141192** (51) *B23B 27/16*
(86) EP 2023/077428 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23783423.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/141194** (51) *C08G 65/336*
(86) EP 2023/080076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23798733.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141199** (51) *H01M 50/204*
(86) EP 2023/081992 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23809154.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141205** (51) *B23F 19/10*
(86) EP 2023/082628 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23812884.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141208** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/082905 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23809671.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141209** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/083169 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821516.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141211** (51) *H01S 5/11*
(86) EP 2023/083525 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23814435.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141212** (51) *H01L 29/06*
(86) EP 2023/083588 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23814451.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141213** (51) *H01L 29/08*
(86) EP 2023/083721 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23813774.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/141215** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/083793 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23817388.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141216** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/083799 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23817390.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141217** (51) *H01R 4/30*
(86) EP 2023/083842 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821146.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141222** (51) *H02K 1/14*
(86) EP 2023/084168 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23818363.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141224** (51) *A61K 8/33*
(86) EP 2023/084254 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23818030.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/141226** (51) *B65B 31/02*
(86) EP 2023/084312 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23818041.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141235** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/084624 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23825057.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141236** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/084626 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23822259.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141238** (51) *H01L 29/739*
(86) EP 2023/084667 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821572.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141239** (51) *H01L 29/739*
(86) EP 2023/084680 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821237.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141251** (51) *B30B 15/06*
(86) EP 2023/085096 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23828698.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141256** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/085228 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23825622.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141258** (51) *G05B 19/4065*
(86) EP 2023/085252 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23828708.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141260** (51) *G05B 17/02*
(86) EP 2023/085440 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23829025.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141264** (51) *F16H 57/021*
(86) EP 2023/085484 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833000.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141275** (51) *H02M 1/12*
(86) EP 2023/085723 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833041.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141298** (51) *B81B 7/00*
(86) EP 2023/086263 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23828203.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141299** (51) *G06F 1/16*
(86) EP 2023/086276 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23828204.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141307** (51) *A23C 9/13*
(86) EP 2023/086376 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833458.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141311** (51) *C07F 7/30*
(86) EP 2023/086400 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833763.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141320** (51) *C08L 75/16*
(86) EP 2023/086502 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836389.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/141321** (51) *C08G 73/10*
(86) EP 2023/086503 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836390.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141326** (51) *A01N 43/40*
(86) EP 2023/086537 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837561.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141328** (51) *H05B 47/18*
(86) EP 2023/086551 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837563.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141334** (51) *C08K 5/00*
(86) EP 2023/086615 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836417.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141337** (51) *C01G 53/00*
(86) EP 2023/086671 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23834160.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141338** (51) *C01G 53/00*
(86) EP 2023/086675 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836432.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141343** (51) *B29C 33/00*
(86) EP 2023/086701 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836440.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141345** (51) *H05G 2/00*
(86) EP 2023/086722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836755.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/141347** (51) *C08J 11/28*
(86) EP 2023/086737 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23834175.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141348** (51) *H05G 2/00*
(86) EP 2023/086738 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836758.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141350** (51) *G16H 10/60*
(86) EP 2023/086775 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841593.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141367** (51) *G01S 7/48*
(86) EP 2023/086884 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837220.5 26.07.2025

(87) **WO 2024/141374** (51) *C01G 53/00*
(86) EP 2023/086955 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836800.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141386** (51) *B41F 9/10*
(86) EP 2023/087083 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837278.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/141390** (51) *A61M 25/00*
(86) EP 2023/087106 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836506.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141391** (51) *C12C 11/00*
(86) EP 2023/087137 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837986.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/141403** (51) *A61K 8/02*
(86) EP 2023/087256 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837620.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141416** (51) *A61F 13/00*
(86) EP 2023/087390 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837338.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141421** (51) *G01B 5/012*
(86) EP 2023/087430 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838041.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/141423** (51) *H01J 37/09*
(86) EP 2023/087440 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836876.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141437** (51) *B60Q 1/32*
(86) EP 2023/087516 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837672.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141445** (51) *E21D 15/48*
(86) EP 2023/087528 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833838.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/141451** (51) *H04L 9/00*
(86) EP 2023/087576 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836880.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141471** (51) *H01B 7/36*
(86) EP 2023/087620 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840689.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141480** (51) *C08G 18/24*
(86) EP 2023/087638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838080.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141482** (51) *C03C 17/34*
(86) EP 2023/087644 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838084.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141486** (51) *A61B 5/361*
(86) EP 2023/087654 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23834241.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141487** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/087655 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837710.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141488** (51) *A61K 9/06*
(86) EP 2023/087659 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833841.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141501** (51) *G06F 11/30*
(86) EP 2023/087711 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837719.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141515** (51) *C03C 17/36*
(86) EP 2023/087768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840720.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/141521** (51) *C08L 93/00*
(86) EP 2023/087789 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840976.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141527** (51) *A61K 8/58*
(86) EP 2023/087795 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840730.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141528** (51) *B01F 35/88*
(86) EP 2023/087798 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836887.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141531** (51) *B64C 23/00*
(86) EP 2023/087809 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841208.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141536** (51) *B60L 53/80*
(86) EP 2023/087816 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838125.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141541** (51) *E04B 2/14*
(86) EP 2023/087821 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838126.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/141542** (51) *C08K 3/22*
(86) EP 2023/087822 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840981.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141548** (51) *H01L 29/778*
(86) EP 2023/087836 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844099.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141549** (51) *C12N 15/10*
(86) EP 2023/087837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841216.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141565** (51) *C10M 107/38*
(86) EP 2023/087861 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840988.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/141571** (51) *G01R 19/00*
(86) EP 2023/087876 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838133.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141581** (51) *B60C 23/19*
(86) EP 2023/087894 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833496.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141589** (51) *B65G 1/06*
(86) EP 2023/087903 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838138.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141598** (51) *H02M 1/12*
(86) EP 2023/087918 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837733.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141605** (51) *G01N 1/42*
(86) EP 2023/087931 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840757.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141606** (51) *A61M 1/16*
(86) EP 2023/087933 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840997.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/141609** (51) *A61M 1/34*
(86) EP 2023/087936 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840998.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/141610** (51) *B23K 26/064*
(86) EP 2023/087937 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838151.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/141622** (51) *B01L 3/00*
(86) EP 2023/087955 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841596.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141623** (51) *A61K 9/00*
(86) EP 2023/087956 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833500.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/141625** (51) *A61C 8/00*
(86) EP 2023/087959 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841242.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141626** (51) *A61K 9/00*
(86) EP 2023/087960 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833501.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141634** (51) *A47L 11/18*
(86) EP 2023/087974 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838164.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141635** (51) *A61F 9/007*
(86) EP 2023/087975 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841246.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141637** (51) *C08L 95/00*
(86) EP 2023/087980 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841517.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141644** (51) *B64C 27/43*
(86) EP 2023/087989 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838168.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141662** (51) *B60D 1/48*
(86) EP 2023/088027 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838175.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141663** (51) *B01D 53/00*
(86) EP 2023/088032 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841260.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141664** (51) *B01D 53/00*
(86) EP 2023/088033 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841261.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141665** (51) *F25J 1/00*
(86) EP 2023/088034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23840769.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141668** (51) *H04W 24/04*
(86) EP 2024/050022 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24700178.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141671** (51) *B01L 3/00*
(86) EP 2024/050045 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24700520.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141680** (51) *F28D 7/16*
(86) ES 2022/070843 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22854155.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141682** (51) *B64G 1/10*
(86) ES 2022/070845 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969916.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141683** (51) *F17C 5/00*
(86) ES 2023/000027 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911021.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141686** (51) *G01N 3/08*
(86) ES 2023/070742 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911023.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141691** (51) *A61F 2/14*
(86) ES 2023/070790 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853635.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141692** (51) *A61K 36/63*
(86) ES 2023/070791 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911027.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141694** (51) *G06N 3/0455*
(86) FI 2023/050572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911028.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/141695** (51) *H04N 19/593*
(86) FI 2023/050632 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911029.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141697** (51) *G02B 3/14*
(86) FI 2023/050648 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23817476.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141698** (51) *C10G 1/00*
(86) FI 2023/050659 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23825218.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141706** (51) *D21H 27/00*
(86) FI 2023/050724 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911034.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/141707** (51) *D21H 27/00*
(86) FI 2023/050725 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911035.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141711** (51) *A61B 90/11*
(86) FI 2023/050730 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23832784.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141712** (51) *B03D 1/08*
(86) FI 2023/050731 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833848.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141713** (51) *B03D 1/02*
(86) FI 2023/050732 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836542.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141724** (51) *B66C 13/46*
(86) FR 2023/051894 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841276.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/141740** (51) *G01N 21/90*
(86) FR 2023/052119 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23843990.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141746** (51) *C10L 1/223*
(86) FR 2023/052132 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844176.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141748** (51) *F02K 1/72*
(86) FR 2023/052135 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844361.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141752** (51) *H02P 25/022*
(86) GB 2023/053262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23828451.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141756** (51) *B33Y 10/00*
(86) GB 2023/053377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837385.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141758** (51) *G10D 1/08*
(86) GB 2023/053379 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23861658.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141762** (51) *G06T 7/11*
(86) GB 2024/050001 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24700073.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141763** (51) *G06T 7/254*
(86) GB 2024/050002 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24700074.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/141765** (51) *G06Q 30/0601*
(86) GE 2022/050007 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969917.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141768** (51) *A61N 5/06*
(86) IB 2022/000735 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22856874.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141769** (51) *B60R 1/20*
(86) IB 2022/000743 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969419.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141770** (51) *C08G 18/42*
(86) IB 2022/000752 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22854171.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141772** (51) *G06Q 10/06*
(86) IB 2022/000787 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22871057.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141773** (51) *G01N 9/04*
(86) IB 2022/062793 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969918.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141775** (51) *F26B 19/00*
(86) IB 2022/062846 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969920.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141776** (51) *H04L 45/24*
(86) IB 2022/062856 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969921.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141777** (51) *G01B 11/24*
(86) IB 2022/062859 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969922.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141778** (51) *G08B 17/06*
(86) IB 2022/062893 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22851039.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141779** (51) *H01M 10/42*
(86) IB 2022/062921 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22843419.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141780** (51) *H04N 7/18*
(86) IB 2022/062928 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22850745.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141781** (51) *G06V 10/24*
(86) IB 2022/062931 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22850746.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/141782** (51) *F41A 23/34*
(86) IB 2022/062939 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969923.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141784** (51) *A61K 39/12*
(86) IB 2023/000780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23864110.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/141787** (51) *C08J 3/075*
(86) IB 2023/000790 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911039.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141789** (51) *G02C 3/00*
(86) IB 2023/000796 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911041.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141791** (51) *A61K 47/69*
(86) IB 2023/000798 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911043.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141795** (51) *C08G 18/76*
(86) IB 2023/050093 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911047.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141797** (51) *G06Q 30/06*
(86) IB 2023/055442 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911049.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141798** (51) *B60H 1/32*
(86) IB 2023/055645 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911050.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141799** (51) *F01P 5/04*
(86) IB 2023/057346 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911051.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141801** (51) *C08J 3/07*
(86) IB 2023/058270 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23908703.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141802** (51) *B64U 20/40*
(86) IB 2023/058323 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911052.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/141803** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2023/058581 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911053.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/141804** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2023/058582 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911054.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141807** (51) *C13B 20/12*
(86) IB 2023/060804 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23805157.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/141808** (51) *B60H 1/00*
(86) IB 2023/060915 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911057.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141810** (51) *A47J 36/00*
(86) IB 2023/061517 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911058.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141817** (51) *B66B 9/04*
(86) IB 2023/061636 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911059.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141818** (51) *B66B 5/02*
(86) IB 2023/061637 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911060.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/141820** (51) *B66B 5/04*
(86) IB 2023/061772 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911061.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141821** (51) *A61B 90/40*
(86) IB 2023/061835 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23810444.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141823** (51) *C08F 279/02*
(86) IB 2023/061950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911062.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141827** (51) *B60T 1/10*
(86) IB 2023/062005 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23828475.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141840** (51) *H04B 7/0413*
(86) IB 2023/062638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23829128.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141842** (51) *C07C 211/63*
(86) IB 2023/062658 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911064.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141844** (51) *A61K 8/44*
(86) IB 2023/062784 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833878.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141845** (51) *F28F 3/02*
(86) IB 2023/062795 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833211.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/141849** (51) *G06T 7/00*
(86) IB 2023/062864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833879.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/141852** (51) *A47J 27/08*
(86) IB 2023/062915 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911068.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141853** (51) *A47J 36/38*
(86) IB 2023/062919 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911069.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/141862** (51) *H10K 50/17*
(86) IB 2023/062963 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911070.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141863** (51) *B01L 3/00*
(86) IB 2023/062964 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838225.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141864** (51) *H10K 50/165*
(86) IB 2023/062966 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911071.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/141865** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/062972 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911072.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141873** (51) *G06F 3/04815*
(86) IB 2023/063032 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911073.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/141874** (51) *G06Q 10/10*
(86) IB 2023/063034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911074.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141875** (51) *B65D 81/02*
(86) IB 2023/063036 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911075.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141878** (51) *A61M 16/01*
(86) IB 2023/063055 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911076.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141879** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/063057 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911077.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141880** (51) *H10K 59/122*
(86) IB 2023/063058 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911078.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141881** (51) *H10K 50/19*
(86) IB 2023/063059 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911079.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141882** (51) *H01M 4/1397*
(86) IB 2023/063060 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911080.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/141883** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/063061 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911081.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141884** (51) *G09F 9/30*
(86) IB 2023/063062 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911082.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141885** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/063063 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911083.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141886** (51) *H10K 50/165*
(86) IB 2023/063064 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911084.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141887** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/063066 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911085.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/141888** (51) *H03K 19/094*
(86) IB 2023/063067 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911086.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141889** (51) *G02B 27/02*
(86) IB 2023/063068 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911087.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141891** (51) *C09D 1/00*
(86) IB 2023/063087 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911088.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141894** (51) *F16D 55/2265*
(86) IB 2023/063112 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837793.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/141895** (51) *G07C 9/00*
(86) IB 2023/063113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841629.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/141896** (51) *A61K 8/25*
(86) IB 2023/063123 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837432.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141900** (51) *A61N 1/36*
(86) IB 2023/063136 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911089.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141906** (51) *C09D 1/00*
(86) IB 2023/063175 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911093.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141908** (51) *C25C 3/06*
(86) IB 2023/063177 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911095.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141910** (51) *G01N 21/65*
(86) IB 2023/063183 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841330.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/141912** (51) *H04L 67/568*
(86) IB 2023/063189 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844007.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141913** (51) *G09B 23/28*
(86) IB 2023/063193 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841543.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/141921** (51) *C07K 16/24*
(86) IB 2023/063215 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911101.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141922** (51) *C09D 1/00*
(86) IB 2023/063221 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911102.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141926** (51) *C07D 487/08*
(86) IB 2023/063233 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911104.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141927** (51) *C07D 277/80*
(86) IB 2023/063239 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911105.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/141928** (51) *C07D 277/78*
(86) IB 2023/063241 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911106.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141929** (51) *H02K 7/14*
(86) IB 2023/063242 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911107.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/141936** (51) *C08F 8/12*
(86) IB 2023/063260 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23864162.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/141938** (51) *A63B 59/55*
(86) IB 2023/063265 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911114.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/141939** (51) *C07D 239/91*
(86) IB 2023/063266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911115.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141950** (51) *D06L 1/04*
(86) IB 2023/063287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23847902.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/141953** (51) *F04B 53/08*
(86) IB 2023/063291 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911118.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/141956** (51) *G06Q 10/1053*
(86) IB 2023/063295 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841083.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/141960** (51) *G05B 19/05*
(86) IB 2023/063299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911119.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/141961** (51) *C07C 5/25*
(86) IB 2023/063300 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837802.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/141980** (51) *H01M 10/6566*
(86) IB 2023/063335 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844372.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/141982** (51) *B32B 7/02*
(86) IB 2023/063337 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853736.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/141983** (51) *B60W 40/08*
(86) IB 2023/063338 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911120.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/141984** (51) *H01Q 3/30*
(86) IB 2023/063339 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911121.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/141985** (51) *B60R 21/015*
(86) IB 2023/063340 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911122.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/141986** (51) *A61B 34/30*
(86) IB 2023/063341 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911123.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/141992** (51) *H01M 50/227*
(86) IB 2023/063350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844373.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/141994** (51) *H01M 10/42*
(86) IB 2023/063353 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844374.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/141996** (51) *F01C 1/077*
(86) IB 2023/063355 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23866649.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/141997** (51) *H01M 10/653*
(86) IB 2023/063356 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844375.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/141999** (51) *B63C 9/20*
(86) IB 2023/063358 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911126.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142001** (51) *C22B 3/18*
(86) IB 2023/063364 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911127.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/142003** (51) *E01C 5/22*
(86) IB 2023/063369 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23861661.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/142004** (51) *A61K 8/365*
(86) IB 2023/063370 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23847904.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/142008** (51) *C07C 319/22*
(86) IB 2023/063374 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911128.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/142009** (51) *F41A 33/00*
(86) IB 2023/063377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911129.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/142011** (51) *G06Q 10/02*
(86) IB 2023/063379 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911130.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/142012** (51) *G09B 9/10*
(86) IB 2023/063380 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911131.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/142023** (51) *H04L 45/24*
(86) IB 2023/063397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23841362.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/142026** (51) *A61B 6/42*
(86) IB 2024/000095 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24726957.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/142039** (51) *H04R 1/40*
(86) IL 2023/051286 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837435.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142041** (51) *A23K 50/80*
(86) IL 2023/051289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911140.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/142042** (51) *H02S 20/23*
(86) IL 2023/051290 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911141.2 26.07.2025

(87) **WO 2024/142043** (51) *E02B 3/04*
(86) IL 2023/051292 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911142.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/142046** (51) *B64G 1/64*
(86) IL 2023/051307 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911144.6 26.07.2025

(87) **WO 2024/142047** (51) *G06N 10/40*
(86) IL 2023/051308 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911145.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142052** (51) *G01C 21/16*
(86) IL 2023/051317 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911148.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142055** (51) *A61M 37/00*
(86) IL 2023/051321 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911151.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142056** (51) *H04L 9/32*
(86) IL 2023/051322 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911152.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142071** (51) *G06Q 40/06*
(86) IL 2023/051338 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911160.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/142072** (51) *G09B 9/04*
(86) IL 2023/051339 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911161.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/142075** (51) *H04L 41/0894*
(86) IN 2022/051128 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969924.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142076** (51) *G06F 18/20*
(86) IN 2023/050239 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911162.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142077** (51) *C02F 1/44*
(86) IN 2023/050493 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911163.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142079** (51) *C25B 11/00*
(86) IN 2023/050856 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911165.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/142081** (51) *H02K 1/06*
(86) IN 2023/051137 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911166.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142082** (51) *H01S 5/125*
(86) IN 2023/051144 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911167.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142083** (51) *H01L 31/0224*
(86) IN 2023/051145 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911168.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/142084** (51) *G06Q 10/0639*
(86) IN 2023/051155 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911169.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142086** (51) *A01N 43/00*
(86) IN 2023/051171 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911171.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/142087** (51) *H04N 21/433*
(86) IN 2023/051179 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23832837.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/142089** (51) *A61K 31/635*
(86) IN 2023/051193 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911173.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142091** (51) *A61K 31/513*
(86) IN 2023/051212 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911175.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142092** (51) *H02K 17/04*
(86) IN 2023/051217 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911176.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142093** (51) *H02K 17/16*
(86) IN 2023/051218 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911177.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142094** (51) *H02P 23/14*
(86) IN 2023/051219 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911178.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142095** (51) *H02P 23/14*
(86) IN 2023/051220 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911179.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142096** (51) *C07D 231/56*
(86) IN 2023/051221 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911180.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/142097** (51) *G07C 5/08*
(86) IN 2023/051223 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911181.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/142099** (51) *G01R 31/52*
(86) IN 2023/051225 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911183.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142100** (51) *A61K 36/24*
(86) IN 2023/051226 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911184.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142101** (51) *A61K 36/185*
(86) IN 2023/051227 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911185.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142102** (51) *A61K 36/185*
(86) IN 2023/051228 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911186.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142103** (51) *D06P 1/38*
(86) IN 2023/051229 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911187.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142104** (51) *B29C 70/04*
(86) IN 2023/051230 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911188.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142105** (51) *H01M 4/88*
(86) IN 2023/051231 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911189.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/142106** (51) *B29C 70/04*
(86) IN 2023/051232 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911190.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142107** (51) *F16L 3/10*
(86) IN 2023/051234 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911191.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142108** (51) *C01B 32/182*
(86) IN 2023/051235 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911192.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142109** (51) *E03D 3/10*
(86) IN 2023/051236 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911193.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142111** (51) *G06F 3/01*
(86) IN 2023/051241 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911195.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142113** (51) *C12P 7/06*
(86) IN 2023/051244 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911197.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/142114** (51) *H01L 27/15*
(86) IN 2023/051245 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911198.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/142115** (51) *F02B 61/04*
(86) IN 2023/051246 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911199.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/142116** (51) *A61K 31/573*
(86) IN 2023/051247 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911200.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/142120** (51) *G06Q 10/0637*
(86) IR 2023/050030 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837806.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142135** (51) *H04J 14/00*
(86) JP 2022/047827 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969929.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142136** (51) *H04L 41/28*
(86) JP 2022/047830 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969930.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142137** (51) *F24F 11/49*
(86) JP 2022/047831 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969931.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142138** (51) *G05G 1/10*
(86) JP 2022/047833 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969932.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142139** (51) *H04L 41/04*
(86) JP 2022/047840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969933.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142140** (51) *H04L 41/28*
(86) JP 2022/047841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969934.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142141** (51)
(86) JP 2022/047843 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969935.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142142** (51) *B65G 61/00*
(86) JP 2022/047862 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969936.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142143** (51) *B65G 61/00*
(86) JP 2022/047863 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969937.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142144** (51) *B65G 61/00*
(86) JP 2022/047864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969938.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142145** (51) *A61B 5/08*
(86) JP 2022/047869 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969939.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142146** (51) *G01K 11/16*
(86) JP 2022/047874 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969940.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142147** (51) *A24F 40/42*
(86) JP 2022/047876 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969941.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142150** (51) *H04L 41/04*
(86) JP 2022/047882 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969944.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142151** (51) *G06Q 30/04*
(86) JP 2022/047894 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969945.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142152** (51) *G02B 6/35*
(86) JP 2022/047896 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969946.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142153** (51) *H04L 41/04*
(86) JP 2022/047901 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969947.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142154** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/047903 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969948.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142155** (51) *B66B 5/02*
(86) JP 2022/047906 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969949.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142156** (51)
(86) JP 2022/047907 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969950.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142157** (51) *G06Q 40/08*
(86) JP 2022/047909 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969951.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142158** (51) *G01S 13/76*
(86) JP 2022/047926 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969952.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142159** (51) *B25J 19/04*
(86) JP 2022/047928 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969953.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142160** (51) *F23D 1/00*
(86) JP 2022/047936 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969954.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142161** (51) *G06Q 10/08*
(86) JP 2022/047938 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969955.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142162** (51) *H03K 17/30*
(86) JP 2022/047946 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969956.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142164** (51) *G06T 7/13*
(86) JP 2022/047981 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969958.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142165** (51) *G06F 21/62*
(86) JP 2022/047984 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969959.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142169** (51) *H04L 9/32*
(86) JP 2022/047992 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969963.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142170** (51) *G06F 21/32*
(86) JP 2022/048008 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969964.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142171** (51) *G06F 16/36*
(86) JP 2022/048009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969965.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142172** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2022/048010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969966.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142173** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2022/048011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969967.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142174** (51) *H01F 41/02*
(86) JP 2022/048013 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969968.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142175** (51) *F24F 11/66*
(86) JP 2022/048014 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969969.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142176** (51) *H01F 1/055*
(86) JP 2022/048017 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969970.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142177** (51) *G06Q 10/20*
(86) JP 2022/048023 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969971.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142178** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/048027 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969972.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142182** (51) *H04L 47/50*
(86) JP 2022/048042 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969976.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142183** (51) *G02F 1/035*
(86) JP 2022/048045 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969977.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142184** (51) *G10L 13/08*
(86) JP 2022/048049 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969978.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142185** (51) *H04W 72/02*
(86) JP 2022/048056 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969979.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142186** (51) *H04W 72/0457*
(86) JP 2022/048057 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969980.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142187** (51) *H01L 21/31*
(86) JP 2022/048060 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969981.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142188** (51) *H05B 6/64*
(86) JP 2022/048065 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969982.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142189** (51) *F24F 7/06*
(86) JP 2022/048067 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969983.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142190** (51) *G03B 15/03*
(86) JP 2022/048068 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969984.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142191** (51) *G02B 7/02*
(86) JP 2022/048069 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969985.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142192** (51) *G06Q 10/0639*
(86) JP 2022/048070 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969986.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142193** (51) *G06Q 10/04*
(86) JP 2022/048071 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969987.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142194** (51) *G06Q 30/0242*
(86) JP 2022/048072 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969988.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142195** (51) *F16K 17/30*
(86) JP 2022/048076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969989.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142196** (51) *B64U 30/29*
(86) JP 2022/048081 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969990.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142198** (51) *B64U 10/14*
(86) JP 2022/048083 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969992.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142201** (51) *B64U 20/75*
(86) JP 2022/048086 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969995.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142203** (51) *B64U 50/11*
(86) JP 2022/048088 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969997.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142205** (51) *B64U 30/29*
(86) JP 2022/048090 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969999.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142210** (51) *B64U 30/29*
(86) JP 2022/048095 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970004.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142211** (51) *A61K 38/095*
(86) JP 2022/048096 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970005.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142212** (51) *H01L 23/02*
(86) JP 2022/048098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970006.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142214** (51) *B60W 20/15*
(86) JP 2022/048111 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970008.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142215** (51) *B23K 26/38*
(86) JP 2022/048112 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970009.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142216** (51) *H02J 7/02*
(86) JP 2022/048134 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970010.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142217** (51) *F16C 19/18*
(86) JP 2022/048140 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970011.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142218** (51) *B64U 10/13*
(86) JP 2022/048149 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970012.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142222** (51) *B64C 39/02*
(86) JP 2022/048154 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970016.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142227** (51) *B64C 39/02*
(86) JP 2022/048159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970021.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142228** (51) *B64D 43/00*
(86) JP 2022/048160 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970022.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142231** (51) *B64C 27/52*
(86) JP 2022/048163 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970025.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142232** (51) *B64D 43/00*
(86) JP 2022/048164 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970026.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142234** (51) *G08G 5/00*
(86) JP 2022/048166 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970028.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142235** (51) *B64U 50/20*
(86) JP 2022/048167 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970029.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142238** (51) *B64U 50/33*
(86) JP 2022/048181 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970032.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142240** (51) *B64U 10/16*
(86) JP 2022/048183 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970034.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142243** (51) *B64U 10/16*
(86) JP 2022/048186 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970037.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142245** (51) *B64U 10/16*
(86) JP 2022/048188 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970039.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142247** (51) *B64D 45/00*
(86) JP 2022/048190 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970041.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142248** (51) *B64U 10/14*
(86) JP 2022/048191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970042.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142250** (51) *B64D 43/00*
(86) JP 2022/048193 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970044.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142252** (51) *B64D 45/00*
(86) JP 2022/048195 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970046.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142253** (51) *B21B 37/20*
(86) JP 2022/048196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970047.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142254** (51) *H01L 31/0232*
(86) JP 2022/048201 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970048.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142255** (51) *H01S 3/10*
(86) JP 2022/048202 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970049.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142256** (51) *H02M 3/155*
(86) JP 2022/048206 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970050.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142257** (51) *G21D 3/12*
(86) JP 2022/048209 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970051.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142258** (51) *A01M 7/00*
(86) JP 2022/048214 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970052.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142261** (51) *B64C 5/10*
(86) JP 2022/048217 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970055.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142262** (51) *B66B 5/02*
(86) JP 2022/048218 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970056.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142265** (51) *H02K 23/58*
(86) JP 2022/048227 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970058.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142267** (51) *B64D 9/00*
(86) JP 2022/048235 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970060.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142268** (51) *B64C 39/02*
(86) JP 2022/048236 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970061.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142269** (51) *B64C 39/02*
(86) JP 2022/048237 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970062.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142270** (51) *C30B 29/42*
(86) JP 2022/048248 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970063.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142271** (51) *H04N 21/2668*
(86) JP 2022/048257 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970064.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142273** (51) *A01C 7/12*
(86) JP 2022/048262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970066.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142276** (51) *A01C 7/16*
(86) JP 2022/048265 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970069.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142277** (51) *H05K 3/12*
(86) JP 2022/048269 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970070.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142278** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2022/048273 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970071.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142279** (51) *F24F 11/72*
(86) JP 2022/048280 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970072.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142280** (51) *H01J 37/30*
(86) JP 2022/048283 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969417.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142281** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2022/048285 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970073.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142282** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2022/048286 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970074.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142285** (51) *A61K 36/48*
(86) JP 2022/048298 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970077.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142286** (51) *G06V 40/18*
(86) JP 2022/048299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970078.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142289** (51) *B25J 9/10*
(86) JP 2022/048307 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970081.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142290** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2022/048310 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970082.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142292** (51) *H01G 2/06*
(86) JP 2022/048313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970084.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142293** (51) *H04L 67/55*
(86) JP 2022/048327 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970085.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142294** (51) *H04L 45/00*
(86) JP 2022/048329 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970086.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142296** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/048333 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970088.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142297** (51) *C09J 7/38*
(86) JP 2022/048335 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970089.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142298** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/048336 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970090.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142299** (51) *G08G 1/0968*
(86) JP 2022/048337 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969420.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142301** (51) *G06Q 10/02*
(86) JP 2022/048345 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970091.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142302** (51) *G06Q 10/02*
(86) JP 2022/048346 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970092.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142303** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/048347 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970093.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142305** (51) *C25B 3/26*
(86) JP 2022/048349 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970094.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142307** (51) *B64U 80/82*
(86) JP 2022/048351 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970096.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142309** (51) *B64U 80/82*
(86) JP 2022/048353 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970098.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142310** (51) *G06F 9/455*
(86) JP 2022/048354 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970099.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142312** (51) *G06N 5/04*
(86) JP 2022/048357 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970101.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142313** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/048359 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970102.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142314** (51) *H04W 4/46*
(86) JP 2022/048362 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970103.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142315** (51) *G01M 99/00*
(86) JP 2022/048364 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970104.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142316** (51) *H01J 37/317*
(86) JP 2022/048365 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970105.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142317** (51) *H01L 31/0232*
(86) JP 2022/048369 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970106.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142320** (51) *B60L 53/22*
(86) JP 2022/048378 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970109.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142321** (51) *B66B 7/06*
(86) JP 2022/048380 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970110.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142323** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2022/048388 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970112.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142324** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2022/048393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970113.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142325** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2022/048395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970114.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142326** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2022/048398 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970115.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142327** (51) *F25B 1/00*
(86) JP 2022/048399 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970116.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142328** (51) *H01L 21/52*
(86) JP 2022/048404 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970117.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142329** (51) *B65D 65/40*
(86) JP 2022/048405 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970118.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142330** (51) *H02P 21/22*
(86) JP 2022/048406 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970119.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142332** (51) *G01N 17/00*
(86) JP 2022/048416 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970121.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142333** (51) *F03B 13/06*
(86) JP 2022/048417 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970122.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142334** (51) *H04W 72/12*
(86) JP 2022/048418 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970123.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142335** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/048424 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969422.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142336** (51) *H04L 12/42*
(86) JP 2022/048425 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970124.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142337** (51) *H01L 23/34*
(86) JP 2022/048427 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970125.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142339** (51) *H05K 5/06*
(86) JP 2022/048430 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970127.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142340** (51) *G06Q 50/04*
(86) JP 2022/048433 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970128.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142341** (51) *B25J 17/02*
(86) JP 2022/048435 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970129.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142343** (51) *H04L 9/14*
(86) JP 2022/048442 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970131.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142344** (51) *F16B 25/00*
(86) JP 2022/048445 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970132.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142345** (51) *G06N 3/0455*
(86) JP 2022/048452 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970133.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142346** (51) *F15B 11/064*
(86) JP 2022/048460 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970134.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142347** (51) *B21B 45/02*
(86) JP 2022/048464 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970135.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142348** (51) *G06F 21/32*
(86) JP 2022/048465 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970136.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142349** (51) *G06F 1/324*
(86) JP 2022/048471 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970137.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142350** (51) *G06Q 50/00*
(86) JP 2022/048475 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970138.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142351** (51) *E01B 37/00*
(86) JP 2022/048478 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970139.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142353** (51)
(86) JP 2022/048489 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970141.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142356** (51) *H01J 23/027*
(86) JP 2022/048520 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970144.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142357** (51) *G10L 19/008*
(86) JP 2022/048528 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970145.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142358** (51) *G10L 19/008*
(86) JP 2022/048529 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970146.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142359** (51) *G10L 19/008*
(86) JP 2022/048530 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970147.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142360** (51) *G10L 19/008*
(86) JP 2022/048531 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970148.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142361** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/048534 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970149.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142362** (51) *G06Q 10/0832*
(86) JP 2022/048536 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970150.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142363** (51) *G08B 21/24*
(86) JP 2022/048539 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970151.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142364** (51) *G06Q 30/0207*
(86) JP 2022/048540 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970152.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142365** (51) *G06K 7/00*
(86) JP 2022/048541 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970153.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142366** (51) *B66B 11/08*
(86) JP 2022/048544 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970154.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142367** (51) *C25D 17/06*
(86) JP 2022/048546 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970155.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142368** (51) *H01J 37/28*
(86) JP 2022/048547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969429.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142369** (51) *G06Q 50/06*
(86) JP 2022/048550 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970156.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142370** (51) *H01J 37/141*
(86) JP 2022/048552 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970157.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142371** (51) *G06Q 10/0631*
(86) JP 2022/048570 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970158.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142372** (51)
(86) JP 2022/048571 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970159.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142373** (51)
(86) JP 2022/048572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970160.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142374** (51) *F24F 11/52*
(86) JP 2022/048576 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970161.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142375** (51) *G09G 3/32*
(86) JP 2022/048579 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970162.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142377** (51) *C23G 5/00*
(86) JP 2022/048590 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970164.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142379** (51) *H02J 15/00*
(86) JP 2022/048598 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970166.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142380** (51) *F16B 43/00*
(86) JP 2022/048599 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970167.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142381** (51) *H01M 10/054*
(86) JP 2022/048601 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970168.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142382** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2022/048604 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970169.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142383** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2022/048605 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970170.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142384** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2022/048606 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970171.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142385** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2022/048607 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970172.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142386** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2022/048608 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970173.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142387** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2022/048609 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970174.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142388** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2022/048610 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970175.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142389** (51) *H10B 12/00*
(86) JP 2022/048611 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970176.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142390** (51) *G06Q 20/38*
(86) JP 2022/048624 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970177.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142391** (51) *H01M 4/60*
(86) JP 2022/048626 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970178.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142392** (51) *H02K 1/276*
(86) JP 2022/048628 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970179.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142393** (51) *H02K 1/2783*
(86) JP 2022/048629 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970180.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142394** (51) *H04J 99/00*
(86) JP 2022/048631 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970181.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142395** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/048634 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970182.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142396** (51) *B66B 5/00*
(86) JP 2022/048642 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970183.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142397** (51) *H04J 99/00*
(86) JP 2022/048645 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970184.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142400** (51) *G08G 1/123*
(86) JP 2022/048654 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969427.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142401** (51) *G05B 19/409*
(86) JP 2022/048672 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970187.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142402** (51) *H04L 67/565*
(86) JP 2022/048675 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970188.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142404** (51) *B23K 26/08*
(86) JP 2022/048679 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970190.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142405** (51) *G01N 17/00*
(86) JP 2022/048681 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970191.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142406** (51) *A61B 5/0537*
(86) JP 2022/048695 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970192.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142407** (51) *H10K 50/858*
(86) JP 2022/048696 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970193.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/142409** (51) *G16H 20/00*
(86) JP 2022/048703 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970195.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/142410** (51) *H01B 1/08*
(86) JP 2022/048704 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970196.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/142411** (51) *H01B 1/08*
(86) JP 2022/048705 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970197.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/142412** (51) *G06Q 50/08*
(86) JP 2022/048706 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970198.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/142413** (51) *G06Q 50/08*
(86) JP 2022/048707 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970199.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/142414** (51) *H04N 1/387*
(86) JP 2022/048708 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970200.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/142419** (51) *H02B 13/045*
(86) JP 2023/007626 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911204.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142420** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/010019 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911205.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142422** (51) *A01K 97/00*
(86) JP 2023/015922 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911207.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142423** (51) *A41D 3/02*
(86) JP 2023/016065 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911208.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142424** (51) *C12M 1/34*
(86) JP 2023/017661 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911209.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142425** (51) *C12M 1/34*
(86) JP 2023/017662 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911210.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142428** (51) *G03F 7/32*
(86) JP 2023/019315 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911212.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142429** (51) *G01D 5/244*
(86) JP 2023/019718 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911213.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142430** (51) *G01D 5/244*
(86) JP 2023/019719 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911214.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142432** (51) *A61B 5/02*
(86) JP 2023/021574 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911216.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142433** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2023/022557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911217.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142434** (51) *H01Q 15/14*
(86) JP 2023/023724 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911218.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142436** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2023/023985 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911220.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142438** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/024554 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911222.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142439** (51) *H03H 9/02*
(86) JP 2023/024586 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911223.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142440** (51) *A61Q 19/10*
(86) JP 2023/025248 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911224.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142442** (51) *B29C 33/62*
(86) JP 2023/027142 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911226.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142443** (51) *H01S 5/343*
(86) JP 2023/027245 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911227.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142445** (51) *A01K 87/00*
(86) JP 2023/027542 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911229.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142451** (51) *H01M 10/0585*
(86) JP 2023/028496 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911235.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142452** (51) *F23N 1/00*
(86) JP 2023/028505 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911236.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142453** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/028636 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911237.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142454** (51) *A61N 5/10*
(86) JP 2023/028769 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911238.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142455** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/028840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911239.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142456** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/028841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911240.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142457** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/029179 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911241.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142458** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/029180 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911242.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142459** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/029181 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911243.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142466** (51) *H01M 10/42*
(86) JP 2023/029869 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911250.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142467** (51) *H02P 21/22*
(86) JP 2023/030118 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911251.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142468** (51) *H02K 5/22*
(86) JP 2023/030119 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911252.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142469** (51) *H02K 7/116*
(86) JP 2023/030120 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911253.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142470** (51) *B26D 1/06*
(86) JP 2023/030198 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911254.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142471** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/030554 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911255.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142472** (51) *G02B 6/40*
(86) JP 2023/030804 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911256.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142475** (51) *B01J 35/39*
(86) JP 2023/031150 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911259.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142477** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2023/031262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911261.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142483** (51) *E02F 3/64*
(86) JP 2023/031491 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911267.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142486** (51) *G03F 7/031*
(86) JP 2023/031579 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911270.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142487** (51) *G03F 7/033*
(86) JP 2023/031612 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911271.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142488** (51) *F04C 18/22*
(86) JP 2023/031742 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911272.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142489** (51) *B29C 33/68*
(86) JP 2023/031744 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911273.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142490** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2023/031837 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911274.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142493** (51) *B22F 1/00*
(86) JP 2023/032147 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911277.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142494** (51) *B29C 45/26*
(86) JP 2023/032329 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911278.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142495** (51) *B25J 3/00*
(86) JP 2023/032433 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911279.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142496** (51) *C01F 11/18*
(86) JP 2023/032516 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911280.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142497** (51) *F16K 11/074*
(86) JP 2023/032805 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911281.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142500** (51) *F04C 18/02*
(86) JP 2023/033145 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911284.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142501** (51) *H02M 3/28*
(86) JP 2023/033162 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911285.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142504** (51) *G02B 6/36*
(86) JP 2023/033330 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911288.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142507** (51) *H03M 1/04*
(86) JP 2023/033638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911291.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/142509** (51) *A61B 6/00*
(86) JP 2023/033729 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911293.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142510** (51) *F02M 61/18*
(86) JP 2023/034023 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911294.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142511** (51) *H01S 5/02253*
(86) JP 2023/034115 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911295.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142512** (51) *C04B 22/10*
(86) JP 2023/034273 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911296.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142514** (51) *C09K 21/02*
(86) JP 2023/034493 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911298.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142515** (51) *H01L 21/205*
(86) JP 2023/034638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911299.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142516** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2023/034674 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911300.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142517** (51) *F23G 5/00*
(86) JP 2023/034829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911301.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142518** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/035037 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911302.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142519** (51) *B60K 17/08*
(86) JP 2023/035063 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911303.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142520** (51) *G01N 21/3563*
(86) JP 2023/035091 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911304.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142522** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2023/035297 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911306.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142524** (51) *G01N 23/2251*
(86) JP 2023/035469 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911308.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142525** (51) *B05D 1/36*
(86) JP 2023/035700 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911309.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142526** (51) *C08L 11/00*
(86) JP 2023/035712 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911310.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142527** (51) *H01L 21/306*
(86) JP 2023/036183 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911311.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142529** (51) *H01L 21/318*
(86) JP 2023/036233 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911313.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142530** (51) *E01D 1/00*
(86) JP 2023/036314 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911314.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142532** (51) *C07C 5/05*
(86) JP 2023/036429 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911316.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142533** (51) *H02P 5/46*
(86) JP 2023/036486 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911317.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142534** (51) *C30B 29/36*
(86) JP 2023/036546 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911318.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142536** (51) *H04W 76/10*
(86) JP 2023/036565 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911320.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142538** (51) *A47J 27/00*
(86) JP 2023/036777 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911322.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142540** (51) *C08L 23/16*
(86) JP 2023/036851 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911324.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142541** (51) *C08L 7/00*
(86) JP 2023/037000 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911325.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142542** (51) *H01L 23/40*
(86) JP 2023/037019 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911326.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142543** (51) *G06Q 30/0201*
(86) JP 2023/037028 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911327.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142546** (51) *A01C 11/02*
(86) JP 2023/037131 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911330.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142548** (51) *H01M 4/86*
(86) JP 2023/037205 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911332.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142549** (51) *C09D 163/00*
(86) JP 2023/037264 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911333.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142550** (51) *C09D 133/00*
(86) JP 2023/037266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911334.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142551** (51) *C09D 163/00*
(86) JP 2023/037268 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911335.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142552** (51) *F28F 1/40*
(86) JP 2023/037347 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911336.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142553** (51) *C08G 18/48*
(86) JP 2023/037377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911337.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142554** (51) *A61C 17/20*
(86) JP 2023/037402 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911338.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142556** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/037498 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911340.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142559** (51) *H01L 23/29*
(86) JP 2023/037738 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911343.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142560** (51) *G01R 13/20*
(86) JP 2023/037747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911344.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142563** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/037891 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911347.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142564** (51) *H01G 4/32*
(86) JP 2023/037993 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911348.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142565** (51) *H01M 50/30*
(86) JP 2023/038010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911349.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142567** (51) *B01D 53/56*
(86) JP 2023/038188 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911351.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142568** (51) *B01D 53/56*
(86) JP 2023/038189 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911352.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142570** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/038352 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911354.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142573** (51) *G01M 3/02*
(86) JP 2023/038765 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911357.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142574** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2023/038801 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911358.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142575** (51) *F04D 25/00*
(86) JP 2023/038822 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911359.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142576** (51) *H01Q 9/38*
(86) JP 2023/038868 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911360.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142577** (51) *G01N 33/44*
(86) JP 2023/038893 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911361.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142578** (51) *H04N 23/61*
(86) JP 2023/039029 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911362.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142580** (51) *H04N 19/86*
(86) JP 2023/039041 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911364.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142582** (51) *B22F 7/08*
(86) JP 2023/039133 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911366.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142583** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/039158 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911367.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142584** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/039159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911368.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142585** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/039160 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911369.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142586** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/039161 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911370.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142587** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/039162 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911371.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142588** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/039163 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911372.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142589** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/039164 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911373.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142591** (51) *F02P 3/04*
(86) JP 2023/039257 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911375.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142594** (51) *H02J 3/18*
(86) JP 2023/039334 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911378.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142596** (51) *G01N 27/12*
(86) JP 2023/039456 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911380.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142597** (51) *H01H 13/14*
(86) JP 2023/039499 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911381.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142598** (51) *B60K 35/23*
(86) JP 2023/039501 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911382.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142599** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/039523 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911383.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142600** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2023/039634 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911384.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142601** (51) *C07F 7/08*
(86) JP 2023/039657 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911385.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142602** (51) *G03F 7/20*
(86) JP 2023/039707 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911386.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142603** (51) *F16K 31/04*
(86) JP 2023/039726 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911387.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142605** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/039918 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911389.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142607** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2023/039995 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911391.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142608** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2023/040026 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911392.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142609** (51) *G06F 8/65*
(86) JP 2023/040033 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911393.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142610** (51) *G06Q 50/26*
(86) JP 2023/040115 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911394.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142611** (51) *G06Q 50/22*
(86) JP 2023/040119 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911395.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142614** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/040175 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911398.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142615** (51) *B05B 11/00*
(86) JP 2023/040253 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911399.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142616** (51) *G02B 1/14*
(86) JP 2023/040347 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911400.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142618** (51) *F16J 15/10*
(86) JP 2023/040434 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911402.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142619** (51) *H04W 64/00*
(86) JP 2023/040497 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911403.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142620** (51) *B60P 1/04*
(86) JP 2023/040558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911404.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142621** (51) *G01C 15/06*
(86) JP 2023/040580 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911405.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142622** (51) *B60L 58/30*
(86) JP 2023/040601 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911406.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142623** (51) *G02B 13/00*
(86) JP 2023/040636 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911407.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142624** (51) *H01S 5/183*
(86) JP 2023/040712 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911408.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142626** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2023/040747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911410.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142627** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/040754 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23813095.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142628** (51) *G01N 33/49*
(86) JP 2023/040756 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911411.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142634** (51) *H04W 88/06*
(86) JP 2023/040910 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911417.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142635** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/040930 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911418.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142636** (51) *B24B 41/047*
(86) JP 2023/040939 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911419.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142638** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/041006 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911421.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142639** (51) *G09F 19/14*
(86) JP 2023/041010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911422.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142640** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/041034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23817550.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142641** (51) *G02B 1/14*
(86) JP 2023/041037 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911423.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142643** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/041095 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911425.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142645** (51) *H01M 50/528*
(86) JP 2023/041186 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911427.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142646** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/041203 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911428.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142647** (51) *H01H 9/54*
(86) JP 2023/041215 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911429.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142648** (51) *H01J 37/317*
(86) JP 2023/041226 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911430.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142650** (51) *H01H 9/54*
(86) JP 2023/041238 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911432.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142651** (51) *B60G 17/015*
(86) JP 2023/041248 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911433.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142653** (51) *G01N 21/33*
(86) JP 2023/041259 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911435.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142655** (51) *A61B 5/308*
(86) JP 2023/041327 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911437.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142656** (51) *G01S 7/484*
(86) JP 2023/041398 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911438.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142658** (51) *H04L 25/02*
(86) JP 2023/041517 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911440.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142661** (51) *C08F 222/40*
(86) JP 2023/041618 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911443.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142662** (51) *C08L 79/08*
(86) JP 2023/041619 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911444.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142663** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2023/041621 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911445.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142664** (51) *G06V 10/774*
(86) JP 2023/041631 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911446.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142669** (51) *H01M 10/658*
(86) JP 2023/041700 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911451.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142670** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2023/041701 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911452.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142671** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/041722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911453.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142672** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/041747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911454.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142673** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/041748 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911455.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142674** (51) *H04N 21/854*
(86) JP 2023/041773 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911456.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142675** (51) *G03F 7/027*
(86) JP 2023/041783 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911457.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142677** (51) *A46B 5/00*
(86) JP 2023/041832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911459.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142678** (51) *G01M 17/02*
(86) JP 2023/041840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911460.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142679** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/041870 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911461.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142680** (51) *H01R 13/516*
(86) JP 2023/041880 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911462.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142681** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/041890 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911463.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142684** (51) *C09J 201/00*
(86) JP 2023/041937 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911466.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142685** (51) *C09J 201/00*
(86) JP 2023/041938 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911467.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142686** (51) *A01C 11/02*
(86) JP 2023/041965 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911468.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142687** (51) *H04N 25/583*
(86) JP 2023/042009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911469.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142688** (51) *G02B 6/36*
(86) JP 2023/042010 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911470.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142689** (51) *H01R 9/16*
(86) JP 2023/042034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911471.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142690** (51) *G08B 21/24*
(86) JP 2023/042060 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911472.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142691** (51) *B60J 1/10*
(86) JP 2023/042097 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911473.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142692** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/042102 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911474.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142693** (51) *A61J 1/10*
(86) JP 2023/042108 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911475.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142694** (51) *G08B 25/04*
(86) JP 2023/042153 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911476.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142695** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2023/042178 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911477.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142696** (51) *F02P 3/055*
(86) JP 2023/042196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911478.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142697** (51) *H04N 23/667*
(86) JP 2023/042216 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911479.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142698** (51) *H04N 5/92*
(86) JP 2023/042218 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911480.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142700** (51) *G01M 17/02*
(86) JP 2023/042245 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911482.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142702** (51) *F16F 9/348*
(86) JP 2023/042284 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911484.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142704** (51) *B60K 35/23*
(86) JP 2023/042328 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911485.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142707** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/042372 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911488.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142708** (51) *B65D 83/00*
(86) JP 2023/042378 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911489.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142709** (51) *H02K 11/215*
(86) JP 2023/042383 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911490.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142710** (51) *F23C 10/28*
(86) JP 2023/042393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911491.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142711** (51) *F23C 10/28*
(86) JP 2023/042394 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911492.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142712** (51) *F23C 10/28*
(86) JP 2023/042395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911493.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142713** (51) *G01S 13/56*
(86) JP 2023/042424 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911494.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142716** (51) *B29C 48/885*
(86) JP 2023/042444 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911497.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142717** (51) *H02J 1/00*
(86) JP 2023/042446 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911498.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142718** (51) *C07D 241/20*
(86) JP 2023/042456 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911499.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142719** (51) *B62D 5/04*
(86) JP 2023/042458 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911500.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142720** (51) *H04W 76/15*
(86) JP 2023/042476 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911501.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142721** (51) *G06F 11/36*
(86) JP 2023/042554 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911502.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142722** (51) *C09K 3/14*
(86) JP 2023/042574 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911503.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142723** (51) *H05H 1/30*
(86) JP 2023/042575 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911504.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142726** (51) *G08B 21/08*
(86) JP 2023/042648 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911507.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142729** (51) *G02F 1/1339*
(86) JP 2023/042653 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911510.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142730** (51) *H05B 47/10*
(86) JP 2023/042667 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911511.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142731** (51) *G01N 21/84*
(86) JP 2023/042693 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911512.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142732** (51) *B25C 1/00*
(86) JP 2023/042698 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911513.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142733** (51) *B25F 5/00*
(86) JP 2023/042699 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911514.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142736** (51) *G10H 1/00*
(86) JP 2023/042735 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911517.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142737** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/042744 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911518.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142738** (51) *A01G 9/00*
(86) JP 2023/042749 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911519.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142739** (51) *H02M 7/487*
(86) JP 2023/042759 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911520.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142741** (51) *A01D 33/14*
(86) JP 2023/042805 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911522.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142742** (51) *H05K 3/18*
(86) JP 2023/042812 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911523.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142743** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/042869 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911524.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142744** (51) *H04W 48/16*
(86) JP 2023/042878 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911525.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142745** (51) *H04W 48/16*
(86) JP 2023/042879 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911526.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142746** (51) *F16K 11/083*
(86) JP 2023/042907 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911527.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142747** (51) *F16K 11/083*
(86) JP 2023/042908 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911528.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142748** (51) *F16K 11/083*
(86) JP 2023/042909 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911529.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142749** (51) *F16K 11/083*
(86) JP 2023/042910 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911530.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142750** (51) *F16K 11/083*
(86) JP 2023/042911 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911531.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142751** (51) *G06K 19/077*
(86) JP 2023/042930 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911532.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142752** (51) *C11D 17/08*
(86) JP 2023/042934 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911533.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142753** (51) *A46D 1/00*
(86) JP 2023/042946 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911534.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142756** (51) *F23D 1/00*
(86) JP 2023/043076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911537.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142758** (51) *F02B 77/00*
(86) JP 2023/043104 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911539.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142759** (51) *F04D 29/24*
(86) JP 2023/043105 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911540.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142764** (51) *B65D 51/24*
(86) JP 2023/043208 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911545.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142765** (51) *A45D 44/00*
(86) JP 2023/043209 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911546.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142766** (51) *A61B 5/107*
(86) JP 2023/043210 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911547.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142768** (51) *H01G 9/055*
(86) JP 2023/043226 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911549.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142769** (51) *C08F 290/06*
(86) JP 2023/043241 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911550.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142773** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2023/043265 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911554.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142774** (51) *G01S 7/481*
(86) JP 2023/043271 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911555.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142775** (51) *F02M 26/41*
(86) JP 2023/043298 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911556.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142776** (51) *H01M 4/96*
(86) JP 2023/043302 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911557.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142777** (51) *F02B 25/04*
(86) JP 2023/043303 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911558.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142778** (51) *G01N 19/02*
(86) JP 2023/043313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911559.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142779** (51) *F16F 1/371*
(86) JP 2023/043315 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911560.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142780** (51) *B65D 23/00*
(86) JP 2023/043353 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911561.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142781** (51) *A61K 8/25*
(86) JP 2023/043354 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911562.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142782** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/043357 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911563.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142783** (51) *A61K 8/06*
(86) JP 2023/043359 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911564.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142784** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/043365 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911565.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142785** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/043366 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911566.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142786** (51) *H01M 4/13*
(86) JP 2023/043373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911567.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142787** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2023/043389 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911568.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142788** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2023/043397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911569.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142789** (51) *C25D 3/48*
(86) JP 2023/043401 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911570.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142790** (51) *C09K 3/18*
(86) JP 2023/043432 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911571.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142796** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/043441 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911577.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142797** (51) *A23F 3/14*
(86) JP 2023/043465 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911578.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142798** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/043480 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911579.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142799** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/043494 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911580.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142800** (51) *G05D 1/43*
(86) JP 2023/043523 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911581.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/142801** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/043558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911582.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142802** (51) *A61K 8/25*
(86) JP 2023/043566 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911583.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142803** (51) *A61K 8/25*
(86) JP 2023/043568 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911584.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142804** (51) *G06V 10/24*
(86) JP 2023/043592 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911585.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142805** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/043596 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911586.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142807** (51) *C03C 3/091*
(86) JP 2023/043610 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911588.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142808** (51) *G01N 21/65*
(86) JP 2023/043613 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911589.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142811** (51) *C08L 21/00*
(86) JP 2023/043621 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911592.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142812** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2023/043622 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911593.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142813** (51) *C08L 21/00*
(86) JP 2023/043623 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911594.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142814** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2023/043627 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911595.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142815** (51) *B24B 45/00*
(86) JP 2023/043631 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911596.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142816** (51) *B24B 45/00*
(86) JP 2023/043632 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911597.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142817** (51) *B67D 1/08*
(86) JP 2023/043650 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911598.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142819** (51) *H01M 10/04*
(86) JP 2023/043701 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911600.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142820** (51) *G16C 60/00*
(86) JP 2023/043704 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911601.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142821** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/043747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911602.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142822** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/043748 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911603.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142823** (51) *H01R 12/58*
(86) JP 2023/043755 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911604.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142824** (51) *H01Q 15/02*
(86) JP 2023/043781 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911605.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142825** (51) *H01M 4/13*
(86) JP 2023/043789 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911606.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142826** (51) *G01K 7/22*
(86) JP 2023/043804 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911607.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142829** (51) *G02B 13/04*
(86) JP 2023/043829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911610.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142830** (51) *C22C 21/02*
(86) JP 2023/043832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911611.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142831** (51) *F15B 21/14*
(86) JP 2023/043836 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911612.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142832** (51) *G02B 1/14*
(86) JP 2023/043841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911613.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142833** (51) *C23C 14/35*
(86) JP 2023/043856 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911614.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142834** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/043864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911615.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142836** (51) *A61K 8/44*
(86) JP 2023/043951 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911617.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142837** (51) *A61K 8/49*
(86) JP 2023/043953 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911618.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142838** (51) *A61K 8/73*
(86) JP 2023/043960 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911619.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142839** (51) *B65H 3/52*
(86) JP 2023/043963 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911620.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142840** (51) *B60G 17/015*
(86) JP 2023/043965 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911621.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142841** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2023/043967 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911622.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142842** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2023/043971 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911623.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142843** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043973 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911624.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142844** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043975 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911625.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142845** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043976 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911626.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142846** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043984 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911627.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142847** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043986 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911628.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142848** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043987 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911629.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142849** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043988 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911630.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142850** (51) *A61K 8/86*
(86) JP 2023/043990 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911631.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142851** (51) *A01C 11/02*
(86) JP 2023/043992 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911632.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142852** (51) *C03B 23/03*
(86) JP 2023/044006 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911633.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142854** (51) *H01F 37/00*
(86) JP 2023/044031 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911635.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142855** (51) *H01F 37/00*
(86) JP 2023/044032 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911636.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142857** (51) *G06Q 30/08*
(86) JP 2023/044059 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911638.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142858** (51) *C23C 14/35*
(86) JP 2023/044065 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911639.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142859** (51) *C09D 9/00*
(86) JP 2023/044090 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911640.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142860** (51) *E03C 1/042*
(86) JP 2023/044099 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911641.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142861** (51) *F25D 11/00*
(86) JP 2023/044100 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911642.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142862** (51) *E03C 1/10*
(86) JP 2023/044102 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911643.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142863** (51) *A01D 43/063*
(86) JP 2023/044105 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911644.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142864** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2023/044106 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911645.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142865** (51) *A23G 1/54*
(86) JP 2023/044114 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911646.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142866** (51) *E02F 9/00*
(86) JP 2023/044126 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911647.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142868** (51) *H01L 31/05*
(86) JP 2023/044133 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911649.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142869** (51) *G06Q 10/047*
(86) JP 2023/044134 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911650.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142870** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2023/044141 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911651.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142871** (51) *A01D 43/00*
(86) JP 2023/044142 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911652.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142872** (51) *H01G 9/07*
(86) JP 2023/044145 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911653.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142873** (51) *H05K 13/08*
(86) JP 2023/044146 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911654.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142874** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2023/044159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911655.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142875** (51) *H01S 5/12*
(86) JP 2023/044165 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911656.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142877** (51) *H01M 10/0569*
(86) JP 2023/044176 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911658.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142878** (51) *C22C 5/06*
(86) JP 2023/044187 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911659.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142879** (51) *C07C 57/03*
(86) JP 2023/044190 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911660.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142880** (51) *C07F 15/00*
(86) JP 2023/044214 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911661.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142881** (51) *C07F 15/00*
(86) JP 2023/044215 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911662.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142882** (51) *G06F 16/58*
(86) JP 2023/044221 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911663.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142883** (51) *G06F 16/732*
(86) JP 2023/044226 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911664.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142884** (51) *H05K 3/34*
(86) JP 2023/044243 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911665.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142885** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2023/044250 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911666.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142886** (51) *F04D 29/30*
(86) JP 2023/044252 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911667.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142887** (51) *C08L 53/02*
(86) JP 2023/044260 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911668.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142888** (51) *G01N 21/27*
(86) JP 2023/044261 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911669.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142889** (51) *F01D 1/16*
(86) JP 2023/044271 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911670.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142890** (51) *C08L 45/00*
(86) JP 2023/044275 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911671.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142891** (51) *C08L 53/02*
(86) JP 2023/044279 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911672.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142892** (51) *A61K 8/37*
(86) JP 2023/044290 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911673.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142893** (51) *G01S 13/60*
(86) JP 2023/044303 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911674.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142894** (51) *G02B 6/122*
(86) JP 2023/044304 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911675.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142895** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2023/044322 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911676.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142898** (51) *H04N 21/431*
(86) JP 2023/044344 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911679.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142899** (51) *A61K 8/49*
(86) JP 2023/044350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911680.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142901** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2023/044358 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911682.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142903** (51) *G01S 5/26*
(86) JP 2023/044360 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911684.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142904** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2023/044372 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911685.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142905** (51) *B60T 17/22*
(86) JP 2023/044380 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911686.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142906** (51) *E02F 3/43*
(86) JP 2023/044381 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911687.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142907** (51) *B23H 3/04*
(86) JP 2023/044391 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911688.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142908** (51) *A61K 8/06*
(86) JP 2023/044407 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911689.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142909** (51) *C07C 271/12*
(86) JP 2023/044418 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911690.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142910** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2023/044424 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911691.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142911** (51) *A61K 8/06*
(86) JP 2023/044431 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911692.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142914** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2023/044441 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911695.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142915** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2023/044442 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911696.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142916** (51) *C07C 63/28*
(86) JP 2023/044475 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911697.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142917** (51) *C07C 63/28*
(86) JP 2023/044476 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911698.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142920** (51) *A61K 8/67*
(86) JP 2023/044495 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911701.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142922** (51) *A47J 31/06*
(86) JP 2023/044501 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911703.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142923** (51) *H10K 30/50*
(86) JP 2023/044526 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911704.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142924** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/044546 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911705.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142925** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2023/044550 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911706.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142926** (51) *A61K 8/49*
(86) JP 2023/044555 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911707.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142928** (51) *C07D 303/18*
(86) JP 2023/044581 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911709.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142929** (51) *B28C 7/04*
(86) JP 2023/044589 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911710.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142930** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/044592 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911711.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142931** (51) *B60K 35/23*
(86) JP 2023/044599 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911712.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142934** (51) *A61K 8/895*
(86) JP 2023/044605 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911715.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142935** (51) *G02C 7/00*
(86) JP 2023/044607 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911716.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142938** (51) *H05B 45/60*
(86) JP 2023/044635 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911719.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142940** (51) *H05B 45/60*
(86) JP 2023/044638 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911721.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142942** (51) *H04N 5/64*
(86) JP 2023/044670 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911723.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142943** (51) *C09J 7/38*
(86) JP 2023/044680 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911724.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142944** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/044715 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911725.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142945** (51) *C09D 4/02*
(86) JP 2023/044721 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911726.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142947** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/044736 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911728.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142948** (51) *H05B 47/19*
(86) JP 2023/044744 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911729.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142949** (51) *H05B 47/165*
(86) JP 2023/044745 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911730.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142950** (51) *H04R 1/00*
(86) JP 2023/044746 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911731.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142951** (51) *H04R 1/00*
(86) JP 2023/044747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911732.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142952** (51) *A22C 21/00*
(86) JP 2023/044752 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911733.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142953** (51) *A22C 21/00*
(86) JP 2023/044754 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911734.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142954** (51) *A22C 21/00*
(86) JP 2023/044757 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911735.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142956** (51) *C09D 11/38*
(86) JP 2023/044771 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911737.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142957** (51) *A61K 8/06*
(86) JP 2023/044777 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911738.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142958** (51) *H02P 25/16*
(86) JP 2023/044782 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911739.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142960** (51) *A61K 8/81*
(86) JP 2023/044784 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911741.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142961** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2023/044799 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911742.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142962** (51) *A61K 35/76*
(86) JP 2023/044802 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911743.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142963** (51) *A23L 5/00*
(86) JP 2023/044811 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911744.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142964** (51) *G02F 1/1337*
(86) JP 2023/044814 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911745.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142965** (51) *B67D 1/08*
(86) JP 2023/044818 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911746.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142967** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2023/044839 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911748.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142968** (51) *G01P 13/00*
(86) JP 2023/044840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911749.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142969** (51) *A61K 8/39*
(86) JP 2023/044845 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911750.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/142970** (51) *G03F 7/20*
(86) JP 2023/044847 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911751.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142971** (51) *H04W 36/08*
(86) JP 2023/044850 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911752.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/142972** (51) *H04N 5/66*
(86) JP 2023/044854 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911753.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/142973** (51) *H04L 12/28*
(86) JP 2023/044860 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911754.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142975** (51) *F28D 15/02*
(86) JP 2023/044875 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911756.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142976** (51) *C09B 67/20*
(86) JP 2023/044878 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911757.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142979** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2023/044893 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911760.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/142980** (51) *A61K 8/85*
(86) JP 2023/044906 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911761.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/142981** (51) *H04L 12/28*
(86) JP 2023/044907 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911762.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/142982** (51) *A61K 8/19*
(86) JP 2023/044908 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911763.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142983** (51) *A61K 8/19*
(86) JP 2023/044909 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911764.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142984** (51) *C03C 3/091*
(86) JP 2023/044916 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911765.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142989** (51) *G16H 20/60*
(86) JP 2023/044969 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911770.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/142992** (51) *G05D 1/223*
(86) JP 2023/044999 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911773.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/142996** (51) *C12G 3/04*
(86) JP 2023/045017 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911777.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/142997** (51) *C12N 1/02*
(86) JP 2023/045024 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911778.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/142999** (51) *H01F 41/04*
(86) JP 2023/045054 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911780.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143003** (51) *C09D 201/00*
(86) JP 2023/045077 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911784.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143006** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2023/045082 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911787.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143007** (51) *B60R 16/02*
(86) JP 2023/045117 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911788.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143018** (51)
(86) JP 2023/045165 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911799.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143019** (51) *B01J 33/00*
(86) JP 2023/045171 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911800.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143021** (51) *F04D 29/58*
(86) JP 2023/045179 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911802.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143023** (51) *B60P 3/34*
(86) JP 2023/045197 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911804.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143024** (51) *F21S 41/265*
(86) JP 2023/045206 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911805.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143027** (51) *G02B 5/02*
(86) JP 2023/045211 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911808.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143029** (51) *C02F 1/00*
(86) JP 2023/045216 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911810.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143030** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/045223 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911811.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143034** (51) *B06B 1/04*
(86) JP 2023/045253 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911815.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143035** (51) *B60K 11/04*
(86) JP 2023/045255 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911816.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143037** (51) *G05D 1/243*
(86) JP 2023/045269 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911818.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143039** (51) *G05D 1/243*
(86) JP 2023/045272 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911820.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143043** (51) *F16K 31/68*
(86) JP 2023/045302 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911823.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143047** (51) *H05B 47/115*
(86) JP 2023/045334 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911827.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143048** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/045336 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911828.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143049** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2023/045346 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911829.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143050** (51) *H01F 1/24*
(86) JP 2023/045347 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911830.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143051** (51) *C10J 3/46*
(86) JP 2023/045373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911831.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143056** (51) *H04N 19/597*
(86) JP 2023/045387 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911836.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143057** (51) *G06T 9/00*
(86) JP 2023/045388 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911837.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143058** (51) *H04N 19/597*
(86) JP 2023/045391 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911838.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143059** (51) *A21D 10/00*
(86) JP 2023/045392 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911839.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143060** (51) *A61K 31/047*
(86) JP 2023/045395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911840.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143061** (51) *C23C 14/04*
(86) JP 2023/045440 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911841.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143062** (51) *B26D 1/06*
(86) JP 2023/045441 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911842.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143063** (51) *B43K 24/00*
(86) JP 2023/045443 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911843.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143065** (51) *G06F 3/0484*
(86) JP 2023/045447 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911845.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143066** (51) *G02B 6/36*
(86) JP 2023/045462 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911846.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143067** (51) *G03F 7/031*
(86) JP 2023/045493 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911847.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143068** (51) *G06F 11/36*
(86) JP 2023/045508 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911848.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143069** (51) *G01S 13/42*
(86) JP 2023/045511 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911849.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143071** (51) *G01S 7/02*
(86) JP 2023/045521 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911851.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143072** (51) *C08F 220/38*
(86) JP 2023/045535 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911852.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143073** (51) *H01F 1/059*
(86) JP 2023/045536 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911853.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143074** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/045543 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911854.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143076** (51) *H01L 21/306*
(86) JP 2023/045560 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911856.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143077** (51) *C12Q 1/68*
(86) JP 2023/045578 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911857.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143078** (51) *H01L 21/67*
(86) JP 2023/045582 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911858.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143080** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/045598 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911860.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143084** (51) *C23C 22/36*
(86) JP 2023/045606 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911864.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143086** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2023/045608 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911866.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143087** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/045609 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911867.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143089** (51) *E02F 9/00*
(86) JP 2023/045613 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911869.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143090** (51) *H01M 50/524*
(86) JP 2023/045614 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911870.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143095** (51) *B60L 15/20*
(86) JP 2023/045634 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911875.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143097** (51) *H01L 21/316*
(86) JP 2023/045646 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911877.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143100** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2023/045660 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911880.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143102** (51) *B29B 11/08*
(86) JP 2023/045665 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911882.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143103** (51) *C08L 83/07*
(86) JP 2023/045666 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911883.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143104** (51) *H03H 9/68*
(86) JP 2023/045676 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911884.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143105** (51) *C01F 7/027*
(86) JP 2023/045680 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911885.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143106** (51) *C11D 17/08*
(86) JP 2023/045681 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911886.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143109** (51) *B65D 71/50*
(86) JP 2023/045700 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911889.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143110** (51) *B65D 71/50*
(86) JP 2023/045706 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911890.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143111** (51) *C10M 147/04*
(86) JP 2023/045707 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911891.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143112** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2023/045708 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911892.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143114** (51) *E02F 9/20*
(86) JP 2023/045732 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911894.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143115** (51) *C08L 63/00*
(86) JP 2023/045737 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911895.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143116** (51) *C08L 63/00*
(86) JP 2023/045739 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911896.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143117** (51) *B32B 15/092*
(86) JP 2023/045743 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911897.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143120** (51) *C09J 153/02*
(86) JP 2023/045750 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911900.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143121** (51) *C09J 123/26*
(86) JP 2023/045751 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911901.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143123** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/045767 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911903.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143127** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2023/045808 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911907.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143128** (51) *C09J 175/04*
(86) JP 2023/045810 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911908.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143129** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2023/045813 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911909.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143130** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2023/045814 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911910.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143132** (51) *F22B 35/00*
(86) JP 2023/045819 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911912.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143133** (51) *C09K 23/56*
(86) JP 2023/045838 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911913.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143134** (51) *G02B 6/122*
(86) JP 2023/045840 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911914.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143135** (51) *H01L 21/52*
(86) JP 2023/045858 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911915.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143136** (51) *A61F 13/02*
(86) JP 2023/045859 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911916.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143137** (51) *H03H 9/64*
(86) JP 2023/045863 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911917.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143139** (51) *H01Q 1/22*
(86) JP 2023/045877 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911919.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143141** (51) *A61K 8/81*
(86) JP 2023/045894 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911921.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143142** (51) *H10N 10/13*
(86) JP 2023/045896 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911922.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143143** (51) *H10N 15/00*
(86) JP 2023/045897 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911923.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143144** (51) *H10N 15/00*
(86) JP 2023/045898 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911924.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143145** (51) *H10N 15/00*
(86) JP 2023/045899 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911925.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143146** (51) *G01P 5/10*
(86) JP 2023/045900 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911926.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143147** (51) *G01N 25/34*
(86) JP 2023/045901 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911927.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/143150** (51) *H04Q 9/00*
(86) JP 2023/045919 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911930.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143151** (51) *H04W 84/18*
(86) JP 2023/045920 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911931.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143152** (51) *C07C 231/10*
(86) JP 2023/045921 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911932.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143153** (51) *B01J 23/63*
(86) JP 2023/045927 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911933.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143156** (51) *C03C 3/083*
(86) JP 2023/045953 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911936.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143157** (51) *G02B 6/25*
(86) JP 2023/045958 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911937.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143158** (51) *G02B 6/25*
(86) JP 2023/045960 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911938.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143159** (51) *G03G 9/087*
(86) JP 2023/045961 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911939.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143160** (51) *G02B 6/25*
(86) JP 2023/045962 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911940.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143161** (51) *G02B 13/00*
(86) JP 2023/045970 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911941.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143162** (51) *D04H 3/16*
(86) JP 2023/045977 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911942.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143164** (51) *C01B 33/157*
(86) JP 2023/045979 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911944.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143165** (51) *F24F 7/06*
(86) JP 2023/045981 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911945.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143167** (51) *H05K 5/03*
(86) JP 2023/045984 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911947.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143168** (51) *G01R 31/00*
(86) JP 2023/045989 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911948.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143171** (51) *G06Q 30/0601*
(86) JP 2023/045995 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911951.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143172** (51) *H01G 9/042*
(86) JP 2023/046006 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911952.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143173** (51) *H01G 9/08*
(86) JP 2023/046019 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911953.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143174** (51) *C03C 10/14*
(86) JP 2023/046021 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911954.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143175** (51) *H01G 9/15*
(86) JP 2023/046024 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911955.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143176** (51) *G06V 40/12*
(86) JP 2023/046031 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911956.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143178** (51) *C08L 27/06*
(86) JP 2023/046050 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911958.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143179** (51) *G02B 6/36*
(86) JP 2023/046072 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911959.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143181** (51) *B64U 60/55*
(86) JP 2023/046088 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911961.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143183** (51) *C08L 79/08*
(86) JP 2023/046093 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911963.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143184** (51) *B64U 60/55*
(86) JP 2023/046099 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911964.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143186** (51) *A44C 27/00*
(86) JP 2023/046110 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911966.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143192** (51) *H01M 10/658*
(86) JP 2023/046120 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911972.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143194** (51) *B25J 13/02*
(86) JP 2023/046123 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911974.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143195** (51) *F25D 23/06*
(86) JP 2023/046124 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911975.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143197** (51) *A61K 33/08*
(86) JP 2023/046131 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911977.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143199** (51) *A61M 1/00*
(86) JP 2023/046145 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911979.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143200** (51) *A61M 39/20*
(86) JP 2023/046153 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911980.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143201** (51) *G06F 21/62*
(86) JP 2023/046154 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911981.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143202** (51) *B43K 1/02*
(86) JP 2023/046156 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911982.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143203** (51) *G21G 1/10*
(86) JP 2023/046174 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911983.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143205** (51) *G21G 1/10*
(86) JP 2023/046177 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911985.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143207** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/046188 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911987.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143208** (51) *A23J 3/00*
(86) JP 2023/046193 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911988.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143209** (51) *H01L 21/312*
(86) JP 2023/046199 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911989.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143210** (51) *H01L 21/768*
(86) JP 2023/046200 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911990.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143211** (51) *H01L 21/768*
(86) JP 2023/046201 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911991.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143212** (51) *H01L 21/768*
(86) JP 2023/046202 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911992.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143215** (51) *H01L 33/50*
(86) JP 2023/046209 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911995.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143216** (51) *E02F 9/20*
(86) JP 2023/046224 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911996.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143218** (51) *H01G 9/055*
(86) JP 2023/046241 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23911998.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143220** (51) *H01G 2/06*
(86) JP 2023/046245 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912000.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143223** (51) *G06G 7/60*
(86) JP 2023/046250 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912003.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143225** (51) *C01B 3/38*
(86) JP 2023/046259 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912005.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143227** (51) *G09F 9/00*
(86) JP 2023/046263 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912007.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143228** (51) *C03B 18/14*
(86) JP 2023/046266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912008.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143229** (51) *B28C 7/04*
(86) JP 2023/046270 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912009.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143230** (51) *B01J 23/883*
(86) JP 2023/046271 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912010.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143232** (51) *G10K 11/168*
(86) JP 2023/046283 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912012.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143236** (51) *C07D 211/46*
(86) JP 2023/046297 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912016.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143238** (51) *B01J 23/888*
(86) JP 2023/046304 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912018.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143239** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/046305 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912019.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143241** (51) *G06Q 10/30*
(86) JP 2023/046310 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912021.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143243** (51) *C12N 1/14*
(86) JP 2023/046312 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912023.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143244** (51) *H10N 15/00*
(86) JP 2023/046313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912024.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143245** (51) *C12M 1/00*
(86) JP 2023/046318 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912025.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143246** (51) *E02F 9/26*
(86) JP 2023/046320 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912026.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143247** (51) *E02F 9/26*
(86) JP 2023/046321 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912027.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143251** (51) *H05K 1/02*
(86) JP 2023/046333 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912031.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143252** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/046337 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912032.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143253** (51) *H01M 50/588*
(86) JP 2023/046338 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912033.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143256** (51) *G01D 5/16*
(86) JP 2023/046355 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912036.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143258** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/046368 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912038.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143259** (51) *A61K 8/92*
(86) JP 2023/046373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912039.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143260** (51) *A61K 8/27*
(86) JP 2023/046384 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912040.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143261** (51) *A61K 36/906*
(86) JP 2023/046392 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912041.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143264** (51) *C25B 9/19*
(86) JP 2023/046401 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912044.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143267** (51) *C03B 1/00*
(86) JP 2023/046404 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912047.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143270** (51) *H10K 39/10*
(86) JP 2023/046413 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912050.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143271** (51) *C25B 9/19*
(86) JP 2023/046416 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912051.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143272** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/046417 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912052.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143273** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/046418 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912053.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143274** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/046419 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912054.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143277** (51) *G06Q 50/02*
(86) JP 2023/046426 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912056.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143279** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/046436 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912058.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143280** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/046437 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912059.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143281** (51) *A23L 13/75*
(86) JP 2023/046445 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912060.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143282** (51) *A61M 25/00*
(86) JP 2023/046448 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912061.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143283** (51) *C03C 10/08*
(86) JP 2023/046454 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912062.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143285** (51) *C08F 222/14*
(86) JP 2023/046463 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912064.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143287** (51) *B63B 79/10*
(86) JP 2023/046467 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912066.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143288** (51) *A61N 5/10*
(86) JP 2023/046471 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912067.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143289** (51) *C01B 32/05*
(86) JP 2023/046475 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912068.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143290** (51) *B23K 1/19*
(86) JP 2023/046479 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912069.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143291** (51) *E04B 1/32*
(86) JP 2023/046480 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912070.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143292** (51) *C25B 9/19*
(86) JP 2023/046482 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912071.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143294** (51) *A01K 67/027*
(86) JP 2023/046493 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912073.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143295** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/046494 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912074.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143296** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/046495 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912075.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143297** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/046499 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912076.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143298** (51) *B32B 27/30*
(86) JP 2023/046501 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912077.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143299** (51) *A61N 5/10*
(86) JP 2023/046502 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912078.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143300** (51) *A61N 5/10*
(86) JP 2023/046503 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912079.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143309** (51) *A61K 45/00*
(86) JP 2023/046520 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912088.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143310** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2023/046522 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912089.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143311** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2023/046523 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912090.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143312** (51) *A61K 31/20*
(86) JP 2023/046529 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912091.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143313** (51) *B32B 5/26*
(86) JP 2023/046533 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912092.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143316** (51) *A01M 1/20*
(86) JP 2023/046542 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912095.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143318** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2023/046548 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912097.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143320** (51) *C08L 33/08*
(86) JP 2023/046551 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912099.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143326** (51) *B60K 15/063*
(86) JP 2023/046557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912105.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143327** (51) *B60K 15/063*
(86) JP 2023/046558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912106.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143330** (51) *B60K 1/04*
(86) JP 2023/046561 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912109.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143331** (51) *B66C 23/88*
(86) JP 2023/046563 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912110.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143333** (51) *B64D 47/08*
(86) JP 2023/046572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912112.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143334** (51) *C08L 67/00*
(86) JP 2023/046579 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912113.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143335** (51) *F16D 48/06*
(86) JP 2023/046583 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912114.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143339** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/046593 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912118.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143340** (51) *H02K 1/18*
(86) JP 2023/046594 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912119.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143341** (51) *C09J 7/38*
(86) JP 2023/046597 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912120.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143344** (51) *H01G 9/02*
(86) JP 2023/046608 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912123.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143346** (51) *H01G 9/02*
(86) JP 2023/046611 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912125.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143347** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/046614 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912126.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143348** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/046616 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912127.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143349** (51) *B66C 13/00*
(86) JP 2023/046619 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912128.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143351** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/046625 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912130.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143353** (51) *C08L 33/08*
(86) JP 2023/046635 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912132.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143355** (51) *H01M 8/0215*
(86) JP 2023/046645 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912134.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143360** (51) *C08J 11/08*
(86) JP 2023/046663 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912139.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143361** (51) *G16H 50/30*
(86) JP 2023/046664 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912140.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143362** (51) *C08L 81/06*
(86) JP 2023/046668 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912141.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143364** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2023/046670 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912143.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143366** (51) *G01B 7/16*
(86) JP 2023/046672 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912145.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143369** (51) *G02F 1/1339*
(86) JP 2023/046679 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912148.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143370** (51) *G02F 1/1339*
(86) JP 2023/046680 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912149.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143371** (51) *G06V 10/147*
(86) JP 2023/046682 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844126.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143372** (51) *B43K 5/18*
(86) JP 2023/046683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912150.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143375** (51) *C08L 33/06*
(86) JP 2023/046695 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912153.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143376** (51) *A23C 9/00*
(86) JP 2023/046697 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912154.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143377** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046698 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912155.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143378** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046699 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912156.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143379** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046700 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912157.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143381** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046702 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912159.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143382** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046703 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912160.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143383** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046704 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912161.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143384** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046705 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912162.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143385** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046706 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912163.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143386** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/046707 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912164.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143387** (51) *B01J 20/22*
(86) JP 2023/046712 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912165.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143389** (51) *H01M 4/13*
(86) JP 2023/046717 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912167.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143392** (51) *D21H 19/84*
(86) JP 2023/046720 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912170.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143393** (51) *D21H 19/84*
(86) JP 2023/046721 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912171.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143394** (51) *H01M 10/658*
(86) JP 2023/046722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912172.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143397** (51) *C12C 5/00*
(86) JP 2023/046732 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912175.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143398** (51) *G03G 15/08*
(86) JP 2023/046733 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912176.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143399** (51) *C23C 14/32*
(86) JP 2023/046739 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912177.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143402** (51) *G01N 33/68*
(86) JP 2023/046753 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912180.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143404** (51) *C07F 7/18*
(86) JP 2023/046766 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912182.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143405** (51) *B29B 17/00*
(86) JP 2023/046769 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912183.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143409** (51) *C01B 33/18*
(86) JP 2023/046780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912187.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143411** (51) *C01B 33/18*
(86) JP 2023/046782 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912189.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143412** (51) *C01B 33/18*
(86) JP 2023/046783 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912190.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143416** (51) *H01M 8/0228*
(86) JP 2023/046792 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912194.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143417** (51) *G06T 7/70*
(86) JP 2023/046793 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912195.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143418** (51) *B25J 5/00*
(86) JP 2023/046794 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912196.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143419** (51) *H01G 9/028*
(86) JP 2023/046795 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912197.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143420** (51) *H01G 9/028*
(86) JP 2023/046798 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912198.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143422** (51) *C10L 5/48*
(86) JP 2023/046801 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912200.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143423** (51) *G06F 21/30*
(86) JP 2023/046802 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912201.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143425** (51) *H01Q 9/42*
(86) JP 2023/046804 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912203.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/143426** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2023/046806 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912204.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143427** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/046807 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912205.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143430** (51) *G01N 33/566*
(86) JP 2023/046815 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912208.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143431** (51) *G01N 33/531*
(86) JP 2023/046816 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912209.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143433** (51) *G01S 7/481*
(86) JP 2023/046826 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912211.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143434** (51) *A63F 13/98*
(86) JP 2023/046828 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912212.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143439** (51) *C12N 5/071*
(86) JP 2023/046846 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912217.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143443** (51) *A61K 8/25*
(86) JP 2023/046858 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912221.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143446** (51) *H02K 3/30*
(86) JP 2023/046865 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912224.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143447** (51) *H01G 4/32*
(86) JP 2023/046866 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912225.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143448** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/046867 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912226.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143449** (51) *C08L 23/20*
(86) JP 2023/046868 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912227.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143450** (51) *H02K 3/30*
(86) JP 2023/046869 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912228.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143451** (51) *C08L 23/18*
(86) JP 2023/046870 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912229.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143453** (51) *C12N 5/071*
(86) JP 2023/046873 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912231.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143454** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2023/046880 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912232.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143455** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2023/046881 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912233.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143456** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2023/046882 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912234.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/143457** (51) *C09J 133/06*
(86) JP 2023/046887 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912235.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143459** (51) *A61M 39/02*
(86) JP 2023/046895 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912237.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143460** (51) *C08L 29/14*
(86) JP 2023/046896 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912238.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143461** (51) *B32B 17/10*
(86) JP 2023/046897 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912239.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143463** (51) *F16L 11/06*
(86) JP 2023/046905 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912241.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143464** (51) *F16L 11/06*
(86) JP 2023/046908 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912242.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143465** (51) *F16L 11/06*
(86) JP 2023/046911 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912243.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143466** (51) *H04N 21/44*
(86) JP 2023/046913 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912244.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143471** (51) *B32B 3/30*
(86) JP 2023/046941 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912249.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143473** (51) *H01L 21/308*
(86) JP 2023/046949 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912251.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143474** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2023/046950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912252.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143475** (51) *B25J 5/00*
(86) JP 2023/046951 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912253.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143479** (51) *G02B 1/18*
(86) JP 2023/046965 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912257.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143480** (51) *C23C 18/18*
(86) JP 2023/046970 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912258.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143481** (51) *H04N 5/222*
(86) JP 2023/046971 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912259.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143484** (51) *C07D 471/06*
(86) JP 2023/046985 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912262.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143485** (51) *C07D 471/06*
(86) JP 2023/046986 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912263.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143486** (51) *G02B 6/12*
(86) JP 2023/046990 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912264.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143488** (51) *G01N 5/02*
(86) JP 2023/046994 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912266.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143490** (51) *A23L 27/00*
(86) JP 2023/047009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912268.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143491** (51) *C07H 17/04*
(86) JP 2023/047011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912269.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143492** (51) *C23C 16/42*
(86) JP 2023/047013 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912270.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143493** (51) *C08L 37/00*
(86) JP 2023/047027 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912271.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143494** (51) *H02P 29/00*
(86) JP 2023/047028 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912272.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143495** (51) *B23B 27/14*
(86) JP 2023/047032 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912273.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143497** (51) *C07K 16/28*
(86) JP 2023/047045 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912275.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143498** (51) *G01S 7/481*
(86) JP 2023/047053 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912276.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143499** (51) *C07C 43/13*
(86) JP 2023/047054 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912277.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143500** (51) *A61B 5/01*
(86) JP 2023/047073 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844127.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143502** (51) *A01K 29/00*
(86) JP 2023/047078 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912279.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143504** (51) *A01K 29/00*
(86) JP 2023/047092 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912281.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143506** (51) *B65B 69/00*
(86) JP 2023/047098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912283.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143507** (51) *B43K 7/00*
(86) JP 2023/047102 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912284.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143510** (51) *H02K 5/22*
(86) JP 2023/047113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912287.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143511** (51) *H02K 5/24*
(86) JP 2023/047115 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912288.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143513** (51) *G01N 1/31*
(86) JP 2023/047126 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912290.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143517** (51) *B22F 1/054*
(86) JP 2023/047165 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912294.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143518** (51) *F16K 27/06*
(86) JP 2023/047174 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912295.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143519** (51) *F16K 5/06*
(86) JP 2023/047175 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912296.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143520** (51) *H01L 23/12*
(86) JP 2023/047178 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912297.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143521** (51) *F25D 11/00*
(86) JP 2023/047182 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912298.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143522** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/047183 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912299.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143523** (51) *C09J 7/38*
(86) JP 2023/047184 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912300.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143526** (51) *F16F 9/12*
(86) JP 2023/047191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912303.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143527** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2023/047195 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912304.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143528** (51) *H01H 83/02*
(86) JP 2023/047196 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912305.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143529** (51) *E01D 21/06*
(86) JP 2023/047207 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912306.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143532** (51) *E03D 9/00*
(86) JP 2023/047221 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912309.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143533** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2023/047229 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912310.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143534** (51) *G02B 17/08*
(86) JP 2023/047231 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912311.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143536** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2023/047243 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912313.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143538** (51) *G06Q 20/38*
(86) JP 2023/047263 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912315.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/143541** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2023/047275 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912318.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143542** (51) *G01M 99/00*
(86) JP 2023/047287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912319.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143547** (51) *H04R 1/02*
(86) JP 2023/047296 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912324.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143548** (51) *G06Q 50/163*
(86) JP 2023/047298 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912325.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143550** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2023/047313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912327.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143552** (51) *A23L 7/135*
(86) JP 2023/047324 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912329.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143553** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2023/047328 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912330.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143554** (51) *G06F 3/04886*
(86) JP 2023/047331 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912331.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143557** (51) *A61K 45/00*
(86) JP 2023/047351 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912334.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143561** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/047361 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912338.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143564** (51) *G06N 3/063*
(86) KR 2022/021267 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970203.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143565** (51) *H04N 19/157*
(86) KR 2022/021278 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970204.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143566** (51) *H04N 19/577*
(86) KR 2022/021279 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970205.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143567** (51) *G06T 7/35*
(86) KR 2022/021281 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970206.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143568** (51) *G06N 3/045*
(86) KR 2022/021282 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970207.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143569** (51) *H01L 27/12*
(86) KR 2022/021284 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970208.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143570** (51) *H04N 21/443*
(86) KR 2022/021285 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970209.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143571** (51) *H02J 9/00*
(86) KR 2022/021292 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970210.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143572** (51) *G01S 7/02*
(86) KR 2022/021301 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970211.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143573** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2022/021320 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970212.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143574** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2022/021323 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970213.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143575** (51) *C02F 7/00*
(86) KR 2022/021325 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970214.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143576** (51) *G09G 3/3208*
(86) KR 2022/021331 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970215.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143577** (51) *A61H 1/02*
(86) KR 2022/021347 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970216.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143578** (51) *B64U 20/87*
(86) KR 2022/021358 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970217.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143579** (51) *A61K 31/095*
(86) KR 2022/021361 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970218.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143580** (51) *G16H 50/80*
(86) KR 2022/021365 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970219.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143581** (51) *G16H 10/40*
(86) KR 2022/021376 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970220.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143582** (51) *A61K 31/155*
(86) KR 2022/021385 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970221.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143583** (51) *A61K 31/155*
(86) KR 2022/021390 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970222.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143584** (51) *G16H 10/40*
(86) KR 2022/021391 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970223.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143585** (51) *A61K 47/54*
(86) KR 2022/021392 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970224.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143586** (51) *F25B 45/00*
(86) KR 2022/021393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970225.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143587** (51) *G16H 10/40*
(86) KR 2022/021394 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970226.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143588** (51) *G06F 11/34*
(86) KR 2022/021411 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970227.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143591** (51) *H04L 61/09*
(86) KR 2022/021422 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970230.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143592** (51) *H04B 10/50*
(86) KR 2022/021428 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970231.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143593** (51) *G06T 17/20*
(86) KR 2022/021429 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970232.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143594** (51) *H04B 7/145*
(86) KR 2022/021446 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970233.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143595** (51) *A61B 5/15*
(86) KR 2022/021450 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970234.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143596** (51) *G06F 11/30*
(86) KR 2022/021451 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970235.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143597** (51) *H04L 69/08*
(86) KR 2022/021456 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970236.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143598** (51) *G03H 1/22*
(86) KR 2022/021458 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970237.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143599** (51) *G03H 1/04*
(86) KR 2022/021462 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970238.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143600** (51) *G03H 1/04*
(86) KR 2022/021465 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970239.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143601** (51) *A61F 2/34*
(86) KR 2022/021472 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970240.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143603** (51) *H04B 10/079*
(86) KR 2022/021522 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970242.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143605** (51) *H04W 24/02*
(86) KR 2022/021528 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970244.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143607** (51) *H04W 4/80*
(86) KR 2022/021547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970246.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143608** (51) *B44C 1/16*
(86) KR 2022/021558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970247.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143609** (51) *G03H 1/26*
(86) KR 2022/021564 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970248.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143610** (51) *H02J 3/12*
(86) KR 2022/021568 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970249.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143611** (51) *G06N 3/063*
(86) KR 2022/021578 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970250.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/143612** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2022/021579 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970251.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143613** (51) *G06T 7/60*
(86) KR 2022/021607 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970252.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143614** (51) *A61K 35/747*
(86) KR 2022/021612 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970253.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143616** (51) *H04N 21/482*
(86) KR 2022/021620 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970255.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143619** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2022/021629 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970257.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143620** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2022/021633 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970258.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/143621** (51) *G01N 33/50*
(86) KR 2022/021634 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970259.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143622** (51) *G09B 9/00*
(86) KR 2022/021637 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970260.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143623** (51) *H04S 7/00*
(86) KR 2022/021645 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970261.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143625** (51) *A61B 5/291*
(86) KR 2022/021651 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970263.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/143626** (51) *G03H 1/04*
(86) KR 2022/021653 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970264.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143631** (51) *G06N 3/0985*
(86) KR 2022/021671 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970269.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143632** (51) *G06F 9/455*
(86) KR 2022/021675 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970270.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143633** (51) *A61B 1/00*
(86) KR 2022/021683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970271.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143634** (51) *A61M 21/02*
(86) KR 2022/021690 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970272.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/143635** (51) *G01M 3/02*
(86) KR 2022/021691 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970273.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143637** (51) *G06F 9/455*
(86) KR 2022/021700 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970275.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143640** (51) *H04L 67/12*
(86) KR 2022/021712 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970278.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143644** (51) *A61K 9/50*
(86) KR 2022/021749 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970281.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/143645** (51) *B29C 49/28*
(86) KR 2022/021751 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970282.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/143646** (51) *F17C 1/16*
(86) KR 2022/021752 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970283.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143647** (51) *G06F 9/50*
(86) KR 2022/021756 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970284.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/143649** (51) *B09C 1/08*
(86) KR 2022/021763 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970286.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/143653** (51) *D06M 14/04*
(86) KR 2023/000575 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912343.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/143654** (51) *H05K 13/04*
(86) KR 2023/000809 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912344.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/143655** (51) *G06V 10/82*
(86) KR 2023/000832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912345.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143656** (51) *G06F 12/0862*
(86) KR 2023/000841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912346.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143657** (51) *H04N 21/234*
(86) KR 2023/000900 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912347.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143658** (51) *G06N 3/0495*
(86) KR 2023/000916 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912348.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143659** (51) *G06T 19/00*
(86) KR 2023/001305 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912349.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143661** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/001461 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912351.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143662** (51)
(86) KR 2023/001463 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912352.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143663** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/001556 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912353.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143664** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/001559 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912354.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143665** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/001585 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912355.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143666** (51) *B65D 19/40*
(86) KR 2023/001591 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912356.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/143667** (51) *G06F 9/54*
(86) KR 2023/001645 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912357.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143668** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2023/001649 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912358.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143669** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/001661 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912359.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143670** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/001665 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912360.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143671** (51) *G06F 16/2458*
(86) KR 2023/001676 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912361.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143672** (51) *G06Q 50/02*
(86) KR 2023/001717 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912362.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/143673** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/001718 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912363.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143674** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/001722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912364.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143675** (51)
(86) KR 2023/001735 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912365.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143676** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2023/001743 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912366.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143677** (51) *G06F 16/958*
(86) KR 2023/001779 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912367.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143678** (51)
(86) KR 2023/001817 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912368.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143679** (51) *G06F 16/958*
(86) KR 2023/001822 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912369.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143680** (51) *H04L 51/066*
(86) KR 2023/001823 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912370.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143681** (51) *G06Q 20/14*
(86) KR 2023/001824 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912371.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143682** (51) *G06F 8/36*
(86) KR 2023/001825 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912372.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143683** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/001826 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912373.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143684** (51) *H04N 21/466*
(86) KR 2023/001828 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912374.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143685** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/001829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912375.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143686** (51) *G06F 3/04817*
(86) KR 2023/001836 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912376.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143687** (51) *G06Q 30/00*
(86) KR 2023/002003 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912377.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143688** (51) *G06Q 30/00*
(86) KR 2023/002006 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912378.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143689** (51) *G06Q 30/00*
(86) KR 2023/002031 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912379.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143690** (51) *G06N 3/045*
(86) KR 2023/002142 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912380.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143691** (51) *G02C 7/04*
(86) KR 2023/002201 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912381.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143692** (51) *D01F 1/10*
(86) KR 2023/002221 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912382.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/143694** (51) *A23L 33/135*
(86) KR 2023/002393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912384.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143695** (51) *G01C 22/00*
(86) KR 2023/002394 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912385.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/143696** (51) *G07C 5/02*
(86) KR 2023/002397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912386.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143699** (51) *A01K 63/04*
(86) KR 2023/002709 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912388.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/143700** (51) *G06N 3/063*
(86) KR 2023/002718 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912389.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143702** (51) *H04W 72/541*
(86) KR 2023/003503 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912391.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143703** (51) *E04B 1/348*
(86) KR 2023/003575 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912392.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/143707** (51) *H01L 23/427*
(86) KR 2023/003780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912396.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143709** (51) *B01J 20/34*
(86) KR 2023/004342 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912398.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143710** (51) *A61M 16/10*
(86) KR 2023/004417 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912399.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143711** (51) *A61K 8/64*
(86) KR 2023/004450 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912400.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143712** (51) *G01S 17/89*
(86) KR 2023/004452 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912401.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143715** (51)
(86) KR 2023/005148 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912404.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143716** (51) *B65D 83/00*
(86) KR 2023/005208 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912405.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143717** (51) *H01M 10/42*
(86) KR 2023/005279 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912406.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143718** (51) *C25B 11/089*
(86) KR 2023/005298 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912407.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143719** (51) *B25J 9/16*
(86) KR 2023/005620 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912408.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143720** (51) *E01F 15/02*
(86) KR 2023/006471 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912409.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143721** (51) *C01B 32/184*
(86) KR 2023/006512 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912410.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143724** (51) *G06F 8/34*
(86) KR 2023/006872 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912411.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143725** (51) *G06Q 10/083*
(86) KR 2023/007137 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912412.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143726** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2023/007212 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912413.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143727** (51) *H02K 15/02*
(86) KR 2023/007238 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912414.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143729** (51) *A23K 20/147*
(86) KR 2023/008711 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912416.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/143730** (51) *G05B 13/04*
(86) KR 2023/009181 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912417.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143731** (51) *G06T 19/00*
(86) KR 2023/009282 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912418.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143732** (51) *B67D 1/12*
(86) KR 2023/009407 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912419.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/143733** (51) *G06T 19/00*
(86) KR 2023/009557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912420.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143734** (51) *B64D 47/00*
(86) KR 2023/009645 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912421.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143736** (51) *H03F 1/56*
(86) KR 2023/010236 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912423.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143739** (51) *A61B 10/02*
(86) KR 2023/010961 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912426.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/143740** (51) *B25J 9/16*
(86) KR 2023/011096 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912427.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/143741** (51) *H01L 23/46*
(86) KR 2023/011129 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912428.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143742** (51) *B61F 9/00*
(86) KR 2023/011276 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912429.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/143743** (51) *H01M 14/00*
(86) KR 2023/011289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912430.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143744** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2023/011542 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912431.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/143746** (51) *F24F 3/044*
(86) KR 2023/011698 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912432.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/143748** (51) *A61K 39/00*
(86) KR 2023/012012 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912434.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143752** (51) *E03B 9/02*
(86) KR 2023/012265 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912437.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143755** (51) *E03D 9/08*
(86) KR 2023/012825 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912439.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143756** (51) *H03F 1/26*
(86) KR 2023/013232 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912440.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/143757** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2023/013252 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912441.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143762** (51) *B66D 1/54*
(86) KR 2023/013414 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912446.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/143763** (51) *H03F 3/45*
(86) KR 2023/013592 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912447.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143765** (51) *C07C 2/06*
(86) KR 2023/013611 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912449.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143766** (51) *F24H 9/20*
(86) KR 2023/013644 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912450.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143767** (51) *A61K 49/22*
(86) KR 2023/013680 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912451.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143768** (51) *C22C 38/04*
(86) KR 2023/013683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912452.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143770** (51) *B32B 21/10*
(86) KR 2023/013933 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912454.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143771** (51) *H01L 21/67*
(86) KR 2023/013976 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912455.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143774** (51) *G16H 50/20*
(86) KR 2023/014159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912458.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143775** (51) *A61N 5/06*
(86) KR 2023/014166 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912459.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143777** (51) *F25B 41/31*
(86) KR 2023/014212 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912460.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143779** (51) *C12Q 1/689*
(86) KR 2023/014223 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912462.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/143780** (51) *C12Q 1/6895*
(86) KR 2023/014246 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912463.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143784** (51) *A61L 15/22*
(86) KR 2023/014358 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912467.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143787** (51) *G03F 7/004*
(86) KR 2023/014465 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912470.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/143788** (51) *C22C 21/10*
(86) KR 2023/014549 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912471.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143789** (51) *B60G 3/12*
(86) KR 2023/014727 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912472.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143793** (51) *H10K 71/00*
(86) KR 2023/014977 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912475.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143794** (51) *A47L 9/28*
(86) KR 2023/015073 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912476.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143795** (51) *A47L 9/28*
(86) KR 2023/015080 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912477.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143796** (51) *G02F 1/167*
(86) KR 2023/015181 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912478.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143801** (51) *G06Q 50/26*
(86) KR 2023/015696 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912482.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/143802** (51) *F01P 11/04*
(86) KR 2023/015703 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912483.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143803** (51) *B01D 39/16*
(86) KR 2023/015712 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912484.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/143804** (51) *A23K 20/26*
(86) KR 2023/015844 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912485.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143805** (51) *B01J 3/06*
(86) KR 2023/015901 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912486.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143807** (51) *H01Q 1/38*
(86) KR 2023/015973 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912488.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143808** (51) *A61B 8/00*
(86) KR 2023/016009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912489.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/143810** (51) *G01R 31/327*
(86) KR 2023/016068 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912491.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143812** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2023/016120 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912493.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143813** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2023/016122 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912494.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143815** (51) *C12M 1/36*
(86) KR 2023/016191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912496.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143817** (51) *G08B 13/196*
(86) KR 2023/016347 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912497.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143818** (51) *B01J 37/20*
(86) KR 2023/016359 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912498.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143819** (51) *H03H 9/02*
(86) KR 2023/016457 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912499.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143820** (51) *B01J 35/60*
(86) KR 2023/016492 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912500.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143822** (51) *G06T 3/40*
(86) KR 2023/016666 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912502.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/143823** (51) *H04N 19/134*
(86) KR 2023/016683 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912503.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143824** (51) *H04N 19/587*
(86) KR 2023/016685 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912504.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143825** (51) *G06T 7/35*
(86) KR 2023/016687 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912505.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143826** (51) *G06V 10/75*
(86) KR 2023/016688 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912506.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143827** (51) *G02F 1/1341*
(86) KR 2023/016723 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912507.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143828** (51) *G01D 21/02*
(86) KR 2023/016733 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912508.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/143829** (51) *G16B 40/20*
(86) KR 2023/016740 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912509.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143830** (51) *G16H 20/60*
(86) KR 2023/016760 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912510.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143832** (51) *C22C 38/04*
(86) KR 2023/016860 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912512.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143833** (51) *B01D 39/16*
(86) KR 2023/016881 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912513.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143834** (51) *H02K 1/18*
(86) KR 2023/016913 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912514.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143835** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/017058 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912515.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143837** (51) *C08J 9/36*
(86) KR 2023/017089 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912517.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143839** (51) *H04L 67/59*
(86) KR 2023/017094 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912519.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143840** (51) *B64U 50/32*
(86) KR 2023/017135 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912520.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143841** (51) *H04W 4/80*
(86) KR 2023/017142 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912521.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143843** (51) *F25D 29/00*
(86) KR 2023/017159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912523.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143848** (51) *F25D 21/00*
(86) KR 2023/017271 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912528.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143849** (51) *G01S 7/481*
(86) KR 2023/017285 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912529.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143850** (51) *B29C 70/40*
(86) KR 2023/017328 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912530.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143851** (51) *G06T 7/70*
(86) KR 2023/017341 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912531.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/143852** (51) *B67D 1/00*
(86) KR 2023/017355 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912532.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143854** (51) *E03D 9/08*
(86) KR 2023/017375 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912534.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143855** (51) *G01N 3/12*
(86) KR 2023/017392 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912535.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143856** (51) *E04G 21/12*
(86) KR 2023/017397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912536.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/143859** (51) *G06F 3/14*
(86) KR 2023/017472 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912539.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/143860** (51) *G06F 3/16*
(86) KR 2023/017480 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912540.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143863** (51) *C12N 5/0784*
(86) KR 2023/017557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912542.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/143865** (51) *H01L 21/68*
(86) KR 2023/017584 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912544.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/143867** (51) *D04H 3/011*
(86) KR 2023/017759 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912546.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143871** (51) *C09D 183/04*
(86) KR 2023/017857 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912550.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143872** (51) *C09D 183/04*
(86) KR 2023/017867 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912551.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143876** (51) *A61K 41/00*
(86) KR 2023/018001 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912554.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143880** (51) *F24H 9/20*
(86) KR 2023/018041 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912557.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143883** (51) *C12M 1/107*
(86) KR 2023/018070 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912560.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143885** (51) *A62C 3/07*
(86) KR 2023/018086 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912562.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143886** (51) *G10L 15/26*
(86) KR 2023/018151 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912563.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143888** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2023/018208 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912565.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143891** (51) *H04L 67/1042*
(86) KR 2023/018270 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912568.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143893** (51) *G01S 11/02*
(86) KR 2023/018356 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912569.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143896** (51) *G07D 11/17*
(86) KR 2023/018441 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912572.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143898** (51) *A61C 7/00*
(86) KR 2023/018542 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912574.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143899** (51) *H04N 21/431*
(86) KR 2023/018572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912575.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143901** (51) *E02B 15/10*
(86) KR 2023/018661 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912577.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143902** (51) *E02B 15/10*
(86) KR 2023/018690 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912578.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143904** (51) *B62D 6/10*
(86) KR 2023/018734 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912580.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143906** (51) *B29C 64/106*
(86) KR 2023/018773 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912582.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143907** (51) *G06T 3/40*
(86) KR 2023/018776 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912583.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/143908** (51) *H04W 48/18*
(86) KR 2023/018780 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912584.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143909** (51) *G06T 3/40*
(86) KR 2023/018783 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912585.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143912** (51) *G06F 30/392*
(86) KR 2023/018829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912588.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143913** (51) *G06F 30/392*
(86) KR 2023/018831 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912589.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143914** (51) *H04B 1/28*
(86) KR 2023/018848 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912590.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143917** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/018933 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912593.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/143918** (51) *H04L 67/566*
(86) KR 2023/018936 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912594.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/143919** (51) *H04L 67/60*
(86) KR 2023/018937 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912595.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/143920** (51) *H04L 41/342*
(86) KR 2023/018939 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912596.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/143923** (51) *G16C 20/70*
(86) KR 2023/019025 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912599.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143926** (51) *A47C 27/08*
(86) KR 2023/019091 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912601.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143928** (51) *H04W 72/232*
(86) KR 2023/019131 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912603.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143929** (51) *B05B 1/02*
(86) KR 2023/019199 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912604.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143930** (51) *H01L 21/66*
(86) KR 2023/019295 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912605.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143935** (51) *B63J 4/00*
(86) KR 2023/019350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912610.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143937** (51) *G16H 20/70*
(86) KR 2023/019397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912612.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143941** (51) *A61B 5/11*
(86) KR 2023/019544 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912616.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143944** (51) *G01N 33/02*
(86) KR 2023/019601 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912619.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143945** (51) *G01N 33/12*
(86) KR 2023/019602 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912620.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143946** (51) *C09K 3/14*
(86) KR 2023/019622 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912621.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/143947** (51) *C23C 16/32*
(86) KR 2023/019663 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912622.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/143948** (51) *H04N 21/43*
(86) KR 2023/019669 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912623.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/143949** (51) *F24F 1/26*
(86) KR 2023/019679 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912624.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/143951** (51) *A47L 9/22*
(86) KR 2023/019698 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912626.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143952** (51) *G06F 21/53*
(86) KR 2023/019708 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912627.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143953** (51) *H04Q 9/00*
(86) KR 2023/019716 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912628.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/143955** (51) *B60K 6/40*
(86) KR 2023/019738 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912630.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/143956** (51) *B60K 6/40*
(86) KR 2023/019739 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912631.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/143958** (51) *B05B 1/18*
(86) KR 2023/019747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912633.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143959** (51) *D21B 1/30*
(86) KR 2023/019772 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912634.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143960** (51) *G03B 29/00*
(86) KR 2023/019782 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912635.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143962** (51) *G03B 29/00*
(86) KR 2023/019786 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912637.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/143965** (51) *G03B 29/00*
(86) KR 2023/019789 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912640.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/143966** (51) *G01R 1/067*
(86) KR 2023/019791 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912641.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143967** (51) *C08L 69/00*
(86) KR 2023/019798 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912642.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143968** (51) *B01D 35/04*
(86) KR 2023/019806 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912643.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143969** (51) *H01M 8/04858*
(86) KR 2023/019841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912644.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/143970** (51) *C12N 15/82*
(86) KR 2023/019856 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912645.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/143971** (51) *H01M 8/0228*
(86) KR 2023/019907 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912646.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/143974** (51) *A61K 36/79*
(86) KR 2023/020021 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912649.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/143977** (51) *G01N 1/40*
(86) KR 2023/020080 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912652.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/143978** (51) *H04L 27/26*
(86) KR 2023/020081 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912653.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/143980** (51) *A61B 5/11*
(86) KR 2023/020122 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912655.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/143981** (51) *H01L 33/08*
(86) KR 2023/020134 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912656.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143982** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/020148 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912657.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/143983** (51) *B22F 12/60*
(86) KR 2023/020159 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912658.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/143986** (51) *B05B 13/04*
(86) KR 2023/020274 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912661.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/143987** (51) *A61K 39/395*
(86) KR 2023/020287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912662.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/143990** (51) *H01S 5/0232*
(86) KR 2023/020307 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912665.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/143997** (51) *G09G 3/32*
(86) KR 2023/020424 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912672.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/143998** (51) *F25C 5/182*
(86) KR 2023/020451 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912673.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144002** (51) *C08K 5/00*
(86) KR 2023/020485 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912677.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144003** (51) *A61K 38/46*
(86) KR 2023/020491 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912678.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144008** (51) *H04L 25/49*
(86) KR 2023/020512 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912683.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144010** (51) *H01M 8/04119*
(86) KR 2023/020558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912685.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/144011** (51) *C09D 11/101*
(86) KR 2023/020559 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912686.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144012** (51) *B01D 35/30*
(86) KR 2023/020562 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912687.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144013** (51) *C09D 11/101*
(86) KR 2023/020565 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912688.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144020** (51) *H03M 1/10*
(86) KR 2023/020643 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912695.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144023** (51) *A47L 17/08*
(86) KR 2023/020682 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912698.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144026** (51) *G06T 7/70*
(86) KR 2023/020705 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912701.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144031** (51) *B60W 50/16*
(86) KR 2023/020785 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912706.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144032** (51) *B09B 3/30*
(86) KR 2023/020796 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912707.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144033** (51) *B09B 3/30*
(86) KR 2023/020802 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912708.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/144039** (51) *A61K 38/14*
(86) KR 2023/020867 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912714.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144040** (51) *C22C 38/04*
(86) KR 2023/020874 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912715.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144041** (51) *C22C 38/02*
(86) KR 2023/020876 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912716.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144042** (51) *G06F 16/75*
(86) KR 2023/020877 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912717.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144043** (51) *C08G 63/199*
(86) KR 2023/020878 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912718.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144046** (51) *C23C 2/06*
(86) KR 2023/020901 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912721.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144047** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2023/020923 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912722.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144048** (51) *H10N 30/098*
(86) KR 2023/020925 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912723.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144049** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2023/020935 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912724.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144050** (51) *A61J 7/00*
(86) KR 2023/020936 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912725.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144051** (51) *A61J 7/00*
(86) KR 2023/020937 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912726.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144052** (51) *A61C 8/00*
(86) KR 2023/020947 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912727.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144061** (51) *B01D 69/12*
(86) KR 2023/020977 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912736.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144062** (51) *D04H 1/4209*
(86) KR 2023/020987 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912737.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144063** (51) *A61B 5/28*
(86) KR 2023/020989 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912738.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144066** (51) *F16K 17/20*
(86) KR 2023/021048 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912741.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144067** (51) *C12M 1/12*
(86) KR 2023/021051 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912742.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144068** (51) *G03B 5/06*
(86) KR 2023/021056 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912743.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144069** (51) *C23C 16/04*
(86) KR 2023/021059 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912744.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144070** (51) *G01N 33/497*
(86) KR 2023/021060 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912745.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144071** (51) *C23C 16/26*
(86) KR 2023/021066 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912746.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144072** (51) *B65H 75/44*
(86) KR 2023/021068 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912747.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144073** (51) *A61K 36/718*
(86) KR 2023/021070 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912748.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144074** (51) *G06F 16/245*
(86) KR 2023/021074 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912749.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144079** (51) *A61B 10/02*
(86) KR 2023/021126 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912754.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144082** (51) *F24H 9/1836*
(86) KR 2023/021134 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912757.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144084** (51) *A61K 9/14*
(86) KR 2023/021192 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912759.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144086** (51) *C07D 405/04*
(86) KR 2023/021201 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912761.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144087** (51) *C07D 251/24*
(86) KR 2023/021203 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912762.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144089** (51) *G06N 3/00*
(86) KR 2023/021209 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912764.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144090** (51) *C23C 16/455*
(86) KR 2023/021210 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912765.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144093** (51) *A61K 31/7004*
(86) KR 2023/021223 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912768.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144094** (51) *A23L 27/30*
(86) KR 2023/021225 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912769.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144095** (51) *C08F 214/22*
(86) KR 2023/021241 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912770.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/144097** (51) *C08F 214/24*
(86) KR 2023/021252 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912772.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/144098** (51) *H02K 16/02*
(86) KR 2023/021253 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912773.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144099** (51) *A61K 9/00*
(86) KR 2023/021262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912774.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144100** (51) *B01D 61/02*
(86) KR 2023/021268 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912775.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144101** (51) *H04W 74/08*
(86) KR 2023/021271 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912776.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144102** (51) *B01D 61/02*
(86) KR 2023/021272 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912777.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144103** (51) *D04H 1/728*
(86) KR 2023/021273 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912778.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144104** (51) *G02B 5/30*
(86) KR 2023/021293 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912779.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144105** (51) *G02B 5/30*
(86) KR 2023/021294 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912780.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144106** (51) *G03F 7/004*
(86) KR 2023/021297 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912781.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144107** (51) *G02B 5/30*
(86) KR 2023/021299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912782.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144108** (51) *C09D 167/00*
(86) KR 2023/021300 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912783.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144109** (51) *H02K 16/02*
(86) KR 2023/021301 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912784.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144110** (51) *H02K 16/02*
(86) KR 2023/021305 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912785.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144112** (51) *A61N 5/06*
(86) KR 2023/021310 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912787.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144117** (51) *G01N 30/34*
(86) KR 2023/021322 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912792.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144118** (51) *H04N 19/593*
(86) KR 2023/021324 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912793.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144119** (51) *F17C 1/00*
(86) KR 2023/021326 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912794.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/144120** (51) *H05K 1/03*
(86) KR 2023/021327 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912795.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144121** (51) *H01L 23/498*
(86) KR 2023/021330 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912796.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144122** (51) *H04M 1/02*
(86) KR 2023/021333 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912797.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144124** (51) *C12N 15/75*
(86) KR 2023/021349 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912799.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144129** (51) *C23C 16/458*
(86) KR 2023/021371 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912804.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144131** (51) *H04W 4/029*
(86) KR 2023/021373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912806.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144133** (51) *A61B 34/37*
(86) KR 2023/021377 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912808.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144134** (51) *A61C 19/06*
(86) KR 2023/021381 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912809.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144135** (51) *H04B 1/401*
(86) KR 2023/021382 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912810.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144137** (51) *H01M 4/04*
(86) KR 2023/021393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912812.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144142** (51) *H04N 7/01*
(86) KR 2023/021404 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912817.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144143** (51) *H01F 27/36*
(86) KR 2023/021409 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912818.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144144** (51) *G06V 10/98*
(86) KR 2023/021410 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912819.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144145** (51) *C12Q 1/6886*
(86) KR 2023/021411 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912820.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144146** (51) *H04B 7/155*
(86) KR 2023/021416 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912821.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144148** (51) *C23C 14/24*
(86) KR 2023/021447 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912823.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144149** (51) *C07D 498/22*
(86) KR 2023/021452 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912824.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144150** (51) *H01L 21/67*
(86) KR 2023/021460 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912825.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144152** (51) *A61N 1/40*
(86) KR 2023/021465 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912827.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144161** (51) *G01R 31/367*
(86) KR 2023/021497 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912836.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144163** (51) *G01R 31/367*
(86) KR 2023/021500 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912838.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144164** (51) *A61K 33/44*
(86) KR 2023/021501 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912839.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144172** (51) *G11C 11/412*
(86) KR 2023/021522 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912847.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144173** (51) *G01N 35/08*
(86) KR 2023/021527 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912848.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144176** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/021531 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912851.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144177** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2023/021533 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912852.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/144179** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/021536 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912854.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144180** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/021537 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912855.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144181** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/021539 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912856.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144183** (51) *F02C 6/18*
(86) KR 2023/021547 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912858.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144184** (51) *H01J 37/32*
(86) KR 2023/021548 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912859.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144189** (51) *F02C 6/18*
(86) KR 2023/021555 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912864.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144190** (51) *C07F 7/08*
(86) KR 2023/021557 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912865.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144192** (51) *C07D 239/26*
(86) KR 2023/021561 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912867.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144196** (51) *A63F 13/79*
(86) KR 2023/021569 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912871.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144198** (51) *A63F 13/79*
(86) KR 2023/021571 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912873.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144199** (51) *A01C 1/02*
(86) KR 2023/021572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912874.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144201** (51) *A61H 9/00*
(86) KR 2023/021575 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912876.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144202** (51) *A61B 6/02*
(86) KR 2023/021578 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912877.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144204** (51) *C07F 7/08*
(86) KR 2023/021582 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912879.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144206** (51) *C07F 7/08*
(86) KR 2023/021584 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912881.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144208** (51) *C07D 401/14*
(86) KR 2023/021586 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912883.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144209** (51) *H01L 23/552*
(86) KR 2023/021587 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912884.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144210** (51) *C07D 405/10*
(86) KR 2023/021589 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912885.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144211** (51) *H05K 7/20*
(86) KR 2023/021590 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912886.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144212** (51) *C07F 7/08*
(86) KR 2023/021591 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912887.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144213** (51) *C07D 239/26*
(86) KR 2023/021594 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912888.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/144215** (51) *C07D 251/24*
(86) KR 2023/021597 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912890.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144217** (51) *H05B 3/26*
(86) KR 2023/021600 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912892.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144218** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2023/021601 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912893.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144220** (51) *C07D 251/24*
(86) KR 2023/021604 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912895.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144221** (51) *H04L 41/0894*
(86) KR 2023/021607 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912896.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144222** (51) *G06N 3/0464*
(86) KR 2023/021612 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912897.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144228** (51) *B25J 9/10*
(86) KR 2023/021625 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912903.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144231** (51) *H01M 4/36*
(86) KR 2023/021635 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912906.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144236** (51) *H04M 1/04*
(86) KR 2023/021646 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912910.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144237** (51) *C12Q 1/6886*
(86) KR 2023/021647 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912911.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144238** (51) *A01N 25/34*
(86) KR 2023/021651 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912912.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144239** (51) *C12N 15/77*
(86) KR 2023/021652 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912913.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144240** (51) *C09J 4/00*
(86) KR 2023/021663 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912914.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144241** (51) *C07D 251/24*
(86) KR 2023/021668 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912915.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144242** (51) *F03B 7/00*
(86) KR 2023/021669 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912916.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144243** (51) *C07D 471/04*
(86) KR 2023/021673 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912917.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144244** (51) *B05B 15/18*
(86) KR 2023/021677 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912918.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144245** (51) *B22F 5/10*
(86) KR 2023/021681 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912919.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144246** (51) *C07D 213/16*
(86) KR 2023/021684 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912920.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144247** (51) *G16H 50/20*
(86) KR 2023/021686 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912921.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144248** (51) *C09J 4/00*
(86) KR 2023/021688 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912922.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144250** (51) *A61K 35/24*
(86) KR 2023/021700 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912924.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144251** (51) *C12N 5/077*
(86) KR 2023/021703 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912925.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/144254** (51) *A61K 39/12*
(86) KR 2023/021729 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912928.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144256** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/021732 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912930.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144258** (51) *A61K 9/24*
(86) KR 2023/021739 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912932.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144259** (51) *H04B 7/155*
(86) KR 2023/021740 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912933.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144260** (51) *A61B 3/00*
(86) KR 2023/021743 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912934.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144262** (51) *A61K 39/12*
(86) KR 2023/021746 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912936.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144263** (51) *C08F 290/06*
(86) KR 2023/021748 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912937.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144264** (51) *G01N 21/55*
(86) KR 2023/021749 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912938.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144265** (51) *A61K 36/355*
(86) KR 2023/021750 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912939.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144267** (51) *A61K 39/21*
(86) KR 2023/021756 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912941.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144268** (51) *H01M 50/46*
(86) KR 2023/021759 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912942.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144269** (51) *A61L 27/22*
(86) KR 2023/021762 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912943.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144271** (51) *G06K 19/077*
(86) KR 2023/021766 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912945.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144272** (51) *A61K 39/12*
(86) KR 2023/021767 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912946.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144273** (51) *H04L 47/2416*
(86) KR 2023/021768 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912947.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144274** (51) *G06F 9/455*
(86) KR 2023/021769 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912948.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144275** (51) *H04L 67/61*
(86) KR 2023/021770 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912949.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144276** (51) *H04L 67/60*
(86) KR 2023/021771 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912950.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/144277** (51) *H04L 43/045*
(86) KR 2023/021772 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912951.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/144278** (51) *H04L 47/125*
(86) KR 2023/021773 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912952.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144279** (51) *H04L 43/08*
(86) KR 2023/021774 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912953.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144280** (51) *H04L 67/60*
(86) KR 2023/021775 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912954.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144281** (51) *H10K 59/122*
(86) KR 2023/021776 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912955.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144287** (51) *C12Q 1/6883*
(86) KR 2023/021792 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912961.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144289** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2023/021795 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912963.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144291** (51) *B41F 16/00*
(86) KR 2023/021807 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912965.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144292** (51) *B41F 16/00*
(86) KR 2023/021808 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912966.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144293** (51) *G06Q 50/02*
(86) KR 2023/021812 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912967.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144295** (51) *F24H 9/1836*
(86) KR 2023/021817 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912969.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144296** (51) *G01B 11/00*
(86) KR 2023/021818 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912970.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144297** (51) *G06F 21/60*
(86) KR 2023/021819 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912971.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144298** (51) *A61K 9/00*
(86) KR 2023/021820 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912972.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144299** (51) *H04L 67/60*
(86) KR 2023/021823 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912973.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144300** (51) *C12N 5/0783*
(86) KR 2023/021828 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912974.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144302** (51) *H04N 21/236*
(86) KR 2023/021834 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912976.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144304** (51) *G06T 19/00*
(86) KR 2023/021848 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912978.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144305** (51) *A61C 7/30*
(86) KR 2023/021849 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912979.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144306** (51) *H04L 67/60*
(86) KR 2023/021851 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912980.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144308** (51) *C09J 7/30*
(86) KR 2023/021861 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912982.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/144315** (51) *G01N 33/573*
(86) KR 2023/021889 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912989.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/144317** (51) *F16K 31/06*
(86) KR 2023/021893 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912991.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144322** (51) *A23L 11/70*
(86) KR 2023/021901 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912996.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144324** (51) *H01F 27/36*
(86) KR 2023/021904 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23912998.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144326** (51) *H04B 7/08*
(86) KR 2023/021916 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913000.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/144327** (51) *A61K 31/352*
(86) KR 2023/021921 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913001.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144328** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2023/021923 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913002.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144331** (51) *C07D 251/32*
(86) KR 2023/021946 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913005.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144332** (51) *H01M 50/46*
(86) KR 2023/021947 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913006.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/144333** (51) *H01M 50/636*
(86) KR 2023/021948 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913007.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/144334** (51) *G08B 25/12*
(86) KR 2023/021949 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913008.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144335** (51) *A23K 10/12*
(86) KR 2023/021951 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913009.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144336** (51) *C07K 16/28*
(86) KR 2023/021957 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913010.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144337** (51) *G16H 20/60*
(86) KR 2023/021958 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913011.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/144339** (51) *A61K 41/00*
(86) KR 2023/021966 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913013.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144341** (51) *H04W 76/14*
(86) KR 2023/021971 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913015.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144342** (51) *B26D 7/18*
(86) KR 2023/021972 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913016.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144343** (51) *H04W 74/00*
(86) KR 2023/021974 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913017.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144344** (51) *H04W 28/06*
(86) KR 2023/021975 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913018.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144345** (51) *G01V 5/22*
(86) KR 2023/021976 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913019.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144346** (51) *G01S 5/02*
(86) KR 2023/021977 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913020.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144347** (51) *H01L 23/00*
(86) KR 2023/021978 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913021.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144349** (51) *C12N 15/70*
(86) KR 2023/021985 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913023.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144352** (51) *H01M 50/46*
(86) KR 2023/021989 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913026.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/144355** (51) *H04B 7/155*
(86) KR 2023/021998 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913029.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/144356** (51) *A61B 8/00*
(86) KR 2023/021999 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913030.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144357** (51) *H04L 25/03*
(86) KR 2023/022002 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913031.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/144358** (51) *C08G 73/10*
(86) KR 2023/022011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913032.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144360** (51) *C08G 73/10*
(86) KR 2023/022016 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913034.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144361** (51) *C08G 73/10*
(86) KR 2023/022017 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913035.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144362** (51) *C12Q 1/6883*
(86) KR 2023/022020 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913036.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144363** (51) *H04B 7/0417*
(86) KR 2023/022028 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913037.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144373** (51) *B25J 9/10*
(86) KR 2023/022049 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913047.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144376** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2024/000021 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736973.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144377** (51) *H01R 13/627*
(86) KR 2024/000036 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736974.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144378** (51) *H01R 13/639*
(86) KR 2024/000039 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736975.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144379** (51) *H01L 23/498*
(86) KR 2024/000046 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736976.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144380** (51) *G16B 40/20*
(86) KR 2024/000060 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736977.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144383** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2024/000067 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736980.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144384** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2024/000068 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736981.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144385** (51) *H02J 7/00*
(86) MX 2023/050076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23847905.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144387** (51) *C08J 5/02*
(86) MY 2023/050021 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913050.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144391** (51) *B65D 85/52*
(86) MY 2023/050105 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913053.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144405** (51) *A61F 2/54*
(86) PL 2022/050098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970287.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144410** (51) *A61N 1/05*
(86) RO 2023/000012 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821027.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144413** (51) *A61K 31/4045*
(86) RU 2022/000396 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970289.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144414** (51) *H04W 28/00*
(86) RU 2022/000397 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970290.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144415** (51) *H04B 10/66*
(86) RU 2022/000407 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22856876.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144420** (51) *A61K 31/7068*
(86) RU 2023/000256 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913062.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144422** (51) *B65G 17/02*
(86) RU 2023/000367 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913064.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144423** (51) *A63B 21/075*
(86) RU 2023/000393 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913065.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144424** (51) *H02J 50/12*
(86) RU 2023/000395 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913066.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144425** (51) *B01J 20/30*
(86) RU 2023/000402 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913067.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144426** (51) *C10G 1/04*
(86) RU 2023/050231 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913068.5 26.07.2025

(87) **WO 2024/144429** (51) *B01D 11/02*
(86) RU 2023/050274 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913071.9 26.07.2025

(87) **WO 2024/144431** (51) *C12N 1/21*
(86) RU 2023/050300 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913073.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144432** (51) *B60W 60/00*
(86) RU 2023/050302 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913074.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144433** (51) *A61L 26/00*
(86) RU 2023/050303 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913075.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144434** (51) *G01C 11/02*
(86) RU 2023/050305 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913076.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144435** (51) *A61B 5/16*
(86) RU 2023/050306 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913077.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144438** (51) *G16H 50/20*
(86) RU 2023/050313 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913080.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144439** (51) *F16P 1/04*
(86) RU 2024/000045 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736982.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144443** (51) *H04W 12/00*
(86) SE 2022/051258 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22844312.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/144446** (51) *H04W 36/12*
(86) SE 2023/051302 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833902.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144448** (51) *A62D 3/36*
(86) SE 2023/051314 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837447.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144449** (51) *B01D 69/08*
(86) SG 2022/050944 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970291.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144450** (51) *B01D 69/12*
(86) SG 2022/050945 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970292.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/144451** (51) *G06T 7/62*
(86) SG 2023/050814 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913084.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144453** (51) *A61H 31/00*
(86) SG 2023/050832 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913086.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144454** (51) *G02B 21/00*
(86) SG 2023/050848 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913087.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144456** (51) *H01L 31/02*
(86) SG 2023/050851 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23836610.8 26.07.2025

(87) **WO 2024/144459** (51) *G02B 21/00*
(86) SG 2023/050862 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913091.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144460** (51) *G16H 20/10*
(86) SG 2023/050864 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913092.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/144461** (51) *A23K 20/174*
(86) TH 2023/000029 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913093.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144462** (51) *C07D 453/04*
(86) TH 2023/050001 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913094.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144463** (51) *C07J 1/00*
(86) TH 2023/050002 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913095.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144465** (51) *B05B 5/00*
(86) TR 2022/051607 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970294.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144467** (51) *G16H 80/00*
(86) TR 2022/051616 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970295.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144469** (51) *A23G 3/20*
(86) TR 2022/051625 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970296.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144473** (51) *G01B 11/00*
(86) TR 2022/051658 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970298.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144474** (51) *A23P 20/00*
(86) TR 2022/051661 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970299.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144476** (51) *G06K 7/00*
(86) TR 2022/051667 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970300.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144478** (51) *H04B 10/112*
(86) TR 2022/051670 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970302.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144483** (51) *H04W 4/029*
(86) TR 2022/051714 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970307.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144484** (51) *G01N 30/80*
(86) TR 2022/051715 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970308.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144485** (51) *F27D 17/00*
(86) TR 2022/051720 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970309.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/144488** (51) *F16K 11/00*
(86) TR 2022/051735 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970311.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144490** (51) *G02C 7/04*
(86) TR 2022/051740 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22917632.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144491** (51) *A61K 9/10*
(86) TR 2022/051747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970312.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144597** (51) *B64D 11/06*
(86) TR 2023/051336 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23858413.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144664** (51) *A61K 31/728*
(86) TR 2023/051661 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913262.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144758** (51) *H04L 41/0894*
(86) US 2022/054055 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970317.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144759** (51) *H04L 12/28*
(86) US 2022/054056 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970318.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144760** (51) *H04W 16/18*
(86) US 2022/054057 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970319.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144765** (51) *G06Q 10/06*
(86) US 2022/054074 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970322.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144768** (51) *H04W 48/18*
(86) US 2022/054120 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970324.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144770** (51) *A63B 69/20*
(86) US 2022/054133 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970325.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144771** (51) *A61K 8/9789*
(86) US 2022/054145 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970326.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144773** (51) *B65H 45/22*
(86) US 2022/054157 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22969425.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144774** (51) *G01C 21/36*
(86) US 2022/054173 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22854635.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144775** (51) *H04W 28/02*
(86) US 2022/054199 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970327.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/144777** (51) *B29C 49/18*
(86) US 2022/054217 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22862349.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144779** (51) *G01J 1/42*
(86) US 2022/054231 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970330.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144780** (51) *H04L 67/025*
(86) US 2022/054233 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970331.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144782** (51) *G06F 16/955*
(86) US 2022/054248 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22854650.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/144784** (51) *H04W 76/15*
(86) US 2022/054256 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970334.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/144785** (51) *B63C 9/19*
(86) US 2022/054283 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970335.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/144789** (51) *D04H 1/4382*
(86) US 2022/054345 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970339.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144790** (51) *D04H 1/4382*
(86) US 2022/054349 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970340.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144793** (51) *G06N 3/0464*
(86) US 2022/054359 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22856937.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144794** (51) *A23G 9/04*
(86) US 2022/054361 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22854674.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144795** (51) *A23G 9/04*
(86) US 2022/054363 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22854675.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144796** (51) *G01N 30/86*
(86) US 2022/054376 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970341.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/144798** (51) *G01F 25/00*
(86) US 2022/054400 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970342.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144800** (51) *G06F 1/16*
(86) US 2022/082399 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970344.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144801** (51) *G06F 3/0487*
(86) US 2022/082400 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970345.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144802** (51) *G06V 40/12*
(86) US 2022/082414 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22862329.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144804** (51) *A61K 31/5685*
(86) US 2022/082506 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970347.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144805** (51) *H04N 13/383*
(86) US 2022/082514 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970348.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/144808** (51) *G06F 16/901*
(86) US 2022/082563 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22854395.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/144812** (51) *C07D 311/04*
(86) US 2022/082646 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22851376.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/144813** (51) *E21B 43/16*
(86) US 2022/082654 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970350.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/144816** (51) *C12Q 1/6886*
(86) US 2022/082659 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 22970352.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/144818** (51) *E21B 17/07*
(86) US 2023/012191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913349.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144820** (51) *G06F 16/34*
(86) US 2023/014791 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913351.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144821** (51) *G06F 40/10*
(86) US 2023/014872 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913352.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144827** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/024246 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23739705.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144829** (51) *C09K 8/02*
(86) US 2023/027223 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913357.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144830** (51) *E21B 33/14*
(86) US 2023/027228 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913358.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144837** (51) *A01K 61/60*
(86) US 2023/031514 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23776745.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144841** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/032367 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913362.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144842** (51) *G06F 16/35*
(86) US 2023/032372 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913363.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144844** (51) *G06Q 10/10*
(86) US 2023/033216 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913365.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144845** (51) *G06T 17/20*
(86) US 2023/033222 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913366.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144851** (51) *B29C 48/05*
(86) US 2023/035071 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913367.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144852** (51) *G01R 31/28*
(86) US 2023/035167 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913368.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144854** (51) *C23C 14/35*
(86) US 2023/035659 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913369.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144855** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/035681 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913370.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144856** (51) *H01L 21/033*
(86) US 2023/035994 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913371.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144865** (51) *G06V 20/20*
(86) US 2023/036218 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23813937.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/144869** (51) *E21B 23/06*
(86) US 2023/036349 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913375.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/144871** (51) *E21B 33/12*
(86) US 2023/036381 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913377.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144872** (51) *A61N 1/37*
(86) US 2023/036408 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23817876.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144878** (51) *B65H 54/48*
(86) US 2023/036924 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913379.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144880** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/036977 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821047.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144882** (51) *H04L 41/0869*
(86) US 2023/036983 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821049.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/144886** (51) *H01L 21/033*
(86) US 2023/037046 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913380.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144891** (51) *A61M 16/00*
(86) US 2023/061818 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913383.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144892** (51) *H04L 41/04*
(86) US 2023/062212 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913384.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144893** (51) *H04W 88/14*
(86) US 2023/062213 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913385.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144894** (51) *H04L 43/55*
(86) US 2023/062293 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913386.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/144895** (51) *H04B 7/155*
(86) US 2023/062298 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913387.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144896** (51) *G01N 33/48*
(86) US 2023/064962 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913388.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144898** (51) *E03D 9/05*
(86) US 2023/067610 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913390.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144899** (51) *H01M 10/48*
(86) US 2023/067954 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913391.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144909** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/077255 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913397.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144910** (51) *G11C 16/26*
(86) US 2023/077258 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913398.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144911** (51) *G06K 19/077*
(86) US 2023/077262 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913399.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144912** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/077264 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913400.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144914** (51) *H04N 23/741*
(86) US 2023/077439 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23809861.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144915** (51) *G11B 5/55*
(86) US 2023/077458 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913402.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144916** (51) *H10B 43/27*
(86) US 2023/077461 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913403.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144917** (51) *H01L 23/522*
(86) US 2023/077469 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913404.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144918** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/077541 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821051.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/144925** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/078859 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821804.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/144926** (51) *G01C 21/30*
(86) US 2023/079011 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23821089.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144931** (51) *G07D 7/00*
(86) US 2023/079511 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913407.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/144932** (51) *H03F 1/26*
(86) US 2023/079545 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913408.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144934** (51) *G06T 7/13*
(86) US 2023/079821 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913409.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/144935** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/079841 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23832868.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/144942** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/080184 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23829171.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144948** (51) *G01C 21/30*
(86) US 2023/080509 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23825663.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/144953** (51) *F27B 7/20*
(86) US 2023/080842 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913420.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144954** (51) *G10L 25/30*
(86) US 2023/080940 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833932.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144957** (51) *H04N 19/127*
(86) US 2023/081329 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837023.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/144960** (51) *G01K 11/3206*
(86) US 2023/081540 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837039.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/144962** (51) *G06T 19/00*
(86) US 2023/081651 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913423.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/144964** (51) *G06F 21/57*
(86) US 2023/081715 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837055.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/144965** (51) *H04L 41/0631*
(86) US 2023/081716 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23838266.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/144967** (51) *A61M 25/00*
(86) US 2023/081948 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23837478.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/144971** (51) *G01N 21/88*
(86) US 2023/082250 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913427.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/144972** (51) *G09B 7/07*
(86) US 2023/082338 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913428.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/144986** (51) *C11D 13/02*
(86) US 2023/082823 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913436.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/144987** (51) *A61Q 19/08*
(86) US 2023/083055 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23833291.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/144989** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/083269 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844277.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/144990** (51) *G02B 6/28*
(86) US 2023/083287 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844035.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/144993** (51) *A47G 1/10*
(86) US 2023/083350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913439.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/144999** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/083494 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913440.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145001** (51) *A61N 1/32*
(86) US 2023/083595 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913441.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/145002** (51) *G01M 3/38*
(86) US 2023/083743 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913442.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/145004** (51) *G01V 1/28*
(86) US 2023/083755 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913444.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/145012** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/083857 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913448.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/145014** (51) *A22C 21/00*
(86) US 2023/083889 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844612.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/145016** (51) *G01V 3/32*
(86) US 2023/083950 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913451.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145017** (51) *G01V 1/48*
(86) US 2023/083955 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913452.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145019** (51) *C12Q 1/50*
(86) US 2023/083965 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23847794.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/145026** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/084223 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913458.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/145033** (51) *H01L 23/00*
(86) US 2023/084420 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913461.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/145043** (51) *H04W 4/80*
(86) US 2023/084510 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23847968.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/145046** (51) *A61B 17/29*
(86) US 2023/084525 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913468.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/145052** (51) *G01V 1/48*
(86) US 2023/084558 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913472.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145054** (51) *A61K 35/51*
(86) US 2023/084582 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913473.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/145055** (51) *A61F 13/42*
(86) US 2023/084586 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913474.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145060** (51) *A61B 17/3205*
(86) US 2023/084620 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913478.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/145063** (51) *H04N 23/661*
(86) US 2023/084650 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848291.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145065** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/084667 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23847712.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145068** (51) *G16B 15/30*
(86) US 2023/084711 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844504.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/145069** (51) *H01L 29/40*
(86) US 2023/084738 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913483.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145070** (51) *A61M 35/00*
(86) US 2023/084749 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913484.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/145072** (51) *E21B 17/02*
(86) US 2023/084759 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913486.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/145077** (51) *H02H 3/14*
(86) US 2023/084815 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913490.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145079** (51) *G06N 3/09*
(86) US 2023/084846 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913491.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145085** (51) *B24D 3/00*
(86) US 2023/084907 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913495.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145086** (51) *H04N 19/119*
(86) US 2023/084924 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848305.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145093** (51) *F02C 7/22*
(86) US 2023/085009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913498.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/145094** (51) *A61L 9/22*
(86) US 2023/085012 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913499.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145097** (51) *G01V 3/32*
(86) US 2023/085034 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913501.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145101** (51) *H03F 1/02*
(86) US 2023/085057 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848607.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145105** (51) *H01L 21/66*
(86) US 2023/085066 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913506.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/145108** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/085098 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913508.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145110** (51) *G16H 15/00*
(86) US 2023/085113 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848205.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/145118** (51) *C12Q 1/68*
(86) US 2023/085165 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913513.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145122** (51) *B23P 15/28*
(86) US 2023/085179 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913514.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/145125** (51) *G06N 7/01*
(86) US 2023/085197 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848102.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/145126** (51) *G16H 10/40*
(86) US 2023/085198 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848214.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/145129** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/085212 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913516.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/145131** (51) *B32B 5/06*
(86) US 2023/085228 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913517.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145134** (51) *E21B 23/14*
(86) US 2023/085265 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913519.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/145135** (51) *E21B 23/14*
(86) US 2023/085266 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913520.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/145152** (51) *A63F 13/355*
(86) US 2023/085350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23844665.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/145156** (51) *B01D 53/94*
(86) US 2023/085365 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848112.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145163** (51) *C10G 3/00*
(86) US 2023/085396 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848115.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/145169** (51) *G07F 17/32*
(86) US 2023/085433 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913535.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145170** (51) *H01L 21/3065*
(86) US 2023/085437 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913536.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145172** (51) *C23C 16/24*
(86) US 2023/085443 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913538.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/145173** (51) *A61N 1/04*
(86) US 2023/085452 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848720.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145180** (51) *H01M 4/13*
(86) US 2023/085486 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913543.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/145184** (51) *H01M 4/13*
(86) US 2023/085496 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913546.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145186** (51) *G01D 4/00*
(86) US 2023/085510 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913548.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/145189** (51) *H04N 7/14*
(86) US 2023/085537 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913549.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/145192** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2023/085550 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848344.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145195** (51) *A61L 9/015*
(86) US 2023/085600 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913551.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145196** (51) *A61L 2/26*
(86) US 2023/085601 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913552.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/145202** (51) *A44B 11/00*
(86) US 2023/085635 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913555.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145205** (51) *C07C 229/02*
(86) US 2023/085648 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913558.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/145207** (51) *G02B 21/33*
(86) US 2023/085664 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913559.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/145208** (51) *G06F 11/34*
(86) US 2023/085665 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913560.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/145209** (51) *G06F 40/40*
(86) US 2023/085667 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913561.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/145211** (51) *A61B 17/04*
(86) US 2023/085671 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913563.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/145222** (51) *E06B 3/673*
(86) US 2023/085712 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848725.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145224** (51) *B01L 3/00*
(86) US 2023/085717 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848624.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/145225** (51) *G06T 1/20*
(86) US 2023/085722 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913572.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/145228** (51) *A61N 1/05*
(86) US 2023/085728 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848626.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145230** (51) *G01M 3/02*
(86) US 2023/085737 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913575.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/145233** (51) *A01H 4/00*
(86) US 2023/085747 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913577.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/145236** (51) *C04B 38/00*
(86) US 2023/085755 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913579.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145237** (51) *G01N 30/72*
(86) US 2023/085783 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913580.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145238** (51) *G06F 9/38*
(86) US 2023/085785 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913581.7 26.07.2025

(87) **WO 2024/145250** (51) *G06Q 20/20*
(86) US 2023/085821 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913589.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145253** (51) *H01M 8/0202*
(86) US 2023/085829 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913591.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/145263** (51) *H04L 67/50*
(86) US 2023/085871 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913599.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145264** (51) *E21B 27/00*
(86) US 2023/085872 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913600.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/145266** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2023/085876 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913602.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145272** (51) *C12N 5/00*
(86) US 2023/085885 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913604.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/145277** (51) *A47G 1/08*
(86) US 2023/085896 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913609.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/145281** (51) *C07D 257/02*
(86) US 2023/085902 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853601.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/145282** (51) *B62D 33/027*
(86) US 2023/085904 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913611.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/145283** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/085905 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853603.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145285** (51) *G16H 10/40*
(86) US 2023/085911 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853605.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/145286** (51) *H04N 21/214*
(86) US 2023/085912 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913612.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145287** (51) *G06Q 50/16*
(86) US 2023/085913 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913613.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/145294** (51) *C09D 5/16*
(86) US 2023/085930 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913618.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/145297** (51) *G06N 3/084*
(86) US 2023/085934 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913621.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145304** (51) *A24C 5/42*
(86) US 2023/085946 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848641.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145309** (51) *H04W 36/36*
(86) US 2023/085955 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853651.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/145314** (51) *A61P 39/02*
(86) US 2023/085963 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913630.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/145315** (51) *A61K 47/55*
(86) US 2023/085964 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913631.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145316** (51) *B64G 1/40*
(86) US 2023/085966 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913632.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/145320** (51) *H04N 25/773*
(86) US 2023/085972 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853654.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/145325** (51) *A61G 7/05*
(86) US 2023/085978 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913635.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145338** (51) *C09K 8/42*
(86) US 2023/086002 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913644.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/145348** (51) *G06F 21/30*
(86) US 2023/086027 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848655.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145349** (51) *G06T 7/33*
(86) US 2023/086029 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913650.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145350** (51) *A01N 43/42*
(86) US 2023/086030 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913651.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/145357** (51) *B23Q 1/26*
(86) US 2023/086037 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913656.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/145360** (51) *G06F 16/44*
(86) US 2023/086041 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913658.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/145361** (51) *B65G 41/00*
(86) US 2023/086042 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913659.1 29.07.2025

(87) **WO 2024/145365** (51) *C07K 14/54*
(86) US 2023/086047 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913662.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/145370** (51) *G01B 3/12*
(86) US 2023/086054 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913665.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/145372** (51) *C02F 11/14*
(86) US 2023/086056 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913666.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/145373** (51) *G05D 16/00*
(86) US 2023/086057 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848658.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/145374** (51) *A61K 36/53*
(86) US 2023/086058 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913667.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/145375** (51) *A61P 19/00*
(86) US 2023/086060 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913668.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/145379** (51) *B03B 1/04*
(86) US 2023/086067 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913669.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145385** (51) *H03M 7/30*
(86) US 2023/086076 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853610.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/145388** (51) *C22B 5/12*
(86) US 2023/086082 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913675.7 29.07.2025

(87) **WO 2024/145390** (51) *G03F 7/20*
(86) US 2023/086085 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913676.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/145392** (51) *B01D 35/30*
(86) US 2023/086093 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913678.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145406** (51) *G06Q 50/06*
(86) US 2023/086111 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913689.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/145407** (51) *G06V 10/764*
(86) US 2023/086112 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913690.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145409** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/086114 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913692.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145413** (51) *H03K 17/082*
(86) US 2023/086128 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853615.5 29.07.2025

(87) **WO 2024/145418** (51) *A61B 90/40*
(86) US 2023/086143 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853709.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/145420** (51) *G05D 1/242*
(86) US 2023/086146 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848452.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145430** (51) *H01R 13/631*
(86) US 2023/086160 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913704.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/145432** (51) *E03D 1/32*
(86) US 2023/086165 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913706.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145434** (51) *H01J 43/04*
(86) US 2023/086168 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913707.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/145436** (51) *G06N 10/40*
(86) US 2023/086171 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23874068.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145438** (51) *C08G 59/18*
(86) US 2023/086173 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913709.4 30.07.2025

(87) **WO 2024/145439** (51) *C09D 175/02*
(86) US 2023/086177 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913710.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/145441** (51) *C12Q 1/6806*
(86) US 2023/086181 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853715.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145445** (51) *C12Q 1/6806*
(86) US 2023/086185 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848664.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145450** (51) *B26D 1/01*
(86) US 2023/086191 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913716.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/145451** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/086195 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913717.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/145453** (51) *E21B 44/00*
(86) US 2023/086198 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913719.3 29.07.2025

(87) **WO 2024/145462** (51) *A61K 31/55*
(86) US 2023/086213 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913723.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/145464** (51) *C07F 9/553*
(86) US 2023/086216 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913724.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145466** (51) *G06V 30/40*
(86) US 2023/086219 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913726.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/145473** (51) *C12N 5/0783*
(86) US 2023/086231 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913730.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145478** (51) *C12N 5/0783*
(86) US 2023/086236 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913733.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/145483** (51) *C07D 211/18*
(86) US 2023/086244 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848668.2 29.07.2025

(87) **WO 2024/145484** (51) *A61K 31/397*
(86) US 2023/086245 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848669.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/145486** (51) *A47J 43/046*
(86) US 2023/086247 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853618.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145487** (51) *H01M 8/04029*
(86) US 2023/086248 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848670.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/145488** (51) *A45D 40/06*
(86) US 2023/086250 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848454.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/145490** (51) *G09B 7/02*
(86) US 2023/086254 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913736.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/145500** (51) *A61F 5/01*
(86) US 2023/086273 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913742.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145504** (51) *G01V 3/30*
(86) US 2023/086277 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913745.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/145506** (51) *G06V 10/82*
(86) US 2023/086279 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23855771.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/145508** (51) *C21D 10/00*
(86) US 2023/086282 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913747.4 29.07.2025

(87) **WO 2024/145514** (51) *G06Q 10/08*
(86) US 2023/086289 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913752.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/145516** (51) *A61B 5/16*
(86) US 2023/086291 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913753.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145520** (51) *A61M 5/142*
(86) US 2023/086298 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913756.5 30.07.2025

(87) **WO 2024/145521** (51) *F04D 33/00*
(86) US 2023/086299 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913757.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145522** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2023/086304 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848455.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/145524** (51) *H01M 10/0562*
(86) US 2023/086307 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913759.9 29.07.2025

(87) **WO 2024/145526** (51) *H01B 11/18*
(86) US 2023/086311 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848360.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145528** (51) *G01N 27/327*
(86) US 2023/086315 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913762.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145530** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/086318 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913763.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145531** (51) *E02D 5/80*
(86) US 2023/086319 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913764.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145534** (51) *A23K 20/163*
(86) US 2023/086324 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913767.2 30.07.2025

(87) **WO 2024/145535** (51) *A43C 11/16*
(86) US 2023/086325 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913768.0 29.07.2025

(87) **WO 2024/145540** (51) *A01G 9/04*
(86) US 2023/086344 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913770.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145542** (51) *F24H 9/20*
(86) US 2023/086346 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853620.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145543** (51) *G01M 3/18*
(86) US 2023/086348 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848679.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145544** (51) *A47J 43/046*
(86) US 2023/086350 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853675.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145552** (51) *A61B 17/29*
(86) US 2023/086360 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23851069.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/145556** (51) *H02M 3/158*
(86) US 2023/086364 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913778.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145560** (51) *G06Q 10/0631*
(86) US 2023/086373 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848683.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145561** (51) *H01M 4/133*
(86) US 2023/086375 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23851071.3 30.07.2025

(87) **WO 2024/145563** (51) *H04R 3/12*
(86) US 2023/086382 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23853621.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/145564** (51) *B01D 69/12*
(86) US 2023/086384 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913781.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/145566** (51) *C07D 311/04*
(86) US 2023/086396 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848364.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/145567** (51) *E21B 7/14*
(86) US 2023/086399 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913782.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145570** (51) *H04R 1/02*
(86) US 2023/086405 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848684.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145573** (51) *B64F 1/32*
(86) US 2023/086411 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913785.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/145578** (51) *A47C 7/72*
(86) US 2023/086421 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848686.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/145582** (51) *E21B 36/02*
(86) US 2023/086430 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913792.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145583** (51) *C07C 401/00*
(86) US 2023/086431 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913793.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/145584** (51) *B65D 81/05*
(86) US 2023/086434 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913794.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/145589** (51) *B31D 3/04*
(86) US 2023/086446 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913797.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145593** (51) *C12N 15/867*
(86) US 2023/086452 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913800.1 30.07.2025

(87) **WO 2024/145594** (51) *F25D 23/02*
(86) US 2023/086456 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913801.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145599** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/086463 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913806.8 30.07.2025

(87) **WO 2024/145602** (51) *A61B 5/282*
(86) US 2023/086467 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913809.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145609** (51) *B23D 61/00*
(86) US 2023/086476 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913812.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/145612** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/086485 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913814.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145615** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/086491 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913816.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/145617** (51) *C12Q 1/6874*
(86) US 2023/086497 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913817.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145622** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/086505 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913820.9 30.07.2025

(87) **WO 2024/145625** (51) *G06T 13/40*
(86) US 2023/086510 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913821.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/145628** (51) *G06N 3/004*
(86) US 2023/086515 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913822.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145631** (51) *A61K 8/02*
(86) US 2023/086522 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23848693.0 30.07.2025

(87) **WO 2024/145632** (51) *G06T 13/40*
(86) US 2023/086523 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913823.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/145636** (51) *G06T 13/40*
(86) US 2023/086528 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913825.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/145637** (51) *A61K 39/00*
(86) US 2023/086529 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913826.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145642** (51) *G06N 3/004*
(86) US 2023/086536 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913829.0 31.07.2025

(87) **WO 2024/145643** (51) *A61K 31/7115*
(86) US 2023/086538 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913830.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/145644** (51) *A61K 31/4164*
(86) US 2023/086545 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913831.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145646** (51) *A61K 31/4164*
(86) US 2023/086548 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913833.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145654** (51) *A61K 38/16*
(86) US 2023/086556 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913836.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145660** (51) *F16D 28/00*
(86) US 2023/086563 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913840.7 30.07.2025

(87) **WO 2024/145661** (51) *G06Q 10/0639*
(86) US 2023/086564 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913841.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145666** (51) *G06N 3/004*
(86) US 2023/086570 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913845.6 31.07.2025

(87) **WO 2024/145667** (51) *G06N 3/004*
(86) US 2023/086571 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913846.4 31.07.2025

(87) **WO 2024/145668** (51) *A63F 13/60*
(86) US 2023/086572 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913847.2 31.07.2025

(87) **WO 2024/145670** (51) *A23L 11/00*
(86) US 2023/086575 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913849.8 31.07.2025

(87) **WO 2024/145671** (51) *G07F 17/32*
(86) US 2023/086576 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23858436.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145678** (51) *G06Q 50/163*
(86) US 2023/086586 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913855.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145682** (51) *G06F 3/048*
(86) US 2024/010009 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736986.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145683** (51) *A61B 5/08*
(86) US 2024/010014 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736987.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145685** (51) *A61B 5/364*
(86) US 2024/010046 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736988.7 31.07.2025

(87) **WO 2024/145688** (51) *G06Q 40/04*
(86) US 2024/010069 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736990.3 31.07.2025

(87) **WO 2024/145689** (51) *G06Q 30/0242*
(86) US 2024/010074 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736991.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/145690** (51) *G01N 27/28*
(86) US 2024/010080 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736992.9 31.07.2025

(87) **WO 2024/145692** (51) *B65G 47/90*
(86) US 2024/010086 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 24736994.5 31.07.2025

(87) **WO 2024/145713** (51) *A63F 13/85*
(86) CA 2023/051775 (87) 2024/28 11.07.2024
(21) 23913886.0 05.08.2025

(87) **WO 2024/146897** (51) *B66B 9/08*
(86) EP 2024/050077 (87) 2024/28 11.07.2024
(21) 24700190.2 05.08.2025

(87) **WO 2024/147972** (51) *C07D 401/14*
(86) US 2023/086134 (87) 2024/28 11.07.2024
(21) 23915161.6 29.07.2025

(87) **WO 2024/149620** (51) *H01M 4/04*
(86) EP 2023/088005 (87) 2024/29 18.07.2024
(21) 23838170.1 31.07.2025

(87) **WO 2024/158506** (51) *H05K 1/02*
(86) US 2023/085015 (87) 2024/31 02.08.2024
(21) 23918881.6 30.07.2025

(87) **WO 2024/167471** (51) *F24C 15/02*
(86) TR 2022/051606 (87) 2024/33 15.08.2024
(21) 22970360.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/181078** (51) *C02F 1/00*
(86) JP 2024/004307 (87) 2024/36 06.09.2024
(21) 24763562.6 19.11.2025

(87) **WO 2024/181079** (51) *C02F 1/00*
(86) JP 2024/004308 (87) 2024/36 06.09.2024
(21) 24763563.4 19.11.2025

(87) **WO 2024/186379** (51) *H01F 6/02*
(86) US 2023/086208 (87) 2024/37 12.09.2024
(21) 23926615.8 29.07.2025

(87) **WO 2024/210783** (51) *A01D 34/00*
(86) SE 2024/050180 (87) 2024/41 10.10.2024
(21) 24709536.7 14.11.2025

(87) **WO 2025/080283** (51) *G06Q 40/06*
(86) US 2023/086313 (87) 2025/16 17.04.2025
(21) 23955614.5 30.07.2025

(87) **WO 2025/165339** (51) *B01J 20/24*
(86) US 2023/077977 (87) 2025/32 07.08.2025
(21) 23963389.4 28.05.2025

I.2(2)

- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **22786773.6** (11) 4 666 266*
(87) WO 2024/056158

(21) **23702797.4** (11) 4 665 512*
(87) WO 2024/170046

(21) **23704973.9** (11) 4 665 241*
(87) WO 2024/170049

(21) **23704982.0** (11) 4 665 668*
(87) WO 2024/170053

(21) **23705238.6** (11) 4 666 231*
(87) WO 2024/170055

(21) **23705244.4** (11) 4 666 618*
(87) WO 2024/170059

(21) **23705370.7** (11) 4 666 404*
(87) WO 2024/170066

(21) **23705396.2** (11) 4 665 564*
(87) WO 2024/170073

(21) **23705484.6** (11) 4 665 694*
(87) WO 2024/170045

(21) **23705499.4** (11) 4 665 742*
(87) WO 2024/170051

(21) **23705503.3** (11) 4 665 258*
(87) WO 2024/170054

(21) **23705511.6** (11) 4 665 651*
(87) WO 2024/170063

(21) **23705535.5** (11) 4 666 325*
(87) WO 2024/170075

(21) **23705538.9** (11) 4 666 102*
(87) WO 2024/170080

(21) **23705557.9** (11) 4 666 699*
(87) WO 2024/170088

(21) **23705968.8** (11) 4 666 289*
(87) WO 2024/170061

(21) **23705987.8** (11) 4 666 115*
(87) WO 2024/170074

(21) **23705993.6** (11) 4 666 343*
(87) WO 2024/170082

(21) **23705996.9** (11) 4 665 253*
(87) WO 2024/170083

(21) **23705997.7** (11) 4 666 456*
(87) WO 2024/170084

(21) **23706008.2** (11) 4 666 484*
(87) WO 2024/170094

(21) **23706011.6** (11) 4 666 485*
(87) WO 2024/170095

(21) **23706016.5** (11) 4 666 486*
(87) WO 2024/170096

(21) **23706296.3** (11) 4 665 603*
(87) WO 2024/170076

(21) **23706297.1** (11) 4 665 190*
(87) WO 2024/170077

(21) **23706302.9** (11) 4 666 120*
(87) WO 2024/170079

(21) **23706558.6** (11) 4 665 796*
(87) WO 2024/170087

(21) **23706559.4** (11) 4 665 193*
(87) WO 2024/170089

(21) **23706560.2** (11) 4 666 015*
(87) WO 2024/170090

(21) **23707186.5** (11) 4 665 214*
(87) WO 2024/172644

(21) **23707289.7** (11) 4 665 161*
(87) WO 2024/170097

(21) **23707483.6** (11) 4 666 538*
(87) WO 2024/170930

(21) **23707702.9** (11) 4 666 440*
(87) WO 2024/175199

(21) **23708044.5** (11) 4 665 978*
(87) WO 2024/172704

(21) **23708142.7** (11) 4 666 386*
(87) WO 2024/168447

(21) **23708144.3** (11) 4 666 487*
(87) WO 2024/168564

(21) **23708145.0** (11) 4 666 416*
(87) WO 2024/168569

(21) **23708146.8** (11) 4 666 417*
(87) WO 2024/168592

(21) **23708147.6** (11) 4 666 435*
(87) WO 2024/168651

(21) **23708168.2** (11) 4 665 162*
(87) WO 2024/170098

(21) **23708169.0** (11) 4 665 163*

(87) WO 2024/170100

(21) **23708560.0** (11) 4 666 457*
(87) WO 2024/170936

(21) **23708562.6** (11) 4 665 639*
(87) WO 2024/170938

(21) **23708582.4** (11) 4 665 929*
(87) WO 2024/172776

(21) **23709276.2** (11) 4 665 957*
(87) WO 2024/170933

(21) **23709951.0** (11) 4 666 303*
(87) WO 2024/170102

(21) **23710072.2** (11) 4 666 307*
(87) WO 2024/170816

(21) **23710190.2** (11) 4 665 450*
(87) WO 2024/168504

(21) **23710191.0** (11) 4 666 418*
(87) WO 2024/168505

(21) **23710192.8** (11) 4 666 716*
(87) WO 2024/168510

(21) **23710194.4** (11) 4 666 453*
(87) WO 2024/168524

(21) **23710195.1** (11) 4 666 634*
(87) WO 2024/168560

(21) **23710196.9** (11) 4 666 419*
(87) WO 2024/168674

(21) **23710197.7** (11) 4 666 408*
(87) WO 2024/168786

(21) **23710427.8** (11) 4 665 947*
(87) WO 2024/170921

(21) **23710842.8** (11) 4 666 212*
(87) WO 2024/183899

(21) **23710879.0** (11) 4 666 405*
(87) WO 2024/188413

(21) **23711144.8** (11) 4 666 135*
(87) WO 2024/170937

(21) **23711235.4** (11) 4 666 251*
(87) WO 2024/172808

(21) **23711823.7** (11) 4 666 161*
(87) WO 2024/172806

(21) **23712185.0** (11) 4 665 181*
(87) WO 2024/188456

(21) **23712321.1** (11) 4 665 946*
(87) WO 2024/170922

(21) **23712762.6** (11) 4 666 278*
(87) WO 2024/168655

(21) **23712764.2** (11) 4 666 488*
(87) WO 2024/168797

(21) **23713341.8** (11) 4 666 198*
(87) WO 2024/193802

(21) **23714076.9** (11) 4 666 029*
(87) WO 2024/189258

(21) **23714823.4** (11) 4 665 992*
(87) WO 2024/170925

(21) **23715011.5** (11) 4 666 789*
(87) WO 2024/168710

(21) **23715929.8** (11) 4 665 993*
(87) WO 2024/170926

(21) **23717336.4** (11) 4 666 281*
(87) WO 2024/196372

(21) **23717704.3** (11) 4 666 137*

(87) WO 2024/196352

(21) **23718101.1** (11) 4 666 175*
(87) WO 2024/196368

(21) **23718397.5** (11) 4 666 194*
(87) WO 2024/172809

(21) **23718401.5** (11) 4 666 157*
(87) WO 2024/172814

(21) **23724994.1** (11) 4 666 489*
(87) WO 2024/172827

(21) **23725342.2** (11) 4 666 122*
(87) WO 2024/226049

(21) **23725948.6** (11) 4 665 977*
(87) WO 2024/178444

(21) **23726703.4** (11) 4 666 123*
(87) WO 2024/226048

(21) **23726840.4** (11) 4 666 150*
(87) WO 2024/207137

(21) **23727915.3** (11) 4 665 185*
(87) WO 2024/172210

(21) **23732734.1** (11) 4 666 280*
(87) WO 2024/172829

(21) **23734442.9** (11) 4 665 797*
(87) WO 2024/239243

(21) **23735632.4** (11) 4 666 201*
(87) WO 2024/170105

(21) **23742453.6** (11) 4 665 468*
(87) WO 2024/013674

(21) **23744517.6** (11) 4 666 027*
(87) WO 2024/261374

(21) **23744518.4** (11) 4 666 028*
(87) WO 2024/261375

(21) **23754464.8** (11) 4 665 930*
(87) WO 2024/172777

(21) **23783312.4** (11) 4 665 180*
(87) WO 2024/061993

(21) **23785847.7** (11) 4 665 243*
(87) WO 2024/170948

(21) **23793886.5** (11) 4 665 619*
(87) WO 2024/170113

(21) **23801239.7** (11) 4 666 790*
(87) WO 2024/172864

(21) **23801479.9** (11) 4 665 164*
(87) WO 2024/170116

(21) **23801595.2** (11) 4 666 209*
(87) WO 2024/210921

(21) **23805844.0** (11) 4 668 525
(87) WO 2024/169166

(21) **23805913.3** (11) 4 666 717*
(87) WO 2024/170115

(21) **23809094.8** (11) 4 665 662*
(87) WO 2024/168363

(21) **23810332.9** (11) 4 665 174*
(87) WO 2024/170117

(21) **23812922.5** (11) 4 665 518*
(87) WO 2024/170120

(21) **23813353.2** (11) 4 666 635*
(87) WO 2024/170121

(21) **23813603.0** (11) 4 666 420*
(87) WO 2024/170119

(21) **23814374.7** (11) 4 665 994*

(87) WO 2024/170122

(21) **23817246.4** (11) 4 665 273*
(87) WO 2024/172835

(21) **23817696.0** (11) 4 666 216*
(87) WO 2024/170124

(21) **23818408.9** (11) 4 666 034*
(87) WO 2024/170129

(21) **23820781.5** (11) 4 666 414*
(87) WO 2024/170123

(21) **23822310.1** (11) 4 665 990*
(87) WO 2024/170130

(21) **23828220.6** (11) 4 666 627*
(87) WO 2024/170817

(21) **23828249.5** (11) 4 665 271*
(87) WO 2024/170950

(21) **23828372.5** (11) 4 665 443*
(87) WO 2024/170131

(21) **23828568.8** (11) 4 666 399*
(87) WO 2024/172879

(21) **23829090.2** (11) 4 665 254*
(87) WO 2024/170861

(21) **23832748.0** (11) 4 666 340*
(87) WO 2024/170133

(21) **23833144.1** (11) 4 666 101*
(87) WO 2024/170139

(21) **23833288.6** (11) 4 666 794*
(87) WO 2024/172882

(21) **23833659.8** (11) 4 665 635*
(87) WO 2024/170134

(21) **23833726.5** (11) 4 665 517*
(87) WO 2024/170135

(21) **23833876.8** (11) 4 665 535*
(87) WO 2024/170952

(21) **23833877.6** (11) 4 665 536*
(87) WO 2024/170953

(21) **23834105.1** (11) 4 665 551*
(87) WO 2024/170137

(21) **23836346.9** (11) 4 666 172*
(87) WO 2024/170132

(21) **23836943.3** (11) 4 665 544*
(87) WO 2024/170951

(21) **23838033.1** (11) 4 666 354*
(87) WO 2024/170140

(21) **23838314.5** (11) 4 665 566*
(87) WO 2024/172889

(21) **23841360.3** (11) 4 666 710*
(87) WO 2024/170954

(21) **23841647.3** (11) 4 666 335*
(87) WO 2024/129829

(21) **23844012.7** (11) 4 666 165*
(87) WO 2024/172886

(21) **23844128.1** (11) 4 666 421*
(87) WO 2024/171643

(21) **23844129.9** (11) 4 666 760*
(87) WO 2024/171647

(21) **23844544.9** (11) 4 665 588*
(87) WO 2025/134163

(21) **23847666.7** (11) 4 666 263*
(87) WO 2024/182033

(21) **23847795.4** (11) 4 666 035*

(87) WO 2024/172893

(21) **23848359.8** (11) 4 665 215*
(87) WO 2024/172917

(21) **23848389.5** (11) 4 665 999*
(87) WO 2024/172895

(21) **23848638.5** (11) 4 666 213*
(87) WO 2024/172904

(21) **23853664.3** (11) 4 666 083*
(87) WO 2024/172912

(21) **23853702.1** (11) 4 666 222*
(87) WO 2024/210909

(21) **23874196.1** (11) 4 666 735*
(87) WO 2024/074001

(21) **23881022.0** (11) 4 666 664*
(87) WO 2024/087416

(21) **23881329.9** (11) 4 666 665*
(87) WO 2024/087741

(21) **23881598.9** (11) 4 666 775*
(87) WO 2024/088019

(21) **23883634.0** (11) 4 666 144*
(87) WO 2024/091922

(21) **23887283.2** (11) 4 666 613*
(87) WO 2024/098572

(21) **23887289.9** (11) 4 666 666*
(87) WO 2024/098579

(21) **23892403.9** (11) 4 666 397*
(87) WO 2024/107721

(21) **23895784.9** (11) 4 666 736*
(87) WO 2024/113616

(21) **23895865.6** (11) 4 666 662*
(87) WO 2024/113699

(21) **23913871.2** (11) 4 666 573*
(87) WO 2024/172856

(21) **23914330.8** (11) 4 666 490*
(87) WO 2024/146192

(21) **23917435.2** (11) 4 666 983
(87) WO 2024/154221

(21) **23918130.8** (11) 4 666 491*
(87) WO 2024/156125

(21) **23918140.7** (11) 4 666 800*
(87) WO 2024/156135

(21) **23918193.6** (11) 4 666 636*
(87) WO 2024/156192

(21) **23919347.7** (11) 4 666 667*
(87) WO 2024/159783

(21) **23919354.3** (11) 4 666 771*
(87) WO 2024/159790

(21) **23919355.0** (11) 4 666 652*
(87) WO 2024/159791

(21) **23921600.5** (11) 4 667 689
(87) WO 2024/171426

(21) **23921606.2** (11) 4 667 679
(87) WO 2024/170805

(21) **23921615.3** (11) 4 665 465*
(87) WO 2024/168375

(21) **23921620.3** (11) 4 665 672*
(87) WO 2024/168418

(21) **23921624.5** (11) 4 666 628*
(87) WO 2024/168450

(21) **23921643.5** (11) 4 666 474*
(87) WO 2024/168470

(21) **23921651.8** (11) 4 668 840
(87) WO 2024/168478

(21) **23921652.6** (11) 4 668 631
(87) WO 2024/168479

(21) **23921662.5** (11) 4 668 938
(87) WO 2024/168489

(21) **23921670.8** (11) 4 668 668
(87) WO 2024/168497

(21) **23921675.7** (11) 4 666 777*
(87) WO 2024/168502

(21) **23921676.5** (11) 4 666 700*
(87) WO 2024/168503

(21) **23921686.4** (11) 4 668 806
(87) WO 2024/168516

(21) **23921687.2** (11) 4 666 422*
(87) WO 2024/168517

(21) **23921689.8** (11) 4 666 772*
(87) WO 2024/168519

(21) **23921690.6** (11) 4 666 352*
(87) WO 2024/168520

(21) **23921694.8** (11) 4 668 912
(87) WO 2024/168525

(21) **23921695.5** (11) 4 669 019
(87) WO 2024/168526

(21) **23921697.1** (11) 4 669 007
(87) WO 2024/168529

(21) **23921705.2** (11) 4 666 155*
(87) WO 2024/168537

(21) **23921707.8** (11) 4 666 668*
(87) WO 2024/168539

(21) **23921708.6** (11) 4 669 015
(87) WO 2024/168540

(21) **23921710.2** (11) 4 668 926
(87) WO 2024/168542

(21) **23921713.6** (11) 4 668 629
(87) WO 2024/168545

(21) **23921715.1** (11) 4 668 851
(87) WO 2024/168547

(21) **23921716.9** (11) 4 668 898
(87) WO 2024/168548

(21) **23921718.5** (11) 4 668 787
(87) WO 2024/168550

(21) **23921720.1** (11) 4 668 989
(87) WO 2024/168552

(21) **23921722.7** (11) 4 668 852
(87) WO 2024/168554

(21) **23921723.5** (11) 4 669 008
(87) WO 2024/168555

(21) **23921725.0** (11) 4 668 963
(87) WO 2024/168557

(21) **23921726.8** (11) 4 668 970
(87) WO 2024/168558

(21) **23921727.6** (11) 4 668 853
(87) WO 2024/168559

(21) **23921732.6** (11) 4 666 178*
(87) WO 2024/168567

(21) **23921733.4** (11) 4 666 762*
(87) WO 2024/168568

(21) **23921737.5** (11) 4 668 343
(87) WO 2024/168573

(21) **23921739.1** (11) 4 666 792*
(87) WO 2024/168575

(21) **23921741.7** (11) 4 668 623
(87) WO 2024/168577

(21) **23921743.3** (11) 4 668 841
(87) WO 2024/168579

(21) **23921744.1** (11) 4 666 669*
(87) WO 2024/168580

(21) **23921750.8** (11) 4 668 874
(87) WO 2024/168586

(21) **23921757.3** (11) 4 666 765*
(87) WO 2024/168594

(21) **23921763.1** (11) 4 668 875
(87) WO 2024/168600

(21) **23921779.7** (11) 4 665 811*
(87) WO 2024/168616

(21) **23921781.3** (11) 4 666 637*
(87) WO 2024/168618

(21) **23921786.2** (11) 4 668 624
(87) WO 2024/168623

(21) **23921788.8** (11) 4 668 788
(87) WO 2024/168625

(21) **23921790.4** (11) 4 668 801
(87) WO 2024/168627

(21) **23921792.0** (11) 4 668 956
(87) WO 2024/168629

(21) **23921793.8** (11) 4 666 465*
(87) WO 2024/168630

(21) **23921797.9** (11) 4 668 964
(87) WO 2024/168634

(21) **23921798.7** (11) 4 669 014
(87) WO 2024/168635

(21) **23921799.5** (11) 4 668 975
(87) WO 2024/168636

(21) **23921803.5** (11) 4 668 941
(87) WO 2024/168640

(21) **23921815.9** (11) 4 666 621*
(87) WO 2024/168654

(21) **23921817.5** (11) 4 666 638*
(87) WO 2024/168657

(21) **23921818.3** (11) 4 666 609*
(87) WO 2024/168658

(21) **23921820.9** (11) 4 666 670*
(87) WO 2024/168660

(21) **23921830.8** (11) 4 668 845
(87) WO 2024/168672

(21) **23921833.2** (11) 4 666 423*
(87) WO 2024/168676

(21) **23921834.0** (11) 4 665 298*
(87) WO 2024/168677

(21) **23921845.6** (11) 4 668 842
(87) WO 2024/168688

(21) **23921852.2** (11) 4 666 671*
(87) WO 2024/168695

(21) **23921870.4** (11) 4 666 763*
(87) WO 2024/168715

(21) **23921876.1** (11) 4 666 718*
(87) WO 2024/168722

(21) **23921885.2** (11) 4 668 854

(87) WO 2024/168731

(21) **23921889.4** (11) 4 668 942
(87) WO 2024/168735

(21) **23921891.0** (11) 4 666 622*
(87) WO 2024/168737

(21) **23921892.8** (11) 4 666 707*
(87) WO 2024/168738

(21) **23921894.4** (11) 4 666 468*
(87) WO 2024/168740

(21) **23921896.9** (11) 4 668 855
(87) WO 2024/168742

(21) **23921900.9** (11) 4 668 862
(87) WO 2024/168746

(21) **23921903.3** (11) 4 668 899
(87) WO 2024/168749

(21) **23921904.1** (11) 4 668 971
(87) WO 2024/168750

(21) **23921905.8** (11) 4 668 943
(87) WO 2024/168751

(21) **23921906.6** (11) 4 668 632
(87) WO 2024/168752

(21) **23921907.4** (11) 4 668 913
(87) WO 2024/168753

(21) **23921908.2** (11) 4 669 003
(87) WO 2024/168754

(21) **23921909.0** (11) 4 668 846
(87) WO 2024/168755

(21) **23921910.8** (11) 4 668 944
(87) WO 2024/168756

(21) **23921911.6** (11) 4 668 999
(87) WO 2024/168757

(21) **23921912.4** (11) 4 668 843
(87) WO 2024/168758

(21) **23921913.2** (11) 4 669 009
(87) WO 2024/168759

(21) **23921914.0** (11) 4 668 961
(87) WO 2024/168760

(21) **23921917.3** (11) 4 668 966
(87) WO 2024/168763

(21) **23921920.7** (11) 4 668 636
(87) WO 2024/168766

(21) **23921921.5** (11) 4 668 927
(87) WO 2024/168767

(21) **23921926.4** (11) 4 668 876
(87) WO 2024/168772

(21) **23921928.0** (11) 4 668 833
(87) WO 2024/168774

(21) **23921930.6** (11) 4 668 977
(87) WO 2024/168776

(21) **23921931.4** (11) 4 668 907
(87) WO 2024/168777

(21) **23921932.2** (11) 4 668 823
(87) WO 2024/168778

(21) **23921933.0** (11) 4 668 914
(87) WO 2024/168779

(21) **23921935.5** (11) 4 668 939
(87) WO 2024/168781

(21) **23921936.3** (11) 4 668 820
(87) WO 2024/168782

(21) **23921939.7** (11) 4 669 025

(87) WO 2024/168785

(21) **23921942.1** (11) 4 666 424*
(87) WO 2024/168789

(21) **23921946.2** (11) 4 667 972
(87) WO 2024/168794

(21) **23921947.0** (11) 4 665 808*
(87) WO 2024/168795

(21) **23921948.8** (11) 4 666 550*
(87) WO 2024/168798

(21) **23921952.0** (11) 4 666 672*
(87) WO 2024/168802

(21) **23921958.7** (11) 4 666 639*
(87) WO 2024/168808

(21) **23921963.7** (11) 4 666 673*
(87) WO 2024/168813

(21) **23921969.4** (11) 4 665 777*
(87) WO 2024/168819

(21) **23921978.5** (11) 4 666 764*
(87) WO 2024/168829

(21) **23921979.3** (11) 4 669 000
(87) WO 2024/168830

(21) **23921986.8** (11) 4 668 637
(87) WO 2024/168837

(21) **23921988.4** (11) 4 666 756*
(87) WO 2024/168839

(21) **23921990.0** (11) 4 668 877
(87) WO 2024/168844

(21) **23921992.6** (11) 4 666 719*
(87) WO 2024/168846

(21) **23921997.5** (11) 4 666 733*
(87) WO 2024/168855

(21) **23921998.3** (11) 4 666 619*
(87) WO 2024/168856

(21) **23921999.1** (11) 4 668 945
(87) WO 2024/168857

(21) **23922000.7** (11) 4 668 976
(87) WO 2024/168858

(21) **23922001.5** (11) 4 668 613
(87) WO 2024/168859

(21) **23922002.3** (11) 4 668 965
(87) WO 2024/168860

(21) **23922003.1** (11) 4 666 600*
(87) WO 2024/168861

(21) **23922006.4** (11) 4 666 788*
(87) WO 2024/168869

(21) **23922010.6** (11) 4 668 878
(87) WO 2024/168876

(21) **23922014.8** (11) 4 666 629*
(87) WO 2024/168880

(21) **23922017.1** (11) 4 666 653*
(87) WO 2024/168883

(21) **23922019.7** (11) 4 668 879
(87) WO 2024/168887

(21) **23922021.3** (11) 4 668 946
(87) WO 2024/168890

(21) **23922022.1** (11) 4 666 766*
(87) WO 2024/168891

(21) **23922027.0** (11) 4 666 492*
(87) WO 2024/168896

(21) **23922029.6** (11) 4 668 638

(87) WO 2024/168898

(21) **23922030.4** (11) 4 668 950
(87) WO 2024/168899

(21) **23922033.8** (11) 4 668 849
(87) WO 2024/168902

(21) **23922034.6** (11) 4 668 900
(87) WO 2024/168903

(21) **23922035.3** (11) 4 668 597
(87) WO 2024/168904

(21) **23922037.9** (11) 4 668 990
(87) WO 2024/168906

(21) **23922042.9** (11) 4 668 928
(87) WO 2024/168911

(21) **23922043.7** (11) 4 668 639
(87) WO 2024/168912

(21) **23922045.2** (11) 4 668 967
(87) WO 2024/168914

(21) **23922050.2** (11) 4 668 972
(87) WO 2024/168919

(21) **23922057.7** (11) 4 668 915
(87) WO 2024/168926

(21) **23922058.5** (11) 4 668 824
(87) WO 2024/168927

(21) **23922061.9** (11) 4 666 767*
(87) WO 2024/168930

(21) **23922096.5** (11) 4 667 484
(87) WO 2024/168965

(21) **23922110.4** (11) 4 668 215
(87) WO 2024/168981

(21) **23922136.9** (11) 4 667 682
(87) WO 2024/169007

(21) **23922166.6** (11) 4 667 019
(87) WO 2024/169037

(21) **23922201.1** (11) 4 668 567
(87) WO 2024/169074

(21) **23922221.9** (11) 4 669 042
(87) WO 2024/169095

(21) **23922230.0** (11) 4 668 442
(87) WO 2024/169105

(21) **23922242.5** (11) 4 667 784
(87) WO 2024/169117

(21) **23922252.4** (11) 4 667 402
(87) WO 2024/169129

(21) **23922255.7** (11) 4 667 040
(87) WO 2024/169132

(21) **23922268.0** (11) 4 667 124
(87) WO 2024/169145

(21) **23922272.2** (11) 4 668 416
(87) WO 2024/169149

(21) **23922273.0** (11) 4 668 440
(87) WO 2024/169150

(21) **23922304.3** (11) 4 668 929
(87) WO 2024/169186

(21) **23922307.6** (11) 4 667 637
(87) WO 2024/169189

(21) **23922317.5** (11) 4 667 902
(87) WO 2024/169199

(21) **23922318.3** (11) 4 667 903
(87) WO 2024/169200

(21) **23922349.8** (11) 4 667 868

(87) WO 2024/169233

(21) **23922371.2** (11) 4 667 315
(87) WO 2024/169255

(21) **23922372.0** (11) 4 668 222
(87) WO 2024/169256

(21) **23922393.6** (11) 4 666 915
(87) WO 2024/169277

(21) **23922473.6** (11) 4 667 457
(87) WO 2024/169357

(21) **23922497.5** (11) 4 668 046
(87) WO 2024/169381

(21) **23922527.9** (11) 4 668 940
(87) WO 2024/169412

(21) **23922539.4** (11) 4 667 642
(87) WO 2024/169424

(21) **23922567.5** (11) 4 665 294*
(87) WO 2024/170955

(21) **23922572.5** (11) 4 666 563*
(87) WO 2024/171202

(21) **23922573.3** (11) 4 665 397*
(87) WO 2024/171203

(21) **23922574.1** (11) 4 665 398*
(87) WO 2024/171204

(21) **23922575.8** (11) 4 665 731*
(87) WO 2024/171205

(21) **23922576.6** (11) 4 665 338*
(87) WO 2024/171206

(21) **23922581.6** (11) 4 666 883
(87) WO 2024/171240

(21) **23922583.2** (11) 4 667 265
(87) WO 2024/171242

(21) **23922588.1** (11) 4 667 875
(87) WO 2024/171247

(21) **23922589.9** (11) 4 667 873
(87) WO 2024/171248

(21) **23922593.1** (11) 4 668 172
(87) WO 2024/171252

(21) **23922594.9** (11) 4 667 865
(87) WO 2024/171253

(21) **23922602.0** (11) 4 668 134
(87) WO 2024/171261

(21) **23922604.6** (11) 4 668 994
(87) WO 2024/171264

(21) **23922608.7** (11) 4 666 892
(87) WO 2024/171268

(21) **23922616.0** (11) 4 667 779
(87) WO 2024/171276

(21) **23922624.4** (11) 4 668 132
(87) WO 2024/171284

(21) **23922638.4** (11) 4 668 300
(87) WO 2024/171299

(21) **23922639.2** (11) 4 668 301
(87) WO 2024/171300

(21) **23922655.8** (11) 4 667 015
(87) WO 2024/171316

(21) **23922659.0** (11) 4 668 863
(87) WO 2024/171320

(21) **23922665.7** (11) 4 667 426
(87) WO 2024/171328

(21) **23922666.5** (11) 4 667 627

(87) WO 2024/171329

(21) **23922677.2** (11) 4 668 817
(87) WO 2024/171340

(21) **23922686.3** (11) 4 668 847
(87) WO 2024/171349

(21) **23922696.2** (11) 4 668 953
(87) WO 2024/171359

(21) **23922697.0** (11) 4 668 716
(87) WO 2024/171360

(21) **23922698.8** (11) 4 668 717
(87) WO 2024/171361

(21) **23922699.6** (11) 4 668 119
(87) WO 2024/171362

(21) **23922705.1** (11) 4 668 142
(87) WO 2024/171368

(21) **23922710.1** (11) 4 668 596
(87) WO 2024/171373

(21) **23922712.7** (11) 4 668 279
(87) WO 2024/171375

(21) **23922721.8** (11) 4 667 848
(87) WO 2024/171384

(21) **23922725.9** (11) 4 668 908
(87) WO 2024/171389

(21) **23922726.7** (11) 4 668 909
(87) WO 2024/171390

(21) **23922728.3** (11) 4 668 809
(87) WO 2024/171392

(21) **23922729.1** (11) 4 668 810
(87) WO 2024/171393

(21) **23922748.1** (11) 4 668 880
(87) WO 2024/171412

(21) **23922749.9** (11) 4 668 881
(87) WO 2024/171413

(21) **23922750.7** (11) 4 668 882
(87) WO 2024/171414

(21) **23922751.5** (11) 4 668 883
(87) WO 2024/171415

(21) **23922753.1** (11) 4 668 821
(87) WO 2024/171417

(21) **23922770.5** (11) 4 668 834
(87) WO 2024/171436

(21) **23922774.7** (11) 4 668 978
(87) WO 2024/171440

(21) **23922795.2** (11) 4 668 871
(87) WO 2024/171461

(21) **23922797.8** (11) 4 668 916
(87) WO 2024/171463

(21) **23922798.6** (11) 4 668 866
(87) WO 2024/171464

(21) **23922815.8** (11) 4 668 184
(87) WO 2024/171481

(21) **23922818.2** (11) 4 667 930
(87) WO 2024/171484

(21) **23922819.0** (11) 4 668 811
(87) WO 2024/171485

(21) **23922828.1** (11) 4 667 924
(87) WO 2024/171494

(21) **23922829.9** (11) 4 668 835
(87) WO 2024/171495

(21) **23922832.3** (11) 4 667 798

(87) WO 2024/171498

(21) **23922834.9** (11) 4 667 965
(87) WO 2024/171500

(21) **23922837.2** (11) 4 667 009
(87) WO 2024/171503

(21) **23922847.1** (11) 4 668 038
(87) WO 2024/171513

(21) **23922856.2** (11) 4 667 983
(87) WO 2024/171522

(21) **23922865.3** (11) 4 667 081
(87) WO 2024/171532

(21) **23922875.2** (11) 4 667 920
(87) WO 2024/171542

(21) **23922878.6** (11) 4 667 220
(87) WO 2024/171545

(21) **23922885.1** (11) 4 668 962
(87) WO 2024/171552

(21) **23922893.5** (11) 4 668 429
(87) WO 2024/171560

(21) **23922897.6** (11) 4 668 242
(87) WO 2024/171564

(21) **23922908.1** (11) 4 668 192
(87) WO 2024/171575

(21) **23922909.9** (11) 4 668 187
(87) WO 2024/171576

(21) **23922910.7** (11) 4 668 544
(87) WO 2024/171577

(21) **23922911.5** (11) 4 667 755
(87) WO 2024/171578

(21) **23922912.3** (11) 4 667 630
(87) WO 2024/171579

(21) **23922920.6** (11) 4 668 867
(87) WO 2024/171587

(21) **23922921.4** (11) 4 668 864
(87) WO 2024/171588

(21) **23922923.0** (11) 4 667 631
(87) WO 2024/171590

(21) **23922924.8** (11) 4 668 183
(87) WO 2024/171591

(21) **23922925.5** (11) 4 667 943
(87) WO 2024/171592

(21) **23922928.9** (11) 4 667 801
(87) WO 2024/171595

(21) **23922939.6** (11) 4 667 082
(87) WO 2024/171606

(21) **23922941.2** (11) 4 667 618
(87) WO 2024/171608

(21) **23922958.6** (11) 4 667 453
(87) WO 2024/171625

(21) **23922961.0** (11) 4 668 117
(87) WO 2024/171628

(21) **23922965.1** (11) 4 667 428
(87) WO 2024/171634

(21) **23922970.1** (11) 4 667 096
(87) WO 2024/171639

(21) **23923004.8** (11) 4 666 858
(87) WO 2024/172202

(21) **23923006.3** (11) 4 667 062
(87) WO 2024/172204

(21) **23923022.0** (11) 4 668 156

(87) WO 2024/172221

(21) **23923057.6** (11) 4 668 195
(87) WO 2024/172258

(21) **23923060.0** (11) 4 666 984
(87) WO 2024/172261

(21) **23923072.5** (11) 4 666 890
(87) WO 2024/172273

(21) **23923079.0** (11) 4 666 885
(87) WO 2024/172280

(21) **23923090.7** (11) 4 667 859
(87) WO 2024/172687

(21) **23923093.1** (11) 4 666 558*
(87) WO 2024/172705

(21) **23923094.9** (11) 4 666 560*
(87) WO 2024/172706

(21) **23923097.2** (11) 4 666 599*
(87) WO 2024/172711

(21) **23923101.2** (11) 4 665 830*
(87) WO 2024/172756

(21) **23923105.3** (11) 4 666 013*
(87) WO 2024/172773

(21) **23923125.1** (11) 4 665 886*
(87) WO 2024/172796

(21) **23923128.5** (11) 4 667 838
(87) WO 2024/172804

(21) **23923129.3** (11) 4 666 189*
(87) WO 2024/172807

(21) **23923131.9** (11) 4 666 018*
(87) WO 2024/172811

(21) **23923132.7** (11) 4 666 180*
(87) WO 2024/172812

(21) **23923134.3** (11) 4 665 134*
(87) WO 2024/172818

(21) **23923145.9** (11) 4 665 230*
(87) WO 2024/172839

(21) **23923146.7** (11) 4 665 235*
(87) WO 2024/172843

(21) **23923147.5** (11) 4 666 347*
(87) WO 2024/172844

(21) **23923152.5** (11) 4 665 329*
(87) WO 2024/172852

(21) **23923155.8** (11) 4 665 236*
(87) WO 2024/172855

(21) **23923156.6** (11) 4 665 497*
(87) WO 2024/172857

(21) **23923159.0** (11) 4 665 160*
(87) WO 2024/172861

(21) **23923162.4** (11) 4 665 671*
(87) WO 2024/172866

(21) **23923173.1** (11) 4 665 549*
(87) WO 2024/172884

(21) **23923174.9** (11) 4 665 545*
(87) WO 2024/172885

(21) **23923183.0** (11) 4 666 173*
(87) WO 2024/172902

(21) **23923188.9** (11) 4 665 784*
(87) WO 2024/172909

(21) **23923189.7** (11) 4 665 295*
(87) WO 2024/172910

(21) **23923246.5** (11) 4 665 552*

(87) WO 2024/174060

(21) **23923313.3** (11) 4 668 816
(87) WO 2024/174131

(21) **23923351.3** (11) 4 667 968
(87) WO 2024/174174

(21) **23923672.2** (11) 4 667 833
(87) WO 2024/174507

(21) **23923816.5** (11) 4 666 876
(87) WO 2024/174653

(21) **23923851.2** (11) 4 667 896
(87) WO 2024/174688

(21) **23924277.9** (11) 4 667 958
(87) WO 2024/177168

(21) **23924326.4** (11) 4 668 173
(87) WO 2024/177219

(21) **23924845.3** (11) 4 668 009
(87) WO 2024/178884

(21) **23924896.6** (11) 4 668 464
(87) WO 2024/178941

(21) **23925042.6** (11) 4 668 531
(87) WO 2024/179095

(21) **23925108.5** (11) 4 668 033
(87) WO 2024/179163

(21) **23925305.7** (11) 4 667 153
(87) WO 2024/180750

(21) **23925366.9** (11) 4 668 200
(87) WO 2024/180812

(21) **23926012.8** (11) 4 668 998
(87) WO 2024/183316

(21) **23926044.1** (11) 4 668 795
(87) WO 2024/183350

(21) **23926051.6** (11) 4 668 516
(87) WO 2024/183357

(21) **23926055.7** (11) 4 668 251
(87) WO 2024/183361

(21) **23926059.9** (11) 4 668 127
(87) WO 2024/183365

(21) **23926081.3** (11) 4 668 733
(87) WO 2024/183387

(21) **23926818.8** (11) 4 669 085
(87) WO 2024/187465

(21) **23926836.0** (11) 4 666 640*
(87) WO 2024/187484

(21) **23927151.3** (11) 4 669 038
(87) WO 2024/187810

(21) **23927158.8** (11) 4 668 699
(87) WO 2024/187817

(21) **23927899.7** (11) 4 668 365
(87) WO 2024/192580

(21) **23927909.4** (11) 4 669 081
(87) WO 2024/192590

(21) **23928018.3** (11) 4 665 759*
(87) WO 2024/192704

(21) **23928065.4** (11) 4 666 606*
(87) WO 2024/192752

(21) **23928190.0** (11) 4 669 068
(87) WO 2024/192882

(21) **23928512.5** (11) 4 666 888
(87) WO 2024/194927

(21) **23928513.3** (11) 4 666 889

(87) WO 2024/194928

(21) **23928622.2** (11) 4 667 874
(87) WO 2024/195040

(21) **23928625.5** (11) 4 668 110
(87) WO 2024/195044

(21) **23928657.8** (11) 4 667 311
(87) WO 2024/195078

(21) **23928665.1** (11) 4 668 212
(87) WO 2024/195086

(21) **23929117.2** (11) 4 668 930
(87) WO 2024/197515

(21) **23929396.2** (11) 4 668 175
(87) WO 2024/197810

(21) **23929451.5** (11) 4 666 142*
(87) WO 2024/197868

(21) **23929478.8** (11) 4 668 640
(87) WO 2024/197895

(21) **23929535.5** (11) 4 668 484
(87) WO 2024/197952

(21) **23930006.4** (11) 4 668 339
(87) WO 2024/198439

(21) **23930045.2** (11) 4 668 481
(87) WO 2024/198479

(21) **23930049.4** (11) 4 668 700
(87) WO 2024/198483

(21) **23930063.5** (11) 4 668 844
(87) WO 2024/198498

(21) **23930195.5** (11) 4 668 246
(87) WO 2024/201553

(21) **23930436.3** (11) 4 667 770
(87) WO 2024/201798

(21) **23930456.1** (11) 4 668 043
(87) WO 2024/201818

(21) **23930467.8** (11) 4 667 717
(87) WO 2024/201829

(21) **23930656.6** (11) 4 667 818
(87) WO 2024/202022

(21) **23930962.8** (11) 4 667 732
(87) WO 2024/202347

(21) **23931052.7** (11) 4 667 400
(87) WO 2024/204942

(21) **23931338.0** (11) 4 666 654*
(87) WO 2024/207266

(21) **23931413.1** (11) 4 666 793*
(87) WO 2024/207344

(21) **23931511.2** (11) 4 668 635
(87) WO 2024/207450

(21) **23931545.0** (11) 4 668 350
(87) WO 2024/207484

(21) **23931830.6** (11) 4 668 793
(87) WO 2024/207785

(21) **23932219.1** (11) 4 668 086
(87) WO 2024/210285

(21) **23932222.5** (11) 4 668 214
(87) WO 2024/210288

(21) **23932423.9** (11) 4 668 456
(87) WO 2024/212127

(21) **23932526.9** (11) 4 668 400
(87) WO 2024/212245

(21) **23932766.1** (11) 4 668 351

(87) WO 2024/212495

(21) **23932841.2** (11) 4 668 457
(87) WO 2024/212570

(21) **23932856.0** (11) 4 668 545
(87) WO 2024/212585

(21) **23932857.8** (11) 4 668 546
(87) WO 2024/212586

(21) **23934635.6** (11) 4 668 398
(87) WO 2024/221443

(21) **23935199.2** (11) 4 668 773
(87) WO 2024/222033

(21) **23935530.8** (11) 4 668 111
(87) WO 2024/225558

(21) **23936532.3** (11) 4 667 756
(87) WO 2024/231978

(21) **23937022.4** (11) 4 668 344
(87) WO 2024/234339

(21) **23937323.6** (11) 4 668 455
(87) WO 2024/234652

(21) **23938516.4** (11) 4 667 127
(87) WO 2024/241553

(21) **23938689.9** (11) 4 666 084*
(87) WO 2024/263208

(21) **23938946.3** (11) 4 668 359
(87) WO 2024/243957

(21) **23938952.1** (11) 4 668 401
(87) WO 2024/243965

(21) **23939229.3** (11) 4 667 543
(87) WO 2024/244256

(21) **23939393.7** (11) 4 668 458
(87) WO 2024/244425

(21) **23939762.3** (11) 4 668 118
(87) WO 2024/247293

(21) **23940514.5** (11) 4 668 356
(87) WO 2024/250640

(21) **23941007.9** (11) 4 668 995
(87) WO 2024/254769

(21) **23941252.1** (11) 4 668 467
(87) WO 2024/255028

(21) **23941862.7** (11) 4 666 847
(87) WO 2024/259554

(21) **23942659.6** (11) 4 668 807
(87) WO 2025/000124

(21) **23942918.6** (11) 4 668 991
(87) WO 2025/000410

(21) **23945562.9** (11) 4 668 469
(87) WO 2025/015680

(21) **23946367.2** (11) 4 666 965
(87) WO 2025/020286

(21) **23946478.7** (11) 4 668 459
(87) WO 2025/020400

(21) **23947032.1** (11) 4 668 450
(87) WO 2025/025083

(21) **23948797.8** (11) 4 668 112
(87) WO 2025/035362

(21) **23948949.5** (11) 4 669 043
(87) WO 2025/035524

(21) **23948951.1** (11) 4 668 499
(87) WO 2025/035526

(21) **23948952.9** (11) 4 668 509
(87) WO 2025/035527

(21) **23948953.7** (11) 4 667 294
(87) WO 2025/035528

(21) **23949035.2** (11) 4 667 542
(87) WO 2025/035616

(21) **23949612.8** (11) 4 668 719
(87) WO 2025/039434

(21) **23950476.4** (11) 4 668 446
(87) WO 2025/043906

(21) **23951900.2** (11) 4 668 371
(87) WO 2025/054970

(21) **23953304.5** (11) 4 667 559
(87) WO 2025/065137

(21) **23953390.4** (11) 4 668 697
(87) WO 2025/065229

(21) **23955333.2** (11) 4 667 335
(87) WO 2025/076980

(21) **23955697.0** (11) 4 668 470
(87) WO 2025/081370

(21) **23955943.8** (11) 4 668 407
(87) WO 2025/081625

(21) **23959057.3** (11) 4 666 227*
(87) WO 2025/128070

(21) **23959706.5** (11) 4 668 419
(87) WO 2025/111781

(21) **23963388.6** (11) 4 666 441*
(87) WO 2025/178604

(21) **24000077.8** (11) 4 667 681

(21) **24020200.2** (11) 4 667 879

(21) **24020201.0** (11) 4 667 080

(21) **24020202.8** (11) 4 667 449

(21) **24020203.6** (11) 4 667 093

(21) **24020204.4** (11) 4 667 094

(21) **24020205.1** (11) 4 666 987

(21) **24020206.9** (11) 4 666 986

(21) **24020210.1** (11) 4 667 823

(21) **24020211.9** (11) 4 667 824

(21) **24020214.3** (11) 4 667 858

(21) **24182456.4** (11) 4 667 560

(21) **24182459.8** (11) 4 666 841

(21) **24182471.3** (11) 4 668 492

(21) **24182477.0** (11) 4 667 964

(21) **24182478.8** (11) 4 667 298

(21) **24182481.2** (11) 4 667 535

(21) **24182482.0** (11) 4 667 110

(21) **24182484.6** (11) 4 667 111

(21) **24182487.9** (11) 4 667 109

(21) **24182489.5** (11) 4 668 286

(21) **24182490.3** (11) 4 667 759

(21) **24182497.8** (11) 4 667 876

(21) **24182522.3** (11) 4 668 502

(21) **24182533.0** (11) 4 667 946

(21) **24182538.9** (11) 4 668 556

(21) **24182548.8** (11) 4 667 095

(21) **24182552.0** (11) 4 668 340

(21) **24182556.1** (11) 4 667 724

(21) **24182558.7** (11) 4 668 557

(21) **24182569.4** (11) 4 667 249

(21) **24182574.4** (11) 4 667 134

(21) **24182576.9** (11) 4 667 592

(21) **24182577.7** (11) 4 667 613

(21) **24182579.3** (11) 4 667 657

(21) **24182586.8** (11) 4 666 898

(21) **24182588.4** (11) 4 666 916

(21) **24182602.3** (11) 4 667 900

(21) **24182603.1** (11) 4 668 217

(21) **24182607.2** (11) 4 668 558

(21) **24182609.8** (11) 4 668 047

(21) **24182615.5** (11) 4 667 909

(21) **24182616.3** (11) 4 668 042

(21) **24182625.4** (11) 4 667 889

(21) **24182627.0** (11) 4 667 905

(21) **24182631.2** (11) 4 667 440

(21) **24182633.8** (11) 4 668 249

(21) **24182634.6** (11) 4 667 434

(21) **24182638.7** (11) 4 667 300

(21) **24182639.5** (11) 4 667 263

(21) **24182641.1** (11) 4 667 697

(21) **24182645.2** (11) 4 667 782

(21) **24182648.6** (11) 4 669 067

(21) **24182652.8** (11) 4 667 843

(21) **24182654.4** (11) 4 667 966

(21) **24182661.9** (11) 4 667 309

(21) **24182662.7** (11) 4 669 044

(21) **24182667.6** (11) 4 668 226

(21) **24182673.4** (11) 4 667 304

(21) **24182677.5** (11) 4 667 776

(21) **24182680.9** (11) 4 667 386

(21) **24182684.1** (11) 4 667 690

(21) **24182686.6** (11) 4 667 555

(21) **24182695.7** (11) 4 667 765

(21) **24182705.4** (11) 4 667 167

(21) **24182709.6** (11) 4 667 000

(21) **24182710.4** (11) 4 666 835

(21) **24182712.0** (11) 4 667 274

(21) **24182713.8** (11) 4 667 855

(21) **24182714.6** (11) 4 667 380

(21) **24182727.8** (11) 4 667 144

(21) **24182740.1** (11) 4 667 678

(21) **24182747.6** (11) 4 667 503

(21) **24182750.0** (11) 4 668 713

(21) **24182751.8** (11) 4 667 817
(21) **24182764.1** (11) 4 667 738
(21) **24182770.8** (11) 4 667 379
(21) **24182781.5** (11) 4 668 679
(21) **24182785.6** (11) 4 668 179
(21) **24182787.2** (11) 4 667 425
(21) **24182801.1** (11) 4 668 566
(21) **24182804.5** (11) 4 667 703
(21) **24182808.6** (11) 4 667 313
(21) **24182810.2** (11) 4 668 338
(21) **24182815.1** (11) 4 667 314
(21) **24182816.9** (11) 4 668 265
(21) **24182820.1** (11) 4 666 859
(21) **24182822.7** (11) 4 667 332
(21) **24182823.5** (11) 4 667 701
(21) **24182827.6** (11) 4 667 306
(21) **24182829.2** (11) 4 667 189
(21) **24182832.6** (11) 4 668 297
(21) **24182836.7** (11) 4 668 295
(21) **24182841.7** (11) 4 666 861
(21) **24182845.8** (11) 4 668 767
(21) **24182860.7** (11) 4 668 570
(21) **24182861.5** (11) 4 666 979
(21) **24182867.2** (11) 4 666 924
(21) **24182870.6** (11) 4 667 301
(21) **24182872.2** (11) 4 668 574
(21) **24182875.5** (11) 4 668 104
(21) **24182884.7** (11) 4 667 307
(21) **24182887.0** (11) 4 667 512
(21) **24182888.8** (11) 4 668 171
(21) **24182893.8** (11) 4 667 454
(21) **24182897.9** (11) 4 668 517
(21) **24182908.4** (11) 4 667 969
(21) **24182918.3** (11) 4 668 334
(21) **24182921.7** (11) 4 668 335
(21) **24182924.1** (11) 4 668 326
(21) **24182925.8** (11) 4 668 327
(21) **24182926.6** (11) 4 668 694
(21) **24182927.4** (11) 4 667 988
(21) **24182933.2** (11) 4 668 498
(21) **24182934.0** (11) 4 667 045
(21) **24182943.1** (11) 4 668 375
(21) **24182944.9** (11) 4 667 539
(21) **24182945.6** (11) 4 667 540
(21) **24182949.8** (11) 4 667 948
(21) **24182954.8** (11) 4 667 520
(21) **24182979.5** (11) 4 668 813
(21) **24182981.1** (11) 4 668 614
(21) **24182992.8** (11) 4 667 860
(21) **24182994.4** (11) 4 666 958
(21) **24182997.7** (11) 4 667 760
(21) **24182999.3** (11) 4 668 814
(21) **24183004.1** (11) 4 666 875
(21) **24183005.8** (11) 4 668 182
(21) **24183019.9** (11) 4 668 261
(21) **24183020.7** (11) 4 666 994
(21) **24183022.3** (11) 4 667 105
(21) **24183040.5** (11) 4 667 065
(21) **24183041.3** (11) 4 667 884
(21) **24183044.7** (11) 4 667 591
(21) **24183050.4** (11) 4 667 347
(21) **24183054.6** (11) 4 666 828
(21) **24183058.7** (11) 4 668 224
(21) **24183078.5** (11) 4 667 188
(21) **24183079.3** (11) 4 667 079
(21) **24183083.5** (11) 4 668 303
(21) **24183087.6** (11) 4 667 317
(21) **24183105.6** (11) 4 668 582
(21) **24183106.4** (11) 4 666 842
(21) **24183111.4** (11) 4 668 152
(21) **24183112.2** (11) 4 667 899
(21) **24183114.8** (11) 4 668 148
(21) **24183115.5** (11) 4 668 527
(21) **24183121.3** (11) 4 668 239
(21) **24183126.2** (11) 4 668 518
(21) **24183128.8** (11) 4 667 412
(21) **24183132.0** (11) 4 668 503
(21) **24183134.6** (11) 4 667 088
(21) **24183136.1** (11) 4 667 230
(21) **24183137.9** (11) 4 667 960
(21) **24183140.3** (11) 4 667 541
(21) **24183142.9** (11) 4 667 168
(21) **24183147.8** (11) 4 667 435
(21) **24183148.6** (11) 4 667 807
(21) **24183151.0** (11) 4 668 669
(21) **24183164.3** (11) 4 667 525
(21) **24183168.4** (11) 4 666 925
(21) **24183189.0** (11) 4 668 029
(21) **24183190.8** (11) 4 667 628
(21) **24183193.2** (11) 4 668 496
(21) **24183195.7** (11) 4 667 932
(21) **24183206.2** (11) 4 667 236
(21) **24183211.2** (11) 4 666 899
(21) **24183215.3** (11) 4 667 160
(21) **24183230.2** (11) 4 667 864
(21) **24183235.1** (11) 4 668 420
(21) **24183237.7** (11) 4 667 107
(21) **24183239.3** (11) 4 667 108
(21) **24183248.4** (11) 4 667 518
(21) **24183249.2** (11) 4 667 421
(21) **24183269.0** (11) 4 667 906
(21) **24183276.5** (11) 4 668 519
(21) **24183278.1** (11) 4 667 218
(21) **24183290.6** (11) 4 667 450
(21) **24183291.4** (11) 4 667 524
(21) **24183293.0** (11) 4 667 658
(21) **24183301.1** (11) 4 667 139
(21) **24183302.9** (11) 4 667 404
(21) **24183306.0** (11) 4 668 139
(21) **24183316.9** (11) 4 668 521
(21) **24183322.7** (11) 4 667 666
(21) **24183325.0** (11) 4 668 276
(21) **24183332.6** (11) 4 668 432
(21) **24183345.8** (11) 4 667 422
(21) **24183356.5** (11) 4 668 319
(21) **24183365.6** (11) 4 667 675
(21) **24183366.4** (11) 4 666 955
(21) **24183378.9** (11) 4 666 934
(21) **24183382.1** (11) 4 667 444
(21) **24183385.4** (11) 4 667 047
(21) **24183386.2** (11) 4 668 159
(21) **24183390.4** (11) 4 666 880
(21) **24183396.1** (11) 4 667 173
(21) **24183400.1** (11) 4 667 423
(21) **24183404.3** (11) 4 667 424
(21) **24183413.4** (11) 4 666 862
(21) **24183414.2** (11) 4 667 410
(21) **24183422.5** (11) 4 668 157
(21) **24183424.1** (11) 4 667 999
(21) **24183433.2** (11) 4 667 802
(21) **24183447.2** (11) 4 667 877
(21) **24183454.8** (11) 4 667 250
(21) **24183462.1** (11) 4 667 844
(21) **24183463.9** (11) 4 667 570
(21) **24183467.0** (11) 4 667 194
(21) **24183469.6** (11) 4 667 809
(21) **24183475.3** (11) 4 667 299
(21) **24183480.3** (11) 4 667 165
(21) **24183490.2** (11) 4 668 292
(21) **24183491.0** (11) 4 668 325
(21) **24183492.8** (11) 4 668 220
(21) **24183498.5** (11) 4 668 818
(21) **24183507.3** (11) 4 668 528
(21) **24183522.2** (11) 4 668 670

(21) **24183540.4** (11) 4 667 201
(21) **24183545.3** (11) 4 668 122
(21) **24183548.7** (11) 4 668 223
(21) **24183556.0** (11) 4 667 743
(21) **24183567.7** (11) 4 668 532
(21) **24183568.5** (11) 4 668 099
(21) **24183575.0** (11) 4 667 217
(21) **24183582.6** (11) 4 668 031
(21) **24183583.4** (11) 4 667 074
(21) **24183589.1** (11) 4 667 963
(21) **24183590.9** (11) 4 667 447
(21) **24183591.7** (11) 4 668 541
(21) **24183597.4** (11) 4 667 284
(21) **24183606.3** (11) 4 666 832
(21) **24183625.3** (11) 4 666 996
(21) **24183656.8** (11) 4 668 376
(21) **24183659.2** (11) 4 668 594
(21) **24183661.8** (11) 4 667 163
(21) **24183662.6** (11) 4 667 083
(21) **24183669.1** (11) 4 668 580
(21) **24183671.7** (11) 4 667 320
(21) **24183673.3** (11) 4 666 982
(21) **24183676.6** (11) 4 667 289
(21) **24183683.2** (11) 4 668 555
(21) **24183684.0** (11) 4 669 040
(21) **24183691.5** (11) 4 667 466
(21) **24183693.1** (11) 4 667 467
(21) **24183696.4** (11) 4 668 105
(21) **24183698.0** (11) 4 667 431
(21) **24183710.3** (11) 4 667 686
(21) **24183713.7** (11) 4 667 754
(21) **24183720.2** (11) 4 666 855
(21) **24183722.8** (11) 4 668 497
(21) **24183732.7** (11) 4 667 106
(21) **24183733.5** (11) 4 667 898
(21) **24183737.6** (11) 4 667 210
(21) **24183739.2** (11) 4 668 167
(21) **24183743.4** (11) 4 667 557
(21) **24183745.9** (11) 4 668 789
(21) **24183746.7** (11) 4 668 797
(21) **24183747.5** (11) 4 667 264
(21) **24183748.3** (11) 4 668 166
(21) **24183752.5** (11) 4 667 112
(21) **24183754.1** (11) 4 667 113
(21) **24183758.2** (11) 4 667 002
(21) **24183761.6** (11) 4 667 538
(21) **24183768.1** (11) 4 666 962
(21) **24183769.9** (11) 4 667 556
(21) **24183771.5** (11) 4 667 687
(21) **24183781.4** (11) 4 666 942
(21) **24183785.5** (11) 4 668 549
(21) **24183792.1** (11) 4 667 950
(21) **24183794.7** (11) 4 667 614
(21) **24183799.6** (11) 4 668 034
(21) **24183802.8** (11) 4 667 155
(21) **24183806.9** (11) 4 667 451
(21) **24183807.7** (11) 4 667 243
(21) **24183809.3** (11) 4 667 659
(21) **24183810.1** (11) 4 667 763
(21) **24183811.9** (11) 4 668 284
(21) **24183815.0** (11) 4 667 757
(21) **24183817.6** (11) 4 667 908
(21) **24183819.2** (11) 4 667 216
(21) **24183820.0** (11) 4 667 187
(21) **24183823.4** (11) 4 667 500
(21) **24183824.2** (11) 4 666 938
(21) **24183826.7** (11) 4 667 164
(21) **24183829.1** (11) 4 666 949
(21) **24183831.7** (11) 4 668 225
(21) **24183839.0** (11) 4 667 104
(21) **24183840.8** (11) 4 666 863
(21) **24183841.6** (11) 4 667 962
(21) **24183843.2** (11) 4 667 186
(21) **24183844.0** (11) 4 666 840
(21) **24183854.9** (11) 4 667 872
(21) **24183869.7** (11) 4 667 785
(21) **24184960.3** (11) 4 667 077
(21) **24185441.3** (11) 4 667 100
(21) **24187809.9** (11) 4 666 959
(21) **24188471.7** (11) 4 667 907
(21) **24188732.2** (11) 4 668 307
(21) **24189606.7** (11) 4 666 919
(21) **24193649.1** (11) 4 668 028
(21) **24194643.3** (11) 4 667 646
(21) **24194698.7** (11) 4 669 026
(21) **24195195.3** (11) 4 668 564
(21) **24198482.2** (11) 4 666 956
(21) **24200091.7** (11) 4 667 084
(21) **24201763.0** (11) 4 667 211
(21) **24201840.6** (11) 4 667 278
(21) **24201982.6** (11) 4 667 438
(21) **24202229.1** (11) 4 668 162
(21) **24202715.9** (11) 4 667 229
(21) **24203210.0** (11) 4 668 533
(21) **24204037.6** (11) 4 668 227
(21) **24204389.1** (11) 4 667 262
(21) **24205535.8** (11) 4 667 344
(21) **24205818.8** (11) 4 668 145
(21) **24206653.8** (11) 4 667 193
(21) **24206760.1** (11) 4 666 930
(21) **24207393.0** (11) 4 667 251
(21) **24208021.6** (11) 4 666 933
(21) **24208482.0** (11) 4 667 647
(21) **24208612.2** (11) 4 666 903
(21) **24208640.3** (11) 4 666 894
(21) **24209198.1** (11) 4 668 113
(21) **24209920.8** (11) 4 668 479
(21) **24210532.8** (11) 4 668 576
(21) **24210832.2** (11) 4 667 114
(21) **24211091.4** (11) 4 668 136
(21) **24211395.9** (11) 4 666 844
(21) **24211504.6** (11) 4 667 978
(21) **24211877.6** (11) 4 668 515
(21) **24212652.2** (11) 4 666 940
(21) **24213593.7** (11) 4 666 975
(21) **24213969.9** (11) 4 668 460
(21) **24214558.9** (11) 4 667 691
(21) **24215762.6** (11) 4 668 785
(21) **24216110.7** (11) 4 668 426
(21) **24216309.5** (11) 4 668 193
(21) **24216478.8** (11) 4 667 862
(21) **24216487.9** (11) 4 668 285
(21) **24216897.9** (11) 4 668 413
(21) **24217054.6** (11) 4 667 973
(21) **24217343.3** (11) 4 668 581
(21) **24217690.7** (11) 4 667 633
(21) **24217936.4** (11) 4 667 471
(21) **24217939.8** (11) 4 667 970
(21) **24218053.7** (11) 4 669 035
(21) **24218101.4** (11) 4 667 183
(21) **24221054.0** (11) 4 668 777
(21) **24223169.4** (11) 4 668 124
(21) **24223273.4** (11) 4 667 816
(21) **24223284.1** (11) 4 667 815
(21) **24223772.5** (11) 4 667 046
(21) **24223777.4** (11) 4 668 500
(21) **24275069.3** (11) 4 667 878
(21) **24275071.9** (11) 4 667 810
(21) **24305948.2** (11) 4 668 016
(21) **24305950.8** (11) 4 668 739
(21) **24305951.6** (11) 4 668 314
(21) **24305956.5** (11) 4 667 063
(21) **24305957.3** (11) 4 667 910
(21) **24305958.1** (11) 4 667 796

(21) **24305960.7** (11) 4 668 740
(21) **24305961.5** (11) 4 668 735
(21) **24305962.3** (11) 4 668 765
(21) **24305963.1** (11) 4 668 741
(21) **24305964.9** (11) 4 667 276
(21) **24305965.6** (11) 4 668 680
(21) **24305966.4** (11) 4 668 736
(21) **24305967.2** (11) 4 667 938
(21) **24305969.8** (11) 4 668 079
(21) **24305972.2** (11) 4 667 395
(21) **24305973.0** (11) 4 668 737
(21) **24305974.8** (11) 4 667 490
(21) **24305976.3** (11) 4 668 665
(21) **24305977.1** (11) 4 668 666
(21) **24305978.9** (11) 4 667 033
(21) **24305983.9** (11) 4 668 158
(21) **24305984.7** (11) 4 667 174
(21) **24305986.2** (11) 4 667 939
(21) **24305989.6** (11) 4 667 545
(21) **24305990.4** (11) 4 666 998
(21) **24305991.2** (11) 4 667 772
(21) **24305992.0** (11) 4 668 278
(21) **24315296.4** (11) 4 667 232
(21) **24315304.6** (11) 4 667 212
(21) **24382652.6** (11) 4 668 238
(21) **24382653.4** (11) 4 668 575
(21) **24382654.2** (11) 4 668 272
(21) **24382655.9** (11) 4 667 191
(21) **24382656.7** (11) 4 667 551
(21) **24382657.5** (11) 4 667 692
(21) **24382658.3** (11) 4 667 912
(21) **24382659.1** (11) 4 667 341
(21) **24382660.9** (11) 4 667 361
(21) **24382667.4** (11) 4 667 021
(21) **24382669.0** (11) 4 667 351
(21) **24382670.8** (11) 4 667 914
(21) **24382671.6** (11) 4 667 363
(21) **24382672.4** (11) 4 667 367
(21) **24382675.7** (11) 4 667 589
(21) **24382676.5** (11) 4 667 621
(21) **24382677.3** (11) 4 668 035
(21) **24382678.1** (11) 4 669 032
(21) **24398012.5** (11) 4 668 178
(21) **24425036.1** (11) 4 668 482
(21) **24465536.1** (11) 4 666 896
(21) **24465538.7** (11) 4 668 147
(21) **24465539.5** (11) 4 668 672
(21) **24472010.8** (11) 4 667 672

(21) **24700049.0** (11) 4 666 590*
(87) WO 2024/170160
(21) **24700101.9** (11) 4 666 196*
(87) WO 2024/170163
(21) **24700152.2** (11) 4 666 737*
(87) WO 2024/170169
(21) **24700153.0** (11) 4 666 738*
(87) WO 2024/170170
(21) **24700155.5** (11) 4 666 111*
(87) WO 2024/170171
(21) **24700199.3** (11) 4 665 691*
(87) WO 2024/170153
(21) **24700214.0** (11) 4 665 195*
(87) WO 2024/170159
(21) **24700290.0** (11) 4 666 256*
(87) WO 2024/170172
(21) **24700385.8** (11) 4 666 008*
(87) WO 2024/170157
(21) **24700451.8** (11) 4 666 131*
(87) WO 2024/170178
(21) **24700498.9** (11) 4 666 537*
(87) WO 2024/170961
(21) **24700586.1** (11) 4 665 198*
(87) WO 2024/170174
(21) **24700630.7** (11) 4 666 641*
(87) WO 2024/170185
(21) **24700631.5** (11) 4 666 674*
(87) WO 2024/170187
(21) **24700634.9** (11) 4 666 539*
(87) WO 2024/170197
(21) **24700639.8** (11) 4 666 232*
(87) WO 2024/170228
(21) **24700641.4** (11) 4 666 218*
(87) WO 2024/170865
(21) **24700678.6** (11) 4 666 371*
(87) WO 2024/170156
(21) **24700695.0** (11) 4 666 290*
(87) WO 2024/170162
(21) **24700744.6** (11) 4 666 363*
(87) WO 2024/170173
(21) **24700774.3** (11) 4 665 973*
(87) WO 2024/170179
(21) **24700787.5** (11) 4 666 124*
(87) WO 2024/170183
(21) **24700802.2** (11) 4 666 540*
(87) WO 2024/170191
(21) **24700821.2** (11) 4 666 541*
(87) WO 2024/170206
(21) **24700837.8** (11) 4 665 595*
(87) WO 2024/170962
(21) **24700847.7** (11) 4 666 009*
(87) WO 2024/170158
(21) **24700859.2** (11) 4 666 062*
(87) WO 2024/170164
(21) **24700948.3** (11) 4 665 984*
(87) WO 2024/170177
(21) **24700968.1** (11) 4 666 815*
(87) WO 2024/170180
(21) **24700969.9** (11) 4 666 097*
(87) WO 2024/170181

(21) **24700979.8** (11) 4 666 129*
(87) WO 2024/170186
(21) **24700991.3** (11) 4 665 620*
(87) WO 2024/170189
(21) **24701008.5** (11) 4 666 374*
(87) WO 2024/170199
(21) **24701012.7** (11) 4 666 549*
(87) WO 2024/170201
(21) **24701097.8** (11) 4 665 604*
(87) WO 2024/170166
(21) **24701138.0** (11) 4 666 108*
(87) WO 2024/170182
(21) **24701188.5** (11) 4 666 817*
(87) WO 2024/170203
(21) **24701232.1** (11) 4 665 537*
(87) WO 2024/170227
(21) **24701295.8** (11) 4 665 556*
(87) WO 2024/170968
(21) **24701521.7** (11) 4 665 987*
(87) WO 2024/170969
(21) **24701556.3** (11) 4 665 574*
(87) WO 2024/170192
(21) **24701568.8** (11) 4 665 835*
(87) WO 2024/170202
(21) **24701576.1** (11) 4 665 275*
(87) WO 2024/153755
(21) **24701657.9** (11) 4 666 220*
(87) WO 2024/170224
(21) **24701658.7** (11) 4 665 596*
(87) WO 2024/170225
(21) **24701683.5** (11) 4 666 739*
(87) WO 2024/170231
(21) **24701705.6** (11) 4 665 165*
(87) WO 2024/170249
(21) **24701734.6** (11) 4 666 557*
(87) WO 2024/170964
(21) **24701803.9** (11) 4 665 476*
(87) WO 2024/170195
(21) **24701813.8** (11) 4 665 831*
(87) WO 2024/170215
(21) **24701822.9** (11) 4 665 690*
(87) WO 2024/170216
(21) **24701895.5** (11) 4 665 412*
(87) WO 2024/170233
(21) **24701897.1** (11) 4 666 616*
(87) WO 2024/170234
(21) **24701913.6** (11) 4 666 752*
(87) WO 2024/170235
(21) **24701964.9** (11) 4 666 267*
(87) WO 2024/170253
(21) **24701975.5** (11) 4 666 819*
(87) WO 2024/170261
(21) **24702041.5** (11) 4 665 569*
(87) WO 2024/170028
(21) **24702061.3** (11) 4 665 527*
(87) WO 2024/170222
(21) **24702087.8** (11) 4 665 565*
(87) WO 2024/170237
(21) **24702088.6** (11) 4 665 541*
(87) WO 2024/170238

(21) **24702104.1** (11) 4 666 493*
(87) WO 2024/170241

(21) **24702108.2** (11) 4 665 141*
(87) WO 2024/170244

(21) **24702119.9** (11) 4 665 900*
(87) WO 2024/170248

(21) **24702164.5** (11) 4 665 219*
(87) WO 2024/170255

(21) **24702204.9** (11) 4 665 252*
(87) WO 2024/170972

(21) **24702285.8** (11) 4 665 267*
(87) WO 2024/170242

(21) **24702288.2** (11) 4 665 901*
(87) WO 2024/170245

(21) **24702290.8** (11) 4 665 902*
(87) WO 2024/170246

(21) **24702291.6** (11) 4 665 899*
(87) WO 2024/170247

(21) **24702330.2** (11) 4 665 614*
(87) WO 2024/170254

(21) **24702426.8** (11) 4 665 233*
(87) WO 2024/170970

(21) **24702486.2** (11) 4 666 436*
(87) WO 2024/170232

(21) **24702663.6** (11) 4 666 642*
(87) WO 2024/172713

(21) **24702757.6** (11) 4 665 701*
(87) WO 2024/170266

(21) **24702758.4** (11) 4 665 699*
(87) WO 2024/170267

(21) **24702820.2** (11) 4 666 252*
(87) WO 2024/170830

(21) **24702825.1** (11) 4 665 621*
(87) WO 2024/170831

(21) **24702871.5** (11) 4 666 016*
(87) WO 2024/170144

(21) **24702887.1** (11) 4 665 618*
(87) WO 2024/170252

(21) **24702968.9** (11) 4 666 007*
(87) WO 2024/170273

(21) **24702987.9** (11) 4 666 126*
(87) WO 2024/170281

(21) **24703014.1** (11) 4 665 934*
(87) WO 2024/170286

(21) **24703044.8** (11) 4 665 658*
(87) WO 2024/170300

(21) **24703048.9** (11) 4 665 138*
(87) WO 2024/170323

(21) **24703049.7** (11) 4 665 139*
(87) WO 2024/170325

(21) **24703050.5** (11) 4 665 143*
(87) WO 2024/170327

(21) **24703108.1** (11) 4 666 494*
(87) WO 2024/170220

(21) **24703150.3** (11) 4 665 627*
(87) WO 2024/170284

(21) **24703161.0** (11) 4 665 806*
(87) WO 2024/170287

(21) **24703196.6** (11) 4 666 342*
(87) WO 2024/170306

(21) **24703198.2** (11) 4 666 341*
(87) WO 2024/170307

(21) **24703226.1** (11) 4 665 952*
(87) WO 2024/170412

(21) **24703227.9** (11) 4 665 997*
(87) WO 2024/170415

(21) **24703258.4** (11) 4 666 021*
(87) WO 2024/168364

(21) **24703263.4** (11) 4 665 926*
(87) WO 2024/170031

(21) **24703279.0** (11) 4 666 566*
(87) WO 2024/170259

(21) **24703299.8** (11) 4 666 615*
(87) WO 2024/170271

(21) **24703305.3** (11) 4 666 368*
(87) WO 2024/170272

(21) **24703307.9** (11) 4 666 708*
(87) WO 2024/170275

(21) **24703327.7** (11) 4 666 797*
(87) WO 2024/170292

(21) **24703338.4** (11) 4 665 600*
(87) WO 2024/170302

(21) **24703340.0** (11) 4 666 037*
(87) WO 2024/170303

(21) **24703347.5** (11) 4 665 538*
(87) WO 2024/170304

(21) **24703354.1** (11) 4 665 892*
(87) WO 2024/170316

(21) **24703355.8** (11) 4 665 482*
(87) WO 2024/170320

(21) **24703360.8** (11) 4 665 429*
(87) WO 2024/170326

(21) **24703375.6** (11) 4 665 562*
(87) WO 2024/170338

(21) **24703376.4** (11) 4 665 152*
(87) WO 2024/170339

(21) **24703379.8** (11) 4 665 795*
(87) WO 2024/170344

(21) **24703380.6** (11) 4 665 772*
(87) WO 2024/170345

(21) **24703395.4** (11) 4 666 045*
(87) WO 2024/170433

(21) **24703401.0** (11) 4 665 650*
(87) WO 2024/170475

(21) **24703402.8** (11) 4 665 953*
(87) WO 2024/170477

(21) **24703446.5** (11) 4 665 590*
(87) WO 2024/170984

(21) **24703450.7** (11) 4 665 554*
(87) WO 2024/170995

(21) **24703451.5** (11) 4 666 202*
(87) WO 2024/170997

(21) **24703510.8** (11) 4 666 170*
(87) WO 2024/170298

(21) **24703511.6** (11) 4 665 738*
(87) WO 2024/179773

(21) **24703534.8** (11) 4 665 991*
(87) WO 2024/170324

(21) **24703541.3** (11) 4 665 938*
(87) WO 2024/170335

(21) **24703542.1** (11) 4 665 933*
(87) WO 2024/170336

(21) **24703543.9** (11) 4 665 940*
(87) WO 2024/170337

(21) **24703549.6** (11) 4 665 606*
(87) WO 2024/170340

(21) **24703568.6** (11) 4 665 587*
(87) WO 2024/199782

(21) **24703576.9** (11) 4 665 961*
(87) WO 2024/170465

(21) **24703580.1** (11) 4 666 014*
(87) WO 2024/170496

(21) **24703581.9** (11) 4 666 058*
(87) WO 2024/170504

(21) **24703583.5** (11) 4 665 389*
(87) WO 2024/170516

(21) **24703585.0** (11) 4 665 444*
(87) WO 2024/170523

(21) **24703586.8** (11) 4 666 055*
(87) WO 2024/170532

(21) **24703589.2** (11) 4 665 642*
(87) WO 2024/170820

(21) **24703595.9** (11) 4 665 622*
(87) WO 2024/170832

(21) **24703600.7** (11) 4 665 989*
(87) WO 2024/170834

(21) **24703601.5** (11) 4 665 625*
(87) WO 2024/170835

(21) **24703606.4** (11) 4 666 004*
(87) WO 2024/170836

(21) **24703642.9** (11) 4 665 445*
(87) WO 2024/170982

(21) **24703681.7** (11) 4 666 042*
(87) WO 2024/168443

(21) **24703687.4** (11) 4 666 000*
(87) WO 2024/170145

(21) **24703714.6** (11) 4 665 546*
(87) WO 2024/170289

(21) **24703720.3** (11) 4 666 275*
(87) WO 2024/170294

(21) **24703722.9** (11) 4 665 520*
(87) WO 2024/170295

(21) **24703736.9** (11) 4 666 778*
(87) WO 2024/170310

(21) **24703752.6** (11) 4 666 308*
(87) WO 2024/170331

(21) **24703755.9** (11) 4 665 939*
(87) WO 2024/170334

(21) **24703766.6** (11) 4 666 757*
(87) WO 2024/170349

(21) **24703767.4** (11) 4 666 425*
(87) WO 2024/170350

(21) **24703771.6** (11) 4 665 983*
(87) WO 2024/170352

(21) **24703773.2** (11) 4 666 675*
(87) WO 2024/170356

(21) **24703778.1** (11) 4 666 442*
(87) WO 2024/170364

(21) **24703781.5** (11) 4 666 676*
(87) WO 2024/170367

(21) **24703786.4** (11) 4 665 483*
(87) WO 2024/170371

(21) **24703792.2** (11) 4 666 812*
(87) WO 2024/170385

(21) **24703812.8** (11) 4 665 515*
(87) WO 2024/170452

(21) **24703813.6** (11) 4 665 615*
(87) WO 2024/170454

(21) **24703814.4** (11) 4 665 630*
(87) WO 2024/170463

(21) **24703822.7** (11) 4 666 065*
(87) WO 2024/170570

(21) **24703824.3** (11) 4 665 626*
(87) WO 2024/170580

(21) **24703827.6** (11) 4 665 859*
(87) WO 2024/170603

(21) **24703828.4** (11) 4 665 879*
(87) WO 2024/170604

(21) **24703877.1** (11) 4 666 617*
(87) WO 2024/170985

(21) **24703931.6** (11) 4 666 495*
(87) WO 2024/170305

(21) **24703952.2** (11) 4 666 006*
(87) WO 2024/170322

(21) **24703954.8** (11) 4 666 372*
(87) WO 2024/170328

(21) **24703961.3** (11) 4 666 103*
(87) WO 2024/170358

(21) **24703974.6** (11) 4 665 910*
(87) WO 2024/170374

(21) **24703987.8** (11) 4 666 184*
(87) WO 2024/170389

(21) **24703993.6** (11) 4 665 573*
(87) WO 2024/170393

(21) **24703999.3** (11) 4 665 594*
(87) WO 2024/170400

(21) **24704010.8** (11) 4 666 740*
(87) WO 2024/170417

(21) **24704011.6** (11) 4 666 409*
(87) WO 2024/170420

(21) **24704014.0** (11) 4 665 447*
(87) WO 2024/170425

(21) **24704016.5** (11) 4 665 779*
(87) WO 2024/170430

(21) **24704020.7** (11) 4 666 003*
(87) WO 2024/170469

(21) **24704021.5** (11) 4 665 903*
(87) WO 2024/170507

(21) **24704025.6** (11) 4 665 177*
(87) WO 2024/170565

(21) **24704031.4** (11) 4 665 707*
(87) WO 2024/170610

(21) **24704033.0** (11) 4 665 673*
(87) WO 2024/170633

(21) **24704034.8** (11) 4 665 157*
(87) WO 2024/170640

(21) **24704035.5** (11) 4 665 171*
(87) WO 2024/170643

(21) **24704036.3** (11) 4 665 433*
(87) WO 2024/170654

(21) **24704056.1** (11) 4 665 196*
(87) WO 2024/170990

(21) **24704057.9** (11) 4 666 265*
(87) WO 2024/170991

(21) **24704096.7** (11) 4 666 531*
(87) WO 2024/170308

(21) **24704100.7** (11) 4 666 594*
(87) WO 2024/170321

(21) **24704115.5** (11) 4 666 088*
(87) WO 2024/170342

(21) **24704121.3** (11) 4 666 734*
(87) WO 2024/170346

(21) **24704134.6** (11) 4 666 297*
(87) WO 2024/170357

(21) **24704138.7** (11) 4 665 980*
(87) WO 2024/170360

(21) **24704153.6** (11) 4 665 634*
(87) WO 2024/170381

(21) **24704158.5** (11) 4 665 194*
(87) WO 2024/170390

(21) **24704168.4** (11) 4 665 189*
(87) WO 2024/170403

(21) **24704184.1** (11) 4 665 277*
(87) WO 2024/170432

(21) **24704193.2** (11) 4 665 524*
(87) WO 2024/170447

(21) **24704196.5** (11) 4 665 790*
(87) WO 2024/170455

(21) **24704201.3** (11) 4 665 346*
(87) WO 2024/170480

(21) **24704208.8** (11) 4 665 967*
(87) WO 2024/170556

(21) **24704211.2** (11) 4 665 166*
(87) WO 2024/170562

(21) **24704212.0** (11) 4 666 254*
(87) WO 2024/170597

(21) **24704213.8** (11) 4 666 255*
(87) WO 2024/170598

(21) **24704214.6** (11) 4 665 529*
(87) WO 2024/170628

(21) **24704217.9** (11) 4 665 506*
(87) WO 2024/170649

(21) **24704218.7** (11) 4 665 507*
(87) WO 2024/170650

(21) **24704223.7** (11) 4 665 783*
(87) WO 2024/170663

(21) **24704225.2** (11) 4 665 206*
(87) WO 2024/170718

(21) **24704227.8** (11) 4 665 203*
(87) WO 2024/170721

(21) **24704229.4** (11) 4 665 703*
(87) WO 2024/170736

(21) **24704230.2** (11) 4 665 402*
(87) WO 2024/170742

(21) **24704244.3** (11) 4 665 197*
(87) WO 2024/170992

(21) **24704274.0** (11) 4 665 207*
(87) WO 2024/172922

(21) **24704296.3** (11) 4 665 631*
(87) WO 2024/170032

(21) **24704306.0** (11) 4 665 528*
(87) WO 2024/170035

(21) **24704309.4** (11) 4 665 591*
(87) WO 2024/170036

(21) **24704351.6** (11) 4 665 474*
(87) WO 2024/217736

(21) **24704367.2** (11) 4 666 299*
(87) WO 2024/170373

(21) **24704368.0** (11) 4 666 391*
(87) WO 2024/170375

(21) **24704371.4** (11) 4 665 685*
(87) WO 2024/170377

(21) **24704383.9** (11) 4 666 302*
(87) WO 2024/213289

(21) **24704392.0** (11) 4 665 547*
(87) WO 2024/170405

(21) **24704395.3** (11) 4 666 134*
(87) WO 2024/170406

(21) **24704400.1** (11) 4 665 539*
(87) WO 2024/170410

(21) **24704401.9** (11) 4 665 540*
(87) WO 2024/170411

(21) **24704412.6** (11) 4 666 054*
(87) WO 2024/170419

(21) **24704419.1** (11) 4 665 575*
(87) WO 2024/170441

(21) **24704420.9** (11) 4 665 576*
(87) WO 2024/170442

(21) **24704421.7** (11) 4 666 298*
(87) WO 2024/170443

(21) **24704430.8** (11) 4 666 002*
(87) WO 2024/170456

(21) **24704433.2** (11) 4 666 185*
(87) WO 2024/170462

(21) **24704440.7** (11) 4 665 533*
(87) WO 2024/170470

(21) **24704442.3** (11) 4 666 741*
(87) WO 2024/170476

(21) **24704443.1** (11) 4 666 567*
(87) WO 2024/170479

(21) **24704445.6** (11) 4 666 056*
(87) WO 2024/170489

(21) **24704452.2** (11) 4 665 888*
(87) WO 2024/170498

(21) **24704453.0** (11) 4 665 384*
(87) WO 2024/170500

(21) **24704459.7** (11) 4 665 354*
(87) WO 2024/170505

(21) **24704461.3** (11) 4 665 289*
(87) WO 2024/170508

(21) **24704466.2** (11) 4 665 437*
(87) WO 2024/170533

(21) **24704474.6** (11) 4 665 838*
(87) WO 2024/170549

(21) **24704477.9** (11) 4 665 752*
(87) WO 2024/170555

(21) **24704479.5** (11) 4 665 710*
(87) WO 2024/170558

(21) **24704480.3** (11) 4 665 711*
(87) WO 2024/170559

(21) **24704481.1** (11) 4 665 791*
(87) WO 2024/170561

(21) **24704485.2** (11) 4 666 801*
(87) WO 2024/170569

(21) **24704487.8** (11) 4 665 558*
(87) WO 2024/170586

(21) **24704488.6** (11) 4 666 326*
(87) WO 2024/170596

(21) **24704493.6** (11) 4 665 827*
(87) WO 2024/170655

(21) **24704497.7** (11) 4 666 057*
(87) WO 2024/170682

(21) **24704502.4** (11) 4 666 012*
(87) WO 2024/170705

(21) **24704504.0** (11) 4 665 292*
(87) WO 2024/170716

(21) **24704505.7** (11) 4 666 327*
(87) WO 2024/170720

(21) **24704506.5** (11) 4 665 175*
(87) WO 2024/170722

(21) **24704507.3** (11) 4 666 195*
(87) WO 2024/170725

(21) **24704562.8** (11) 4 665 652*
(87) WO 2024/170993

(21) **24704564.4** (11) 4 665 881*
(87) WO 2024/170999

(21) **24704565.1** (11) 4 665 259*
(87) WO 2024/171000

(21) **24704575.0** (11) 4 665 593*
(87) WO 2024/171003

(21) **24704579.2** (11) 4 666 066*
(87) WO 2024/171015

(21) **24704595.8** (11) 4 666 411*
(87) WO 2024/172716

(21) **24704596.6** (11) 4 666 643*
(87) WO 2024/172718

(21) **24704601.4** (11) 4 666 396*
(87) WO 2024/172759

(21) **24704627.9** (11) 4 666 607*
(87) WO 2024/172927

(21) **24704638.6** (11) 4 665 264*
(87) WO 2024/172928

(21) **24704639.4** (11) 4 666 608*
(87) WO 2024/172929

(21) **24704640.2** (11) 4 666 496*
(87) WO 2024/172930

(21) **24704642.8** (11) 4 666 497*
(87) WO 2024/172931

(21) **24704664.2** (11) 4 666 458*
(87) WO 2024/172937

(21) **24704699.8** (11) 4 666 269*
(87) WO 2024/170311

(21) **24704711.1** (11) 4 665 941*
(87) WO 2024/170378

(21) **24704737.6** (11) 4 666 783*
(87) WO 2024/170407

(21) **24704740.0** (11) 4 666 133*
(87) WO 2024/170409

(21) **24704743.4** (11) 4 665 659*
(87) WO 2024/170416

(21) **24704752.5** (11) 4 665 981*
(87) WO 2024/170426

(21) **24704755.8** (11) 4 666 047*
(87) WO 2024/170431

(21) **24704771.5** (11) 4 666 426*
(87) WO 2024/170438

(21) **24704772.3** (11) 4 666 554*
(87) WO 2024/170439

(21) **24704782.2** (11) 4 666 132*
(87) WO 2024/170451

(21) **24704789.7** (11) 4 666 183*
(87) WO 2024/170461

(21) **24704790.5** (11) 4 666 569*
(87) WO 2024/170471

(21) **24704791.3** (11) 4 665 151*
(87) WO 2024/170472

(21) **24704794.7** (11) 4 665 459*
(87) WO 2024/170485

(21) **24704804.4** (11) 4 665 208*
(87) WO 2024/170587

(21) **24704808.5** (11) 4 666 720*
(87) WO 2024/170613

(21) **24704809.3** (11) 4 666 437*
(87) WO 2024/170614

(21) **24704812.7** (11) 4 665 839*
(87) WO 2024/170622

(21) **24704814.3** (11) 4 665 577*
(87) WO 2024/170623

(21) **24704815.0** (11) 4 665 760*
(87) WO 2024/170627

(21) **24704816.8** (11) 4 665 209*
(87) WO 2024/170632

(21) **24704817.6** (11) 4 665 885*
(87) WO 2024/170635

(21) **24704818.4** (11) 4 665 726*
(87) WO 2024/170639

(21) **24704819.2** (11) 4 666 498*
(87) WO 2024/170645

(21) **24704820.0** (11) 4 666 711*
(87) WO 2024/170647

(21) **24704821.8** (11) 4 665 312*
(87) WO 2024/170653

(21) **24704826.7** (11) 4 666 443*
(87) WO 2024/170662

(21) **24704827.5** (11) 4 665 829*
(87) WO 2024/170666

(21) **24704838.2** (11) 4 665 607*
(87) WO 2024/170715

(21) **24704839.0** (11) 4 666 033*
(87) WO 2024/170719

(21) **24704841.6** (11) 4 666 203*
(87) WO 2024/170748

(21) **24704848.1** (11) 4 665 761*
(87) WO 2024/170773

(21) **24704937.2** (11) 4 666 804*
(87) WO 2024/172723

(21) **24704957.0** (11) 4 666 499*
(87) WO 2024/172926

(21) **24705020.6** (11) 4 666 784*
(87) WO 2024/172938

(21) **24705079.2** (11) 4 666 555*
(87) WO 2024/170440

(21) **24705094.1** (11) 4 666 186*
(87) WO 2024/170459

(21) **24705095.8** (11) 4 666 181*
(87) WO 2024/170460

(21) **24705099.0** (11) 4 665 308*
(87) WO 2024/170473

(21) **24705100.6** (11) 4 666 351*
(87) WO 2024/170478

(21) **24705101.4** (11) 4 666 742*
(87) WO 2024/170481

(21) **24705113.9** (11) 4 665 864*
(87) WO 2024/170510

(21) **24705115.4** (11) 4 666 593*
(87) WO 2024/170515

(21) **24705121.2** (11) 4 666 031*
(87) WO 2024/170526

(21) **24705124.6** (11) 4 666 073*
(87) WO 2024/170538

(21) **24705130.3** (11) 4 665 632*
(87) WO 2024/170552

(21) **24705131.1** (11) 4 666 758*
(87) WO 2024/170553

(21) **24705132.9** (11) 4 665 561*
(87) WO 2024/170567

(21) **24705133.7** (11) 4 665 995*
(87) WO 2024/170568

(21) **24705144.4** (11) 4 665 484*
(87) WO 2024/170619

(21) **24705146.9** (11) 4 666 591*
(87) WO 2024/170634

(21) **24705148.5** (11) 4 665 655*
(87) WO 2024/170687

(21) **24705149.3** (11) 4 665 299*
(87) WO 2024/170690

(21) **24705150.1** (11) 4 665 719*
(87) WO 2024/170693

(21) **24705152.7** (11) 4 665 841*
(87) WO 2024/170696

(21) **24705153.5** (11) 4 665 498*
(87) WO 2024/170701

(21) **24705154.3** (11) 4 665 842*
(87) WO 2024/170702

(21) **24705156.8** (11) 4 665 202*
(87) WO 2024/170703

(21) **24705158.4** (11) 4 665 494*
(87) WO 2024/170708

(21) **24705159.2** (11) 4 666 500*
(87) WO 2024/170709

(21) **24705160.0** (11) 4 666 501*
(87) WO 2024/170710

(21) **24705161.8** (11) 4 665 677*
(87) WO 2024/170712

(21) **24705167.5** (11) 4 665 204*
(87) WO 2024/170724

(21) **24705168.3** (11) 4 665 313*
(87) WO 2024/170728

(21) **24705170.9** (11) 4 665 693*
(87) WO 2024/170745

(21) **24705173.3** (11) 4 666 147*
(87) WO 2024/170750

(21) **24705175.8** (11) 4 666 312*
(87) WO 2024/170751

(21) **24705179.0** (11) 4 665 755*
(87) WO 2024/170756

(21) **24705180.8** (11) 4 665 681*
(87) WO 2024/170758

(21) **24705183.2** (11) 4 665 370*
(87) WO 2024/170760

(21) **24705184.0** (11) 4 665 880*
(87) WO 2024/170764

(21) **24705226.9** (11) 4 666 381*
(87) WO 2024/170869

(21) **24705229.3** (11) 4 666 677*
(87) WO 2024/170870

(21) **24705233.5** (11) 4 665 785*
(87) WO 2024/170871

(21) **24705238.4** (11) 4 665 666*
(87) WO 2024/201148

(21) **24705247.5** (11) 4 666 286*
(87) WO 2024/171013

(21) **24705249.1** (11) 4 665 260*
(87) WO 2024/171016

(21) **24705251.7** (11) 4 665 261*
(87) WO 2024/171020

(21) **24705257.4** (11) 4 665 906*
(87) WO 2024/172717

(21) **24705258.2** (11) 4 665 905*
(87) WO 2024/172720

(21) **24705292.1** (11) 4 666 401*
(87) WO 2024/172934

(21) **24705349.9** (11) 4 665 570*
(87) WO 2024/170023

(21) **24705377.0** (11) 4 665 428*
(87) WO 2024/170318

(21) **24705394.5** (11) 4 665 756*
(87) WO 2024/170486

(21) **24705395.2** (11) 4 665 337*
(87) WO 2024/170488

(21) **24705396.0** (11) 4 666 291*
(87) WO 2024/170491

(21) **24705397.8** (11) 4 665 775*
(87) WO 2024/170492

(21) **24705398.6** (11) 4 666 811*
(87) WO 2024/170493

(21) **24705399.4** (11) 4 665 341*
(87) WO 2024/170495

(21) **24705402.6** (11) 4 666 225*
(87) WO 2024/170509

(21) **24705403.4** (11) 4 666 548*
(87) WO 2024/170511

(21) **24705411.7** (11) 4 665 697*
(87) WO 2024/170531

(21) **24705412.5** (11) 4 665 695*
(87) WO 2024/170534

(21) **24705415.8** (11) 4 666 623*
(87) WO 2024/170535

(21) **24705416.6** (11) 4 665 696*
(87) WO 2024/170536

(21) **24705417.4** (11) 4 666 808*
(87) WO 2024/170537

(21) **24705425.7** (11) 4 666 121*
(87) WO 2024/170566

(21) **24705427.3** (11) 4 665 623*
(87) WO 2024/170574

(21) **24705428.1** (11) 4 666 130*
(87) WO 2024/170575

(21) **24705429.9** (11) 4 666 036*
(87) WO 2024/170577

(21) **24705430.7** (11) 4 665 624*
(87) WO 2024/170578

(21) **24705432.3** (11) 4 665 609*
(87) WO 2024/170591

(21) **24705436.4** (11) 4 665 833*
(87) WO 2024/170607

(21) **24705437.2** (11) 4 666 109*
(87) WO 2024/170608

(21) **24705440.6** (11) 4 666 364*
(87) WO 2024/170617

(21) **24705448.9** (11) 4 666 561*
(87) WO 2024/170621

(21) **24705452.1** (11) 4 666 166*
(87) WO 2024/170626

(21) **24705457.0** (11) 4 666 565*
(87) WO 2024/170637

(21) **24705458.8** (11) 4 666 572*
(87) WO 2024/170641

(21) **24705459.6** (11) 4 666 287*
(87) WO 2024/170642

(21) **24705471.1** (11) 4 665 169*
(87) WO 2024/170667

(21) **24705476.0** (11) 4 665 502*
(87) WO 2024/170675

(21) **24705477.8** (11) 4 665 800*
(87) WO 2024/170676

(21) **24705479.4** (11) 4 665 417*
(87) WO 2024/170683

(21) **24705480.2** (11) 4 666 338*
(87) WO 2024/170685

(21) **24705482.8** (11) 4 666 332*
(87) WO 2024/170686

(21) **24705483.6** (11) 4 666 630*
(87) WO 2024/170694

(21) **24705491.9** (11) 4 666 053*
(87) WO 2024/170734

(21) **24705494.3** (11) 4 666 314*
(87) WO 2024/170757

(21) **24705495.0** (11) 4 665 700*
(87) WO 2024/170774

(21) **24705570.0** (11) 4 665 390*
(87) WO 2024/171017

(21) **24705575.9** (11) 4 665 918*
(87) WO 2024/171027

(21) **24705576.7** (11) 4 665 919*
(87) WO 2024/171030

(21) **24705577.5** (11) 4 665 917*
(87) WO 2024/171031

(21) **24705578.3** (11) 4 665 920*
(87) WO 2024/171033

(21) **24705582.5** (11) 4 665 513*
(87) WO 2024/180416

(21) **24705583.3** (11) 4 665 557*
(87) WO 2024/172647

(21) **24705599.9** (11) 4 665 526*
(87) WO 2024/170379

(21) **24705606.2** (11) 4 665 878*
(87) WO 2024/170464

(21) **24705607.0** (11) 4 665 567*
(87) WO 2024/170490

(21) **24705612.0** (11) 4 666 601*
(87) WO 2024/170539

(21) **24705619.5** (11) 4 665 320*
(87) WO 2024/170571

(21) **24705622.9** (11) 4 665 762*
(87) WO 2024/170583

(21) **24705623.7** (11) 4 665 266*
(87) WO 2024/170584

(21) **24705626.0** (11) 4 666 678*
(87) WO 2024/170588

(21) **24705627.8** (11) 4 666 810*
(87) WO 2024/170589

(21) **24705628.6** (11) 4 666 721*
(87) WO 2024/170590

(21) **24705630.2** (11) 4 666 604*
(87) WO 2024/170592

(21) **24705631.0** (11) 4 666 375*
(87) WO 2024/213293

(21) **24705632.8** (11) 4 666 427*
(87) WO 2024/170599

(21) **24705635.1** (11) 4 665 715*
(87) WO 2024/170605

(21) **24705636.9** (11) 4 666 820*
(87) WO 2024/170609

(21) **24705639.3** (11) 4 666 253*
(87) WO 2024/170611

(21) **24705640.1** (11) 4 665 460*
(87) WO 2024/170629

(21) **24705645.0** (11) 4 666 679*
(87) WO 2024/170638

(21) **24705649.2** (11) 4 665 399*
(87) WO 2024/170660

(21) **24705652.6** (11) 4 665 367*
(87) WO 2024/170669

(21) **24705655.9** (11) 4 666 384*
(87) WO 2024/170672

(21) **24705659.1** (11) 4 665 912*
(87) WO 2024/170679

(21) **24705667.4** (11) 4 666 294*
(87) WO 2024/170698

(21) **24705668.2** (11) 4 666 713*
(87) WO 2024/170707

(21) **24705670.8** (11) 4 665 371*
(87) WO 2024/170711

(21) **24705673.2** (11) 4 665 360*
(87) WO 2024/170746

(21) **24705676.5** (11) 4 666 552*
(87) WO 2024/170768

(21) **24705678.1** (11) 4 665 843*
(87) WO 2024/170791

(21) **24705740.9** (11) 4 666 394*
(87) WO 2024/171025

(21) **24705741.7** (11) 4 666 395*
(87) WO 2024/171028

(21) **24705745.8** (11) 4 665 420*
(87) WO 2024/171043

(21) **24705746.6** (11) 4 665 247*
(87) WO 2024/171046

(21) **24705748.2** (11) 4 665 921*
(87) WO 2024/171055

(21) **24705749.0** (11) 4 665 922*
(87) WO 2024/171056

(21) **24705750.8** (11) 4 665 923*
(87) WO 2024/171057

(21) **24705751.6** (11) 4 666 459*
(87) WO 2024/171058

(21) **24705752.4** (11) 4 665 924*
(87) WO 2024/171059

(21) **24705755.7** (11) 4 666 476*
(87) WO 2024/171061

(21) **24705762.3** (11) 4 665 327*
(87) WO 2024/171073

(21) **24705763.1** (11) 4 665 317*
(87) WO 2024/171074

(21) **24705764.9** (11) 4 665 348*
(87) WO 2024/171075

(21) **24705767.2** (11) 4 666 502*
(87) WO 2024/171081

(21) **24705768.0** (11) 4 666 454*
(87) WO 2024/171083

(21) **24705770.6** (11) 4 666 542*
(87) WO 2024/171084

(21) **24705771.4** (11) 4 666 105*
(87) WO 2024/171085

(21) **24705778.9** (11) 4 665 985*
(87) WO 2024/172650

(21) **24705882.9** (11) 4 666 176*
(87) WO 2024/172949

(21) **24705887.8** (11) 4 666 168*
(87) WO 2024/172951

(21) **24705900.9** (11) 4 666 722*
(87) WO 2024/172957

(21) **24705918.1** (11) 4 665 636*
(87) WO 2024/172981

(21) **24705946.2** (11) 4 665 592*
(87) WO 2024/168367

(21) **24705978.5** (11) 4 666 125*
(87) WO 2024/170037

(21) **24705980.1** (11) 4 665 280*
(87) WO 2024/170039

(21) **24705999.1** (11) 4 665 579*
(87) WO 2024/170513

(21) **24706001.5** (11) 4 665 293*
(87) WO 2024/170517

(21) **24706002.3** (11) 4 665 290*
(87) WO 2024/170529

(21) **24706006.4** (11) 4 665 383*
(87) WO 2024/170612

(21) **24706007.2** (11) 4 665 522*
(87) WO 2024/170615

(21) **24706008.0** (11) 4 665 523*
(87) WO 2024/170616

(21) **24706010.6** (11) 4 665 490*
(87) WO 2024/170630

(21) **24706021.3** (11) 4 665 353*
(87) WO 2024/170665

(21) **24706032.0** (11) 4 666 214*
(87) WO 2024/170680

(21) **24706034.6** (11) 4 665 908*
(87) WO 2024/170681

(21) **24706036.1** (11) 4 666 680*
(87) WO 2024/170689

(21) **24706038.7** (11) 4 665 438*
(87) WO 2024/170692

(21) **24706042.9** (11) 4 666 743*
(87) WO 2024/170704

(21) **24706043.7** (11) 4 665 530*
(87) WO 2024/170706

(21) **24706051.0** (11) 4 666 655*
(87) WO 2024/170726

(21) **24706052.8** (11) 4 665 321*
(87) WO 2024/170727

(21) **24706053.6** (11) 4 665 263*
(87) WO 2024/170729

(21) **24706054.4** (11) 4 666 681*
(87) WO 2024/170731

(21) **24706067.6** (11) 4 666 477*
(87) WO 2024/170743

(21) **24706071.8** (11) 4 666 715*
(87) WO 2024/170749

(21) **24706076.7** (11) 4 665 863*
(87) WO 2024/170759

(21) **24706077.5** (11) 4 666 089*
(87) WO 2024/170761

(21) **24706078.3** (11) 4 665 435*
(87) WO 2024/170762

(21) **24706080.9** (11) 4 665 894*
(87) WO 2024/170767

(21) **24706088.2** (11) 4 665 270*
(87) WO 2024/170775

(21) **24706089.0** (11) 4 665 334*
(87) WO 2024/170776

(21) **24706090.8** (11) 4 666 744*
(87) WO 2024/170777

(21) **24706092.4** (11) 4 665 865*
(87) WO 2024/170778

(21) **24706093.2** (11) 4 665 284*
(87) WO 2024/170779

(21) **24706094.0** (11) 4 666 503*
(87) WO 2024/170780

(21) **24706095.7** (11) 4 666 090*
(87) WO 2024/170784

(21) **24706101.3** (11) 4 665 601*
(87) WO 2024/170790

(21) **24706110.4** (11) 4 666 068*
(87) WO 2024/170798

(21) **24706111.2** (11) 4 665 469*
(87) WO 2024/170799

(21) **24706204.5** (11) 4 666 204*
(87) WO 2024/171010

(21) **24706207.8** (11) 4 666 614*
(87) WO 2024/171050

(21) **24706208.6** (11) 4 666 444*
(87) WO 2024/171051

(21) **24706209.4** (11) 4 666 543*
(87) WO 2024/171053

(21) **24706211.0** (11) 4 665 749*
(87) WO 2024/171063

(21) **24706214.4** (11) 4 665 734*
(87) WO 2024/171094

(21) **24706221.9** (11) 4 665 817*
(87) WO 2024/171129

(21) **24706224.3** (11) 4 666 644*
(87) WO 2024/171139

(21) **24706226.8** (11) 4 666 723*
(87) WO 2024/171144

(21) **24706227.6** (11) 4 666 682*
(87) WO 2024/171147

(21) **24706229.2** (11) 4 666 656*
(87) WO 2024/171148

(21) **24706230.0** (11) 4 666 091*
(87) WO 2024/171150

(21) **24706237.5** (11) 4 665 303*
(87) WO 2024/172648

(21) **24706238.3** (11) 4 665 778*
(87) WO 2024/172651

(21) **24706240.9** (11) 4 665 968*
(87) WO 2024/172655

(21) **24706259.9** (11) 4 666 438*
(87) WO 2024/172940

(21) **24706277.1** (11) 4 666 412*
(87) WO 2024/172947

(21) **24706283.9** (11) 4 666 177*
(87) WO 2024/172950

(21) **24706293.8** (11) 4 666 249*
(87) WO 2024/172952

(21) **24706297.9** (11) 4 666 389*
(87) WO 2024/172953

(21) **24706334.0** (11) 4 666 504*
(87) WO 2024/172986

(21) **24706340.7** (11) 4 666 505*
(87) WO 2024/172994

(21) **24706376.1** (11) 4 665 503*
(87) WO 2024/170593

(21) **24706379.5** (11) 4 666 610*
(87) WO 2024/170678

(21) **24706380.3** (11) 4 665 665*
(87) WO 2024/170730

(21) **24706381.1** (11) 4 665 988*
(87) WO 2024/170732

(21) **24706386.0** (11) 4 665 670*
(87) WO 2024/170755

(21) **24706389.4** (11) 4 666 361*
(87) WO 2024/170783

(21) **24706506.3** (11) 4 665 306*
(87) WO 2024/171052

(21) **24706508.9** (11) 4 665 442*
(87) WO 2024/171077

(21) **24706509.7** (11) 4 665 758*
(87) WO 2024/171078

(21) **24706511.3** (11) 4 665 763*
(87) WO 2024/171082

(21) **24706512.1** (11) 4 666 219*
(87) WO 2024/171099

(21) **24706513.9** (11) 4 666 428*
(87) WO 2024/171103

(21) **24706518.8** (11) 4 666 406*
(87) WO 2024/171108

(21) **24706520.4** (11) 4 666 506*
(87) WO 2024/121833

(21) **24706523.8** (11) 4 666 085*
(87) WO 2024/171114

(21) **24706524.6** (11) 4 665 172*
(87) WO 2024/171117

(21) **24706525.3** (11) 4 665 173*
(87) WO 2024/171119

(21) **24706527.9** (11) 4 666 749*
(87) WO 2024/134635

(21) **24706529.5** (11) 4 666 745*
(87) WO 2024/171149

(21) **24706530.3** (11) 4 666 702*
(87) WO 2024/171152

(21) **24706545.1** (11) 4 665 305*
(87) WO 2024/172649

(21) **24706547.7** (11) 4 666 304*
(87) WO 2024/172656

(21) **24706549.3** (11) 4 666 724*
(87) WO 2024/172722

(21) **24706571.7** (11) 4 666 645*
(87) WO 2024/172945

(21) **24706621.0** (11) 4 666 460*
(87) WO 2024/172974

(21) **24706622.8** (11) 4 666 773*
(87) WO 2024/172975

(21) **24706623.6** (11) 4 666 385*
(87) WO 2024/172977

(21) **24706628.5** (11) 4 666 507*
(87) WO 2024/172980

(21) **24706638.4** (11) 4 666 508*
(87) WO 2024/172984

(21) **24706682.2** (11) 4 666 336*
(87) WO 2024/170765

(21) **24706683.0** (11) 4 665 786*
(87) WO 2024/170766

(21) **24706696.2** (11) 4 666 075*
(87) WO 2024/170800

(21) **24706794.5** (11) 4 665 453*
(87) WO 2024/170880

(21) **24706796.0** (11) 4 665 943*
(87) WO 2024/170901

(21) **24706807.5** (11) 4 666 292*
(87) WO 2024/171090

(21) **24706814.1** (11) 4 665 732*
(87) WO 2024/171143

(21) **24706816.6** (11) 4 666 086*
(87) WO 2024/171159

(21) **24706818.2** (11) 4 666 398*
(87) WO 2024/171164

(21) **24706843.0** (11) 4 666 402*
(87) WO 2024/172944

(21) **24706871.1** (11) 4 666 429*
(87) WO 2024/172961

(21) **24706875.2** (11) 4 666 509*
(87) WO 2024/172962

(21) **24706880.2** (11) 4 666 390*
(87) WO 2024/172968

(21) **24706888.5** (11) 4 666 510*
(87) WO 2024/172971

(21) **24706891.9** (11) 4 666 511*
(87) WO 2024/172972

(21) **24706892.7** (11) 4 666 785*
(87) WO 2024/172979

(21) **24706946.1** (11) 4 666 234*
(87) WO 2024/170524

(21) **24706947.9** (11) 4 665 739*
(87) WO 2024/170646

(21) **24706948.7** (11) 4 666 305*
(87) WO 2024/170659

(21) **24706949.5** (11) 4 666 595*
(87) WO 2024/170671

(21) **24706950.3** (11) 4 665 608*
(87) WO 2024/170699

(21) **24706951.1** (11) 4 666 038*
(87) WO 2024/170700

(21) **24706956.0** (11) 4 665 268*
(87) WO 2024/170769

(21) **24706957.8** (11) 4 665 870*
(87) WO 2024/170770

(21) **24706958.6** (11) 4 665 597*
(87) WO 2024/170785

(21) **24706959.4** (11) 4 665 640*
(87) WO 2024/170787

(21) **24707104.6** (11) 4 665 663*
(87) WO 2024/171102

(21) **24707127.7** (11) 4 665 996*
(87) WO 2024/170040

(21) **24707159.0** (11) 4 666 248*
(87) WO 2024/175680

(21) **24707269.7** (11) 4 665 493*
(87) WO 2024/170881

(21) **24707271.3** (11) 4 665 708*
(87) WO 2024/170885

(21) **24707272.1** (11) 4 665 745*
(87) WO 2024/170890

(21) **24707273.9** (11) 4 665 746*
(87) WO 2024/170891

(21) **24707274.7** (11) 4 665 889*
(87) WO 2024/170902

(21) **24707275.4** (11) 4 665 240*
(87) WO 2024/170904

(21) **24707276.2** (11) 4 666 328*
(87) WO 2024/170914

(21) **24707286.1** (11) 4 665 982*
(87) WO 2024/171042

(21) **24707288.7** (11) 4 665 221*
(87) WO 2024/171089

(21) **24707290.3** (11) 4 665 269*
(87) WO 2024/171123

(21) **24707294.5** (11) 4 666 512*
(87) WO 2024/171167

(21) **24707327.3** (11) 4 666 683*
(87) WO 2024/171886

(21) **24707328.1** (11) 4 666 624*
(87) WO 2024/171894

(21) **24707333.1** (11) 4 666 625*
(87) WO 2024/171940

(21) **24707342.2** (11) 4 666 759*
(87) WO 2024/172726

(21) **24707373.7** (11) 4 666 768*
(87) WO 2024/172963

(21) **24707377.8** (11) 4 665 472*
(87) WO 2024/172969

(21) **24707391.9** (11) 4 666 684*
(87) WO 2024/172982

(21) **24707409.9** (11) 4 666 478*
(87) WO 2024/172989

(21) **24707439.6** (11) 4 665 704*
(87) WO 2024/170408

(21) **24707443.8** (11) 4 665 377*
(87) WO 2024/170514

(21) **24707444.6** (11) 4 665 534*
(87) WO 2024/170528

(21) **24707445.3** (11) 4 665 521*
(87) WO 2024/170582

(21) **24707613.6** (11) 4 666 205*
(87) WO 2024/170843

(21) **24707615.1** (11) 4 665 959*
(87) WO 2024/170844

(21) **24707616.9** (11) 4 666 063*
(87) WO 2024/170845

(21) **24707640.9** (11) 4 665 821*
(87) WO 2024/172996

(21) **24707678.9** (11) 4 665 617*
(87) WO 2024/170027

(21) **24707684.7** (11) 4 666 369*
(87) WO 2024/170041

(21) **24707689.6** (11) 4 665 154*
(87) WO 2024/170043

(21) **24707891.8** (11) 4 666 570*
(87) WO 2024/170887

(21) **24707892.6** (11) 4 665 954*
(87) WO 2024/170888

(21) **24707893.4** (11) 4 665 837*
(87) WO 2024/170889

(21) **24707895.9** (11) 4 665 323*
(87) WO 2024/170892

(21) **24707896.7** (11) 4 665 328*
(87) WO 2024/170893

(21) **24707898.3** (11) 4 665 335*
(87) WO 2024/170895

(21) **24707899.1** (11) 4 665 416*
(87) WO 2024/170896

(21) **24707902.3** (11) 4 666 455*
(87) WO 2024/170903

(21) **24707903.1** (11) 4 666 160*
(87) WO 2024/189306

(21) **24707917.1** (11) 4 665 951*
(87) WO 2024/171014

(21) **24707919.7** (11) 4 665 434*
(87) WO 2024/171091

(21) **24707973.4** (11) 4 666 725*
(87) WO 2024/172728

(21) **24707974.2** (11) 4 666 685*
(87) WO 2024/172730

(21) **24707977.5** (11) 4 666 513*
(87) WO 2024/172737

(21) **24707978.3** (11) 4 666 631*
(87) WO 2024/172739

(21) **24707979.1** (11) 4 666 110*
(87) WO 2024/172740

(21) **24707980.9** (11) 4 666 779*
(87) WO 2024/172741

(21) **24707981.7** (11) 4 666 482*
(87) WO 2024/172742

(21) **24707983.3** (11) 4 666 646*
(87) WO 2024/172743

(21) **24707985.8** (11) 4 666 461*
(87) WO 2024/172744

(21) **24707987.4** (11) 4 666 780*
(87) WO 2024/172747

(21) **24707988.2** (11) 4 666 774*
(87) WO 2024/172748

(21) **24707989.0** (11) 4 666 462*
(87) WO 2024/172749

(21) **24707995.7** (11) 4 666 559*
(87) WO 2024/172936

(21) **24708018.7** (11) 4 666 466*
(87) WO 2024/172983

(21) **24708040.1** (11) 4 666 807*
(87) WO 2024/172987

(21) **24708065.8** (11) 4 666 514*
(87) WO 2024/172990

(21) **24708115.1** (11) 4 666 146*
(87) WO 2024/168373

(21) **24708122.7** (11) 4 666 556*
(87) WO 2024/169572

(21) **24708141.7** (11) 4 665 963*
(87) WO 2024/170453

(21) **24708142.5** (11) 4 666 579*
(87) WO 2024/170794

(21) **24708208.4** (11) 4 666 079*
(87) WO 2024/213307

(21) **24708243.1** (11) 4 665 641*
(87) WO 2024/170846

(21) **24708296.9** (11) 4 666 661*
(87) WO 2024/173003

(21) **24708322.3** (11) 4 666 515*
(87) WO 2024/173052

(21) **24708327.2** (11) 4 666 257*
(87) WO 2024/205729

(21) **24708334.8** (11) 4 666 516*
(87) WO 2024/173108

(21) **24708340.5** (11) 4 665 478*
(87) WO 2024/173569

(21) **24708362.9** (11) 4 666 751*
(87) WO 2024/175478

(21) **24708363.7** (11) 4 665 657*
(87) WO 2024/170752

(21) **24708522.8** (11) 4 665 728*
(87) WO 2024/170907

(21) **24708523.6** (11) 4 665 945*
(87) WO 2024/170908

(21) **24708524.4** (11) 4 665 729*
(87) WO 2024/170909

(21) **24708526.9** (11) 4 665 364*
(87) WO 2024/170911

(21) **24708527.7** (11) 4 665 365*
(87) WO 2024/170912

(21) **24708528.5** (11) 4 665 366*
(87) WO 2024/170913

(21) **24708553.3** (11) 4 665 563*
(87) WO 2024/171011

(21) **24708586.3** (11) 4 666 714*
(87) WO 2024/172991

(21) **24708590.5** (11) 4 666 647*
(87) WO 2024/172993

(21) **24708597.0** (11) 4 665 714*
(87) WO 2024/172999

(21) **24708881.8** (11) 4 665 890*
(87) WO 2024/166004

(21) **24708882.6** (11) 4 665 628*
(87) WO 2024/171009

(21) **24708922.0** (11) 4 665 228*
(87) WO 2024/173001

(21) **24708953.5** (11) 4 666 221*
(87) WO 2024/173149

(21) **24708954.3** (11) 4 666 174*
(87) WO 2024/173151

(21) **24708956.8** (11) 4 666 260*
(87) WO 2024/173153

(21) **24708957.6** (11) 4 666 261*
(87) WO 2024/173154

(21) **24708958.4** (11) 4 666 262*
(87) WO 2024/173155

(21) **24708959.2** (11) 4 666 187*
(87) WO 2024/173156

(21) **24708963.4** (11) 4 666 309*
(87) WO 2024/170015

(21) **24708973.3** (11) 4 665 610*
(87) WO 2024/170795

(21) **24709143.2** (11) 4 665 237*
(87) WO 2024/170898

(21) **24709144.0** (11) 4 665 861*
(87) WO 2024/170915

(21) **24709234.9** (11) 4 666 517*
(87) WO 2024/173006

(21) **24709239.8** (11) 4 666 518*
(87) WO 2024/173009

(21) **24709241.4** (11) 4 666 430*
(87) WO 2024/173013

(21) **24709271.1** (11) 4 666 587*
(87) WO 2024/173060

(21) **24709280.2** (11) 4 666 648*
(87) WO 2024/173347

(21) **24709281.0** (11) 4 666 649*
(87) WO 2024/173393

(21) **24709285.1** (11) 4 665 339*
(87) WO 2024/173570

(21) **24709308.1** (11) 4 666 235*
(87) WO 2024/170530

(21) **24709309.9** (11) 4 665 998*
(87) WO 2024/170576

(21) **24709474.1** (11) 4 666 358*
(87) WO 2024/170841

(21) **24709483.2** (11) 4 665 457*
(87) WO 2024/170897

(21) **24709547.4** (11) 4 666 726*
(87) WO 2024/173004

(21) **24709585.4** (11) 4 665 251*
(87) WO 2024/173023

(21) **24709604.3** (11) 4 666 403*
(87) WO 2024/173044

(21) **24709610.0** (11) 4 665 224*
(87) WO 2024/173164

(21) **24709617.5** (11) 4 666 585*
(87) WO 2024/173341

(21) **24709659.7** (11) 4 665 753*
(87) WO 2024/170733

(21) **24709803.1** (11) 4 665 542*
(87) WO 2024/170842

(21) **24709810.6** (11) 4 666 310*
(87) WO 2024/170859

(21) **24709811.4** (11) 4 666 311*
(87) WO 2024/170860

(21) **24709842.9** (11) 4 665 368*
(87) WO 2024/171136

(21) **24709843.7** (11) 4 665 966*
(87) WO 2024/171165

(21) **24709904.7** (11) 4 666 479*
(87) WO 2024/173018

(21) **24709917.9** (11) 4 666 519*
(87) WO 2024/173022

(21) **24709949.2** (11) 4 666 746*
(87) WO 2024/173030

(21) **24709965.8** (11) 4 666 686*
(87) WO 2024/173038

(21) **24709984.9** (11) 4 666 568*
(87) WO 2024/173049

(21) **24709994.8** (11) 4 666 687*
(87) WO 2024/173109

(21) **24710004.3** (11) 4 665 349*
(87) WO 2024/173763

(21) **24710005.0** (11) 4 665 350*
(87) WO 2024/173764

(21) **24710006.8** (11) 4 666 076*
(87) WO 2024/173765

(21) **24710016.7** (11) 4 665 962*
(87) WO 2024/170644

(21) **24710017.5** (11) 4 665 979*
(87) WO 2024/170651

(21) **24710018.3** (11) 4 665 401*
(87) WO 2024/170652

(21) **24710020.9** (11) 4 666 230*
(87) WO 2024/170763

(21) **24710211.4** (11) 4 666 688*
(87) WO 2024/173010

(21) **24710230.4** (11) 4 666 145*
(87) WO 2024/173028

(21) **24710238.7** (11) 4 666 321*
(87) WO 2024/173033

(21) **24710250.2** (11) 4 666 320*
(87) WO 2024/173034

(21) **24710261.9** (11) 4 666 344*
(87) WO 2024/173036

(21) **24710310.4** (11) 4 665 813*
(87) WO 2024/173118

(21) **24710313.8** (11) 4 666 520*
(87) WO 2024/173119

(21) **24710323.7** (11) 4 665 310*
(87) WO 2024/173283

(21) **24710325.2** (11) 4 666 387*
(87) WO 2024/173300

(21) **24710328.6** (11) 4 665 248*
(87) WO 2024/173660

(21) **24710329.4** (11) 4 666 761*
(87) WO 2024/173698

(21) **24710333.6** (11) 4 666 048*
(87) WO 2024/170044

(21) **24710335.1** (11) 4 665 427*
(87) WO 2024/170786

(21) **24710406.0** (11) 4 665 525*
(87) WO 2024/213321

(21) **24710471.4** (11) 4 665 907*
(87) WO 2024/170829

(21) **24710500.0** (11) 4 666 077*
(87) WO 2024/171038

(21) **24710503.4** (11) 4 665 560*
(87) WO 2024/171071

(21) **24710505.9** (11) 4 666 689*
(87) WO 2024/171137

(21) **24710527.3** (11) 4 665 508*
(87) WO 2024/172639

(21) **24710528.1** (11) 4 666 049*
(87) WO 2024/172640

(21) **24710529.9** (11) 4 666 050*
(87) WO 2024/172641

(21) **24710542.2** (11) 4 666 544*
(87) WO 2024/173021

(21) **24710574.5** (11) 4 666 119*
(87) WO 2024/173055

(21) **24710582.8** (11) 4 665 679*
(87) WO 2024/173310

(21) **24710584.4** (11) 4 665 479*
(87) WO 2024/173578

(21) **24710591.9** (11) 4 665 932*
(87) WO 2024/211932

(21) **24710603.2** (11) 4 665 730*
(87) WO 2024/169952

(21) **24710609.9** (11) 4 665 372*
(87) WO 2024/169972

(21) **24710630.5** (11) 4 665 255*
(87) WO 2024/170143

(21) **24710828.5** (11) 4 665 361*
(87) WO 2024/166035

(21) **24710831.9** (11) 4 665 265*
(87) WO 2024/171070

(21) **24710917.6** (11) 4 666 092*
(87) WO 2024/173027

(21) **24710933.3** (11) 4 666 087*
(87) WO 2024/173042

(21) **24710956.4** (11) 4 666 753*
(87) WO 2024/173051

(21) **24711010.9** (11) 4 666 100*
(87) WO 2024/173062

(21) **24711013.3** (11) 4 666 011*
(87) WO 2024/173066

(21) **24711016.6** (11) 4 666 407*
(87) WO 2024/173069

(21) **24711023.2** (11) 4 666 439*
(87) WO 2024/173073

(21) **24711035.6** (11) 4 666 650*
(87) WO 2024/173078

(21) **24711058.8** (11) 4 665 816*
(87) WO 2024/173117

(21) **24711061.2** (11) 4 666 171*
(87) WO 2024/173129

(21) **24711075.2** (11) 4 666 705*
(87) WO 2024/173292

(21) **24711079.4** (11) 4 665 680*
(87) WO 2024/173309

(21) **24711080.2** (11) 4 666 776*
(87) WO 2024/173328

(21) **24711081.0** (11) 4 666 270*
(87) WO 2024/173330

(21) **24711089.3** (11) 4 666 475*
(87) WO 2024/173353

(21) **24711095.0** (11) 4 666 727*
(87) WO 2024/173404

(21) **24711097.6** (11) 4 666 233*
(87) WO 2024/173414

(21) **24711101.6** (11) 4 666 690*
(87) WO 2024/173702

(21) **24711245.1** (11) 4 666 359*
(87) WO 2024/170808

(21) **24711269.1** (11) 4 665 692*
(87) WO 2024/171131

(21) **24711294.9** (11) 4 666 151*
(87) WO 2024/172658

(21) **24711307.9** (11) 4 665 485*
(87) WO 2024/173056

(21) **24711326.9** (11) 4 665 216*
(87) WO 2024/173061

(21) **24711330.1** (11) 4 666 521*
(87) WO 2024/173064

(21) **24711335.0** (11) 4 666 210*
(87) WO 2024/173067

(21) **24711340.0** (11) 4 666 728*
(87) WO 2024/173071

(21) **24711374.9** (11) 4 666 366*
(87) WO 2024/173081

(21) **24711376.4** (11) 4 666 522*
(87) WO 2024/173082

(21) **24711405.1** (11) 4 666 580*
(87) WO 2024/173113

(21) **24711408.5** (11) 4 666 239*
(87) WO 2024/173121

(21) **24711409.3** (11) 4 666 106*
(87) WO 2024/173122

(21) **24711410.1** (11) 4 666 215*
(87) WO 2024/173125

(21) **24711412.7** (11) 4 666 802*
(87) WO 2024/173133

(21) **24711419.2** (11) 4 665 481*
(87) WO 2024/173190

(21) **24711422.6** (11) 4 666 571*
(87) WO 2024/173339

(21) **24711427.5** (11) 4 666 523*
(87) WO 2024/173678

(21) **24711428.3** (11) 4 666 596*
(87) WO 2024/173704

(21) **24711544.7** (11) 4 665 970*
(87) WO 2024/200041

(21) **24711547.0** (11) 4 665 972*
(87) WO 2024/213342

(21) **24711625.4** (11) 4 665 781*
(87) WO 2024/171162

(21) **24711653.6** (11) 4 666 217*
(87) WO 2024/173054

(21) **24711657.7** (11) 4 665 156*
(87) WO 2024/173059

(21) **24711663.5** (11) 4 666 769*
(87) WO 2024/173068

(21) **24711678.3** (11) 4 666 532*
(87) WO 2024/173079

(21) **24711692.4** (11) 4 666 445*
(87) WO 2024/173083

(21) **24711701.3** (11) 4 665 220*
(87) WO 2024/173089

(21) **24711704.7** (11) 4 666 463*
(87) WO 2024/173090

(21) **24711723.7** (11) 4 666 583*
(87) WO 2024/173138

(21) **24711731.0** (11) 4 666 747*
(87) WO 2024/173349

(21) **24711732.8** (11) 4 665 511*
(87) WO 2024/173350

(21) **24711734.4** (11) 4 666 691*
(87) WO 2024/173357

(21) **24711736.9** (11) 4 666 464*
(87) WO 2024/173359

(21) **24711741.9** (11) 4 666 483*
(87) WO 2024/173405

(21) **24711742.7** (11) 4 665 458*
(87) WO 2024/173572

(21) **24711744.3** (11) 4 665 499*
(87) WO 2024/173575

(21) **24711747.6** (11) 4 665 155*
(87) WO 2024/173616

(21) **24711749.2** (11) 4 665 430*
(87) WO 2024/173637

(21) **24711752.6** (11) 4 665 849*
(87) WO 2024/173645

(21) **24711753.4** (11) 4 666 469*
(87) WO 2024/173647

(21) **24711754.2** (11) 4 665 336*
(87) WO 2024/173651

(21) **24711755.9** (11) 4 665 140*
(87) WO 2024/173697

(21) **24711782.3** (11) 4 666 355*
(87) WO 2024/183954

(21) **24711783.1** (11) 4 666 356*
(87) WO 2024/183955

(21) **24711784.9** (11) 4 665 678*
(87) WO 2024/183956

(21) **24711786.4** (11) 4 665 780*
(87) WO 2024/170429

(21) **24711887.0** (11) 4 666 376*
(87) WO 2024/213338

(21) **24711936.5** (11) 4 665 656*
(87) WO 2024/171069

(21) **24711937.3** (11) 4 665 176*
(87) WO 2024/171101

(21) **24711939.9** (11) 4 665 684*
(87) WO 2024/171163

(21) **24711955.5** (11) 4 666 581*
(87) WO 2024/173649

(21) **24712065.2** (11) 4 666 377*
(87) WO 2024/213358

(21) **24712129.6** (11) 4 666 259*
(87) WO 2024/170957

(21) **24712131.2** (11) 4 665 969*
(87) WO 2024/171044

(21) **24712156.9** (11) 4 665 477*
(87) WO 2024/173589

(21) **24712235.1** (11) 4 666 315*
(87) WO 2024/200049

(21) **24712331.8** (11) 4 665 664*
(87) WO 2024/171233

(21) **24712367.2** (11) 4 666 584*
(87) WO 2024/173135

(21) **24712443.1** (11) 4 666 044*
(87) WO 2024/194180

(21) **24712545.3** (11) 4 665 568*
(87) WO 2024/213385

(21) **24712612.1** (11) 4 667 319
(87) WO 2024/172677

(21) **24712626.1** (11) 4 666 524*
(87) WO 2024/173086

(21) **24712640.2** (11) 4 665 426*
(87) WO 2024/173132

(21) **24712647.7** (11) 4 666 118*
(87) WO 2024/173146

(21) **24712664.2** (11) 4 665 199*
(87) WO 2024/173201

(21) **24712667.5** (11) 4 666 545*
(87) WO 2024/173203

(21) **24712668.3** (11) 4 665 723*
(87) WO 2024/173215

(21) **24712670.9** (11) 4 665 423*
(87) WO 2024/173257

(21) **24712671.7** (11) 4 665 505*
(87) WO 2024/173321

(21) **24712678.2** (11) 4 666 093*
(87) WO 2024/173459

(21) **24712679.0** (11) 4 665 773*
(87) WO 2024/173708

(21) **24712684.0** (11) 4 665 385*
(87) WO 2024/173830

(21) **24712729.3** (11) 4 665 660*
(87) WO 2024/168365

(21) **24712765.7** (11) 4 665 877*
(87) WO 2024/170042

(21) **24712877.0** (11) 4 667 942
(87) WO 2024/170811

(21) **24712879.6** (11) 4 667 066
(87) WO 2024/170814

(21) **24712944.8** (11) 4 666 748*
(87) WO 2024/171135

(21) **24712999.2** (11) 4 665 136*
(87) WO 2024/171232

(21) **24713001.6** (11) 4 665 644*
(87) WO 2024/172662

(21) **24713002.4** (11) 4 666 019*
(87) WO 2024/172663

(21) **24713046.1** (11) 4 666 470*
(87) WO 2024/173104

(21) **24713049.5** (11) 4 666 094*
(87) WO 2024/173106

(21) **24713061.0** (11) 4 666 152*
(87) WO 2024/173127

(21) **24713062.8** (11) 4 666 153*
(87) WO 2024/173128

(21) **24713076.8** (11) 4 666 242*
(87) WO 2024/173145

(21) **24713079.2** (11) 4 665 698*
(87) WO 2024/173147

(21) **24713080.0** (11) 4 666 095*
(87) WO 2024/173166

(21) **24713084.2** (11) 4 666 295*
(87) WO 2024/173175

(21) **24713087.5** (11) 4 666 446*
(87) WO 2024/173176

(21) **24713105.5** (11) 4 665 421*
(87) WO 2024/173183

(21) **24713106.3** (11) 4 665 422*
(87) WO 2024/173185

(21) **24713109.7** (11) 4 665 810*
(87) WO 2024/173187

(21) **24713110.5** (11) 4 666 535*
(87) WO 2024/173189

(21) **24713113.9** (11) 4 666 805*
(87) WO 2024/173191

(21) **24713119.6** (11) 4 666 546*
(87) WO 2024/173205

(21) **24713120.4** (11) 4 666 199*
(87) WO 2024/173206

(21) **24713121.2** (11) 4 665 721*
(87) WO 2024/173207

(21) **24713122.0** (11) 4 666 200*
(87) WO 2024/173208

(21) **24713125.3** (11) 4 666 480*
(87) WO 2024/173211

(21) **24713128.7** (11) 4 665 722*
(87) WO 2024/173218

(21) **24713129.5** (11) 4 666 104*
(87) WO 2024/173220

(21) **24713131.1** (11) 4 666 471*
(87) WO 2024/173222

(21) **24713132.9** (11) 4 666 431*
(87) WO 2024/173223

(21) **24713135.2** (11) 4 665 581*
(87) WO 2024/173229

(21) **24713136.0** (11) 4 665 291*
(87) WO 2024/173230

(21) **24713138.6** (11) 4 666 795*
(87) WO 2024/173236

(21) **24713140.2** (11) 4 666 754*
(87) WO 2024/173239

(21) **24713141.0** (11) 4 666 163*
(87) WO 2024/173240

(21) **24713142.8** (11) 4 666 525*
(87) WO 2024/173243

(21) **24713153.5** (11) 4 665 754*
(87) WO 2024/173266

(21) **24713155.0** (11) 4 666 657*
(87) WO 2024/173272

(21) **24713160.0** (11) 4 666 098*
(87) WO 2024/173282

(21) **24713161.8** (11) 4 665 802*
(87) WO 2024/173284

(21) **24713164.2** (11) 4 666 791*
(87) WO 2024/173313

(21) **24713165.9** (11) 4 666 271*
(87) WO 2024/173317

(21) **24713166.7** (11) 4 666 798*
(87) WO 2024/173320

(21) **24713168.3** (11) 4 666 272*
(87) WO 2024/173333

(21) **24713174.1** (11) 4 665 342*
(87) WO 2024/173377

(21) **24713175.8** (11) 4 665 404*
(87) WO 2024/173384

(21) **24713179.0** (11) 4 666 796*
(87) WO 2024/173402

(21) **24713184.0** (11) 4 666 692*
(87) WO 2024/173416

(21) **24713187.3** (11) 4 666 806*
(87) WO 2024/173422

(21) **24713190.7** (11) 4 666 704*
(87) WO 2024/173426

(21) **24713192.3** (11) 4 665 667*
(87) WO 2024/173428

(21) **24713196.4** (11) 4 665 803*
(87) WO 2024/173430

(21) **24713198.0** (11) 4 666 264*
(87) WO 2024/173431

(21) **24713200.4** (11) 4 666 472*
(87) WO 2024/173450

(21) **24713206.1** (11) 4 666 597*
(87) WO 2024/173477

(21) **24713207.9** (11) 4 666 293*
(87) WO 2024/173478

(21) **24713212.9** (11) 4 666 799*
(87) WO 2024/173491

(21) **24713215.2** (11) 4 665 942*
(87) WO 2024/173499

(21) **24713216.0** (11) 4 666 096*
(87) WO 2024/173500

(21) **24713219.4** (11) 4 666 658*
(87) WO 2024/173506

(21) **24713221.0** (11) 4 666 693*
(87) WO 2024/173508

(21) **24713226.9** (11) 4 665 311*
(87) WO 2024/173525

(21) **24713228.5** (11) 4 666 099*
(87) WO 2024/196518

(21) **24713235.0** (11) 4 666 551*
(87) WO 2024/173553

(21) **24713247.5** (11) 4 666 300*
(87) WO 2024/173669

(21) **24713248.3** (11) 4 666 116*
(87) WO 2024/173670

(21) **24713249.1** (11) 4 665 351*
(87) WO 2024/173675

(21) **24713252.5** (11) 4 666 362*
(87) WO 2024/173725

(21) **24713254.1** (11) 4 666 620*
(87) WO 2024/173735

(21) **24713260.8** (11) 4 665 225*
(87) WO 2024/173779

(21) **24713262.4** (11) 4 665 869*
(87) WO 2024/173858

(21) **24713263.2** (11) 4 666 786*
(87) WO 2024/173860

(21) **24713281.4** (11) 4 666 816*
(87) WO 2024/177995

(21) **24713318.4** (11) 4 665 256*
(87) WO 2024/182297

(21) **24713373.9** (11) 4 665 822*
(87) WO 2024/211038

(21) **24713535.3** (11) 4 665 532*
(87) WO 2024/171234

(21) **24713536.1** (11) 4 665 274*
(87) WO 2024/171235

(21) **24713546.0** (11) 4 665 391*
(87) WO 2024/173854

(21) **24713568.4** (11) 4 666 017*
(87) WO 2024/189457

(21) **24713588.2** (11) 4 666 626*
(87) WO 2024/172966

(21) **24713593.2** (11) 4 665 764*
(87) WO 2024/173248

(21) **24713595.7** (11) 4 666 071*
(87) WO 2024/173261

(21) **24713596.5** (11) 4 665 424*
(87) WO 2024/173262

(21) **24713597.3** (11) 4 666 282*
(87) WO 2024/173265

(21) **24713600.5** (11) 4 665 736*
(87) WO 2024/173307

(21) **24713603.9** (11) 4 665 504*
(87) WO 2024/173420

(21) **24713604.7** (11) 4 665 850*
(87) WO 2024/173439

(21) **24713607.0** (11) 4 665 347*
(87) WO 2024/173493

(21) **24713611.2** (11) 4 666 413*
(87) WO 2024/173517

(21) **24713612.0** (11) 4 666 250*
(87) WO 2024/173518

(21) **24713613.8** (11) 4 665 801*
(87) WO 2024/173535

(21) **24713615.3** (11) 4 665 776*
(87) WO 2024/173543

(21) **24713616.1** (11) 4 666 432*
(87) WO 2024/173544

(21) **24713619.5** (11) 4 666 240*
(87) WO 2024/173591

(21) **24713621.1** (11) 4 665 392*
(87) WO 2024/173607

(21) **24713627.8** (11) 4 665 812*
(87) WO 2024/173623

(21) **24713629.4** (11) 4 666 228*
(87) WO 2024/173653

(21) **24713636.9** (11) 4 666 208*
(87) WO 2024/173728

(21) **24713640.1** (11) 4 666 410*
(87) WO 2024/173789

(21) **24713660.9** (11) 4 666 080*
(87) WO 2024/178434

(21) **24713779.7** (11) 4 666 481*
(87) WO 2024/173235

(21) **24713792.0** (11) 4 666 283*
(87) WO 2024/173610

(21) **24713795.3** (11) 4 665 824*
(87) WO 2024/173625

(21) **24713799.5** (11) 4 665 787*
(87) WO 2024/173629

(21) **24713801.9** (11) 4 666 729*
(87) WO 2024/173663

(21) **24713802.7** (11) 4 665 798*
(87) WO 2024/173682

(21) **24713804.3** (11) 4 666 526*
(87) WO 2024/173686

(21) **24713805.0** (11) 4 665 333*
(87) WO 2024/173714

(21) **24713806.8** (11) 4 665 343*
(87) WO 2024/173716

(21) **24713810.0** (11) 4 666 064*
(87) WO 2024/173752

(21) **24713812.6** (11) 4 665 873*
(87) WO 2024/173756

(21) **24713814.2** (11) 4 665 147*
(87) WO 2024/173776

(21) **24713816.7** (11) 4 666 574*
(87) WO 2024/173787

(21) **24713819.1** (11) 4 665 531*
(87) WO 2024/173791

(21) **24713821.7** (11) 4 665 500*
(87) WO 2024/173811

(21) **24713828.2** (11) 4 665 405*
(87) WO 2024/173828

(21) **24713829.0** (11) 4 666 781*
(87) WO 2024/173829

(21) **24713832.4** (11) 4 666 598*
(87) WO 2024/173844

(21) **24713833.2** (11) 4 666 357*
(87) WO 2024/173862

(21) **24713851.4** (11) 4 665 461*
(87) WO 2024/205787

(21) **24713993.4** (11) 4 665 911*
(87) WO 2024/170827

(21) **24714000.7** (11) 4 666 030*
(87) WO 2024/189354

(21) **24714002.3** (11) 4 666 026*
(87) WO 2024/189358

(21) **24714006.4** (11) 4 665 893*
(87) WO 2024/189365

(21) **24714017.1** (11) 4 665 304*
(87) WO 2024/171097

(21) **24714053.6** (11) 4 666 433*
(87) WO 2024/173174

(21) **24714054.4** (11) 4 666 001*
(87) WO 2024/173435

(21) **24714055.1** (11) 4 665 737*
(87) WO 2024/173458

(21) **24714057.7** (11) 4 666 473*
(87) WO 2024/173474

(21) **24714060.1** (11) 4 666 659*
(87) WO 2024/173516

(21) **24714062.7** (11) 4 665 782*
(87) WO 2024/173526

(21) **24714063.5** (11) 4 666 782*
(87) WO 2024/173549

(21) **24714065.0** (11) 4 665 825*
(87) WO 2024/173579

(21) **24714067.6** (11) 4 665 210*
(87) WO 2024/173619

(21) **24714072.6** (11) 4 665 750*
(87) WO 2024/173742

(21) **24714074.2** (11) 4 666 575*
(87) WO 2024/173805

(21) **24714079.1** (11) 4 665 605*
(87) WO 2024/173864

(21) **24714228.4** (11) 4 665 648*
(87) WO 2024/170847

(21) **24714229.2** (11) 4 665 431*
(87) WO 2024/170848

(21) **24714231.8** (11) 4 665 432*
(87) WO 2024/170849

(21) **24714232.6** (11) 4 666 192*
(87) WO 2024/170851

(21) **24714233.4** (11) 4 666 193*
(87) WO 2024/170852

(21) **24714236.7** (11) 4 665 960*
(87) WO 2024/170853

(21) **24714237.5** (11) 4 665 913*
(87) WO 2024/170854

(21) **24714238.3** (11) 4 665 958*
(87) WO 2024/170855

(21) **24714269.8** (11) 4 665 454*
(87) WO 2024/173173

(21) **24714276.3** (11) 4 665 572*
(87) WO 2024/173586

(21) **24714279.7** (11) 4 665 804*
(87) WO 2024/173767

(21) **24714284.7** (11) 4 665 743*
(87) WO 2024/173802

(21) **24714288.8** (11) 4 665 455*
(87) WO 2024/173843

(21) **24714289.6** (11) 4 666 383*
(87) WO 2024/173845

(21) **24714290.4** (11) 4 665 486*
(87) WO 2024/173869

(21) **24714292.0** (11) 4 665 866*
(87) WO 2024/173880

(21) **24714294.6** (11) 4 665 874*
(87) WO 2024/173889

(21) **24714296.1** (11) 4 666 296*
(87) WO 2024/173893

(21) **24714313.4** (11) 4 666 069*
(87) WO 2024/173945

(21) **24714535.2** (11) 4 665 509*
(87) WO 2024/170857

(21) **24714562.6** (11) 4 665 616*
(87) WO 2024/170919

(21) **24714601.2** (11) 4 666 114*
(87) WO 2024/173462

(21) **24714604.6** (11) 4 665 883*
(87) WO 2024/173620

(21) **24714605.3** (11) 4 666 527*
(87) WO 2024/173753

(21) **24714606.1** (11) 4 665 735*
(87) WO 2024/173842

(21) **24714607.9** (11) 4 665 410*
(87) WO 2024/173876

(21) **24714610.3** (11) 4 665 487*
(87) WO 2024/173908

(21) **24714643.4** (11) 4 666 319*
(87) WO 2024/215393

(21) **24714782.0** (11) 4 666 350*
(87) WO 2024/170391

(21) **24714802.6** (11) 4 665 602*
(87) WO 2024/199995

(21) **24714982.6** (11) 4 665 148*
(87) WO 2024/170856

(21) **24715031.1** (11) 4 666 803*
(87) WO 2024/173743

(21) **24715032.9** (11) 4 665 344*
(87) WO 2024/173901

(21) **24715309.1** (11) 4 665 733*
(87) WO 2024/173323

(21) **24715439.6** (11) 4 666 032*
(87) WO 2024/170483

(21) **24715673.0** (11) 4 666 329*
(87) WO 2024/189288

(21) **24715684.7** (11) 4 665 559*
(87) WO 2024/189485

(21) **24716046.8** (11) 4 666 452*
(87) WO 2024/191707

(21) **24716180.5** (11) 4 665 548*
(87) WO 2024/223230

(21) **24716479.1** (11) 4 666 164*
(87) WO 2024/173232

(21) **24716480.9** (11) 4 665 747*
(87) WO 2024/173622

(21) **24716594.7** (11) 4 665 820*
(87) WO 2024/191796

(21) **24717003.8** (11) 4 666 553*
(87) WO 2024/191689

(21) **24717014.5** (11) 4 666 082*
(87) WO 2024/258463

(21) **24717309.9** (11) 4 665 386*
(87) WO 2024/201385

(21) **24717488.1** (11) 4 666 158*
(87) WO 2024/196612

(21) **24717593.8** (11) 4 666 809*
(87) WO 2024/200146

(21) **24717815.5** (11) 4 665 975*
(87) WO 2024/172674

(21) **24717817.1** (11) 4 665 741*
(87) WO 2024/172675

(21) **24717822.1** (11) 4 665 452*
(87) WO 2024/173788

(21) **24717823.9** (11) 4 666 223*
(87) WO 2024/173851

(21) **24717829.6** (11) 4 665 774*
(87) WO 2024/173956

(21) **24717838.7** (11) 4 665 792*
(87) WO 2024/186717

(21) **24717867.6** (11) 4 665 244*
(87) WO 2024/191734

(21) **24717933.6** (11) 4 666 128*
(87) WO 2024/191959

(21) **24718028.4** (11) 4 665 285*
(87) WO 2024/170739

(21) **24718044.1** (11) 4 666 138*
(87) WO 2024/200471

(21) **24718048.2** (11) 4 666 139*
(87) WO 2024/230982

(21) **24718302.3** (11) 4 665 840*
(87) WO 2024/172676

(21) **24718462.5** (11) 4 666 353*
(87) WO 2024/213586

(21) **24718648.9** (11) 4 666 159*
(87) WO 2024/205883

(21) **24718673.7** (11) 4 665 669*
(87) WO 2024/196736

(21) **24718777.6** (11) 4 666 276*
(87) WO 2024/213580

(21) **24718886.5** (11) 4 665 316*
(87) WO 2024/170920

(21) **24718925.1** (11) 4 665 217*
(87) WO 2024/187033

(21) **24719032.5** (11) 4 665 955*
(87) WO 2024/206580

(21) **24719050.7** (11) 4 665 927*
(87) WO 2024/211940

(21) **24719274.3** (11) 4 665 674*
(87) WO 2024/171054

(21) **24719327.9** (11) 4 665 179*
(87) WO 2024/173826

(21) **24719343.6** (11) 4 666 237*
(87) WO 2024/191973

(21) **24719377.4** (11) 4 665 654*
(87) WO 2024/196711

(21) **24719381.6** (11) 4 666 415*
(87) WO 2024/124259

(21) **24719808.8** (11) 4 666 703*
(87) WO 2024/211101

(21) **24719827.8** (11) 4 666 241*
(87) WO 2024/206362

(21) **24719898.9** (11) 4 666 447*
(87) WO 2024/209425

(21) **24719919.3** (11) 4 666 448*
(87) WO 2024/196791

(21) **24719965.6** (11) 4 665 928*
(87) WO 2024/211942

(21) **24719966.4** (11) 4 665 931*
(87) WO 2024/211944

(21) **24720122.1** (11) 4 665 585*
(87) WO 2024/227595

(21) **24720142.9** (11) 4 666 380*
(87) WO 2024/218099

(21) **24720289.8** (11) 4 665 637*
(87) WO 2024/201241

(21) **24720356.5** (11) 4 666 197*
(87) WO 2024/196808

(21) **24720372.2** (11) 4 666 379*
(87) WO 2024/197147

(21) **24720440.7** (11) 4 665 586*
(87) WO 2024/227593

(21) **24720441.5** (11) 4 665 583*
(87) WO 2024/227594

(21) **24720631.1** (11) 4 665 856*
(87) WO 2024/173836

(21) **24720714.5** (11) 4 665 935*
(87) WO 2024/211936

(21) **24720849.9** (11) 4 665 470*
(87) WO 2024/223447

(21) **24721046.1** (11) 4 666 010*
(87) WO 2024/213189

(21) **24721262.4** (11) 4 665 645*
(87) WO 2024/215435

(21) **24721335.8** (11) 4 666 277*
(87) WO 2024/215480

(21) **24721533.8** (11) 4 665 415*
(87) WO 2024/213777

(21) **24721579.1** (11) 4 665 471*
(87) WO 2024/218372

(21) **24721758.1** (11) 4 666 274*
(87) WO 2024/171171

(21) **24722030.4** (11) 4 666 813*
(87) WO 2024/223798

(21) **24722051.0** (11) 4 665 897*
(87) WO 2024/200956

(21) **24722145.0** (11) 4 665 555*
(87) WO 2024/227662

(21) **24722365.4** (11) 4 666 162*
(87) WO 2024/206642

(21) **24722780.4** (11) 4 666 382*
(87) WO 2024/194854

(21) **24722936.2** (11) 4 666 632*
(87) WO 2024/211579

(21) **24723253.1** (11) 4 666 467*
(87) WO 2024/211197

(21) **24724443.7** (11) 4 665 896*
(87) WO 2024/218367

(21) **24724817.2** (11) 4 666 258*
(87) WO 2024/216123

(21) **24725068.1** (11) 4 665 629*
(87) WO 2024/235583

(21) **24727078.8** (11) 4 665 448*
(87) WO 2024/226642

(21) **24727135.6** (11) 4 666 706*
(87) WO 2024/172365

(21) **24727923.5** (11) 4 666 279*
(87) WO 2024/227155

(21) **24728096.9** (11) 4 666 207*
(87) WO 2024/220914

(21) **24728219.7** (11) 4 666 318*
(87) WO 2024/240853

(21) **24728848.3** (11) 4 668 641
(87) WO 2024/172534

(21) **24728852.5** (11) 4 668 925
(87) WO 2024/172595

(21) **24728938.2** (11) 4 666 081*
(87) WO 2024/245827

(21) **24729020.8** (11) 4 665 765*
(87) WO 2024/246356

(21) **24729167.7** (11) 4 666 701*
(87) WO 2024/172287

(21) **24729952.2** (11) 4 666 562*
(87) WO 2024/173484

(21) **24731225.9** (11) 4 668 642
(87) WO 2024/172443

(21) **24731455.2** (11) 4 669 004
(87) WO 2024/172575

(21) **24732163.1** (11) 4 668 598
(87) WO 2024/172461

(21) **24733486.5** (11) 4 668 599
(87) WO 2024/172469

(21) **24733487.3** (11) 4 668 957
(87) WO 2024/172614

(21) **24733489.9** (11) 4 668 825
(87) WO 2024/172466

(21) **24733491.5** (11) 4 668 884
(87) WO 2024/172609

(21) **24733836.1** (11) 4 668 685
(87) WO 2024/172566

(21) **24733838.7** (11) 4 669 010
(87) WO 2024/172622

(21) **24733840.3** (11) 4 668 600
(87) WO 2024/172436

(21) **24733847.8** (11) 4 668 979
(87) WO 2024/172507

(21) **24734515.0** (11) 4 665 936*
(87) WO 2025/207128

(21) **24734778.4** (11) 4 668 872
(87) WO 2024/172321

(21) **24734779.2** (11) 4 668 931
(87) WO 2024/172619

(21) **24734780.0** (11) 4 668 932
(87) WO 2024/172612

(21) **24734781.8** (11) 4 669 011
(87) WO 2024/172615

(21) **24735379.0** (11) 4 666 041*
(87) WO 2024/249052

(21) **24735849.2** (11) 4 666 005*
(87) WO 2024/170013

(21) **24736634.7** (11) 4 666 588*
(87) WO 2024/173480

(21) **24736998.6** (11) 4 665 550*
(87) WO 2024/173676

(21) **24737853.2** (11) 4 668 870
(87) WO 2024/172616

(21) **24737855.7** (11) 4 666 191*
(87) WO 2024/173707

(21) **24738317.7** (11) 4 666 188*
(87) WO 2025/087574

(21) **24740221.7** (11) 4 665 712*
(87) WO 2024/171229

(21) **24740222.5** (11) 4 665 713*
(87) WO 2024/171230

(21) **24740319.9** (11) 4 666 576*
(87) WO 2024/173801

(21) **24742039.1** (11) 4 665 599*
(87) WO 2024/151889

(21) **24744430.0** (11) 4 668 483
(87) WO 2024/153261

(21) **24745044.8** (11) 4 665 580*
(87) WO 2024/155559

(21) **24747316.8** (11) 4 667 137
(87) WO 2024/157989

(21) **24747727.6** (11) 4 666 536*
(87) WO 2024/158876

(21) **24749334.9** (11) 4 665 510*
(87) WO 2025/080124

(21) **24752182.6** (11) 4 666 528*
(87) WO 2024/186442

(21) **24752631.2** (11) 4 666 997
(87) WO 2024/164773

(21) **24754323.4** (11) 4 665 584*
(87) WO 2025/045539

(21) **24754872.0** (11) 4 666 393*
(87) WO 2024/168424

(21) **24755182.3** (11) 4 665 146*
(87) WO 2024/168377

(21) **24755184.9** (11) 4 667 940
(87) WO 2024/172145

(21) **24755187.2** (11) 4 666 950
(87) WO 2024/172053

(21) **24755752.3** (11) 4 666 022*
(87) WO 2024/168378

(21) **24755753.1** (11) 4 665 675*
(87) WO 2024/168379

(21) **24755758.0** (11) 4 665 682*
(87) WO 2024/168384

(21) **24755759.8** (11) 4 665 345*
(87) WO 2024/168385

(21) **24755760.6** (11) 4 665 409*
(87) WO 2024/168386

(21) **24755761.4** (11) 4 665 986*
(87) WO 2024/168387

(21) **24755763.0** (11) 4 665 649*
(87) WO 2024/168389

(21) **24755765.5** (11) 4 665 683*
(87) WO 2024/168391

(21) **24755768.9** (11) 4 665 819*
(87) WO 2024/168394

(21) **24755769.7** (11) 4 665 491*
(87) WO 2024/168395

(21) **24755774.7** (11) 4 665 836*
(87) WO 2024/168400

(21) **24755775.4** (11) 4 665 875*
(87) WO 2024/168401

(21) **24755777.0** (11) 4 665 964*
(87) WO 2024/168403

(21) **24755785.3** (11) 4 666 941
(87) WO 2024/168414

(21) **24755786.1** (11) 4 665 375*
(87) WO 2024/168415

(21) **24755788.7** (11) 4 666 040*
(87) WO 2024/168419

(21) **24755790.3** (11) 4 665 133*
(87) WO 2024/168421

(21) **24755791.1** (11) 4 665 740*
(87) WO 2024/168422

(21) **24755792.9** (11) 4 665 400*
(87) WO 2024/168423

(21) **24755794.5** (11) 4 665 718*
(87) WO 2024/168426

(21) **24755796.0** (11) 4 665 832*
(87) WO 2024/168428

(21) **24755798.6** (11) 4 665 205*
(87) WO 2024/168430

(21) **24755799.4** (11) 4 665 201*
(87) WO 2024/168431

(21) **24755802.6** (11) 4 666 378*
(87) WO 2024/168434

(21) **24755806.7** (11) 4 666 046*
(87) WO 2024/168438

(21) **24755807.5** (11) 4 665 314*
(87) WO 2024/168439

(21) **24755809.1** (11) 4 665 411*
(87) WO 2024/168441

(21) **24755810.9** (11) 4 665 771*
(87) WO 2024/168442

(21) **24755818.2** (11) 4 668 822
(87) WO 2024/169442

(21) **24755820.8** (11) 4 668 402
(87) WO 2024/169444

(21) **24755829.9** (11) 4 668 826
(87) WO 2024/169453

(21) **24755838.0** (11) 4 668 619
(87) WO 2024/169462

(21) **24755839.8** (11) 4 668 885
(87) WO 2024/169463

(21) **24755840.6** (11) 4 667 944
(87) WO 2024/169464

(21) **24755841.4** (11) 4 667 945
(87) WO 2024/169465

(21) **24755847.1** (11) 4 668 465
(87) WO 2024/169472

(21) **24755860.4** (11) 4 669 021
(87) WO 2024/169485

(21) **24755865.3** (11) 4 667 455
(87) WO 2024/169490

(21) **24755867.9** (11) 4 668 901
(87) WO 2024/169492

(21) **24755882.8** (11) 4 668 886
(87) WO 2024/169507

(21) **24755899.2** (11) 4 667 020
(87) WO 2024/169524

(21) **24755900.8** (11) 4 667 016
(87) WO 2024/169525

(21) **24755908.1** (11) 4 668 887
(87) WO 2024/169533

(21) **24755919.8** (11) 4 668 827
(87) WO 2024/169544

(21) **24755936.2** (11) 4 668 951
(87) WO 2024/169561

(21) **24755937.0** (11) 4 669 017
(87) WO 2024/169562

(21) **24755942.0** (11) 4 667 566
(87) WO 2024/169567

(21) **24755943.8** (11) 4 666 963
(87) WO 2024/169568

(21) **24755945.3** (11) 4 667 280
(87) WO 2024/169570

(21) **24755961.0** (11) 4 668 601
(87) WO 2024/169587

(21) **24755970.1** (11) 4 668 137
(87) WO 2024/169596

(21) **24755971.9** (11) 4 668 768
(87) WO 2024/169597

(21) **24755973.5** (11) 4 667 670
(87) WO 2024/169599

(21) **24755979.2** (11) 4 667 792
(87) WO 2024/169605

(21) **24755983.4** (11) 4 665 847*
(87) WO 2024/169609

(21) **24755984.2** (11) 4 668 761
(87) WO 2024/169610

(21) **24755985.9** (11) 4 668 888
(87) WO 2024/169611

(21) **24755994.1** (11) 4 668 602
(87) WO 2024/169620

(21) **24756008.9** (11) 4 668 643
(87) WO 2024/169634

(21) **24756010.5** (11) 4 668 711
(87) WO 2024/169636

(21) **24756011.3** (11) 4 668 706
(87) WO 2024/169637

(21) **24756014.7** (11) 4 668 996
(87) WO 2024/169640

(21) **24756026.1** (11) 4 668 803
(87) WO 2024/169652

(21) **24756029.5** (11) 4 667 933
(87) WO 2024/169655

(21) **24756040.2** (11) 4 667 459
(87) WO 2024/169666

(21) **24756047.7** (11) 4 667 498
(87) WO 2024/169673

(21) **24756051.9** (11) 4 668 644
(87) WO 2024/169677

(21) **24756053.5** (11) 4 668 952
(87) WO 2024/169679

(21) **24756054.3** (11) 4 667 013
(87) WO 2024/169680

(21) **24756060.0** (11) 4 666 602*
(87) WO 2024/169686

(21) **24756061.8** (11) 4 666 651*
(87) WO 2024/169687

(21) **24756067.5** (11) 4 668 645
(87) WO 2024/169693

(21) **24756072.5** (11) 4 665 716*
(87) WO 2024/169698

(21) **24756082.4** (11) 4 667 028
(87) WO 2024/169708

(21) **24756094.9** (11) 4 667 234
(87) WO 2024/169720

(21) **24756098.0** (11) 4 668 856
(87) WO 2024/169724

(21) **24756101.2** (11) 4 666 612*
(87) WO 2024/169727

(21) **24756110.3** (11) 4 665 297*
(87) WO 2024/169736

(21) **24756111.1** (11) 4 667 683
(87) WO 2024/169737

(21) **24756136.8** (11) 4 668 790
(87) WO 2024/169762

(21) **24756138.4** (11) 4 667 947
(87) WO 2024/169764

(21) **24756139.2** (11) 4 667 482
(87) WO 2024/169765

(21) **24756141.8** (11) 4 668 830
(87) WO 2024/169767

(21) **24756142.6** (11) 4 668 392
(87) WO 2024/169768

(21) **24756143.4** (11) 4 668 366
(87) WO 2024/169769

(21) **24756151.7** (11) 4 669 022
(87) WO 2024/169778

(21) **24756153.3** (11) 4 667 806
(87) WO 2024/169780

(21) **24756161.6** (11) 4 667 470
(87) WO 2024/169788

(21) **24756164.0** (11) 4 666 770*
(87) WO 2024/169791

(21) **24756177.2** (11) 4 667 574
(87) WO 2024/169804

(21) **24756178.0** (11) 4 668 828
(87) WO 2024/169805

(21) **24756182.2** (11) 4 668 889
(87) WO 2024/169809

(21) **24756183.0** (11) 4 668 683
(87) WO 2024/169810

(21) **24756185.5** (11) 4 668 534
(87) WO 2024/169812

(21) **24756186.3** (11) 4 668 836
(87) WO 2024/169813

(21) **24756187.1** (11) 4 668 072
(87) WO 2024/169814

(21) **24756190.5** (11) 4 668 686
(87) WO 2024/169817

(21) **24756191.3** (11) 4 668 857
(87) WO 2024/169818

(21) **24756193.9** (11) 4 668 958
(87) WO 2024/169820

(21) **24756198.8** (11) 4 668 234
(87) WO 2024/169825

(21) **24756204.4** (11) 4 667 638
(87) WO 2024/169831

(21) **24756208.5** (11) 4 668 791
(87) WO 2024/169835

(21) **24756210.1** (11) 4 668 342
(87) WO 2024/169837

(21) **24756212.7** (11) 4 668 947
(87) WO 2024/169839

(21) **24756214.3** (11) 4 668 980
(87) WO 2024/169841

(21) **24756216.8** (11) 4 668 762
(87) WO 2024/169843

(21) **24756218.4** (11) 4 666 603*
(87) WO 2024/169845

(21) **24756220.0** (11) 4 667 919
(87) WO 2024/169847

(21) **24756221.8** (11) 4 667 460
(87) WO 2024/169848

(21) **24756223.4** (11) 4 668 341
(87) WO 2024/169850

(21) **24756225.9** (11) 4 668 133
(87) WO 2024/169852

(21) **24756227.5** (11) 4 668 218
(87) WO 2024/169854

(21) **24756228.3** (11) 4 666 946
(87) WO 2024/169855

(21) **24756229.1** (11) 4 668 769
(87) WO 2024/169856

(21) **24756233.3** (11) 4 668 763
(87) WO 2024/169860

(21) **24756238.2** (11) 4 668 108
(87) WO 2024/169865

(21) **24756250.7** (11) 4 668 754
(87) WO 2024/169877

(21) **24756252.3** (11) 4 668 087
(87) WO 2024/169879

(21) **24756253.1** (11) 4 666 917
(87) WO 2024/169880

(21) **24756256.4** (11) 4 666 694*
(87) WO 2024/169883

(21) **24756257.2** (11) 4 668 219
(87) WO 2024/169884

(21) **24756260.6** (11) 4 668 924
(87) WO 2024/169887

(21) **24756262.2** (11) 4 668 808
(87) WO 2024/169889

(21) **24756263.0** (11) 4 668 973
(87) WO 2024/169890

(21) **24756268.9** (11) 4 667 468
(87) WO 2024/169895

(21) **24756269.7** (11) 4 667 465
(87) WO 2024/169896

(21) **24756272.1** (11) 4 667 976
(87) WO 2024/169899

(21) **24756274.7** (11) 4 668 510
(87) WO 2024/169901

(21) **24756282.0** (11) 4 668 082
(87) WO 2024/169909

(21) **24756284.6** (11) 4 668 603
(87) WO 2024/169911

(21) **24756286.1** (11) 4 667 463
(87) WO 2024/169913

(21) **24756292.9** (11) 4 668 968
(87) WO 2024/169920

(21) **24756293.7** (11) 4 667 894
(87) WO 2024/169921

(21) **24756295.2** (11) 4 668 705
(87) WO 2024/169923

(21) **24756296.0** (11) 4 668 620
(87) WO 2024/169924

(21) **24756297.8** (11) 4 667 489
(87) WO 2024/169925

(21) **24756298.6** (11) 4 668 707
(87) WO 2024/169926

(21) **24756304.2** (11) 4 666 578*
(87) WO 2024/169932

(21) **24756307.5** (11) 4 668 948
(87) WO 2024/169935

(21) **24756309.1** (11) 4 665 727*
(87) WO 2024/169937

(21) **24756310.9** (11) 4 665 376*
(87) WO 2024/169938

(21) **24756317.4** (11) 4 668 760
(87) WO 2024/169945

(21) **24756325.7** (11) 4 666 755*
(87) WO 2024/169954

(21) **24756341.4** (11) 4 666 577*
(87) WO 2024/169970

(21) **24756346.3** (11) 4 667 469
(87) WO 2024/169976

(21) **24756350.5** (11) 4 666 695*
(87) WO 2024/169980

(21) **24756358.8** (11) 4 666 229*
(87) WO 2024/169988

(21) **24756360.4** (11) 4 667 497
(87) WO 2024/169990

(21) **24756385.1** (11) 4 666 870
(87) WO 2024/170810

(21) **24756387.7** (11) 4 666 907
(87) WO 2024/170815

(21) **24756388.5** (11) 4 666 051*
(87) WO 2024/170818

(21) **24756389.3** (11) 4 666 582*
(87) WO 2024/170819

(21) **24756390.1** (11) 4 666 696*
(87) WO 2024/170821

(21) **24756392.7** (11) 4 665 182*
(87) WO 2024/170823

(21) **24756393.5** (11) 4 665 192*
(87) WO 2024/170825

(21) **24756394.3** (11) 4 666 330*
(87) WO 2024/170826

(21) **24756398.4** (11) 4 665 748*
(87) WO 2024/170959

(21) **24756406.5** (11) 4 666 226*
(87) WO 2024/170986

(21) **24756409.9** (11) 4 665 436*
(87) WO 2024/171002

(21) **24756415.6** (11) 4 666 365*
(87) WO 2024/171018

(21) **24756418.0** (11) 4 665 142*
(87) WO 2024/171023

(21) **24756419.8** (11) 4 666 059*
(87) WO 2024/171026

(21) **24756421.4** (11) 4 665 857*
(87) WO 2024/171034

(21) **24756424.8** (11) 4 666 306*
(87) WO 2024/171049

(21) **24756427.1** (11) 4 665 495*
(87) WO 2024/171068

(21) **24756428.9** (11) 4 666 236*
(87) WO 2024/171072

(21) **24756431.3** (11) 4 666 349*
(87) WO 2024/171088

(21) **24756435.4** (11) 4 665 705*
(87) WO 2024/171098

(21) **24756438.8** (11) 4 665 315*
(87) WO 2024/171115

(21) **24756439.6** (11) 4 665 257*
(87) WO 2024/171116

(21) **24756440.4** (11) 4 665 286*
(87) WO 2024/171120

(21) **24756441.2** (11) 4 665 449*
(87) WO 2024/171121

(21) **24756442.0** (11) 4 665 200*
(87) WO 2024/171122

(21) **24756443.8** (11) 4 665 788*
(87) WO 2024/171124

(21) **24756446.1** (11) 4 665 789*
(87) WO 2024/171127

(21) **24756450.3** (11) 4 665 633*
(87) WO 2024/171134

(21) **24756452.9** (11) 4 665 807*
(87) WO 2024/171141

(21) **24756453.7** (11) 4 665 793*
(87) WO 2024/171142

(21) **24756454.5** (11) 4 666 154*
(87) WO 2024/171145

(21) **24756456.0** (11) 4 666 246*
(87) WO 2024/171153

(21) **24756458.6** (11) 4 665 956*
(87) WO 2024/171160

(21) **24756461.0** (11) 4 665 211*
(87) WO 2024/171180

(21) **24756462.8** (11) 4 665 418*
(87) WO 2024/171181

(21) **24756465.1** (11) 4 665 925*
(87) WO 2024/171184

(21) **24756469.3** (11) 4 665 887*
(87) WO 2024/171188

(21) **24756470.1** (11) 4 666 117*
(87) WO 2024/171189

(21) **24756471.9** (11) 4 665 288*
(87) WO 2024/171190

(21) **24756474.3** (11) 4 665 441*
(87) WO 2024/171195

(21) **24756475.0** (11) 4 665 158*
(87) WO 2024/171196

(21) **24756477.6** (11) 4 666 346*
(87) WO 2024/171198

(21) **24756478.4** (11) 4 666 107*
(87) WO 2024/171199

(21) **24756479.2** (11) 4 665 403*
(87) WO 2024/171200

(21) **24756480.0** (11) 4 665 914*
(87) WO 2024/171201

(21) **24756481.8** (11) 4 665 598*
(87) WO 2024/171208

(21) **24756485.9** (11) 4 665 611*
(87) WO 2024/171212

(21) **24756486.7** (11) 4 665 326*
(87) WO 2024/171213

(21) **24756487.5** (11) 4 665 613*
(87) WO 2024/171214

(21) **24756488.3** (11) 4 665 904*
(87) WO 2024/171215

(21) **24756493.3** (11) 4 666 605*
(87) WO 2024/171220

(21) **24756499.0** (11) 4 666 547*
(87) WO 2024/171226

(21) **24756501.3** (11) 4 665 799*
(87) WO 2024/171228

(21) **24756505.4** (11) 4 668 904
(87) WO 2024/171653

(21) **24756506.2** (11) 4 667 882
(87) WO 2024/171654

(21) **24756508.8** (11) 4 668 954
(87) WO 2024/171656

(21) **24756520.3** (11) 4 667 231
(87) WO 2024/171668

(21) **24756522.9** (11) 4 667 777
(87) WO 2024/171670

(21) **24756527.8** (11) 4 667 718
(87) WO 2024/171675

(21) **24756529.4** (11) 4 668 949
(87) WO 2024/171677

(21) **24756532.8** (11) 4 668 507
(87) WO 2024/171681

(21) **24756539.3** (11) 4 667 322
(87) WO 2024/171688

(21) **24756569.0** (11) 4 668 504
(87) WO 2024/171718

(21) **24756571.6** (11) 4 667 789
(87) WO 2024/171720

(21) **24756577.3** (11) 4 666 932
(87) WO 2024/171726

(21) **24756586.4** (11) 4 667 143
(87) WO 2024/171735

(21) **24756596.3** (11) 4 667 629
(87) WO 2024/171745

(21) **24756598.9** (11) 4 668 067
(87) WO 2024/171747

(21) **24756599.7** (11) 4 668 317
(87) WO 2024/171748

(21) **24756601.1** (11) 4 667 989
(87) WO 2024/171750

(21) **24756615.1** (11) 4 667 915
(87) WO 2024/171764

(21) **24756617.7** (11) 4 667 443
(87) WO 2024/171766

(21) **24756623.5** (11) 4 668 487
(87) WO 2024/171772

(21) **24756625.0** (11) 4 668 201
(87) WO 2024/171774

(21) **24756637.5** (11) 4 668 273
(87) WO 2024/171786

(21) **24756639.1** (11) 4 668 477
(87) WO 2024/171788

(21) **24756642.5** (11) 4 667 516
(87) WO 2024/171791

(21) **24756645.8** (11) 4 667 529
(87) WO 2024/171794

(21) **24756646.6** (11) 4 667 530
(87) WO 2024/171795

(21) **24756655.7** (11) 4 667 636
(87) WO 2024/171804

(21) **24756664.9** (11) 4 667 041
(87) WO 2024/171813

(21) **24756685.4** (11) 4 667 984
(87) WO 2024/171835

(21) **24756695.3** (11) 4 667 531
(87) WO 2024/171845

(21) **24756699.5** (11) 4 667 427
(87) WO 2024/171849

(21) **24756701.9** (11) 4 667 598
(87) WO 2024/171851

(21) **24756707.6** (11) 4 668 424
(87) WO 2024/171857

(21) **24756708.4** (11) 4 667 767
(87) WO 2024/171858

(21) **24756709.2** (11) 4 667 475
(87) WO 2024/171859

(21) **24756726.6** (11) 4 667 177
(87) WO 2024/171876

(21) **24756731.6** (11) 4 667 472
(87) WO 2024/171881

(21) **24756734.0** (11) 4 667 880
(87) WO 2024/171884

(21) **24756735.7** (11) 4 667 799
(87) WO 2024/171885

(21) **24756739.9** (11) 4 667 790
(87) WO 2024/171890

(21) **24756740.7** (11) 4 667 791
(87) WO 2024/171891

(21) **24756742.3** (11) 4 668 486
(87) WO 2024/171893

(21) **24756744.9** (11) 4 667 199
(87) WO 2024/171896

(21) **24756748.0** (11) 4 667 097
(87) WO 2024/171900

(21) **24756749.8** (11) 4 667 414
(87) WO 2024/171901

(21) **24756750.6** (11) 4 667 098
(87) WO 2024/171902

(21) **24756762.1** (11) 4 667 507
(87) WO 2024/171914

(21) **24756770.4** (11) 4 667 911
(87) WO 2024/171922

(21) **24756772.0** (11) 4 669 036
(87) WO 2024/171924

(21) **24756774.6** (11) 4 666 866
(87) WO 2024/171926

(21) **24756778.7** (11) 4 667 778
(87) WO 2024/171931

(21) **24756786.0** (11) 4 667 562
(87) WO 2024/171941

(21) **24756795.1** (11) 4 667 214
(87) WO 2024/171950

(21) **24756803.3** (11) 4 667 769
(87) WO 2024/171958

(21) **24756806.6** (11) 4 667 090
(87) WO 2024/171961

(21) **24756813.2** (11) 4 668 304
(87) WO 2024/171968

(21) **24756833.0** (11) 4 668 992
(87) WO 2024/171988

(21) **24756834.8** (11) 4 668 993
(87) WO 2024/171989

(21) **24756835.5** (11) 4 667 510
(87) WO 2024/171990

(21) **24756842.1** (11) 4 668 008
(87) WO 2024/171997

(21) **24756843.9** (11) 4 668 002
(87) WO 2024/171998

(21) **24756852.0** (11) 4 667 385
(87) WO 2024/172007

(21) **24756854.6** (11) 4 667 563
(87) WO 2024/172009

(21) **24756855.3** (11) 4 668 315
(87) WO 2024/172010

(21) **24756858.7** (11) 4 666 943
(87) WO 2024/172013

(21) **24756859.5** (11) 4 667 766
(87) WO 2024/172014

(21) **24756867.8** (11) 4 667 599
(87) WO 2024/172023

(21) **24756871.0** (11) 4 667 577
(87) WO 2024/172027

(21) **24756872.8** (11) 4 667 773
(87) WO 2024/172028

(21) **24756878.5** (11) 4 667 086
(87) WO 2024/172035

(21) **24756888.4** (11) 4 666 872
(87) WO 2024/172046

(21) **24756893.4** (11) 4 667 850
(87) WO 2024/172051

(21) **24756894.2** (11) 4 667 436
(87) WO 2024/172052

(21) **24756896.7** (11) 4 667 430
(87) WO 2024/172055

(21) **24756897.5** (11) 4 667 897
(87) WO 2024/172056

(21) **24756898.3** (11) 4 667 571
(87) WO 2024/172057

(21) **24756899.1** (11) 4 667 480
(87) WO 2024/172058

(21) **24756900.7** (11) 4 668 367
(87) WO 2024/172059

(21) **24756905.6** (11) 4 668 437
(87) WO 2024/172064

(21) **24756906.4** (11) 4 666 867
(87) WO 2024/172065

(21) **24756913.0** (11) 4 667 432
(87) WO 2024/172072

(21) **24756915.5** (11) 4 667 161
(87) WO 2024/172074

(21) **24756917.1** (11) 4 667 600
(87) WO 2024/172076

(21) **24756918.9** (11) 4 667 847
(87) WO 2024/172077

(21) **24756920.5** (11) 4 668 506
(87) WO 2024/172079

(21) **24756925.4** (11) 4 668 368
(87) WO 2024/172085

(21) **24756927.0** (11) 4 667 787
(87) WO 2024/172087

(21) **24756931.2** (11) 4 667 892
(87) WO 2024/172091

(21) **24756932.0** (11) 4 667 893
(87) WO 2024/172092

(21) **24756935.3** (11) 4 667 601
(87) WO 2024/172095

(21) **24756938.7** (11) 4 667 481
(87) WO 2024/172098

(21) **24756939.5** (11) 4 668 318
(87) WO 2024/172099

(21) **24756942.9** (11) 4 667 625
(87) WO 2024/172102

(21) **24756943.7** (11) 4 667 594
(87) WO 2024/172103

(21) **24756951.0** (11) 4 667 788
(87) WO 2024/172111

(21) **24756955.1** (11) 4 667 602
(87) WO 2024/172115

(21) **24756963.5** (11) 4 667 751
(87) WO 2024/172123

(21) **24756964.3** (11) 4 667 397
(87) WO 2024/172124

(21) **24756965.0** (11) 4 667 285
(87) WO 2024/172125

(21) **24756967.6** (11) 4 668 445
(87) WO 2024/172127

(21) **24756970.0** (11) 4 666 961
(87) WO 2024/172130

(21) **24756972.6** (11) 4 669 069
(87) WO 2024/172132

(21) **24756977.5** (11) 4 668 417
(87) WO 2024/172137

(21) **24756979.1** (11) 4 667 991
(87) WO 2024/172139

(21) **24756980.9** (11) 4 667 985
(87) WO 2024/172140

(21) **24756982.5** (11) 4 666 873
(87) WO 2024/172142

(21) **24756983.3** (11) 4 666 864
(87) WO 2024/172143

(21) **24756984.1** (11) 4 666 868
(87) WO 2024/172144

(21) **24756987.4** (11) 4 667 569
(87) WO 2024/172148

(21) **24756989.0** (11) 4 667 433
(87) WO 2024/172150

(21) **24756993.2** (11) 4 668 393
(87) WO 2024/172154

(21) **24756998.1** (11) 4 668 488
(87) WO 2024/172159

(21) **24757001.3** (11) 4 669 070
(87) WO 2024/172162

(21) **24757002.1** (11) 4 667 580
(87) WO 2024/172163

(21) **24757004.7** (11) 4 668 207
(87) WO 2024/172165

(21) **24757005.4** (11) 4 667 483
(87) WO 2024/172166

(21) **24757023.7** (11) 4 667 437
(87) WO 2024/172292

(21) **24757038.5** (11) 4 668 695
(87) WO 2024/172307

(21) **24757046.8** (11) 4 666 999
(87) WO 2024/172315

(21) **24757050.0** (11) 4 667 508
(87) WO 2024/172319

(21) **24757066.6** (11) 4 667 048
(87) WO 2024/172336

(21) **24757069.0** (11) 4 668 646
(87) WO 2024/172339

(21) **24757078.1** (11) 4 668 374
(87) WO 2024/172348

(21) **24757083.1** (11) 4 668 647
(87) WO 2024/172353

(21) **24757085.6** (11) 4 668 237
(87) WO 2024/172355

(21) **24757090.6** (11) 4 668 604
(87) WO 2024/172360

(21) **24757093.0** (11) 4 667 491
(87) WO 2024/172363

(21) **24757097.1** (11) 4 668 910
(87) WO 2024/172368

(21) **24757098.9** (11) 4 668 981
(87) WO 2024/172369

(21) **24757102.9** (11) 4 667 014
(87) WO 2024/172373

(21) **24757103.7** (11) 4 667 841
(87) WO 2024/172374

(21) **24757105.2** (11) 4 668 917
(87) WO 2024/172376

(21) **24757106.0** (11) 4 668 664
(87) WO 2024/172377

(21) **24757111.0** (11) 4 668 648
(87) WO 2024/172382

(21) **24757112.8** (11) 4 668 918
(87) WO 2024/172383

(21) **24757114.4** (11) 4 668 933
(87) WO 2024/172385

(21) **24757119.3** (11) 4 667 476
(87) WO 2024/172390

(21) **24757122.7** (11) 4 668 848
(87) WO 2024/172393

(21) **24757124.3** (11) 4 669 005
(87) WO 2024/172395

(21) **24757129.2** (11) 4 668 984
(87) WO 2024/172400

(21) **24757130.0** (11) 4 668 934
(87) WO 2024/172401

(21) **24757132.6** (11) 4 668 837
(87) WO 2024/172403

(21) **24757141.7** (11) 4 667 926
(87) WO 2024/172412

(21) **24757148.2** (11) 4 667 486
(87) WO 2024/172419

(21) **24757149.0** (11) 4 668 649
(87) WO 2024/172420

(21) **24757160.7** (11) 4 668 838
(87) WO 2024/172431

(21) **24757161.5** (11) 4 668 605
(87) WO 2024/172432

(21) **24757163.1** (11) 4 667 448
(87) WO 2024/172434

(21) **24757186.2** (11) 4 668 903
(87) WO 2024/172459

(21) **24757187.0** (11) 4 667 203
(87) WO 2024/172460

(21) **24757188.8** (11) 4 668 606
(87) WO 2024/172462

(21) **24757189.6** (11) 4 668 985
(87) WO 2024/172463

(21) **24757193.8** (11) 4 668 650
(87) WO 2024/172468

(21) **24757198.7** (11) 4 668 607
(87) WO 2024/172474

(21) **24757200.1** (11) 4 668 687
(87) WO 2024/172477

(21) **24757201.9** (11) 4 668 608
(87) WO 2024/172478

(21) **24757202.7** (11) 4 668 919
(87) WO 2024/172480

(21) **24757203.5** (11) 4 668 651
(87) WO 2024/172481

(21) **24757204.3** (11) 4 668 609
(87) WO 2024/172482

(21) **24757205.0** (11) 4 665 553*
(87) WO 2024/172483

(21) **24757214.2** (11) 4 668 982
(87) WO 2024/172492

(21) **24757226.6** (11) 4 668 610
(87) WO 2024/172504

(21) **24757229.0** (11) 4 668 652
(87) WO 2024/172508

(21) **24757230.8** (11) 4 668 920
(87) WO 2024/172509

(21) **24757231.6** (11) 4 668 565
(87) WO 2024/172510

(21) **24757245.6** (11) 4 668 986
(87) WO 2024/172524

(21) **24757248.0** (11) 4 669 018
(87) WO 2024/172527

(21) **24757249.8** (11) 4 667 975
(87) WO 2024/172528

(21) **24757252.2** (11) 4 667 316
(87) WO 2024/172531

(21) **24757256.3** (11) 4 668 921
(87) WO 2024/172536

(21) **24757261.3** (11) 4 668 935
(87) WO 2024/172541

(21) **24757265.4** (11) 4 667 456
(87) WO 2024/172545

(21) **24757272.0** (11) 4 668 890
(87) WO 2024/172552

(21) **24757275.3** (11) 4 667 031
(87) WO 2024/172555

(21) **24757284.5** (11) 4 666 611*
(87) WO 2024/172564

(21) **24757285.2** (11) 4 668 987
(87) WO 2024/172565

(21) **24757288.6** (11) 4 668 653
(87) WO 2024/172569

(21) **24757289.4** (11) 4 668 654
(87) WO 2024/172570

(21) **24757290.2** (11) 4 668 655
(87) WO 2024/172571

(21) **24757293.6** (11) 4 668 829
(87) WO 2024/172574

(21) **24757295.1** (11) 4 668 474
(87) WO 2024/172577

(21) **24757306.6** (11) 4 668 891
(87) WO 2024/172588

(21) **24757307.4** (11) 4 669 001
(87) WO 2024/172589

(21) **24757308.2** (11) 4 668 892
(87) WO 2024/172590

(21) **24757310.8** (11) 4 668 611
(87) WO 2024/172592

(21) **24757316.5** (11) 4 666 948
(87) WO 2024/172599

(21) **24757317.3** (11) 4 668 656
(87) WO 2024/172600

(21) **24757318.1** (11) 4 668 893
(87) WO 2024/172601

(21) **24757320.7** (11) 4 668 922
(87) WO 2024/172603

(21) **24757321.5** (11) 4 668 590
(87) WO 2024/172604

(21) **24757323.1** (11) 4 668 894
(87) WO 2024/172606

(21) **24757325.6** (11) 4 668 969
(87) WO 2024/172608

(21) **24757326.4** (11) 4 668 902
(87) WO 2024/172610

(21) **24757327.2** (11) 4 668 988
(87) WO 2024/172611

(21) **24757329.8** (11) 4 666 787*
(87) WO 2024/172617

(21) **24757332.2** (11) 4 667 561
(87) WO 2024/172621

(21) **24757336.3** (11) 4 668 831
(87) WO 2024/172626

(21) **24757341.3** (11) 4 667 458
(87) WO 2024/172631

(21) **24757342.1** (11) 4 667 464
(87) WO 2024/172632

(21) **24757344.7** (11) 4 667 812
(87) WO 2024/172634

(21) **24757348.8** (11) 4 665 414*
(87) WO 2024/172643

(21) **24757349.6** (11) 4 665 643*
(87) WO 2024/172657

(21) **24757350.4** (11) 4 665 612*
(87) WO 2024/172659

(21) **24757354.6** (11) 4 665 638*
(87) WO 2024/172667

(21) **24757357.9** (11) 4 665 702*
(87) WO 2024/172672

(21) **24757358.7** (11) 4 665 915*
(87) WO 2024/172673

(21) **24757374.4** (11) 4 666 025*
(87) WO 2024/172714

(21) **24757375.1** (11) 4 666 400*
(87) WO 2024/172715

(21) **24757376.9** (11) 4 665 186*
(87) WO 2024/172724

(21) **24757377.7** (11) 4 666 814*
(87) WO 2024/172725

(21) **24757378.5** (11) 4 666 127*
(87) WO 2024/172727

(21) **24757379.3** (11) 4 665 916*
(87) WO 2024/172729

(21) **24757380.1** (11) 4 665 514*
(87) WO 2024/172733

(21) **24757381.9** (11) 4 666 660*
(87) WO 2024/172736

(21) **24757382.7** (11) 4 666 179*
(87) WO 2024/172745

(21) **24757386.8** (11) 4 666 848
(87) WO 2024/172762

(21) **24757387.6** (11) 4 666 849
(87) WO 2024/172763

(21) **24757389.2** (11) 4 666 078*
(87) WO 2024/172765

(21) **24757391.8** (11) 4 665 895*
(87) WO 2024/172767

(21) **24757397.5** (11) 4 666 023*
(87) WO 2024/172800

(21) **24757400.7** (11) 4 666 818*
(87) WO 2024/172923

(21) **24757404.9** (11) 4 665 238*
(87) WO 2024/172976

(21) **24757405.6** (11) 4 665 239*
(87) WO 2024/172978

(21) **24757406.4** (11) 4 665 882*
(87) WO 2024/172995

(21) **24757409.8** (11) 4 665 647*
(87) WO 2024/173008

(21) **24757411.4** (11) 4 665 464*
(87) WO 2024/173012

(21) **24757413.0** (11) 4 665 287*
(87) WO 2024/173015

(21) **24757417.1** (11) 4 665 809*
(87) WO 2024/173029

(21) **24757421.3** (11) 4 666 052*
(87) WO 2024/173053

(21) **24757432.0** (11) 4 666 039*
(87) WO 2024/173094

(21) **24757435.3** (11) 4 665 976*
(87) WO 2024/173097

(21) **24757439.5** (11) 4 665 876*
(87) WO 2024/173105

(21) **24757444.5** (11) 4 665 296*
(87) WO 2024/173120

(21) **24757445.2** (11) 4 666 136*
(87) WO 2024/173131

(21) **24757462.7** (11) 4 665 451*
(87) WO 2024/173178

(21) **24757466.8** (11) 4 666 206*
(87) WO 2024/173184

(21) **24757469.2** (11) 4 665 231*
(87) WO 2024/173194

(21) **24757471.8** (11) 4 665 330*
(87) WO 2024/173196

(21) **24757472.6** (11) 4 665 646*
(87) WO 2024/173197

(21) **24757473.4** (11) 4 665 818*
(87) WO 2024/173198

(21) **24757475.9** (11) 4 666 238*
(87) WO 2024/173200

(21) **24757476.7** (11) 4 666 313*
(87) WO 2024/173204

(21) **24757481.7** (11) 4 665 823*
(87) WO 2024/173217

(21) **24757482.5** (11) 4 665 331*
(87) WO 2024/173219

(21) **24757483.3** (11) 4 666 024*
(87) WO 2024/173221

(21) **24757484.1** (11) 4 666 020*
(87) WO 2024/173225

(21) **24757489.0** (11) 4 665 871*
(87) WO 2024/173242

(21) **24757490.8** (11) 4 665 137*
(87) WO 2024/173245

(21) **24757494.0** (11) 4 665 851*
(87) WO 2024/173259

(21) **24757496.5** (11) 4 665 131*
(87) WO 2024/173263

(21) **24757497.3** (11) 4 665 965*
(87) WO 2024/173267

(21) **24757499.9** (11) 4 665 218*
(87) WO 2024/173270

(21) **24757501.2** (11) 4 665 867*
(87) WO 2024/173277

(21) **24757504.6** (11) 4 665 396*
(87) WO 2024/173281

(21) **24757510.3** (11) 4 665 187*
(87) WO 2024/173308

(21) **24757513.7** (11) 4 666 388*
(87) WO 2024/173316

(21) **24757516.0** (11) 4 666 345*
(87) WO 2024/173322

(21) **24757524.4** (11) 4 665 653*
(87) WO 2024/173344

(21) **24757528.5** (11) 4 665 862*
(87) WO 2024/173364

(21) **24757530.1** (11) 4 665 352*
(87) WO 2024/173367

(21) **24757532.7** (11) 4 665 212*
(87) WO 2024/173369

(21) **24757534.3** (11) 4 666 316*
(87) WO 2024/173371

(21) **24757535.0** (11) 4 665 473*
(87) WO 2024/173374

(21) **24757537.6** (11) 4 665 766*
(87) WO 2024/173376

(21) **24757538.4** (11) 4 665 467*
(87) WO 2024/173378

(21) **24757541.8** (11) 4 665 578*
(87) WO 2024/173382

(21) **24757542.6** (11) 4 666 333*
(87) WO 2024/173383

(21) **24757545.9** (11) 4 665 686*
(87) WO 2024/173389

(21) **24757546.7** (11) 4 666 331*
(87) WO 2024/173390

(21) **24757547.5** (11) 4 665 480*
(87) WO 2024/173392

(21) **24757548.3** (11) 4 666 373*
(87) WO 2024/173396

(21) **24757551.7** (11) 4 666 450*
(87) WO 2024/173400

(21) **24757553.3** (11) 4 666 589*
(87) WO 2024/173403

(21) **24757554.1** (11) 4 665 425*
(87) WO 2024/173409

(21) **24757555.8** (11) 4 665 501*
(87) WO 2024/173411

(21) **24757556.6** (11) 4 665 332*
(87) WO 2024/173412

(21) **24757557.4** (11) 4 665 446*
(87) WO 2024/173413

(21) **24757558.2** (11) 4 665 222*
(87) WO 2024/173415

(21) **24757567.3** (11) 4 665 408*
(87) WO 2024/173438

(21) **24757570.7** (11) 4 665 463*
(87) WO 2024/173442

(21) **24757578.0** (11) 4 665 689*
(87) WO 2024/173457

(21) **24757580.6** (11) 4 666 317*
(87) WO 2024/173461

(21) **24757581.4** (11) 4 666 348*
(87) WO 2024/173465

(21) **24757582.2** (11) 4 665 278*
(87) WO 2024/173466

(21) **24757584.8** (11) 4 665 229*
(87) WO 2024/173468

(21) **24757586.3** (11) 4 666 339*
(87) WO 2024/173471

(21) **24757587.1** (11) 4 665 170*
(87) WO 2024/173473

(21) **24757590.5** (11) 4 665 848*
(87) WO 2024/173479

(21) **24757593.9** (11) 4 665 382*
(87) WO 2024/173483

(21) **24757594.7** (11) 4 665 309*
(87) WO 2024/173487

(21) **24757596.2** (11) 4 665 300*
(87) WO 2024/173497

(21) **24757598.8** (11) 4 665 149*
(87) WO 2024/173502

(21) **24757602.8** (11) 4 665 571*
(87) WO 2024/173515

(21) **24757603.6** (11) 4 665 909*
(87) WO 2024/173519

(21) **24757604.4** (11) 4 665 355*
(87) WO 2024/173520

(21) **24757605.1** (11) 4 665 709*
(87) WO 2024/173522

(21) **24757606.9** (11) 4 665 135*
(87) WO 2024/173523

(21) **24757610.1** (11) 4 665 223*
(87) WO 2024/173532

(21) **24757611.9** (11) 4 666 323*
(87) WO 2024/173533

(21) **24757617.6** (11) 4 665 378*
(87) WO 2024/173546

(21) **24757618.4** (11) 4 666 533*
(87) WO 2024/173547

(21) **24757619.2** (11) 4 665 387*
(87) WO 2024/173551

(21) **24757621.8** (11) 4 665 717*
(87) WO 2024/173556

(21) **24757624.2** (11) 4 665 272*
(87) WO 2024/173562

(21) **24757626.7** (11) 4 665 413*
(87) WO 2024/173564

(21) **24757630.9** (11) 4 665 380*
(87) WO 2024/173571

(21) **24757631.7** (11) 4 665 406*
(87) WO 2024/173573

(21) **24757632.5** (11) 4 665 381*
(87) WO 2024/173576

(21) **24757634.1** (11) 4 665 407*
(87) WO 2024/173582

(21) **24757635.8** (11) 4 666 140*
(87) WO 2024/173583

(21) **24757637.4** (11) 4 666 243*
(87) WO 2024/173587

(21) **24757640.8** (11) 4 665 852*
(87) WO 2024/173593

(21) **24757642.4** (11) 4 665 281*
(87) WO 2024/173595

(21) **24757644.0** (11) 4 665 232*
(87) WO 2024/173597

(21) **24757654.9** (11) 4 666 367*
(87) WO 2024/173608

(21) **24757655.6** (11) 4 665 858*
(87) WO 2024/173609

(21) **24757657.2** (11) 4 665 178*
(87) WO 2024/173614

(21) **24757661.4** (11) 4 665 319*
(87) WO 2024/173626

(21) **24757662.2** (11) 4 666 273*
(87) WO 2024/173630

(21) **24757663.0** (11) 4 665 167*
(87) WO 2024/173631

(21) **24757664.8** (11) 4 666 244*
(87) WO 2024/173633

(21) **24757666.3** (11) 4 665 132*
(87) WO 2024/173639

(21) **24757670.5** (11) 4 665 373*
(87) WO 2024/173644

(21) **24757674.7** (11) 4 665 150*
(87) WO 2024/173654

(21) **24757675.4** (11) 4 665 872*
(87) WO 2024/173655

(21) **24757677.0** (11) 4 665 439*
(87) WO 2024/173658

(21) **24757682.0** (11) 4 666 285*
(87) WO 2024/173666

(21) **24757684.6** (11) 4 665 307*
(87) WO 2024/173668

(21) **24757686.1** (11) 4 666 043*
(87) WO 2024/173673

(21) **24757689.5** (11) 4 665 898*
(87) WO 2024/173680

(21) **24757692.9** (11) 4 665 276*
(87) WO 2024/173688

(21) **24757693.7** (11) 4 666 148*
(87) WO 2024/173689

(21) **24757696.0** (11) 4 665 846*
(87) WO 2024/173696

(21) **24757698.6** (11) 4 665 282*
(87) WO 2024/173700

(21) **24757706.7** (11) 4 666 072*
(87) WO 2024/173717

(21) **24757708.3** (11) 4 665 356*
(87) WO 2024/173719

(21) **24757709.1** (11) 4 666 324*
(87) WO 2024/173720

(21) **24757712.5** (11) 4 665 369*
(87) WO 2024/173723

(21) **24757714.1** (11) 4 666 061*
(87) WO 2024/173726

(21) **24757716.6** (11) 4 665 794*
(87) WO 2024/173729

(21) **24757717.4** (11) 4 666 337*
(87) WO 2024/173731

(21) **24757719.0** (11) 4 666 586*
(87) WO 2024/173733

(21) **24757720.8** (11) 4 666 190*
(87) WO 2024/173738

(21) **24757722.4** (11) 4 665 543*
(87) WO 2024/173744

(21) **24757723.2** (11) 4 665 340*
(87) WO 2024/173745

(21) **24757724.0** (11) 4 665 324*
(87) WO 2024/173747

(21) **24757728.1** (11) 4 665 706*
(87) WO 2024/173754

(21) **24757729.9** (11) 4 665 440*
(87) WO 2024/173758

(21) **24757730.7** (11) 4 665 357*
(87) WO 2024/173759

(21) **24757731.5** (11) 4 665 144*
(87) WO 2024/173760

(21) **24757732.3** (11) 4 665 358*
(87) WO 2024/173762

(21) **24757734.9** (11) 4 665 325*
(87) WO 2024/173768

(21) **24757735.6** (11) 4 665 362*
(87) WO 2024/173769

(21) **24757736.4** (11) 4 666 334*
(87) WO 2024/173770

(21) **24757739.8** (11) 4 665 145*
(87) WO 2024/173774

(21) **24757740.6** (11) 4 665 168*
(87) WO 2024/173775

(21) **24757741.4** (11) 4 666 067*
(87) WO 2024/173780

(21) **24757742.2** (11) 4 665 724*
(87) WO 2024/173781

(21) **24757744.8** (11) 4 665 359*
(87) WO 2024/173783

(21) **24757752.1** (11) 4 666 211*
(87) WO 2024/173796

(21) **24757753.9** (11) 4 665 860*
(87) WO 2024/173797

(21) **24757759.6** (11) 4 666 156*
(87) WO 2024/173806

(21) **24757762.0** (11) 4 665 868*
(87) WO 2024/173810

(21) **24757764.6** (11) 4 665 283*
(87) WO 2024/173814

(21) **24757769.5** (11) 4 666 143*
(87) WO 2024/173820

(21) **24757772.9** (11) 4 665 279*
(87) WO 2024/173823

(21) **24757773.7** (11) 4 665 191*
(87) WO 2024/173824

(21) **24757774.5** (11) 4 665 688*
(87) WO 2024/173825

(21) **24757775.2** (11) 4 665 519*
(87) WO 2024/173831

(21) **24757776.0** (11) 4 665 720*
(87) WO 2024/173832

(21) **24757778.6** (11) 4 666 288*
(87) WO 2024/173834

(21) **24757779.4** (11) 4 665 751*
(87) WO 2024/173835

(21) **24757780.2** (11) 4 665 767*
(87) WO 2024/173838

(21) **24757781.0** (11) 4 665 159*
(87) WO 2024/173839

(21) **24757784.4** (11) 4 665 757*
(87) WO 2024/173847

(21) **24757785.1** (11) 4 666 370*
(87) WO 2024/173848

(21) **24757787.7** (11) 4 665 388*
(87) WO 2024/173850

(21) **24757788.5** (11) 4 665 768*
(87) WO 2024/173852

(21) **24757790.1** (11) 4 666 074*
(87) WO 2024/173855

(21) **24757794.3** (11) 4 665 393*
(87) WO 2024/173861

(21) **24757795.0** (11) 4 665 394*
(87) WO 2024/173865

(21) **24757797.6** (11) 4 665 246*
(87) WO 2024/173867

(21) **24757801.6** (11) 4 665 769*
(87) WO 2024/173874

(21) **24757803.2** (11) 4 665 395*
(87) WO 2024/173877

(21) **24757804.0** (11) 4 665 974*
(87) WO 2024/173878

(21) **24757807.3** (11) 4 665 826*
(87) WO 2024/173882

(21) **24757808.1** (11) 4 666 182*
(87) WO 2024/173883

(21) **24757809.9** (11) 4 665 419*
(87) WO 2024/173885

(21) **24757811.5** (11) 4 666 268*
(87) WO 2024/173888

(21) **24757812.3** (11) 4 665 844*
(87) WO 2024/173890

(21) **24757814.9** (11) 4 665 855*
(87) WO 2024/173896

(21) **24757815.6** (11) 4 665 744*
(87) WO 2024/173897

(21) **24757817.2** (11) 4 665 516*
(87) WO 2024/173900

(21) **24757819.8** (11) 4 665 374*
(87) WO 2024/173905

(21) **24757820.6** (11) 4 666 284*
(87) WO 2024/173906

(21) **24757822.2** (11) 4 665 250*
(87) WO 2024/173909

(21) **24757824.8** (11) 4 665 950*
(87) WO 2024/173911

(21) **24757829.7** (11) 4 665 363*
(87) WO 2024/173916

(21) **24757831.3** (11) 4 665 828*
(87) WO 2024/173918

(21) **24757834.7** (11) 4 665 379*
(87) WO 2024/173925

(21) **24757837.0** (11) 4 665 492*
(87) WO 2024/173929

(21) **24757839.6** (11) 4 665 725*
(87) WO 2024/173931

(21) **24757844.6** (11) 4 665 845*
(87) WO 2024/173937

(21) **24757847.9** (11) 4 666 247*
(87) WO 2024/173940

(21) **24757853.7** (11) 4 665 227*
(87) WO 2024/173947

(21) **24757855.2** (11) 4 665 262*
(87) WO 2024/173951

(21) **24757856.0** (11) 4 665 242*
(87) WO 2024/173952

(21) **24757858.6** (11) 4 665 318*
(87) WO 2024/173954

(21) **24759453.4** (11) 4 667 971
(87) WO 2024/174774

(21) **24759471.6** (11) 4 666 951
(87) WO 2024/174793

(21) **24759472.4** (11) 4 666 954
(87) WO 2024/174794

(21) **24759675.2** (11) 4 666 245*
(87) WO 2024/174998

(21) **24760363.2** (11) 4 667 148
(87) WO 2024/177065

(21) **24760401.0** (11) 4 667 069
(87) WO 2024/177103

(21) **24760477.0** (11) 4 668 720
(87) WO 2024/177285

(21) **24760557.9** (11) 4 666 434*
(87) WO 2024/177368

(21) **24761335.9** (11) 4 666 141*
(87) WO 2025/047390

(21) **24762614.6** (11) 4 665 188*
(87) WO 2025/045849

(21) **24762953.8** (11) 4 668 587
(87) WO 2024/179270

(21) **24762979.3** (11) 4 667 597
(87) WO 2024/179296

(21) **24763222.7** (11) 4 668 802
(87) WO 2024/179542

(21) **24764151.7** (11) 4 668 447
(87) WO 2024/181752

(21) **24764154.1** (11) 4 666 843
(87) WO 2024/181755

(21) **24764177.2** (11) 4 666 939
(87) WO 2024/181778

(21) **24764208.5** (11) 4 666 923
(87) WO 2024/181809

(21) **24764227.5** (11) 4 668 202
(87) WO 2024/181828

(21) **24764228.3** (11) 4 668 180
(87) WO 2024/181829

(21) **24766270.3** (11) 4 668 101
(87) WO 2024/183548

(21) **24766283.6** (11) 4 668 746
(87) WO 2024/183561

(21) **24766300.8** (11) 4 667 852
(87) WO 2024/183578

(21) **24766377.6** (11) 4 668 832
(87) WO 2024/183661

(21) **24766473.3** (11) 4 669 002
(87) WO 2024/183758

(21) **24766479.0** (11) 4 668 615
(87) WO 2024/183764

(21) **24766488.1** (11) 4 668 592
(87) WO 2024/183774

(21) **24766943.5** (11) 4 667 581
(87) WO 2024/185572

(21) **24766968.2** (11) 4 668 240
(87) WO 2024/185597

(21) **24766997.1** (11) 4 667 590
(87) WO 2024/185626

(21) **24767102.7** (11) 4 667 479
(87) WO 2024/185734

(21) **24767556.4** (11) 4 665 676*
(87) WO 2024/186458

(21) **24767557.2** (11) 4 665 234*
(87) WO 2024/186459

(21) **24767680.2** (11) 4 665 884*
(87) WO 2024/186726

(21) **24767892.3** (11) 4 665 488*
(87) WO 2024/187082

(21) **24767896.4** (11) 4 665 489*
(87) WO 2024/187086

(21) **24768682.7** (11) 4 666 564*
(87) WO 2025/032540

(21) **24769638.8** (11) 4 667 986
(87) WO 2024/187942

(21) **24769640.4** (11) 4 668 586
(87) WO 2024/187944

(21) **24769723.8** (11) 4 668 096
(87) WO 2024/188028

(21) **24769732.9** (11) 4 668 114
(87) WO 2024/188037

(21) **24769734.5** (11) 4 668 618
(87) WO 2024/188039

(21) **24769762.6** (11) 4 669 023
(87) WO 2024/188068

(21) **24769767.5** (11) 4 668 751
(87) WO 2024/188073

(21) **24769788.1** (11) 4 668 895
(87) WO 2024/188094

(21) **24769796.4** (11) 4 668 747
(87) WO 2024/188102

(21) **24769802.0** (11) 4 667 310
(87) WO 2024/188108

(21) **24769817.8** (11) 4 668 742
(87) WO 2024/188124

(21) **24769839.2** (11) 4 668 738
(87) WO 2024/188146

(21) **24769840.0** (11) 4 668 743
(87) WO 2024/188147

(21) **24769860.8** (11) 4 668 682
(87) WO 2024/188167

(21) **24769935.8** (11) 4 668 704
(87) WO 2024/188244

(21) **24769971.3** (11) 4 668 997
(87) WO 2024/188280

(21) **24770278.0** (11) 4 668 208
(87) WO 2024/190158

(21) **24770938.9** (11) 4 668 569
(87) WO 2024/190833

(21) **24771061.9** (11) 4 666 902
(87) WO 2024/191060

(21) **24771072.6** (11) 4 667 502
(87) WO 2024/191072

(21) **24771185.6** (11) 4 667 579
(87) WO 2024/191186

(21) **24771462.9** (11) 4 666 112*
(87) WO 2024/191795

(21) **24771695.4** (11) 4 665 949*
(87) WO 2024/192189

(21) **24771741.6** (11) 4 665 814*
(87) WO 2024/192255

(21) **24771746.5** (11) 4 665 815*
(87) WO 2024/192262

(21) **24771795.2** (11) 4 666 113*
(87) WO 2024/192333

(21) **24772031.1** (11) 4 666 529*
(87) WO 2025/037265

(21) **24773745.5** (11) 4 668 011
(87) WO 2024/193175

(21) **24773755.4** (11) 4 668 896
(87) WO 2024/193185

(21) **24773768.7** (11) 4 668 778
(87) WO 2024/193198

(21) **24773830.5** (11) 4 668 052
(87) WO 2024/193262

(21) **24773844.6** (11) 4 668 868
(87) WO 2024/193276

(21) **24773927.9** (11) 4 668 815
(87) WO 2024/193360

(21) **24774121.8** (11) 4 668 897
(87) WO 2024/193556

(21) **24774345.3** (11) 4 665 770*
(87) WO 2024/194774

(21) **24774476.6** (11) 4 668 199
(87) WO 2024/195330

(21) **24774975.7** (11) 4 667 355
(87) WO 2024/195841

(21) **24775054.0** (11) 4 669 037
(87) WO 2024/196006

(21) **24775078.9** (11) 4 668 850
(87) WO 2024/196030

(21) **24775081.3** (11) 4 666 992
(87) WO 2024/196033

(21) **24775173.8** (11) 4 668 869
(87) WO 2024/196125

(21) **24775192.8** (11) 4 668 088
(87) WO 2024/196145

(21) **24775197.7** (11) 4 666 697*
(87) WO 2024/196150

(21) **24775250.4** (11) 4 666 929
(87) WO 2024/196204

(21) **24775277.7** (11) 4 667 941
(87) WO 2024/196232

(21) **24775337.9** (11) 4 666 592*
(87) WO 2024/196480

(21) **24775417.9** (11) 4 665 582*
(87) WO 2024/196718

(21) **24775444.3** (11) 4 665 944*
(87) WO 2024/196763

(21) **24775448.4** (11) 4 665 948*
(87) WO 2024/196768

(21) **24775506.9** (11) 4 665 226*
(87) WO 2024/196843

(21) **24775535.8** (11) 4 665 301*
(87) WO 2024/196881

(21) **24775748.7** (11) 4 665 249*
(87) WO 2024/197213

(21) **24775799.0** (11) 4 665 853*
(87) WO 2024/197285

(21) **24776491.3** (11) 4 665 302*
(87) WO 2025/056137

(21) **24777448.2** (11) 4 668 472
(87) WO 2024/198653

(21) **24777486.2** (11) 4 668 106
(87) WO 2024/198691

(21) **24777498.7** (11) 4 668 150
(87) WO 2024/198704

(21) **24777539.8** (11) 4 668 017
(87) WO 2024/198745

(21) **24777652.9** (11) 4 668 911
(87) WO 2024/198862

(21) **24777771.7** (11) 4 668 839
(87) WO 2024/198982

(21) **24777820.2** (11) 4 668 627
(87) WO 2024/199031

(21) **24777849.1** (11) 4 668 819
(87) WO 2024/199060

(21) **24777861.6** (11) 4 668 812
(87) WO 2024/199072

(21) **24777921.8** (11) 4 668 684
(87) WO 2024/199132

(21) **24777925.9** (11) 4 668 000
(87) WO 2024/199136

(21) **24777960.6** (11) 4 668 026
(87) WO 2024/199172

(21) **24777990.3** (11) 4 668 709
(87) WO 2024/199202

(21) **24778010.9** (11) 4 668 091
(87) WO 2024/199222

(21) **24778036.4** (11) 4 669 045
(87) WO 2024/199248

(21) **24778089.3** (11) 4 667 925
(87) WO 2024/199303

(21) **24778206.3** (11) 4 665 805*
(87) WO 2024/199420

(21) **24778532.2** (11) 4 667 719
(87) WO 2024/202386

(21) **24778533.0** (11) 4 667 720
(87) WO 2024/202387

(21) **24778534.8** (11) 4 667 721
(87) WO 2024/202388

(21) **24778535.5** (11) 4 667 722
(87) WO 2024/202389

(21) **24778551.2** (11) 4 667 603
(87) WO 2024/202405

(21) **24778554.6** (11) 4 667 604
(87) WO 2024/202408

(21) **24778575.1** (11) 4 667 623
(87) WO 2024/202429

(21) **24778672.6** (11) 4 667 665
(87) WO 2024/202526

(21) **24778723.7** (11) 4 667 333
(87) WO 2024/202578

(21) **24778801.1** (11) 4 667 624
(87) WO 2024/202656

(21) **24778938.1** (11) 4 667 213
(87) WO 2024/202796

(21) **24778950.6** (11) 4 667 513
(87) WO 2024/202808

(21) **24779021.5** (11) 4 667 595
(87) WO 2024/202882

(21) **24779466.2** (11) 4 667 667
(87) WO 2024/203337

(21) **24779513.1** (11) 4 667 241
(87) WO 2024/203384

(21) **24779728.5** (11) 4 667 605
(87) WO 2024/203603

(21) **24779729.3** (11) 4 667 606
(87) WO 2024/203604

(21) **24779731.9** (11) 4 667 607
(87) WO 2024/203606

(21) **24779854.9** (11) 4 668 316
(87) WO 2024/203734

(21) **24779887.9** (11) 4 667 593
(87) WO 2024/203768

(21) **24779896.0** (11) 4 667 608
(87) WO 2024/203777

(21) **24779897.8** (11) 4 667 609
(87) WO 2024/203778

(21) **24779898.6** (11) 4 667 610
(87) WO 2024/203779

(21) **24780316.6** (11) 4 668 204
(87) WO 2024/204206

(21) **24780320.8** (11) 4 667 150
(87) WO 2024/204210

(21) **24780357.0** (11) 4 667 523
(87) WO 2024/204249

(21) **24780375.2** (11) 4 667 509
(87) WO 2024/204267

(21) **24780499.0** (11) 4 667 417
(87) WO 2024/204397

(21) **24780957.7** (11) 4 668 372
(87) WO 2024/204865

(21) **24781110.2** (11) 4 668 475
(87) WO 2024/205119

(21) **24781759.6** (11) 4 666 322*
(87) WO 2024/206340

(21) **24781907.1** (11) 4 666 070*
(87) WO 2024/206592

(21) **24782152.3** (11) 4 665 462*
(87) WO 2024/207018

(21) **24783969.9** (11) 4 668 621
(87) WO 2024/207884

(21) **24784086.1** (11) 4 668 923
(87) WO 2024/208001

(21) **24784120.8** (11) 4 668 633
(87) WO 2024/208035

(21) **24784150.5** (11) 4 668 673
(87) WO 2024/208065

(21) **24784314.7** (11) 4 667 159
(87) WO 2024/208231

(21) **24784323.8** (11) 4 668 657
(87) WO 2024/208241

(21) **24784568.8** (11) 4 667 121
(87) WO 2024/209764

(21) **24784607.4** (11) 4 668 547
(87) WO 2024/209804

(21) **24784684.3** (11) 4 667 325
(87) WO 2024/209889

(21) **24785026.6** (11) 4 666 935
(87) WO 2024/210315

(21) **24785063.9** (11) 4 668 936
(87) WO 2024/210355

(21) **24785067.0** (11) 4 668 379
(87) WO 2024/210359

(21) **24785251.0** (11) 4 668 955
(87) WO 2024/210551

(21) **24785260.1** (11) 4 666 750*
(87) WO 2024/210560

(21) **24785288.2** (11) 4 668 983
(87) WO 2024/210588

(21) **24785403.7** (11) 4 666 698*
(87) WO 2024/210714

(21) **24785503.4** (11) 4 666 451*
(87) WO 2024/210996

(21) **24785544.8** (11) 4 665 687*
(87) WO 2024/211115

(21) **24785615.6** (11) 4 665 466*
(87) WO 2024/211256

(21) **24787579.2** (11) 4 665 153*
(87) WO 2025/074185

(21) **24787902.6** (11) 4 668 718
(87) WO 2024/212796

(21) **24787937.2** (11) 4 668 266
(87) WO 2024/212832

(21) **24788004.0** (11) 4 668 588
(87) WO 2024/212901

(21) **24788033.9** (11) 4 668 858
(87) WO 2024/212930

(21) **24788249.1** (11) 4 668 568
(87) WO 2024/213154

(21) **24788586.6** (11) 4 667 517
(87) WO 2024/214558

(21) **24788857.1** (11) 4 668 073
(87) WO 2024/214912

(21) **24788911.6** (11) 4 667 643
(87) WO 2024/214968

(21) **24788923.1** (11) 4 668 443
(87) WO 2024/214980

(21) **24788990.0** (11) 4 668 361
(87) WO 2024/215048

(21) **24789040.3** (11) 4 667 867
(87) WO 2024/215098

(21) **24789057.7** (11) 4 668 775
(87) WO 2024/215116

(21) **24789082.5** (11) 4 667 575
(87) WO 2024/215141

(21) **24789238.3** (11) 4 665 496*
(87) WO 2024/215524

(21) **24790740.5** (11) 4 665 456*
(87) WO 2025/072629

(21) **24791800.6** (11) 4 668 804
(87) WO 2024/217213

(21) **24792015.0** (11) 4 667 166
(87) WO 2024/217430

(21) **24792313.9** (11) 4 668 004
(87) WO 2024/219037

(21) **24792315.4** (11) 4 668 005
(87) WO 2024/219039

(21) **24792811.2** (11) 4 666 633*
(87) WO 2024/219624

(21) **24792846.8** (11) 4 667 837
(87) WO 2024/219659

(21) **24792887.2** (11) 4 667 839
(87) WO 2024/219701

(21) **24792915.1** (11) 4 667 641
(87) WO 2024/219729

(21) **24793193.4** (11) 4 665 475*
(87) WO 2024/220134

(21) **24795881.2** (11) 4 668 478
(87) WO 2024/222500

(21) **24795988.5** (11) 4 668 859
(87) WO 2024/222607

(21) **24796957.9** (11) 4 667 253
(87) WO 2024/225210

(21) **24797412.4** (11) 4 666 730*
(87) WO 2024/225757

(21) **24800248.7** (11) 4 666 731*
(87) WO 2024/228567

(21) **24802446.5** (11) 4 665 322*
(87) WO 2024/229525

(21) **24802828.4** (11) 4 667 357
(87) WO 2024/230544

(21) **24803337.5** (11) 4 667 133
(87) WO 2024/232222

(21) **24803560.2** (11) 4 668 064
(87) WO 2024/232503

(21) **24803783.0** (11) 4 668 377
(87) WO 2024/232730

(21) **24803786.3** (11) 4 667 091
(87) WO 2024/232733

(21) **24804094.1** (11) 4 665 183*
(87) WO 2024/233468

(21) **24806282.0** (11) 4 668 860
(87) WO 2024/234925

(21) **24806597.1** (11) 4 666 663*
(87) WO 2024/235247

(21) **24806855.3** (11) 4 667 273
(87) WO 2024/236900

(21) **24807045.0** (11) 4 667 023
(87) WO 2024/237091

(21) **24807342.1** (11) 4 668 691
(87) WO 2024/237461

(21) **24807446.0** (11) 4 666 712*
(87) WO 2024/237571

(21) **24807506.1** (11) 4 668 380
(87) WO 2024/237635

(21) **24807565.7** (11) 4 668 203
(87) WO 2024/237694

(21) **24807566.5** (11) 4 668 658
(87) WO 2024/237695

(21) **24809788.3** (11) 4 666 449*
(87) WO 2024/263221

(21) **24810199.0** (11) 4 668 622
(87) WO 2024/239952

(21) **24811227.8** (11) 4 668 089
(87) WO 2024/242288

(21) **24811328.4** (11) 4 667 835
(87) WO 2024/242389

(21) **24811360.7** (11) 4 667 506
(87) WO 2024/242421

(21) **24813779.6** (11) 4 667 871
(87) WO 2024/244573

(21) **24813923.0** (11) 4 668 438
(87) WO 2024/244717

(21) **24814138.4** (11) 4 668 625
(87) WO 2024/244937

(21) **24814777.9** (11) 4 665 245*
(87) WO 2024/246888

(21) **24814892.6** (11) 4 667 596
(87) WO 2024/247405

(21) **24814995.7** (11) 4 667 611
(87) WO 2024/247508

(21) **24815041.9** (11) 4 667 853
(87) WO 2024/247555

(21) **24815055.9** (11) 4 667 664
(87) WO 2024/247570

(21) **24815843.8** (11) 4 667 534
(87) WO 2024/248467

(21) **24815917.0** (11) 4 668 362
(87) WO 2024/248543

(21) **24815918.8** (11) 4 668 363
(87) WO 2024/248544

(21) **24815944.4** (11) 4 668 427
(87) WO 2024/248570

(21) **24817283.5** (11) 4 666 149*
(87) WO 2025/195624

(21) **24818359.2** (11) 4 668 115
(87) WO 2024/250822

(21) **24819607.3** (11) 4 668 381
(87) WO 2024/253456

(21) **24819909.3** (11) 4 665 891*
(87) WO 2024/254131

(21) **24820522.1** (11) 4 667 270
(87) WO 2025/230052

(21) **24821682.2** (11) 4 665 589*
(87) WO 2025/136574

(21) **24822574.0** (11) 4 668 250
(87) WO 2024/255622

(21) **24823259.7** (11) 4 667 612
(87) WO 2024/257639

(21) **24823549.1** (11) 4 668 725
(87) WO 2024/258028

(21) **24823757.0** (11) 4 668 308
(87) WO 2024/258241

(21) **24824646.4** (11) 4 665 937*
(87) WO 2025/207159

(21) **24825122.5** (11) 4 668 310
(87) WO 2024/260226

(21) **24826105.9** (11) 4 667 396
(87) WO 2024/262782

(21) **24826125.7** (11) 4 667 639
(87) WO 2024/262803

(21) **24826225.5** (11) 4 668 382
(87) WO 2024/262909

(21) **24830271.3** (11) 4 669 076
(87) WO 2025/001623

(21) **24831307.4** (11) 4 667 626
(87) WO 2025/004426

(21) **24831567.3** (11) 4 668 018
(87) WO 2025/004697

(21) **24832226.5** (11) 4 668 721
(87) WO 2025/005442

(21) **24832229.9** (11) 4 668 535
(87) WO 2025/005445

(21) **24833795.8** (11) 4 668 403
(87) WO 2025/227553

(21) **24833796.6** (11) 4 668 422
(87) WO 2025/227551

(21) **24836342.6** (11) 4 668 436
(87) WO 2025/009895

(21) **24836359.0** (11) 4 668 383
(87) WO 2025/009912

(21) **24838316.8** (11) 4 668 090
(87) WO 2025/011055

(21) **24838335.8** (11) 4 668 068
(87) WO 2025/011075

(21) **24838357.2** (11) 4 668 109
(87) WO 2025/011097

(21) **24839984.2** (11) 4 668 453
(87) WO 2025/014171

(21) **24839991.7** (11) 4 668 408
(87) WO 2025/014178

(21) **24839993.3** (11) 4 666 732*
(87) WO 2025/014180

(21) **24840141.6** (11) 4 666 530*
(87) WO 2025/014331

(21) **24843221.3** (11) 4 668 030
(87) WO 2025/018494

(21) **24843562.0** (11) 4 668 280
(87) WO 2025/018851

(21) **24843564.6** (11) 4 668 281
(87) WO 2025/018853

(21) **24843565.3** (11) 4 668 282
(87) WO 2025/018854

(21) **24845902.6** (11) 4 667 953
(87) WO 2025/023599

(21) **24847526.1** (11) 4 668 779
(87) WO 2025/025557

(21) **24847570.9** (11) 4 668 770
(87) WO 2025/025604

(21) **24847658.2** (11) 4 667 286
(87) WO 2025/025692

(21) **24847815.8** (11) 4 668 253
(87) WO 2025/025852

(21) **24849367.8** (11) 4 668 428
(87) WO 2025/028796

(21) **24849453.6** (11) 4 666 709*
(87) WO 2025/028884

(21) **24850871.5** (11) 4 667 488
(87) WO 2025/031225

(21) **24852011.6** (11) 4 666 167*
(87) WO 2025/033652

(21) **24853577.5** (11) 4 669 084
(87) WO 2025/036165

(21) **24854516.2** (11) 4 668 399
(87) WO 2025/037965

(21) **24855254.9** (11) 4 668 094
(87) WO 2025/039523

(21) **24855423.0** (11) 4 668 206
(87) WO 2025/039694

(21) **24855919.7** (11) 4 665 971*
(87) WO 2025/040228

(21) **24856588.9** (11) 4 668 163
(87) WO 2025/041968

(21) **24856592.1** (11) 4 668 049
(87) WO 2025/041972

(21) **24857060.8** (11) 4 666 534*
(87) WO 2025/042692

(21) **24857733.0** (11) 4 668 050
(87) WO 2025/044181

(21) **24858429.4** (11) 4 668 216
(87) WO 2025/044887

(21) **24860080.1** (11) 4 668 384
(87) WO 2025/048156

(21) **24860514.9** (11) 4 667 644
(87) WO 2025/048598

(21) **24861311.9** (11) 4 667 271
(87) WO 2025/230056

(21) **24863056.8** (11) 4 668 385
(87) WO 2025/053474

(21) **24863079.0** (11) 4 668 449
(87) WO 2025/053498

(21) **24863218.4** (11) 4 668 345
(87) WO 2025/053639

(21) **24865284.4** (11) 4 667 324
(87) WO 2025/057782

(21) **24865680.3** (11) 4 668 461
(87) WO 2025/058237

(21) **24865997.1** (11) 4 666 060*
(87) WO 2025/058659

(21) **24868650.3** (11) 4 668 360
(87) WO 2025/063673

(21) **24868777.4** (11) 4 667 854
(87) WO 2025/063802

(21) **24871476.8** (11) 4 669 031
(87) WO 2025/069674

(21) **24873059.0** (11) 4 668 346
(87) WO 2025/071352

(21) **24877477.0** (11) 4 668 536
(87) WO 2025/079939

(21) **24877493.7** (11) 4 668 352
(87) WO 2025/079956

(21) **24877494.5** (11) 4 668 364
(87) WO 2025/079957

(21) **24877533.0** (11) 4 667 415
(87) WO 2025/079997

(21) **24877556.1** (11) 4 668 386
(87) WO 2025/080021

(21) **24877642.9** (11) 4 667 416
(87) WO 2025/080107

(21) **24877706.2** (11) 4 666 224*
(87) WO 2025/080290

(21) **24880035.1** (11) 4 667 413
(87) WO 2025/084698

(21) **24882597.8** (11) 4 668 248
(87) WO 2025/089568

(21) **24882946.7** (11) 4 668 354
(87) WO 2025/089920

(21) **24882955.8** (11) 4 667 956
(87) WO 2025/089929

(21) **24883581.1** (11) 4 668 268
(87) WO 2025/227598

(21) **24884537.2** (11) 4 668 036
(87) WO 2025/092533

(21) **24884838.4** (11) 4 668 357
(87) WO 2025/092838

(21) **24886028.0** (11) 4 668 617
(87) WO 2025/095350

(21) **24886187.4** (11) 4 668 347
(87) WO 2025/095513

(21) **24887359.8** (11) 4 668 448
(87) WO 2025/097735

(21) **24887527.0** (11) 4 668 290
(87) WO 2025/097907

(21) **24890615.8** (11) 4 668 550
(87) WO 2025/103259

(21) **24891757.7** (11) 4 667 406
(87) WO 2025/105811

(21) **24891880.7** (11) 4 668 454
(87) WO 2025/105934

(21) **24894418.3** (11) 4 667 954
(87) WO 2025/110524

(21) **24895913.2** (11) 4 665 184*
(87) WO 2025/112815

(21) **24897993.2** (11) 4 668 406
(87) WO 2025/116397

(21) **24901010.9** (11) 4 668 387
(87) WO 2025/121824

(21) **24901123.0** (11) 4 667 526
(87) WO 2025/121937

(21) **24901124.8** (11) 4 667 527
(87) WO 2025/121938

(21) **24901126.3** (11) 4 667 528
(87) WO 2025/121940

(21) **24901761.7** (11) 4 667 532
(87) WO 2025/230088

(21) **24902072.8** (11) 4 668 523
(87) WO 2025/123644

(21) **24903009.9** (11) 4 666 973
(87) WO 2025/124594

(21) **24903917.3** (11) 4 667 394
(87) WO 2025/127350

(21) **24904054.4** (11) 4 667 957
(87) WO 2025/127489

(21) **24908004.5** (11) 4 668 404
(87) WO 2025/135721

(21) **24908308.0** (11) 4 668 409
(87) WO 2025/136026

(21) **24909468.1** (11) 4 669 060
(87) WO 2025/138500

(21) **24909543.1** (11) 4 666 971
(87) WO 2025/138577

(21) **24913464.4** (11) 4 668 451
(87) WO 2025/143571

(21) **24914762.0** (11) 4 667 439
(87) WO 2025/145540

(21) **24914778.6** (11) 4 668 306
(87) WO 2025/145556

(21) **24917568.8** (11) 4 667 272
(87) WO 2025/230053

(21) **24918972.1** (11) 4 668 471
(87) WO 2025/154945

(21) **24918973.9** (11) 4 668 410
(87) WO 2025/154946

(21) **24919388.9** (11) 4 666 972
(87) WO 2025/156290

(21) **24921261.4** (11) 4 667 550
(87) WO 2025/161223

(21) **24921381.0** (11) 4 667 917
(87) WO 2025/161355

(21) **24925242.0** (11) 4 668 270
(87) WO 2025/175482

(21) **24925243.8** (11) 4 668 274
(87) WO 2025/175486

(21) **24925440.0** (11) 4 668 125
(87) WO 2025/175698

(21) **24927476.2** (11) 4 668 452
(87) WO 2025/183303

(21) **25150174.8** (11) 4 666 910
(21) **25150211.8** (11) 4 666 911
(21) **25150296.9** (11) 4 668 388
(21) **25153163.8** (11) 4 668 006
(21) **25153396.4** (11) 4 668 123
(21) **25153458.2** (11) 4 667 269
(21) **25153554.8** (11) 4 668 433
(21) **25153577.9** (11) 4 667 452
(21) **25154207.2** (11) 4 668 176
(21) **25154377.3** (11) 4 669 065
(21) **25154514.1** (11) 4 667 004
(21) **25154518.2** (11) 4 667 558
(21) **25154998.6** (11) 4 667 981
(21) **25155583.5** (11) 4 667 011
(21) **25156331.8** (11) 4 666 904
(21) **25156561.0** (11) 4 668 022
(21) **25156797.0** (11) 4 668 063
(21) **25157032.1** (11) 4 667 162
(21) **25157404.2** (11) 4 668 412
(21) **25157584.1** (11) 4 667 267
(21) **25157690.6** (11) 4 667 764
(21) **25159842.1** (11) 4 667 119
(21) **25159852.0** (11) 4 667 146
(21) **25159904.9** (11) 4 667 916
(21) **25160929.3** (11) 4 667 887
(21) **25161554.8** (11) 4 668 708
(21) **25161637.1** (11) 4 668 692
(21) **25161998.7** (11) 4 668 495
(21) **25162181.9** (11) 4 668 674
(21) **25162905.1** (11) 4 667 228
(21) **25163554.6** (11) 4 668 595
(21) **25164313.6** (11) 4 667 492
(21) **25164552.9** (11) 4 668 062
(21) **25164594.1** (11) 4 668 093
(21) **25164609.7** (11) 4 666 826
(21) **25165111.3** (11) 4 668 675
(21) **25165333.3** (11) 4 667 195
(21) **25165564.3** (11) 4 668 418
(21) **25166093.2** (11) 4 668 425
(21) **25166242.5** (11) 4 668 168
(21) **25166330.8** (11) 4 667 387
(21) **25166750.7** (11) 4 667 085
(21) **25166909.9** (11) 4 667 291
(21) **25166982.6** (11) 4 668 213
(21) **25167063.4** (11) 4 667 857
(21) **25167463.6** (11) 4 667 635
(21) **25167645.8** (11) 4 667 078
(21) **25167858.7** (11) 4 668 080
(21) **25168032.8** (11) 4 667 677
(21) **25168050.0** (11) 4 668 135
(21) **25168205.0** (11) 4 668 573
(21) **25168210.0** (11) 4 667 200
(21) **25168539.2** (11) 4 668 332
(21) **25168733.1** (11) 4 668 577
(21) **25169073.1** (11) 4 667 131
(21) **25169283.6** (11) 4 667 076
(21) **25169320.6** (11) 4 668 069
(21) **25169594.6** (11) 4 667 685
(21) **25169665.4** (11) 4 667 149
(21) **25170038.1** (11) 4 666 831
(21) **25170100.9** (11) 4 668 466
(21) **25170176.9** (11) 4 668 734
(21) **25170397.1** (11) 4 667 359
(21) **25170470.6** (11) 4 668 336
(21) **25170764.2** (11) 4 667 669
(21) **25170806.1** (11) 4 667 786
(21) **25171850.8** (11) 4 668 294
(21) **25171980.3** (11) 4 667 620
(21) **25172006.6** (11) 4 668 121
(21) **25172026.4** (11) 4 666 824
(21) **25172028.0** (11) 4 666 825
(21) **25172029.8** (11) 4 668 045
(21) **25172147.8** (11) 4 668 143
(21) **25172246.8** (11) 4 668 320
(21) **25172741.8** (11) 4 667 750
(21) **25172790.5** (11) 4 667 339
(21) **25172811.9** (11) 4 667 553
(21) **25172966.1** (11) 4 668 757
(21) **25172990.1** (11) 4 668 329
(21) **25173049.5** (11) 4 668 414
(21) **25173076.8** (11) 4 668 389
(21) **25173138.6** (11) 4 668 378
(21) **25173239.2** (11) 4 668 302
(21) **25173363.0** (11) 4 668 701
(21) **25173405.9** (11) 4 666 893
(21) **25173516.3** (11) 4 667 673
(21) **25173537.9** (11) 4 666 918
(21) **25173550.2** (11) 4 667 348
(21) **25173704.5** (11) 4 667 061
(21) **25174018.9** (11) 4 669 071
(21) **25174213.6** (11) 4 668 236
(21) **25174272.2** (11) 4 667 372
(21) **25174342.3** (11) 4 666 897
(21) **25174631.9** (11) 4 667 060
(21) **25174651.7** (11) 4 668 129
(21) **25174686.3** (11) 4 667 544
(21) **25174886.9** (11) 4 666 895
(21) **25175005.5** (11) 4 668 430
(21) **25175021.2** (11) 4 668 431
(21) **25175064.2** (11) 4 667 257
(21) **25175238.2** (11) 4 667 208
(21) **25175308.3** (11) 4 668 390
(21) **25175322.4** (11) 4 668 421
(21) **25175545.0** (11) 4 667 825
(21) **25175706.8** (11) 4 668 358
(21) **25175716.7** (11) 4 668 288
(21) **25175797.7** (11) 4 667 813
(21) **25175888.4** (11) 4 667 840
(21) **25175945.2** (11) 4 667 240
(21) **25175947.8** (11) 4 668 667
(21) **25175962.7** (11) 4 668 731
(21) **25175976.7** (11) 4 667 661
(21) **25176200.1** (11) 4 668 074
(21) **25176249.8** (11) 4 667 895
(21) **25176250.6** (11) 4 666 854
(21) **25176251.4** (11) 4 667 242
(21) **25176271.2** (11) 4 668 526
(21) **25176306.6** (11) 4 667 737
(21) **25176324.9** (11) 4 667 731
(21) **25176390.0** (11) 4 666 838
(21) **25176394.2** (11) 4 666 823
(21) **25176404.9** (11) 4 666 839
(21) **25176413.0** (11) 4 666 833
(21) **25176416.3** (11) 4 666 834
(21) **25176423.9** (11) 4 667 070
(21) **25176456.9** (11) 4 668 494
(21) **25176507.9** (11) 4 669 062
(21) **25176536.8** (11) 4 667 653
(21) **25176546.7** (11) 4 667 656

(21) **25176556.6** (11) 4 667 136
(21) **25176566.5** (11) 4 667 219
(21) **25176598.8** (11) 4 667 302
(21) **25176681.2** (11) 4 668 490
(21) **25176764.6** (11) 4 669 055
(21) **25176826.3** (11) 4 667 729
(21) **25176838.8** (11) 4 667 615
(21) **25176852.9** (11) 4 667 705
(21) **25176885.9** (11) 4 667 827
(21) **25176959.2** (11) 4 666 926
(21) **25176962.6** (11) 4 668 309
(21) **25177086.3** (11) 4 667 297
(21) **25177182.0** (11) 4 667 391
(21) **25177211.7** (11) 4 667 092
(21) **25177223.2** (11) 4 668 235
(21) **25177228.1** (11) 4 667 698
(21) **25177258.8** (11) 4 667 814
(21) **25177375.0** (11) 4 667 261
(21) **25177409.7** (11) 4 667 392
(21) **25177509.4** (11) 4 667 794
(21) **25177513.6** (11) 4 667 937
(21) **25177548.2** (11) 4 667 238
(21) **25177551.6** (11) 4 667 239
(21) **25177557.3** (11) 4 667 996
(21) **25177576.3** (11) 4 666 829
(21) **25177626.6** (11) 4 669 064
(21) **25177629.0** (11) 4 668 044
(21) **25177690.2** (11) 4 667 138
(21) **25177797.5** (11) 4 668 254
(21) **25177804.9** (11) 4 667 068
(21) **25177815.5** (11) 4 666 974
(21) **25177854.4** (11) 4 668 750
(21) **25177886.6** (11) 4 667 934
(21) **25177907.0** (11) 4 666 966
(21) **25177911.2** (11) 4 666 967
(21) **25177961.7** (11) 4 667 829
(21) **25177963.3** (11) 4 667 830
(21) **25178003.7** (11) 4 667 135
(21) **25178044.1** (11) 4 668 756
(21) **25178062.3** (11) 4 667 157
(21) **25178127.4** (11) 4 668 244
(21) **25178132.4** (11) 4 667 783
(21) **25178179.5** (11) 4 666 920
(21) **25178201.7** (11) 4 667 671
(21) **25178211.6** (11) 4 667 072
(21) **25178242.1** (11) 4 668 391
(21) **25178244.7** (11) 4 667 221
(21) **25178294.2** (11) 4 667 171
(21) **25178367.6** (11) 4 667 407
(21) **25178441.9** (11) 4 667 356
(21) **25178503.6** (11) 4 667 336
(21) **25178528.3** (11) 4 667 204
(21) **25178559.8** (11) 4 667 205
(21) **25178643.0** (11) 4 667 836
(21) **25178736.2** (11) 4 667 684
(21) **25178748.7** (11) 4 668 434
(21) **25178749.5** (11) 4 668 441
(21) **25178892.3** (11) 4 667 699
(21) **25178903.8** (11) 4 667 181
(21) **25178910.3** (11) 4 668 728
(21) **25178936.8** (11) 4 666 921
(21) **25178962.4** (11) 4 669 077
(21) **25178981.4** (11) 4 667 327
(21) **25179032.5** (11) 4 668 312
(21) **25179046.5** (11) 4 667 190
(21) **25179050.7** (11) 4 668 681
(21) **25179116.6** (11) 4 667 549
(21) **25179126.5** (11) 4 667 979
(21) **25179129.9** (11) 4 668 714
(21) **25179143.0** (11) 4 668 480
(21) **25179149.7** (11) 4 668 287
(21) **25179161.2** (11) 4 666 822
(21) **25179164.6** (11) 4 667 266
(21) **25179186.9** (11) 4 667 029
(21) **25179187.7** (11) 4 666 913
(21) **25179442.6** (11) 4 667 087
(21) **25179598.5** (11) 4 668 098
(21) **25179639.7** (11) 4 667 398
(21) **25179669.4** (11) 4 668 543
(21) **25179700.7** (11) 4 668 128
(21) **25179759.3** (11) 4 667 120
(21) **25179780.9** (11) 4 668 873
(21) **25179797.3** (11) 4 668 012
(21) **25179823.7** (11) 4 667 663
(21) **25179848.4** (11) 4 667 655
(21) **25179875.7** (11) 4 668 780
(21) **25179906.0** (11) 4 668 781
(21) **25179967.2** (11) 4 666 905
(21) **25180002.5** (11) 4 667 140
(21) **25180074.4** (11) 4 668 552
(21) **25180099.1** (11) 4 666 836
(21) **25180111.4** (11) 4 667 648
(21) **25180120.5** (11) 4 668 551
(21) **25180133.8** (11) 4 668 313
(21) **25180328.4** (11) 4 667 747
(21) **25180332.6** (11) 4 667 326
(21) **25180337.5** (11) 4 667 334
(21) **25180340.9** (11) 4 668 010
(21) **25180355.7** (11) 4 667 222
(21) **25180386.2** (11) 4 667 022
(21) **25180427.4** (11) 4 668 444
(21) **25180439.9** (11) 4 667 831
(21) **25180447.2** (11) 4 667 904
(21) **25180460.5** (11) 4 667 258
(21) **25180478.7** (11) 4 668 053
(21) **25180513.1** (11) 4 667 259
(21) **25180568.5** (11) 4 667 141
(21) **25180576.8** (11) 4 668 759
(21) **25180601.4** (11) 4 667 616
(21) **25180626.1** (11) 4 667 303
(21) **25180634.5** (11) 4 668 776
(21) **25180635.2** (11) 4 669 034
(21) **25180652.7** (11) 4 668 554
(21) **25180688.1** (11) 4 668 508
(21) **25180699.8** (11) 4 667 733
(21) **25180700.4** (11) 4 668 710
(21) **25180707.9** (11) 4 667 370
(21) **25180712.9** (11) 4 666 879
(21) **25180736.8** (11) 4 667 371
(21) **25180744.2** (11) 4 667 384
(21) **25180769.9** (11) 4 667 712
(21) **25180789.7** (11) 4 668 140
(21) **25180791.3** (11) 4 667 977
(21) **25180802.8** (11) 4 667 152
(21) **25180805.1** (11) 4 667 408
(21) **25180876.2** (11) 4 667 761
(21) **25180879.6** (11) 4 668 512
(21) **25180894.5** (11) 4 667 982
(21) **25180931.5** (11) 4 668 563
(21) **25180991.9** (11) 4 666 850
(21) **25181013.1** (11) 4 668 435
(21) **25181041.2** (11) 4 669 048
(21) **25181099.0** (11) 4 668 001
(21) **25181104.8** (11) 4 667 514
(21) **25181174.1** (11) 4 667 901
(21) **25181178.2** (11) 4 667 252
(21) **25181205.3** (11) 4 668 331
(21) **25181206.1** (11) 4 669 086
(21) **25181222.8** (11) 4 667 768
(21) **25181234.3** (11) 4 667 027
(21) **25181241.8** (11) 4 667 804
(21) **25181244.2** (11) 4 667 696
(21) **25181246.7** (11) 4 667 640
(21) **25181257.4** (11) 4 667 952

(21) **25181259.0** (11) 4 669 073
(21) **25181291.3** (11) 4 667 521
(21) **25181292.1** (11) 4 668 120
(21) **25181293.9** (11) 4 668 181
(21) **25181296.2** (11) 4 668 196
(21) **25181342.4** (11) 4 666 928
(21) **25181356.4** (11) 4 668 703
(21) **25181375.4** (11) 4 668 501
(21) **25181399.4** (11) 4 667 955
(21) **25181400.0** (11) 4 667 845
(21) **25181407.5** (11) 4 668 578
(21) **25181449.7** (11) 4 668 289
(21) **25181450.5** (11) 4 667 169
(21) **25181465.3** (11) 4 667 714
(21) **25181479.4** (11) 4 669 079
(21) **25181518.9** (11) 4 666 857
(21) **25181519.7** (11) 4 667 828
(21) **25181540.3** (11) 4 668 772
(21) **25181563.5** (11) 4 668 423
(21) **25181569.2** (11) 4 668 593
(21) **25181631.0** (11) 4 667 328
(21) **25181635.1** (11) 4 667 329
(21) **25181643.5** (11) 4 667 369
(21) **25181652.6** (11) 4 668 209
(21) **25181655.9** (11) 4 667 504
(21) **25181660.9** (11) 4 667 533
(21) **25181673.2** (11) 4 667 179
(21) **25181678.1** (11) 4 667 330
(21) **25181694.8** (11) 4 668 245
(21) **25181696.3** (11) 4 667 248
(21) **25181700.3** (11) 4 667 154
(21) **25181703.7** (11) 4 667 734
(21) **25181711.0** (11) 4 668 771
(21) **25181740.9** (11) 4 668 796
(21) **25181741.7** (11) 4 667 331
(21) **25181753.2** (11) 4 667 318
(21) **25181794.6** (11) 4 668 027
(21) **25181795.3** (11) 4 668 077
(21) **25181798.7** (11) 4 667 888
(21) **25181804.3** (11) 4 667 869
(21) **25181828.2** (11) 4 667 353
(21) **25181838.1** (11) 4 667 049
(21) **25181841.5** (11) 4 668 522
(21) **25181860.5** (11) 4 668 753
(21) **25181863.9** (11) 4 667 922
(21) **25181915.7** (11) 4 669 046
(21) **25181927.2** (11) 4 667 741
(21) **25181946.2** (11) 4 667 323
(21) **25181949.6** (11) 4 667 034
(21) **25181951.2** (11) 4 667 192
(21) **25181968.6** (11) 4 668 559
(21) **25181970.2** (11) 4 667 393
(21) **25181977.7** (11) 4 669 052
(21) **25181981.9** (11) 4 667 010
(21) **25181984.3** (11) 4 668 269
(21) **25182002.3** (11) 4 668 491
(21) **25182018.9** (11) 4 667 445
(21) **25182035.3** (11) 4 668 259
(21) **25182049.4** (11) 4 667 619
(21) **25182050.2** (11) 4 667 990
(21) **25182056.9** (11) 4 668 275
(21) **25182058.5** (11) 4 667 268
(21) **25182067.6** (11) 4 667 886
(21) **25182073.4** (11) 4 667 182
(21) **25182115.3** (11) 4 667 067
(21) **25182128.6** (11) 4 667 290
(21) **25182184.9** (11) 4 667 959
(21) **25182199.7** (11) 4 667 826
(21) **25182204.5** (11) 4 668 353
(21) **25182212.8** (11) 4 668 712
(21) **25182217.7** (11) 4 667 652
(21) **25182223.5** (11) 4 668 727
(21) **25182226.8** (11) 4 667 885
(21) **25182233.4** (11) 4 668 553
(21) **25182236.7** (11) 4 669 051
(21) **25182239.1** (11) 4 667 921
(21) **25182253.2** (11) 4 667 295
(21) **25182269.8** (11) 4 667 401
(21) **25182271.4** (11) 4 668 337
(21) **25182274.8** (11) 4 667 073
(21) **25182291.2** (11) 4 667 846
(21) **25182298.7** (11) 4 668 493
(21) **25182307.6** (11) 4 668 141
(21) **25182318.3** (11) 4 668 293
(21) **25182331.6** (11) 4 667 125
(21) **25182332.4** (11) 4 667 126
(21) **25182334.0** (11) 4 667 890
(21) **25182339.9** (11) 4 668 537
(21) **25182343.1** (11) 4 668 194
(21) **25182346.4** (11) 4 667 246
(21) **25182356.3** (11) 4 669 082
(21) **25182365.4** (11) 4 667 547
(21) **25182379.5** (11) 4 668 296
(21) **25182387.8** (11) 4 667 197
(21) **25182410.8** (11) 4 668 505
(21) **25182420.7** (11) 4 666 845
(21) **25182430.6** (11) 4 667 180
(21) **25182432.2** (11) 4 668 538
(21) **25182457.9** (11) 4 669 049
(21) **25182459.5** (11) 4 668 676
(21) **25182460.3** (11) 4 669 053
(21) **25182470.2** (11) 4 667 362
(21) **25182486.8** (11) 4 667 381
(21) **25182494.2** (11) 4 668 591
(21) **25182518.8** (11) 4 668 188
(21) **25182521.2** (11) 4 667 071
(21) **25182533.7** (11) 4 667 223
(21) **25182537.8** (11) 4 668 324
(21) **25182538.6** (11) 4 668 161
(21) **25182559.2** (11) 4 668 696
(21) **25182569.1** (11) 4 668 078
(21) **25182588.1** (11) 4 668 131
(21) **25182612.9** (11) 4 667 147
(21) **25182616.0** (11) 4 668 330
(21) **25182617.8** (11) 4 667 101
(21) **25182653.3** (11) 4 666 851
(21) **25182685.5** (11) 4 667 645
(21) **25182699.6** (11) 4 667 227
(21) **25182707.7** (11) 4 667 373
(21) **25182709.3** (11) 4 667 374
(21) **25182710.1** (11) 4 667 375
(21) **25182711.9** (11) 4 667 376
(21) **25182713.5** (11) 4 667 377
(21) **25182716.8** (11) 4 667 207
(21) **25182722.6** (11) 4 668 311
(21) **25182727.5** (11) 4 667 668
(21) **25182745.7** (11) 4 666 837
(21) **25182754.9** (11) 4 666 821
(21) **25182759.8** (11) 4 668 014
(21) **25182786.1** (11) 4 667 441
(21) **25182799.4** (11) 4 667 537
(21) **25182800.0** (11) 4 668 328
(21) **25182809.1** (11) 4 667 727
(21) **25182835.6** (11) 4 667 704
(21) **25182848.9** (11) 4 667 287
(21) **25182860.4** (11) 4 667 723
(21) **25182861.2** (11) 4 667 688
(21) **25182882.8** (11) 4 667 115
(21) **25182884.4** (11) 4 668 782
(21) **25182885.1** (11) 4 667 116
(21) **25182886.9** (11) 4 667 117
(21) **25182888.5** (11) 4 667 118
(21) **25182890.1** (11) 4 668 514
(21) **25182901.6** (11) 4 667 676

(21) **25182904.0** (11) 4 668 730
(21) **25182907.3** (11) 4 667 849
(21) **25182920.6** (11) 4 668 189
(21) **25182922.2** (11) 4 669 041
(21) **25182932.1** (11) 4 667 582
(21) **25182933.9** (11) 4 667 366
(21) **25182938.8** (11) 4 667 158
(21) **25182948.7** (11) 4 668 247
(21) **25182952.9** (11) 4 668 190
(21) **25182955.2** (11) 4 668 054
(21) **25182957.8** (11) 4 667 260
(21) **25182973.5** (11) 4 669 074
(21) **25182984.2** (11) 4 669 063
(21) **25182996.6** (11) 4 666 991
(21) **25182998.2** (11) 4 668 051
(21) **25183005.5** (11) 4 667 184
(21) **25183015.4** (11) 4 668 395
(21) **25183020.4** (11) 4 668 191
(21) **25183027.9** (11) 4 668 186
(21) **25183031.1** (11) 4 666 995
(21) **25183038.6** (11) 4 667 340
(21) **25183039.4** (11) 4 667 337
(21) **25183040.2** (11) 4 667 338
(21) **25183043.6** (11) 4 667 151
(21) **25183046.9** (11) 4 667 863
(21) **25183048.5** (11) 4 667 505
(21) **25183049.3** (11) 4 666 964
(21) **25183054.3** (11) 4 667 820
(21) **25183058.4** (11) 4 668 197
(21) **25183086.5** (11) 4 668 102
(21) **25183091.5** (11) 4 668 170
(21) **25183105.3** (11) 4 666 909
(21) **25183114.5** (11) 4 666 977
(21) **25183119.4** (11) 4 667 702
(21) **25183124.4** (11) 4 667 811
(21) **25183129.3** (11) 4 667 522
(21) **25183130.1** (11) 4 667 409
(21) **25183132.7** (11) 4 667 244
(21) **25183134.3** (11) 4 667 245
(21) **25183141.8** (11) 4 668 415
(21) **25183151.7** (11) 4 667 967
(21) **25183155.8** (11) 4 668 055
(21) **25183160.8** (11) 4 667 343
(21) **25183177.2** (11) 4 668 221
(21) **25183204.4** (11) 4 667 429
(21) **25183209.3** (11) 4 668 283
(21) **25183211.9** (11) 4 668 177
(21) **25183212.7** (11) 4 667 519
(21) **25183214.3** (11) 4 666 953
(21) **25183226.7** (11) 4 667 822
(21) **25183231.7** (11) 4 668 003
(21) **25183239.0** (11) 4 666 922
(21) **25183242.4** (11) 4 668 271
(21) **25183245.7** (11) 4 666 846
(21) **25183248.1** (11) 4 666 881
(21) **25183251.5** (11) 4 667 312
(21) **25183256.4** (11) 4 667 771
(21) **25183259.8** (11) 4 666 901
(21) **25183264.8** (11) 4 668 513
(21) **25183273.9** (11) 4 667 548
(21) **25183276.2** (11) 4 667 064
(21) **25183279.6** (11) 4 668 560
(21) **25183283.8** (11) 4 669 075
(21) **25183296.0** (11) 4 666 936
(21) **25183300.0** (11) 4 668 243
(21) **25183303.4** (11) 4 668 056
(21) **25183307.5** (11) 4 668 024
(21) **25183310.9** (11) 4 667 233
(21) **25183312.5** (11) 4 668 025
(21) **25183318.2** (11) 4 668 260
(21) **25183323.2** (11) 4 668 321
(21) **25183326.5** (11) 4 668 057
(21) **25183327.3** (11) 4 667 501
(21) **25183330.7** (11) 4 667 247
(21) **25183333.1** (11) 4 668 277
(21) **25183338.0** (11) 4 667 735
(21) **25183339.8** (11) 4 666 976
(21) **25183342.2** (11) 4 668 058
(21) **25183343.0** (11) 4 667 693
(21) **25183347.1** (11) 4 667 694
(21) **25183350.5** (11) 4 667 695
(21) **25183357.0** (11) 4 667 368
(21) **25183358.8** (11) 4 667 419
(21) **25183360.4** (11) 4 668 585
(21) **25183362.0** (11) 4 666 914
(21) **25183370.3** (11) 4 668 267
(21) **25183376.0** (11) 4 668 688
(21) **25183379.4** (11) 4 669 083
(21) **25183382.8** (11) 4 668 561
(21) **25183387.7** (11) 4 667 913
(21) **25183396.8** (11) 4 668 126
(21) **25183399.2** (11) 4 668 059
(21) **25183408.1** (11) 4 667 774
(21) **25183422.2** (11) 4 668 562
(21) **25183434.7** (11) 4 666 900
(21) **25183440.4** (11) 4 668 075
(21) **25183450.3** (11) 4 667 446
(21) **25183451.1** (11) 4 668 015
(21) **25183463.6** (11) 4 666 985
(21) **25183464.4** (11) 4 668 060
(21) **25183468.5** (11) 4 667 923
(21) **25183470.1** (11) 4 667 739
(21) **25183479.2** (11) 4 667 706
(21) **25183486.7** (11) 4 668 511
(21) **25183489.1** (11) 4 667 283
(21) **25183498.2** (11) 4 667 740
(21) **25183500.5** (11) 4 667 172
(21) **25183505.4** (11) 4 668 061
(21) **25183507.0** (11) 4 667 961
(21) **25183517.9** (11) 4 666 853
(21) **25183520.3** (11) 4 667 275
(21) **25183530.2** (11) 4 668 291
(21) **25183534.4** (11) 4 667 834
(21) **25183537.7** (11) 4 667 781
(21) **25183539.3** (11) 4 667 650
(21) **25183544.3** (11) 4 667 762
(21) **25183545.0** (11) 4 668 715
(21) **25183548.4** (11) 4 667 418
(21) **25183549.2** (11) 4 667 634
(21) **25183554.2** (11) 4 668 369
(21) **25183556.7** (11) 4 667 851
(21) **25183572.4** (11) 4 668 548
(21) **25183579.9** (11) 4 667 145
(21) **25183581.5** (11) 4 668 571
(21) **25183582.3** (11) 4 667 170
(21) **25183589.8** (11) 4 667 793
(21) **25183592.2** (11) 4 667 358
(21) **25183594.8** (11) 4 667 780
(21) **25183601.1** (11) 4 667 420
(21) **25183610.2** (11) 4 667 987
(21) **25183628.4** (11) 4 667 461
(21) **25183630.0** (11) 4 668 373
(21) **25183631.8** (11) 4 668 255
(21) **25183632.6** (11) 4 667 680
(21) **25183641.7** (11) 4 668 023
(21) **25183650.8** (11) 4 668 322
(21) **25183655.7** (11) 4 667 209
(21) **25183664.9** (11) 4 667 102
(21) **25183666.4** (11) 4 668 572
(21) **25183668.0** (11) 4 667 089
(21) **25183670.6** (11) 4 668 256
(21) **25183680.5** (11) 4 668 774
(21) **25183691.2** (11) 4 667 129
(21) **25183692.0** (11) 4 668 081

(21) **25183694.6** (11) 4 668 539
(21) **25183700.1** (11) 4 666 980
(21) **25183708.4** (11) 4 666 957
(21) **25183715.9** (11) 4 667 399
(21) **25183721.7** (11) 4 668 323
(21) **25183723.3** (11) 4 667 288
(21) **25183740.7** (11) 4 667 748
(21) **25183745.6** (11) 4 668 616
(21) **25183748.0** (11) 4 667 819
(21) **25183751.4** (11) 4 668 305
(21) **25183756.3** (11) 4 669 050
(21) **25183757.1** (11) 4 668 241
(21) **25183761.3** (11) 4 667 546
(21) **25183768.8** (11) 4 667 282
(21) **25183772.0** (11) 4 668 348
(21) **25183777.9** (11) 4 668 037
(21) **25183779.5** (11) 4 667 660
(21) **25183788.6** (11) 4 666 827
(21) **25183790.2** (11) 4 667 749
(21) **25183791.0** (11) 4 668 070
(21) **25183795.1** (11) 4 667 342
(21) **25183801.7** (11) 4 667 254
(21) **25183808.2** (11) 4 666 945
(21) **25183810.8** (11) 4 668 154
(21) **25183811.6** (11) 4 667 726
(21) **25183817.3** (11) 4 667 235
(21) **25183818.1** (11) 4 667 281
(21) **25183822.3** (11) 4 667 349
(21) **25183823.1** (11) 4 668 100
(21) **25183826.4** (11) 4 667 662
(21) **25183829.8** (11) 4 668 155
(21) **25183845.4** (11) 4 668 589
(21) **25183849.6** (11) 4 667 442
(21) **25183852.0** (11) 4 667 918
(21) **25183857.9** (11) 4 667 728
(21) **25183860.3** (11) 4 666 944
(21) **25183896.7** (11) 4 668 698
(21) **25183907.2** (11) 4 668 233
(21) **25183908.0** (11) 4 666 906
(21) **25183923.9** (11) 4 666 830
(21) **25183928.8** (11) 4 667 927
(21) **25183930.4** (11) 4 668 041
(21) **25183934.6** (11) 4 667 352
(21) **25183936.1** (11) 4 667 725
(21) **25183939.5** (11) 4 668 583
(21) **25183945.2** (11) 4 666 874
(21) **25183946.0** (11) 4 668 520
(21) **25183951.0** (11) 4 666 877
(21) **25183955.1** (11) 4 667 992
(21) **25183959.3** (11) 4 668 396
(21) **25183963.5** (11) 4 668 257
(21) **25183966.8** (11) 4 667 364
(21) **25183970.0** (11) 4 668 529
(21) **25183971.8** (11) 4 667 861
(21) **25183983.3** (11) 4 667 707
(21) **25183984.1** (11) 4 669 066
(21) **25183985.8** (11) 4 668 702
(21) **25183995.7** (11) 4 669 056
(21) **25183996.5** (11) 4 668 185
(21) **25184001.3** (11) 4 667 708
(21) **25184002.1** (11) 4 667 709
(21) **25184004.7** (11) 4 666 878
(21) **25184008.8** (11) 4 667 928
(21) **25184016.1** (11) 4 667 744
(21) **25184019.5** (11) 4 667 929
(21) **25184024.5** (11) 4 667 745
(21) **25184032.8** (11) 4 667 746
(21) **25184035.1** (11) 4 667 390
(21) **25184041.9** (11) 4 667 277
(21) **25184049.2** (11) 4 667 711
(21) **25184050.0** (11) 4 668 116
(21) **25184065.8** (11) 4 669 072
(21) **25184068.2** (11) 4 667 710
(21) **25184071.6** (11) 4 666 931
(21) **25184072.4** (11) 4 667 713
(21) **25184099.7** (11) 4 667 622
(21) **25184107.8** (11) 4 667 123
(21) **25184129.2** (11) 4 667 292
(21) **25184130.0** (11) 4 667 993
(21) **25184132.6** (11) 4 667 994
(21) **25184134.2** (11) 4 667 175
(21) **25184135.9** (11) 4 669 047
(21) **25184139.1** (11) 4 668 229
(21) **25184140.9** (11) 4 668 230
(21) **25184144.1** (11) 4 669 057
(21) **25184150.8** (11) 4 667 803
(21) **25184158.1** (11) 4 667 206
(21) **25184189.6** (11) 4 668 013
(21) **25184196.1** (11) 4 667 198
(21) **25184201.9** (11) 4 668 462
(21) **25184204.3** (11) 4 668 468
(21) **25184205.0** (11) 4 668 463
(21) **25184212.6** (11) 4 668 071
(21) **25184225.8** (11) 4 669 078
(21) **25184233.2** (11) 4 668 076
(21) **25184239.9** (11) 4 668 755
(21) **25184249.8** (11) 4 668 732
(21) **25184250.6** (11) 4 668 205
(21) **25184292.8** (11) 4 668 151
(21) **25184310.8** (11) 4 667 832
(21) **25184322.3** (11) 4 667 795
(21) **25184328.0** (11) 4 668 524
(21) **25184331.4** (11) 4 667 128
(21) **25184375.1** (11) 4 667 674
(21) **25184455.1** (11) 4 667 132
(21) **25184849.5** (11) 4 668 659
(21) **25185077.2** (11) 4 668 937
(21) **25186277.7** (11) 4 667 054
(21) **25187342.8** (11) 4 667 496
(21) **25187889.8** (11) 4 667 552
(21) **25188685.9** (11) 4 667 536
(21) **25188779.0** (11) 4 668 153
(21) **25189217.0** (11) 4 667 974
(21) **25189257.6** (11) 4 667 346
(21) **25189824.3** (11) 4 667 716
(21) **25190086.6** (11) 4 668 798
(21) **25191244.0** (11) 4 667 360
(21) **25191980.9** (11) 4 667 037
(21) **25192255.5** (11) 4 668 660
(21) **25192266.2** (11) 4 667 576
(21) **25192297.7** (11) 4 667 649
(21) **25192960.0** (11) 4 667 495
(21) **25193238.0** (11) 4 668 530
(21) **25193566.4** (11) 4 667 487
(21) **25194069.8** (11) 4 667 378
(21) **25194120.9** (11) 4 668 805
(21) **25194161.3** (11) 4 667 196
(21) **25194189.4** (11) 4 667 572
(21) **25194204.1** (11) 4 667 617
(21) **25194218.1** (11) 4 668 476
(21) **25194481.5** (11) 4 667 038
(21) **25194573.9** (11) 4 668 039
(21) **25194939.2** (11) 4 668 473
(21) **25194981.4** (11) 4 668 693
(21) **25195055.6** (11) 4 668 485
(21) **25195240.4** (11) 4 667 462
(21) **25195270.1** (11) 4 668 262
(21) **25195560.5** (11) 4 668 628
(21) **25195654.6** (11) 4 668 095
(21) **25195707.2** (11) 4 668 861
(21) **25196104.1** (11) 4 666 937
(21) **25196154.6** (11) 4 668 092
(21) **25196377.3** (11) 4 667 053
(21) **25196594.3** (11) 4 666 856

(21) **25196821.0** (11) 4 667 797
(21) **25196853.3** (11) 4 667 485
(21) **25197198.2** (11) 4 668 355
(21) **25197306.1** (11) 4 667 202
(21) **25197732.8** (11) 4 667 478
(21) **25197869.8** (11) 4 668 766
(21) **25197951.4** (11) 4 667 103
(21) **25198156.9** (11) 4 668 799
(21) **25198405.0** (11) 4 666 860
(21) **25198641.0** (11) 4 667 567
(21) **25198857.2** (11) 4 668 722
(21) **25198877.0** (11) 4 666 947
(21) **25198895.2** (11) 4 667 585
(21) **25198973.7** (11) 4 667 588
(21) **25199065.1** (11) 4 667 493
(21) **25199239.2** (11) 4 669 020
(21) **25199308.5** (11) 4 669 024
(21) **25199322.6** (11) 4 668 745
(21) **25199340.8** (11) 4 668 612
(21) **25199386.1** (11) 4 667 050
(21) **25199402.6** (11) 4 667 587
(21) **25199448.9** (11) 4 668 160
(21) **25199451.3** (11) 4 668 758
(21) **25199578.3** (11) 4 667 499
(21) **25199611.2** (11) 4 667 565
(21) **25200018.7** (11) 4 667 715
(21) **25200129.2** (11) 4 667 753
(21) **25200157.3** (11) 4 668 065
(21) **25200240.7** (11) 4 668 786
(21) **25200506.1** (11) 4 668 149
(21) **25200536.8** (11) 4 667 477
(21) **25200594.7** (11) 4 668 103
(21) **25200663.0** (11) 4 667 583
(21) **25200785.1** (11) 4 667 473
(21) **25200839.6** (11) 4 668 231
(21) **25201195.2** (11) 4 667 055
(21) **25201451.9** (11) 4 667 383
(21) **25201732.2** (11) 4 667 056
(21) **25202286.8** (11) 4 666 869
(21) **25202554.9** (11) 4 666 927
(21) **25202567.1** (11) 4 667 632
(21) **25203354.3** (11) 4 668 405
(21) **25204271.8** (11) 4 668 107
(21) **25204791.5** (11) 4 667 224
(21) **25205195.8** (11) 4 668 661
(21) **25205319.4** (11) 4 668 783
(21) **25205360.8** (11) 4 667 949
(21) **25205413.5** (11) 4 668 723
(21) **25205424.2** (11) 4 667 752
(21) **25205440.8** (11) 4 669 028
(21) **25205448.1** (11) 4 667 935
(21) **25205470.5** (11) 4 667 030
(21) **25205953.0** (11) 4 666 908
(21) **25206078.5** (11) 4 668 169
(21) **25206107.2** (11) 4 667 564
(21) **25206204.7** (11) 4 668 752
(21) **25206235.1** (11) 4 668 252
(21) **25206401.9** (11) 4 667 122
(21) **25206411.8** (11) 4 667 075
(21) **25206461.3** (11) 4 668 744
(21) **25206511.5** (11) 4 667 001
(21) **25206523.0** (11) 4 666 884
(21) **25206773.1** (11) 4 668 662
(21) **25206873.9** (11) 4 667 255
(21) **25206876.2** (11) 4 667 256
(21) **25206918.2** (11) 4 667 296
(21) **25206993.5** (11) 4 668 784
(21) **25207172.5** (11) 4 667 059
(21) **25207208.7** (11) 4 667 403
(21) **25207224.4** (11) 4 667 005
(21) **25207227.7** (11) 4 669 006
(21) **25207258.2** (11) 4 668 663
(21) **25207259.0** (11) 4 669 027
(21) **25207336.6** (11) 4 667 025
(21) **25207339.0** (11) 4 667 026
(21) **25207351.5** (11) 4 668 689
(21) **25207637.7** (11) 4 667 354
(21) **25207702.9** (11) 4 668 130
(21) **25207959.5** (11) 4 669 054
(21) **25208083.3** (11) 4 667 584
(21) **25208108.8** (11) 4 668 263
(21) **25208152.6** (11) 4 668 264
(21) **25208162.5** (11) 4 667 821
(21) **25208194.8** (11) 4 668 794
(21) **25208245.8** (11) 4 667 130
(21) **25208785.3** (11) 4 667 995
(21) **25209275.4** (11) 4 667 308
(21) **25210112.6** (11) 4 667 578
(21) **25210197.7** (11) 4 666 989
(21) **25211432.7** (11) 4 668 333
(21) **25211516.7** (11) 4 667 411
(21) **25211605.8** (11) 4 668 397
(21) **25211634.8** (11) 4 668 865
(21) **25211794.0** (11) 4 668 299
(21) **25212183.5** (11) 4 667 003
(21) **25212223.9** (11) 4 668 007
(21) **25212244.5** (11) 4 667 225
(21) **25212271.8** (11) 4 667 237
(21) **25212470.6** (11) 4 668 048
(21) **25212478.9** (11) 4 667 494
(21) **25212695.8** (11) 4 667 035
(21) **25212705.5** (11) 4 668 634
(21) **25212751.9** (11) 4 667 007
(21) **25212760.0** (11) 4 667 586
(21) **25212765.9** (11) 4 667 931
(21) **25212797.2** (11) 4 667 043
(21) **25212899.6** (11) 4 667 805
(21) **25212954.9** (11) 4 668 542
(21) **25212973.9** (11) 4 667 215
(21) **25212984.6** (11) 4 668 411
(21) **25213025.7** (11) 4 668 085
(21) **25213061.2** (11) 4 669 013
(21) **25213064.6** (11) 4 667 350
(21) **25213122.2** (11) 4 667 039
(21) **25213138.8** (11) 4 667 936
(21) **25213139.6** (11) 4 667 012
(21) **25213205.5** (11) 4 667 178
(21) **25213238.6** (11) 4 668 959
(21) **25213250.1** (11) 4 667 866
(21) **25213256.8** (11) 4 667 980
(21) **25213263.4** (11) 4 666 865
(21) **25213342.6** (11) 4 667 800
(21) **25213373.1** (11) 4 668 671
(21) **25213399.6** (11) 4 669 012
(21) **25213425.9** (11) 4 666 968
(21) **25213429.1** (11) 4 667 024
(21) **25213445.7** (11) 4 668 174
(21) **25213449.9** (11) 4 668 905
(21) **25213517.3** (11) 4 667 736
(21) **25213560.3** (11) 4 667 870
(21) **25213562.9** (11) 4 667 842
(21) **25213568.6** (11) 4 669 016
(21) **25213570.2** (11) 4 667 052
(21) **25213589.2** (11) 4 668 800
(21) **25213593.4** (11) 4 668 906
(21) **25213622.1** (11) 4 666 981
(21) **25213637.9** (11) 4 667 321
(21) **25213649.4** (11) 4 667 891
(21) **25213683.3** (11) 4 669 029
(21) **25213707.0** (11) 4 668 032
(21) **25213710.4** (11) 4 668 579
(21) **25213740.1** (11) 4 668 960
(21) **25213773.2** (11) 4 667 365
(21) **25213774.0** (11) 4 667 951

(21) **25213776.5** (11) 4 668 678
(21) **25213805.2** (11) 4 667 057
(21) **25213827.6** (11) 4 668 066
(21) **25213841.7** (11) 4 668 540
(21) **25213844.1** (11) 4 667 651
(21) **25213846.6** (11) 4 667 042
(21) **25213849.0** (11) 4 667 405
(21) **25213912.6** (11) 4 666 852
(21) **25213920.9** (11) 4 668 164
(21) **25213950.6** (11) 4 668 677
(21) **25213971.2** (11) 4 668 626
(21) **25213972.0** (11) 4 668 729
(21) **25213995.1** (11) 4 667 883
(21) **25214029.8** (11) 4 667 305
(21) **25214040.5** (11) 4 668 146
(21) **25214046.2** (11) 4 669 030
(21) **25214052.0** (11) 4 668 974
(21) **25214064.5** (11) 4 666 871
(21) **25214074.4** (11) 4 669 080
(21) **25214082.7** (11) 4 666 886
(21) **25214084.3** (11) 4 668 084
(21) **25214090.0** (11) 4 668 083
(21) **25214103.1** (11) 4 667 511
(21) **25214115.5** (11) 4 667 017
(21) **25214121.3** (11) 4 666 952
(21) **25214131.2** (11) 4 669 058
(21) **25214163.5** (11) 4 668 138
(21) **25214168.4** (11) 4 668 298
(21) **25214190.8** (11) 4 667 856
(21) **25214196.5** (11) 4 668 232
(21) **25214267.4** (11) 4 667 382
(21) **25214276.5** (11) 4 668 726
(21) **25214299.7** (11) 4 667 742
(21) **25214301.1** (11) 4 668 764
(21) **25214326.8** (11) 4 667 654
(21) **25214329.2** (11) 4 667 156
(21) **25214369.8** (11) 4 668 748
(21) **25214379.7** (11) 4 669 059
(21) **25214396.1** (11) 4 668 198
(21) **25214409.2** (11) 4 667 051
(21) **25214425.8** (11) 4 666 993
(21) **25214427.4** (11) 4 667 036
(21) **25214428.2** (11) 4 668 690
(21) **25214437.3** (11) 4 668 097
(21) **25214459.7** (11) 4 667 006
(21) **25214530.5** (11) 4 666 988
(21) **25214531.3** (11) 4 667 279
(21) **25214548.7** (11) 4 667 808
(21) **25214552.9** (11) 4 668 630
(21) **25214579.2** (11) 4 668 165
(21) **25214589.1** (11) 4 666 912
(21) **25214605.5** (11) 4 667 554
(21) **25214617.0** (11) 4 668 211
(21) **25214618.8** (11) 4 668 489
(21) **25214619.6** (11) 4 669 033
(21) **25214633.7** (11) 4 667 568
(21) **25214635.2** (11) 4 668 724
(21) **25214643.6** (11) 4 667 032
(21) **25214651.9** (11) 4 667 881
(21) **25214663.4** (11) 4 667 997
(21) **25214674.1** (11) 4 667 998
(21) **25214681.6** (11) 4 668 584
(21) **25214722.8** (11) 4 667 044
(21) **25214725.1** (11) 4 667 018
(21) **25214741.8** (11) 4 667 293
(21) **25214750.9** (11) 4 668 792
(21) **25214794.7** (11) 4 666 882
(21) **25214805.1** (11) 4 668 040
(21) **25214814.3** (11) 4 667 185
(21) **25214829.1** (11) 4 666 990
(21) **25214851.5** (11) 4 666 978
(21) **25214877.0** (11) 4 667 008
(21) **25214880.4** (11) 4 666 887
(21) **25214913.3** (11) 4 666 891
(21) **25214918.2** (11) 4 667 700
(21) **25214939.8** (11) 4 668 258
(21) **25214950.5** (11) 4 666 960
(21) **25215024.8** (11) 4 668 749
(21) **25215026.3** (11) 4 667 474
(21) **25215027.1** (11) 4 668 228
(21) **25215033.9** (11) 4 666 969
(21) **25215049.5** (11) 4 668 394
(21) **25215051.1** (11) 4 666 970
(21) **25215054.5** (11) 4 667 730
(21) **25215065.1** (11) 4 668 144
(21) **25215072.7** (11) 4 667 058
(21) **25215161.8** (11) 4 667 176
(21) **25215275.6** (11) 4 667 758
(21) **25305914.1** (11) 4 667 142
(21) **25305915.8** (11) 4 667 345
(21) **25701849.9** (11) 4 665 661*
(87) WO 2025/180717
(21) **25702828.2** (11) 4 666 392*
(87) WO 2025/172070
(21) **25704174.9** (11) 4 666 360*
(87) WO 2025/180780
(21) **25706114.3** (11) 4 666 301*
(87) WO 2025/155889
(21) **25707600.0** (11) 4 665 854*
(87) WO 2025/165891
(21) **25708649.6** (11) 4 669 061
(87) WO 2025/171776
(21) **25713421.3** (11) 4 666 169*
(87) WO 2025/184306
(21) **25720233.3** (11) 4 669 039
(87) WO 2025/230141
(21) **25720615.1** (11) 4 667 388
(87) WO 2025/227875
(21) **25740322.0** (11) 4 665 834*
(87) WO 2025/227262
(21) **25742038.0** (11) 4 668 370
(87) WO 2025/154813
(21) **25748652.2** (11) 4 667 515
(87) WO 2025/164648
(21) **25753766.2** (11) 4 668 210
(87) WO 2025/227822
(21) **25754600.2** (11) 4 668 439
(87) WO 2025/174013
(21) **25755262.0** (11) 4 668 019
(87) WO 2025/174115
(21) **25755282.8** (11) 4 668 020
(87) WO 2025/174139
(21) **25755283.6** (11) 4 668 021
(87) WO 2025/174140
(21) **25757810.4** (11) 4 667 226
(87) WO 2025/176176
(21) **25764396.5** (11) 4 667 775
(87) WO 2025/213992
(21) **25764536.6** (11) 4 668 349
(87) WO 2025/214513
(21) **25764862.6** (11) 4 665 213*
(87) WO 2025/196834
(21) **25764867.5** (11) 4 667 389
(87) WO 2025/228161
(21) **25765457.4** (11) 4 667 099
(87) WO 2025/216427
(21) **25765461.6** (11) 4 667 573
(87) WO 2025/201567

I.5

- **Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)**
- **Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)**
- **Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)**

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) 4 329 056 19.11.2025
(11) 4 329 058 20.11.2025
(11) 4 385 695 20.11.2025
(11) 4 435 105 14.11.2025
(11) 4 435 810 17.11.2025
(11) 4 447 124 18.11.2025
(11) 4 449 946 17.11.2025
(11) 4 449 979 18.11.2025
(11) 4 450 524 14.11.2025
(11) 4 455 793 14.11.2025
(11) 4 459 676 14.11.2025
(11) 4 459 942 14.11.2025
(11) 4 464 333 14.11.2025
(11) 4 470 482 20.11.2025
(11) 4 471 915 19.11.2025
(11) 4 472 010 14.11.2025
(11) 4 477 241 14.11.2025
(11) 4 480 460 19.11.2025
(11) 4 480 852 14.11.2025
(11) 4 483 959 19.11.2025
(11) 4 484 947 14.11.2025
(11) 4 487 716 14.11.2025
(11) 4 491 226 18.11.2025
(11) 4 494 610 14.11.2025
(11) 4 494 961 14.11.2025
(11) 4 498 128 17.11.2025
(11) 4 498 410 14.11.2025
(11) 4 502 936 14.11.2025
(11) 4 506 017 14.11.2025
(11) 4 506 572 14.11.2025
(11) 4 507 450 14.11.2025
(11) 4 508 956 14.11.2025
(11) 4 509 118 14.11.2025
(11) 4 509 183 20.11.2025
(11) 4 509 189 18.11.2025
(11) 4 509 378 14.11.2025
(11) 4 509 397 20.11.2025
(11) 4 509 648 14.11.2025
(11) 4 509 806 14.11.2025
(11) 4 509 890 14.11.2025
(11) 4 509 905 14.11.2025
(11) 4 510 093 19.11.2025
(11) 4 510 333 14.11.2025
(11) 4 510 334 14.11.2025
(11) 4 510 591 14.11.2025
(11) 4 512 225 14.11.2025
(11) 4 512 342 14.11.2025
(11) 4 512 371 14.11.2025
(11) 4 512 372 14.11.2025
(11) 4 512 397 14.11.2025
(11) 4 512 586 20.11.2025
(11) 4 512 830 17.11.2025
(11) 4 512 836 14.11.2025
(11) 4 512 907 14.11.2025
(11) 4 513 187 19.11.2025
(11) 4 513 340 20.11.2025
(11) 4 513 441 14.11.2025
(11) 4 513 509 14.11.2025
(11) 4 513 727 18.11.2025
(11) 4 513 758 14.11.2025
(11) 4 513 772 20.11.2025
(11) 4 513 928 14.11.2025
(11) 4 513 966 14.11.2025
(11) 4 514 056 11.11.2025
(11) 4 514 070 20.11.2025
(11) 4 516 203 14.11.2025
(11) 4 516 218 14.11.2025
(11) 4 516 266 14.11.2025
(11) 4 516 326 14.11.2025
(11) 4 516 353 18.11.2025
(11) 4 516 472 20.11.2025
(11) 4 516 541 14.11.2025
(11) 4 516 695 14.11.2025
(11) 4 516 789 18.11.2025
(11) 4 516 955 19.11.2025
(11) 4 517 305 14.11.2025
(11) 4 517 306 19.11.2025
(11) 4 517 407 14.11.2025
(11) 4 517 425 17.11.2025
(11) 4 517 593 20.11.2025
(11) 4 517 654 14.11.2025
(11) 4 517 660 14.11.2025
(11) 4 517 761 14.11.2025
(11) 4 518 305 14.11.2025
(11) 4 518 380 18.11.2025
(11) 4 518 387 14.11.2025
(11) 4 520 288 20.11.2025
(11) 4 520 384 18.11.2025
(11) 4 520 386 20.11.2025
(11) 4 520 395 20.11.2025
(11) 4 520 469 14.11.2025
(11) 4 520 667 19.11.2025
(11) 4 520 753 14.11.2025
(11) 4 520 935 20.11.2025
(11) 4 521 094 14.11.2025
(11) 4 521 108 20.11.2025
(11) 4 521 514 20.11.2025
(11) 4 521 674 14.11.2025
(11) 4 523 609 20.11.2025
(11) 4 523 638 17.11.2025
(11) 4 523 664 20.11.2025
(11) 4 523 692 17.11.2025
(11) 4 523 693 14.11.2025
(11) 4 523 709 14.11.2025
(11) 4 523 745 14.11.2025
(11) 4 523 752 14.11.2025
(11) 4 523 931 20.11.2025
(11) 4 524 522 18.11.2025
(11) 4 524 546 14.11.2025
(11) 4 524 555 19.11.2025
(11) 4 524 633 20.11.2025
(11) 4 525 041 19.11.2025
(11) 4 525 199 18.11.2025
(11) 4 525 426 17.11.2025
(11) 4 527 211 19.11.2025
(11) 4 527 293 20.11.2025
(11) 4 527 319 19.11.2025
(11) 4 527 325 14.11.2025
(11) 4 527 335 14.11.2025
(11) 4 527 557 20.11.2025
(11) 4 527 631 20.11.2025
(11) 4 528 111 20.11.2025
(11) 4 528 794 14.11.2025
(11) 4 529 265 14.11.2025

(11) 4 529 881	20.11.2025	(11) 4 550 263	18.11.2025	(11) 4 552 632	14.11.2025
(11) 4 529 882	14.11.2025	(11) 4 550 323	20.11.2025	(11) 4 552 665	19.11.2025
(11) 4 529 935	14.11.2025	(11) 4 550 355	17.11.2025	(11) 4 552 668	14.11.2025
(11) 4 530 964	19.11.2025	(11) 4 550 757	14.11.2025	(11) 4 552 674	14.11.2025
(11) 4 531 014	20.11.2025	(11) 4 552 450	14.11.2025	(11) 4 552 689	14.11.2025
(11) 4 531 352	19.11.2025	(11) 4 552 451	14.11.2025	(11) 4 552 712	14.11.2025
(11) 4 531 399	14.11.2025	(11) 4 552 452	14.11.2025	(11) 4 552 713	14.11.2025
(11) 4 534 126	17.11.2025	(11) 4 552 453	14.11.2025	(11) 4 552 724	14.11.2025
(11) 4 534 148	19.11.2025	(11) 4 552 454	14.11.2025	(11) 4 552 730	14.11.2025
(11) 4 534 203	18.11.2025	(11) 4 552 455	14.11.2025	(11) 4 552 765	14.11.2025
(11) 4 534 375	20.11.2025	(11) 4 552 457	14.11.2025	(11) 4 552 775	14.11.2025
(11) 4 534 463	17.11.2025	(11) 4 552 459	14.11.2025	(11) 4 552 795	14.11.2025
(11) 4 534 718	19.11.2025	(11) 4 552 465	14.11.2025	(11) 4 552 813	14.11.2025
(11) 4 534 790	14.11.2025	(11) 4 552 466	14.11.2025	(11) 4 552 836	14.11.2025
(11) 4 534 854	14.11.2025	(11) 4 552 467	14.11.2025	(11) 4 552 852	14.11.2025
(11) 4 534 867	20.11.2025	(11) 4 552 468	14.11.2025	(11) 4 552 861	14.11.2025
(11) 4 534 995	17.11.2025	(11) 4 552 470	14.11.2025	(11) 4 552 864	14.11.2025
(11) 4 535 345	20.11.2025	(11) 4 552 471	14.11.2025	(11) 4 552 867	14.11.2025
(11) 4 535 667	20.11.2025	(11) 4 552 472	14.11.2025	(11) 4 552 873	19.11.2025
(11) 4 535 678	17.11.2025	(11) 4 552 473	14.11.2025	(11) 4 552 879	14.11.2025
(11) 4 535 679	19.11.2025	(11) 4 552 474	14.11.2025	(11) 4 552 880	14.11.2025
(11) 4 537 885	17.11.2025	(11) 4 552 475	14.11.2025	(11) 4 552 901	14.11.2025
(11) 4 537 891	14.11.2025	(11) 4 552 476	14.11.2025	(11) 4 552 926	14.11.2025
(11) 4 537 922	20.11.2025	(11) 4 552 478	14.11.2025	(11) 4 552 930	14.11.2025
(11) 4 538 668	19.11.2025	(11) 4 552 483	14.11.2025	(11) 4 552 939	14.11.2025
(11) 4 538 669	20.11.2025	(11) 4 552 485	14.11.2025	(11) 4 552 975	14.11.2025
(11) 4 538 720	20.11.2025	(11) 4 552 486	14.11.2025	(11) 4 552 980	14.11.2025
(11) 4 541 308	17.11.2025	(11) 4 552 487	14.11.2025	(11) 4 552 985	14.11.2025
(11) 4 541 391	17.11.2025	(11) 4 552 488	14.11.2025	(11) 4 552 987	14.11.2025
(11) 4 541 562	14.11.2025	(11) 4 552 494	14.11.2025	(11) 4 553 016	14.11.2025
(11) 4 541 900	14.11.2025	(11) 4 552 508	14.11.2025	(11) 4 553 017	14.11.2025
(11) 4 542 410	20.11.2025	(11) 4 552 510	14.11.2025	(11) 4 553 018	14.11.2025
(11) 4 542 513	19.11.2025	(11) 4 552 539	14.11.2025	(11) 4 553 019	14.11.2025
(11) 4 542 548	20.11.2025	(11) 4 552 540	14.11.2025	(11) 4 553 020	14.11.2025
(11) 4 545 004	19.11.2025	(11) 4 552 565	14.11.2025	(11) 4 553 023	14.11.2025
(11) 4 545 021	14.11.2025	(11) 4 552 566	14.11.2025	(11) 4 553 039	14.11.2025
(11) 4 545 062	15.10.2024	(11) 4 552 571	14.11.2025	(11) 4 553 055	14.11.2025
(11) 4 545 125	19.11.2025	(11) 4 552 578	14.11.2025	(11) 4 553 060	14.11.2025
(11) 4 545 156	19.11.2025	(11) 4 552 587	14.11.2025	(11) 4 553 104	14.11.2025
(11) 4 545 163	20.11.2025	(11) 4 552 596	14.11.2025	(11) 4 553 137	14.11.2025
(11) 4 545 204	14.11.2025	(11) 4 552 601	14.11.2025	(11) 4 553 170	14.11.2025
(11) 4 548 972	18.11.2025	(11) 4 552 607	14.11.2025	(11) 4 553 190	14.11.2025
(11) 4 549 196	19.11.2025	(11) 4 552 611	14.11.2025	(11) 4 553 214	14.11.2025
(11) 4 549 457	20.11.2025	(11) 4 552 619	14.11.2025	(11) 4 553 215	14.11.2025
(11) 4 550 244	14.11.2025	(11) 4 552 625	14.11.2025	(11) 4 553 221	14.11.2025

(11) **4 553 253**	14.11.2025	(11) **4 553 793**	14.11.2025	(11) **4 555 998**	19.11.2025
(11) **4 553 270**	14.11.2025	(11) **4 553 795**	13.11.2025	(11) **4 556 001**	19.11.2025
(11) **4 553 273**	14.11.2025	(11) **4 553 798**	14.11.2025	(11) **4 556 015**	20.11.2025
(11) **4 553 307**	14.11.2025	(11) **4 553 803**	14.11.2025	(11) **4 556 052**	20.11.2025
(11) **4 553 308**	19.11.2025	(11) **4 553 831**	20.11.2025	(11) **4 556 061**	19.11.2025
(11) **4 553 341**	14.11.2025	(11) **4 553 837**	14.11.2025	(11) **4 556 084**	20.11.2025
(11) **4 553 343**	13.11.2025	(11) **4 553 869**	17.11.2025	(11) **4 556 087**	19.11.2025
(11) **4 553 352**	14.11.2025	(11) **4 553 875**	14.11.2025	(11) **4 556 101**	19.11.2025
(11) **4 553 353**	14.11.2025	(11) **4 553 899**	14.11.2025	(11) **4 556 113**	20.11.2025
(11) **4 553 355**	14.11.2025	(11) **4 553 920**	14.11.2025	(11) **4 556 124**	20.11.2025
(11) **4 553 369**	14.11.2025	(11) **4 553 934**	14.11.2025	(11) **4 556 129**	19.11.2025
(11) **4 553 393**	14.11.2025	(11) **4 553 959**	14.11.2025	(11) **4 556 130**	20.11.2025
(11) **4 553 404**	14.11.2025	(11) **4 553 966**	14.11.2025	(11) **4 556 165**	20.11.2025
(11) **4 553 430**	14.11.2025	(11) **4 554 011**	14.11.2025	(11) **4 556 196**	17.11.2025
(11) **4 553 451**	14.11.2025	(11) **4 554 017**	14.11.2025	(11) **4 556 208**	20.11.2025
(11) **4 553 456**	14.11.2025	(11) **4 554 018**	14.11.2025	(11) **4 556 223**	19.11.2025
(11) **4 553 458**	14.11.2025	(11) **4 554 025**	14.11.2025	(11) **4 556 229**	17.11.2025
(11) **4 553 462**	14.11.2025	(11) **4 554 028**	14.11.2025	(11) **4 556 230**	20.11.2025
(11) **4 553 471**	14.11.2025	(11) **4 554 057**	14.11.2025	(11) **4 556 269**	20.11.2025
(11) **4 553 539**	14.11.2025	(11) **4 554 058**	14.11.2025	(11) **4 556 274**	20.11.2025
(11) **4 553 543**	14.11.2025	(11) **4 554 095**	14.11.2025	(11) **4 556 275**	18.11.2025
(11) **4 553 544**	14.11.2025	(11) **4 554 096**	14.11.2025	(11) **4 556 276**	19.11.2025
(11) **4 553 562**	14.11.2025	(11) **4 554 104**	14.11.2025	(11) **4 556 290**	19.11.2025
(11) **4 553 575**	14.11.2025	(11) **4 554 131**	14.11.2025	(11) **4 556 311**	18.11.2025
(11) **4 553 590**	14.11.2025	(11) **4 554 151**	14.11.2025	(11) **4 556 317**	17.11.2025
(11) **4 553 592**	14.11.2025	(11) **4 554 171**	13.11.2025	(11) **4 556 326**	19.11.2025
(11) **4 553 598**	14.11.2025	(11) **4 554 237**	14.11.2025	(11) **4 556 337**	19.11.2025
(11) **4 553 638**	14.11.2025	(11) **4 554 246**	14.11.2025	(11) **4 556 347**	19.11.2025
(11) **4 553 649**	14.11.2025	(11) **4 554 247**	14.11.2025	(11) **4 556 363**	19.11.2025
(11) **4 553 662**	14.11.2025	(11) **4 554 254**	14.11.2025	(11) **4 556 364**	18.11.2025
(11) **4 553 668**	14.11.2025	(11) **4 554 277**	14.11.2025	(11) **4 556 368**	20.11.2025
(11) **4 553 670**	14.11.2025	(11) **4 554 332**	14.11.2025	(11) **4 556 369**	18.11.2025
(11) **4 553 684**	14.11.2025	(11) **4 554 343**	14.11.2025	(11) **4 556 371**	20.11.2025
(11) **4 553 687**	14.11.2025	(11) **4 554 344**	14.11.2025	(11) **4 556 374**	20.11.2025
(11) **4 553 688**	14.11.2025	(11) **4 555 844**	19.11.2025	(11) **4 556 375**	18.11.2025
(11) **4 553 689**	14.11.2025	(11) **4 555 867**	17.11.2025	(11) **4 556 379**	20.11.2025
(11) **4 553 701**	14.11.2025	(11) **4 555 889**	18.11.2025	(11) **4 556 384**	20.11.2025
(11) **4 553 708**	14.11.2025	(11) **4 555 897**	18.11.2025	(11) **4 556 392**	19.11.2025
(11) **4 553 713**	14.11.2025	(11) **4 555 923**	20.11.2025	(11) **4 556 395**	20.11.2025
(11) **4 553 714**	14.11.2025	(11) **4 555 934**	18.11.2025	(11) **4 556 396**	20.11.2025
(11) **4 553 716**	14.11.2025	(11) **4 555 953**	20.11.2025	(11) **4 556 404**	19.11.2025
(11) **4 553 739**	14.11.2025	(11) **4 555 984**	18.11.2025	(11) **4 556 411**	19.11.2025
(11) **4 553 743**	14.11.2025	(11) **4 555 987**	18.11.2025	(11) **4 556 412**	19.11.2025
(11) **4 553 782**	14.11.2025	(11) **4 555 995**	18.11.2025	(11) **4 556 415**	19.11.2025
(11) **4 553 788**	14.11.2025	(11) **4 555 996**	20.11.2025	(11) **4 556 426**	20.11.2025

(11) 4 556 430	19.11.2025	(11) 4 556 973	18.11.2025	(11) 4 557 464	18.11.2025
(11) 4 556 432	20.11.2025	(11) 4 556 974	17.11.2025	(11) 4 557 468	19.11.2025
(11) 4 556 452	18.11.2025	(11) 4 556 986	20.11.2025	(11) 4 557 522	17.11.2025
(11) 4 556 502	17.11.2025	(11) 4 556 991	17.11.2025	(11) 4 557 524	20.11.2025
(11) 4 556 534	20.11.2025	(11) 4 556 998	20.11.2025	(11) 4 557 533	17.11.2025
(11) 4 556 586	20.11.2025	(11) 4 557 015	14.11.2025	(11) 4 557 539	18.11.2025
(11) 4 556 616	17.11.2025	(11) 4 557 016	19.11.2025	(11) 4 557 543	20.11.2025
(11) 4 556 627	17.11.2025	(11) 4 557 020	20.11.2025	(11) 4 557 547	18.11.2025
(11) 4 556 630	20.11.2025	(11) 4 557 033	19.11.2025	(11) 4 557 570	20.11.2025
(11) 4 556 631	19.11.2025	(11) 4 557 034	19.11.2025	(11) 4 557 602	20.11.2025
(11) 4 556 634	17.11.2025	(11) 4 557 042	20.11.2025	(11) 4 557 605	17.11.2025
(11) 4 556 657	20.11.2025	(11) 4 557 080	19.11.2025	(11) 4 557 615	20.11.2025
(11) 4 556 683	17.11.2025	(11) 4 557 112	17.11.2025	(11) 4 557 625	19.11.2025
(11) 4 556 684	20.11.2025	(11) 4 557 119	20.11.2025	(11) 4 557 760	20.11.2025
(11) 4 556 691	17.11.2025	(11) 4 557 120	17.11.2025	(11) 4 557 764	20.11.2025
(11) 4 556 703	19.11.2025	(11) 4 557 139	14.11.2025	(11) 4 557 847	14.11.2025
(11) 4 556 712	20.11.2025	(11) 4 557 165	18.11.2025	(11) 4 557 899	20.11.2025
(11) 4 556 714	18.11.2025	(11) 4 557 167	14.11.2025	(11) 4 557 900	20.11.2025
(11) 4 556 724	20.11.2025	(11) 4 557 186	20.11.2025	(11) 4 557 901	20.11.2025
(11) 4 556 729	18.11.2025	(11) 4 557 206	18.11.2025	(11) 4 557 908	20.11.2025
(11) 4 556 740	17.11.2025	(11) 4 557 214	19.11.2025	(11) 4 557 909	19.11.2025
(11) 4 556 764	19.11.2025	(11) 4 557 218	14.11.2025	(11) 4 557 911	19.11.2025
(11) 4 556 765	19.11.2025	(11) 4 557 226	17.11.2025	(11) 4 557 912	18.11.2025
(11) 4 556 766	19.11.2025	(11) 4 557 239	19.11.2025	(11) 4 557 914	19.11.2025
(11) 4 556 786	20.11.2025	(11) 4 557 243	20.11.2025	(11) 4 557 915	19.11.2025
(11) 4 556 793	20.11.2025	(11) 4 557 252	19.11.2025	(11) 4 557 916	20.11.2025
(11) 4 556 794	17.11.2025	(11) 4 557 257	19.11.2025	(11) 4 557 919	19.11.2025
(11) 4 556 795	20.11.2025	(11) 4 557 269	19.11.2025	(11) 4 557 921	20.11.2025
(11) 4 556 798	20.11.2025	(11) 4 557 276	20.11.2025	(11) 4 557 926	20.11.2025
(11) 4 556 838	14.11.2025	(11) 4 557 285	20.11.2025	(11) 4 557 928	20.11.2025
(11) 4 556 839	19.11.2025	(11) 4 557 288	19.11.2025	(11) 4 559 298	19.11.2025
(11) 4 556 845	18.11.2025	(11) 4 557 291	17.11.2025	(11) 4 559 312	14.11.2025
(11) 4 556 857	14.11.2025	(11) 4 557 293	19.11.2025	(11) 4 559 347	20.11.2025
(11) 4 556 880	19.11.2025	(11) 4 557 318	17.11.2025	(11) 4 559 348	20.11.2025
(11) 4 556 885	18.11.2025	(11) 4 557 319	17.11.2025	(11) 4 559 368	19.11.2025
(11) 4 556 890	20.11.2025	(11) 4 557 320	17.11.2025	(11) 4 559 404	18.11.2025
(11) 4 556 899	20.11.2025	(11) 4 557 321	17.11.2025	(11) 4 559 415	17.11.2025
(11) 4 556 914	20.11.2025	(11) 4 557 326	20.11.2025	(11) 4 559 425	14.11.2025
(11) 4 556 915	17.11.2025	(11) 4 557 331	17.11.2025	(11) 4 559 430	13.11.2025
(11) 4 556 926	20.11.2025	(11) 4 557 336	14.11.2025	(11) 4 559 432	20.11.2025
(11) 4 556 936	20.11.2025	(11) 4 557 340	20.11.2025	(11) 4 559 492	20.11.2025
(11) 4 556 943	17.11.2025	(11) 4 557 342	18.11.2025	(11) 4 559 507	20.11.2025
(11) 4 556 954	20.11.2025	(11) 4 557 359	19.11.2025	(11) 4 559 538	18.11.2025
(11) 4 556 958	19.11.2025	(11) 4 557 364	17.11.2025	(11) 4 559 555	20.11.2025
(11) 4 556 971	18.11.2025	(11) 4 557 365	18.11.2025	(11) 4 559 564	19.11.2025

(11) **4 559 597**	17.11.2025	(11) **4 560 977**	18.11.2025	(11) **4 564 710**	20.11.2025
(11) **4 559 623**	14.11.2025	(11) **4 561 005**	14.11.2025	(11) **4 564 801**	18.11.2025
(11) **4 559 647**	17.11.2025	(11) **4 561 098**	17.11.2025	(11) **4 564 854**	20.11.2025
(11) **4 559 737**	19.11.2025	(11) **4 561 108**	14.11.2025	(11) **4 566 473**	19.11.2025
(11) **4 559 748**	18.11.2025	(11) **4 561 114**	14.11.2025	(11) **4 566 495**	19.11.2025
(11) **4 559 765**	19.11.2025	(11) **4 561 201**	19.11.2025	(11) **4 566 523**	20.11.2025
(11) **4 559 767**	14.11.2025	(11) **4 561 282**	19.11.2025	(11) **4 566 524**	20.11.2025
(11) **4 559 792**	19.11.2025	(11) **4 561 310**	18.11.2025	(11) **4 566 527**	18.11.2025
(11) **4 559 806**	19.11.2025	(11) **4 563 005**	18.11.2025	(11) **4 566 544**	18.11.2025
(11) **4 559 826**	18.11.2025	(11) **4 563 014**	17.11.2025	(11) **4 566 557**	17.11.2025
(11) **4 559 853**	14.11.2025	(11) **4 563 045**	19.11.2025	(11) **4 566 585**	06.11.2025
(11) **4 559 879**	18.11.2025	(11) **4 563 131**	19.11.2025	(11) **4 566 616**	20.11.2025
(11) **4 559 887**	20.11.2025	(11) **4 563 244**	18.11.2025	(11) **4 566 642**	19.11.2025
(11) **4 560 048**	14.11.2025	(11) **4 563 333**	18.11.2025	(11) **4 566 751**	20.11.2025
(11) **4 560 050**	14.11.2025	(11) **4 563 385**	17.11.2025	(11) **4 566 880**	20.11.2025
(11) **4 560 083**	20.11.2025	(11) **4 563 391**	19.11.2025	(11) **4 566 933**	17.11.2025
(11) **4 560 101**	20.11.2025	(11) **4 563 404**	20.11.2025	(11) **4 566 980**	20.11.2025
(11) **4 560 115**	20.11.2025	(11) **4 563 439**	20.11.2025	(11) **4 567 065**	18.11.2025
(11) **4 560 128**	20.11.2025	(11) **4 563 458**	19.11.2025	(11) **4 567 092**	18.11.2025
(11) **4 560 132**	19.11.2025	(11) **4 563 459**	18.11.2025	(11) **4 567 252**	17.11.2025
(11) **4 560 166**	19.11.2025	(11) **4 563 483**	18.11.2025	(11) **4 567 309**	19.11.2025
(11) **4 560 187**	20.11.2025	(11) **4 563 624**	20.11.2025	(11) **4 567 372**	20.11.2025
(11) **4 560 197**	20.11.2025	(11) **4 563 625**	20.11.2025	(11) **4 567 413**	20.11.2025
(11) **4 560 220**	14.11.2025	(11) **4 563 626**	20.11.2025	(11) **4 567 431**	18.11.2025
(11) **4 560 329**	19.11.2025	(11) **4 563 680**	19.11.2025	(11) **4 567 472**	20.11.2025
(11) **4 560 352**	19.11.2025	(11) **4 563 696**	18.11.2025	(11) **4 567 519**	20.11.2025
(11) **4 560 354**	18.11.2025	(11) **4 563 780**	18.11.2025	(11) **4 567 589**	18.11.2025
(11) **4 560 386**	19.11.2025	(11) **4 563 813**	20.11.2025	(11) **4 567 591**	20.11.2025
(11) **4 560 411**	14.11.2025	(11) **4 563 898**	19.11.2025	(11) **4 567 643**	17.11.2025
(11) **4 560 412**	14.11.2025	(11) **4 563 900**	20.11.2025	(11) **4 567 687**	20.11.2025
(11) **4 560 454**	20.11.2025	(11) **4 563 932**	14.11.2025	(11) **4 567 741**	20.11.2025
(11) **4 560 486**	20.11.2025	(11) **4 563 939**	14.11.2025	(11) **4 567 774**	17.11.2025
(11) **4 560 509**	18.11.2025	(11) **4 564 018**	17.11.2025	(11) **4 567 853**	17.11.2025
(11) **4 560 516**	19.11.2025	(11) **4 564 049**	19.11.2025	(11) **4 567 859**	18.11.2025
(11) **4 560 541**	19.11.2025	(11) **4 564 072**	17.11.2025	(11) **4 567 864**	19.11.2025
(11) **4 560 551**	19.11.2025	(11) **4 564 105**	18.11.2025	(11) **4 567 882**	18.11.2025
(11) **4 560 587**	17.11.2025	(11) **4 564 131**	17.11.2025	(11) **4 567 888**	20.11.2025
(11) **4 560 618**	18.11.2025	(11) **4 564 204**	20.11.2025	(11) **4 567 942**	19.11.2025
(11) **4 560 632**	18.11.2025	(11) **4 564 222**	18.11.2025	(11) **4 567 943**	13.11.2025
(11) **4 560 643**	18.11.2025	(11) **4 564 231**	20.11.2025	(11) **4 567 969**	19.11.2025
(11) **4 560 666**	19.11.2025	(11) **4 564 263**	18.11.2025	(11) **4 568 010**	20.11.2025
(11) **4 560 779**	19.11.2025	(11) **4 564 275**	17.11.2025	(11) **4 568 300**	20.11.2025
(11) **4 560 807**	17.11.2025	(11) **4 564 326**	19.11.2025	(11) **4 568 412**	18.11.2025
(11) **4 560 916**	20.11.2025	(11) **4 564 347**	18.11.2025	(11) **4 568 455**	19.11.2025
(11) **4 560 975**	19.11.2025	(11) **4 564 529**	20.11.2025	(11) **4 570 074**	19.11.2025

(11) **4 570 095**	20.11.2025	(11) **4 573 963**	18.11.2025	(11) **4 579 381**	14.11.2025
(11) **4 570 108**	17.11.2025	(11) **4 573 966**	20.11.2025	(11) **4 579 384**	14.11.2025
(11) **4 570 368**	19.11.2025	(11) **4 574 009**	20.11.2025	(11) **4 579 385**	14.11.2025
(11) **4 570 385**	17.11.2025	(11) **4 574 123**	20.11.2025	(11) **4 579 700**	17.11.2025
(11) **4 570 493**	20.11.2025	(11) **4 574 180**	17.11.2025	(11) **4 579 749**	20.11.2025
(11) **4 570 538**	19.11.2025	(11) **4 574 244**	20.11.2025	(11) **4 580 215**	17.11.2025
(11) **4 570 585**	19.11.2025	(11) **4 574 294**	20.11.2025	(11) **4 580 380**	20.11.2025
(11) **4 570 586**	19.11.2025	(11) **4 574 506**	20.11.2025	(11) **4 581 974**	20.11.2025
(11) **4 570 595**	17.11.2025	(11) **4 574 601**	17.11.2025	(11) **4 582 023**	19.11.2025
(11) **4 570 729**	14.11.2025	(11) **4 574 614**	20.11.2025	(11) **4 582 707**	14.11.2025
(11) **4 570 731**	14.11.2025	(11) **4 574 663**	19.11.2025	(11) **4 582 787**	14.11.2025
(11) **4 570 760**	19.11.2025	(11) **4 574 670**	20.11.2025	(11) **4 583 221**	20.11.2025
(11) **4 570 789**	17.11.2025	(11) **4 574 678**	20.11.2025	(11) **4 583 389**	17.11.2025
(11) **4 570 808**	14.11.2025	(11) **4 574 718**	19.11.2025	(11) **4 583 408**	19.11.2025
(11) **4 570 954**	19.11.2025	(11) **4 574 891**	18.11.2025	(11) **4 585 108**	14.11.2025
(11) **4 570 994**	19.11.2025	(11) **4 575 001**	18.11.2025	(11) **4 585 551**	17.11.2025
(11) **4 571 063**	19.11.2025	(11) **4 575 148**	17.11.2025	(11) **4 585 890**	18.11.2025
(11) **4 571 104**	14.11.2025	(11) **4 575 176**	19.11.2025	(11) **4 586 018**	14.11.2025
(11) **4 571 128**	19.11.2025	(11) **4 575 256**	14.11.2025	(11) **4 586 240**	18.11.2025
(11) **4 571 149**	20.11.2025	(11) **4 575 292**	17.11.2025	(11) **4 586 252**	20.11.2025
(11) **4 571 150**	20.11.2025	(11) **4 575 299**	20.11.2025	(11) **4 586 264**	19.11.2025
(11) **4 571 164**	19.11.2025	(11) **4 575 322**	19.11.2025	(11) **4 586 348**	20.11.2025
(11) **4 571 194**	14.11.2025	(11) **4 575 561**	19.11.2025	(11) **4 586 501**	16.11.2025
(11) **4 571 302**	20.11.2025	(11) **4 575 563**	20.11.2025	(11) **4 588 389**	19.11.2025
(11) **4 571 319**	19.11.2025	(11) **4 575 879**	19.11.2025	(11) **4 588 532**	17.11.2025
(11) **4 571 353**	18.11.2025	(11) **4 576 111**	17.11.2025	(11) **4 588 752**	18.11.2025
(11) **4 571 364**	20.11.2025	(11) **4 576 136**	14.11.2025	(11) **4 589 096**	17.11.2025
(11) **4 571 396**	20.11.2025	(11) **4 576 146**	17.11.2025	(11) **4 589 242**	18.11.2025
(11) **4 571 493**	14.11.2025	(11) **4 576 147**	17.11.2025	(11) **4 589 364**	18.11.2025
(11) **4 571 727**	17.11.2025	(11) **4 576 148**	17.11.2025	(11) **4 589 404**	17.11.2025
(11) **4 571 793**	18.11.2025	(11) **4 576 189**	19.11.2025	(11) **4 589 442**	17.11.2025
(11) **4 572 006**	18.11.2025	(11) **4 576 190**	14.11.2025	(11) **4 591 774**	17.11.2025
(11) **4 572 012**	19.11.2025	(11) **4 576 282**	19.11.2025	(11) **4 592 047**	20.11.2025
(11) **4 572 014**	20.11.2025	(11) **4 576 557**	20.11.2025	(11) **4 592 425**	17.11.2025
(11) **4 572 015**	19.11.2025	(11) **4 576 559**	14.11.2025	(11) **4 592 461**	14.11.2025
(11) **4 572 026**	20.11.2025	(11) **4 576 574**	14.11.2025	(11) **4 592 852**	18.11.2025
(11) **4 572 037**	19.11.2025	(11) **4 576 620**	18.11.2025	(11) **4 592 931**	20.11.2025
(11) **4 572 119**	20.11.2025	(11) **4 578 321**	20.11.2025	(11) **4 593 164**	18.11.2025
(11) **4 572 142**	20.11.2025	(11) **4 578 322**	20.11.2025	(11) **4 593 423**	20.11.2025
(11) **4 572 168**	19.11.2025	(11) **4 578 323**	20.11.2025	(11) **4 593 530**	14.11.2025
(11) **4 572 238**	20.11.2025	(11) **4 578 482**	14.11.2025	(11) **4 595 936**	19.11.2025
(11) **4 572 240**	20.11.2025	(11) **4 578 571**	14.11.2025	(11) **4 596 176**	17.11.2025
(11) **4 572 537**	19.11.2025	(11) **4 578 659**	19.11.2025	(11) **4 596 321**	17.11.2025
(11) **4 572 550**	18.11.2025	(11) **4 578 672**	14.11.2025	(11) **4 597 020**	20.11.2025
(11) **4 573 952**	17.11.2025	(11) **4 579 166**	19.11.2025	(11) **4 597 249**	17.11.2025

(11) 4 597 574	18.11.2025	(11) 4 624 540	20.11.2025	(11) 4 651 370	20.11.2025
(11) 4 599 811	19.11.2025	(11) 4 624 705	19.11.2025	(11) 4 653 140	18.11.2025
(11) 4 600 128	18.11.2025	(11) 4 624 848	17.11.2025	(11) 4 656 226	19.11.2025
(11) 4 600 233	20.11.2025	(11) 4 624 921	19.11.2025	(11) 4 656 361	19.11.2025
(11) 4 600 234	20.11.2025	(11) 4 627 956	20.11.2025	(11) 4 656 492	20.11.2025
(11) 4 601 336	19.11.2025	(11) 4 628 769	17.11.2025	(11) 4 657 003	19.11.2025
(11) 4 603 163	18.11.2025	(11) 4 628 852	20.11.2025	(11) 4 657 663	18.11.2025
(11) 4 603 366	17.11.2025	(11) 4 628 940	18.11.2025	(11) 4 658 000	20.11.2025
(11) 4 603 387	14.11.2025	(11) 4 629 162	20.11.2025	(11) 4 658 016	18.11.2025
(11) 4 603 691	20.11.2025	(11) 4 631 562	16.11.2025	(11) 4 661 631	14.11.2025
(11) 4 604 136	14.11.2025	(11) 4 631 792	20.11.2025	(11) 4 663 609	17.11.2025
(11) 4 606 282	14.11.2025	(11) 4 632 119	17.11.2025	(11) 4 663 688	18.11.2025
(11) 4 606 654	19.11.2025	(11) 4 632 181	18.11.2025	(11) 4 663 948	20.11.2025
(11) 4 606 712	20.11.2025	(11) 4 632 200	18.11.2025	(11) 4 664 283	20.11.2025
(11) 4 606 932	17.11.2025	(11) 4 632 250	14.11.2025	(11) 4 665 131	15.09.2025
(11) 4 607 595	17.11.2025	(11) 4 632 792	14.11.2025	(11) 4 665 132	02.09.2025
(11) 4 608 091	20.11.2025	(11) 4 635 752	17.11.2025	(11) 4 665 133	02.09.2025
(11) 4 608 097	20.11.2025	(11) 4 636 259	20.11.2025	(11) 4 665 134	16.09.2025
(11) 4 609 913	19.11.2025	(11) 4 636 296	18.11.2025	(11) 4 665 135	28.08.2025
(11) 4 610 059	20.11.2025	(11) 4 640 543	18.11.2025	(11) 4 665 136	15.07.2025
(11) 4 610 154	18.11.2025	(11) 4 640 616	19.11.2025	(11) 4 665 137	05.08.2025
(11) 4 610 226	18.11.2025	(11) 4 640 809	14.11.2025	(11) 4 665 138	15.09.2025
(11) 4 610 368	18.11.2025	(11) 4 640 966	18.11.2025	(11) 4 665 139	15.09.2025
(11) 4 610 741	20.11.2025	(11) 4 641 265	19.11.2025	(11) 4 665 140	20.08.2025
(11) 4 613 791	18.11.2025	(11) 4 641 456	18.11.2025	(11) 4 665 141	21.08.2025
(11) 4 614 072	14.11.2025	(11) 4 641 485	20.11.2025	(11) 4 665 142	14.09.2025
(11) 4 614 119	14.11.2025	(11) 4 641 580	20.11.2025	(11) 4 665 143	15.09.2025
(11) 4 614 886	17.11.2025	(11) 4 641 581	20.11.2025	(11) 4 665 144	02.09.2025
(11) 4 616 771	12.11.2025	(11) 4 641 627	20.11.2025	(11) 4 665 145	16.09.2025
(11) 4 617 092	20.11.2025	(11) 4 643 978	19.11.2025	(11) 4 665 146	31.07.2025
(11) 4 617 225	18.11.2025	(11) 4 644 062	18.11.2025	(11) 4 665 147	18.08.2025
(11) 4 617 720	20.11.2025	(11) 4 644 221	18.11.2025	(11) 4 665 148	14.07.2025
(11) 4 620 301	19.11.2025	(11) 4 644 529	17.11.2025	(11) 4 665 149	12.09.2025
(11) 4 620 524	19.11.2025	(11) 4 644 605	18.11.2025	(11) 4 665 150	15.09.2025
(11) 4 620 582	18.11.2025	(11) 4 645 056	14.11.2025	(11) 4 665 151	16.09.2025
(11) 4 620 643	20.11.2025	(11) 4 645 186	17.11.2025	(11) 4 665 152	15.09.2025
(11) 4 620 784	17.11.2025	(11) 4 647 318	20.11.2025	(11) 4 665 153	18.09.2025
(11) 4 620 785	17.11.2025	(11) 4 647 591	19.11.2025	(11) 4 665 154	09.07.2025
(11) 4 621 462	17.11.2025	(11) 4 647 592	19.11.2025	(11) 4 665 155	28.08.2025
(11) 4 621 662	20.11.2025	(11) 4 647 856	20.11.2025	(11) 4 665 156	17.07.2025
(11) 4 622 076	20.11.2025	(11) 4 647 880	18.11.2025	(11) 4 665 157	15.09.2025
(11) 4 622 401	14.11.2025	(11) 4 650 272	20.11.2025	(11) 4 665 158	12.09.2025
(11) 4 623 671	20.11.2025	(11) 4 650 604	20.11.2025	(11) 4 665 159	15.09.2025
(11) 4 623 970	19.11.2025	(11) 4 650 605	20.11.2025	(11) 4 665 160	15.08.2025
(11) 4 624 120	17.11.2025	(11) 4 650 874	17.11.2025	(11) 4 665 161	15.09.2025

(11) **4 665 162**	15.09.2025	(11) **4 665 207**	15.09.2025	(11) **4 665 252**	09.09.2025
(11) **4 665 163**	15.09.2025	(11) **4 665 208**	02.10.2025	(11) **4 665 253**	11.07.2025
(11) **4 665 164**	15.09.2025	(11) **4 665 209**	11.08.2025	(11) **4 665 254**	14.08.2025
(11) **4 665 165**	25.08.2025	(11) **4 665 210**	15.09.2025	(11) **4 665 255**	12.09.2025
(11) **4 665 166**	15.09.2025	(11) **4 665 211**	15.08.2025	(11) **4 665 256**	19.09.2025
(11) **4 665 167**	15.09.2025	(11) **4 665 212**	08.08.2025	(11) **4 665 257**	12.09.2025
(11) **4 665 168**	09.09.2025	(11) **4 665 213**	17.09.2025	(11) **4 665 258**	10.09.2025
(11) **4 665 169**	16.09.2025	(11) **4 665 214**	03.09.2025	(11) **4 665 259**	09.09.2025
(11) **4 665 170**	08.08.2025	(11) **4 665 215**	27.08.2025	(11) **4 665 260**	17.09.2025
(11) **4 665 171**	12.09.2025	(11) **4 665 216**	15.09.2025	(11) **4 665 261**	15.09.2025
(11) **4 665 172**	08.09.2025	(11) **4 665 217**	19.09.2025	(11) **4 665 262**	12.09.2025
(11) **4 665 173**	12.09.2025	(11) **4 665 218**	26.08.2025	(11) **4 665 263**	10.09.2025
(11) **4 665 174**	15.09.2025	(11) **4 665 219**	18.08.2025	(11) **4 665 264**	26.06.2025
(11) **4 665 175**	27.08.2025	(11) **4 665 220**	15.09.2025	(11) **4 665 265**	14.08.2025
(11) **4 665 176**	15.09.2025	(11) **4 665 221**	01.09.2025	(11) **4 665 266**	16.09.2025
(11) **4 665 177**	28.08.2025	(11) **4 665 222**	05.09.2025	(11) **4 665 267**	15.09.2025
(11) **4 665 178**	15.09.2025	(11) **4 665 223**	04.09.2025	(11) **4 665 268**	16.09.2025
(11) **4 665 179**	31.07.2025	(11) **4 665 224**	17.10.2025	(11) **4 665 269**	11.09.2025
(11) **4 665 180**	15.07.2025	(11) **4 665 225**	15.08.2025	(11) **4 665 270**	16.09.2025
(11) **4 665 181**	16.09.2025	(11) **4 665 226**	15.09.2025	(11) **4 665 271**	12.08.2025
(11) **4 665 182**	12.08.2025	(11) **4 665 227**	17.09.2025	(11) **4 665 272**	22.08.2025
(11) **4 665 183**	19.09.2025	(11) **4 665 228**	15.09.2025	(11) **4 665 273**	07.08.2025
(11) **4 665 184**	17.09.2025	(11) **4 665 229**	01.09.2025	(11) **4 665 274**	16.09.2025
(11) **4 665 185**	12.06.2023	(11) **4 665 230**	04.09.2025	(11) **4 665 275**	18.08.2025
(11) **4 665 186**	25.08.2025	(11) **4 665 231**	13.08.2025	(11) **4 665 276**	15.09.2025
(11) **4 665 187**	25.06.2025	(11) **4 665 232**	18.08.2025	(11) **4 665 277**	15.09.2025
(11) **4 665 188**	16.09.2025	(11) **4 665 233**	09.09.2025	(11) **4 665 278**	05.09.2025
(11) **4 665 189**	21.08.2025	(11) **4 665 234**	16.09.2025	(11) **4 665 279**	15.09.2025
(11) **4 665 190**	29.07.2025	(11) **4 665 235**	08.09.2025	(11) **4 665 280**	14.09.2025
(11) **4 665 191**	11.09.2025	(11) **4 665 236**	09.09.2025	(11) **4 665 281**	15.08.2025
(11) **4 665 192**	12.09.2025	(11) **4 665 237**	25.06.2025	(11) **4 665 282**	15.08.2025
(11) **4 665 193**	31.07.2025	(11) **4 665 238**	02.09.2025	(11) **4 665 283**	15.08.2025
(11) **4 665 194**	28.07.2025	(11) **4 665 239**	05.09.2025	(11) **4 665 284**	16.09.2025
(11) **4 665 195**	09.09.2025	(11) **4 665 240**	15.08.2025	(11) **4 665 285**	10.09.2025
(11) **4 665 196**	26.08.2025	(11) **4 665 241**	08.09.2025	(11) **4 665 286**	16.09.2025
(11) **4 665 197**	26.08.2025	(11) **4 665 242**	28.08.2025	(11) **4 665 287**	13.08.2025
(11) **4 665 198**	09.09.2025	(11) **4 665 243**	09.09.2025	(11) **4 665 288**	06.09.2025
(11) **4 665 199**	05.09.2025	(11) **4 665 244**	19.09.2025	(11) **4 665 289**	29.07.2025
(11) **4 665 200**	29.08.2025	(11) **4 665 245**	15.09.2025	(11) **4 665 290**	01.09.2025
(11) **4 665 201**	12.09.2025	(11) **4 665 246**	12.08.2025	(11) **4 665 291**	15.09.2025
(11) **4 665 202**	11.09.2025	(11) **4 665 247**	15.09.2025	(11) **4 665 292**	24.07.2025
(11) **4 665 203**	08.09.2025	(11) **4 665 248**	20.08.2025	(11) **4 665 293**	12.09.2025
(11) **4 665 204**	08.09.2025	(11) **4 665 249**	19.09.2025	(11) **4 665 294**	09.09.2025
(11) **4 665 205**	12.09.2025	(11) **4 665 250**	02.09.2025	(11) **4 665 295**	09.09.2025
(11) **4 665 206**	08.09.2025	(11) **4 665 251**	31.07.2025	(11) **4 665 296**	19.08.2025

(11) **4 665 297**	11.07.2025	(11) **4 665 342**	12.09.2025	(11) **4 665 387**	27.08.2025
(11) **4 665 298**	17.06.2025	(11) **4 665 343**	17.09.2025	(11) **4 665 388**	02.09.2025
(11) **4 665 299**	23.08.2025	(11) **4 665 344**	18.08.2025	(11) **4 665 389**	11.09.2025
(11) **4 665 300**	11.09.2025	(11) **4 665 345**	02.09.2025	(11) **4 665 390**	15.09.2025
(11) **4 665 301**	16.09.2025	(11) **4 665 346**	12.09.2025	(11) **4 665 391**	01.09.2025
(11) **4 665 302**	18.09.2025	(11) **4 665 347**	04.08.2025	(11) **4 665 392**	12.09.2025
(11) **4 665 303**	27.08.2025	(11) **4 665 348**	04.09.2025	(11) **4 665 393**	15.09.2025
(11) **4 665 304**	17.09.2025	(11) **4 665 349**	03.09.2025	(11) **4 665 394**	15.09.2025
(11) **4 665 305**	27.08.2025	(11) **4 665 350**	03.09.2025	(11) **4 665 395**	15.09.2025
(11) **4 665 306**	04.09.2025	(11) **4 665 351**	10.08.2025	(11) **4 665 396**	11.09.2025
(11) **4 665 307**	19.08.2025	(11) **4 665 352**	30.07.2025	(11) **4 665 397**	04.09.2025
(11) **4 665 308**	15.09.2025	(11) **4 665 353**	08.09.2025	(11) **4 665 398**	10.09.2025
(11) **4 665 309**	12.09.2025	(11) **4 665 354**	11.08.2025	(11) **4 665 399**	16.09.2025
(11) **4 665 310**	20.08.2025	(11) **4 665 355**	18.08.2025	(11) **4 665 400**	04.08.2025
(11) **4 665 311**	10.09.2025	(11) **4 665 356**	26.08.2025	(11) **4 665 401**	10.09.2025
(11) **4 665 312**	18.08.2025	(11) **4 665 357**	11.09.2025	(11) **4 665 402**	01.09.2025
(11) **4 665 313**	02.09.2025	(11) **4 665 358**	11.09.2025	(11) **4 665 403**	03.07.2025
(11) **4 665 314**	15.09.2025	(11) **4 665 359**	15.09.2025	(11) **4 665 404**	10.09.2025
(11) **4 665 315**	15.09.2025	(11) **4 665 360**	12.08.2025	(11) **4 665 405**	15.09.2025
(11) **4 665 316**	11.09.2025	(11) **4 665 361**	12.11.2025	(11) **4 665 406**	04.09.2025
(11) **4 665 317**	04.09.2025	(11) **4 665 362**	16.09.2025	(11) **4 665 407**	22.08.2025
(11) **4 665 318**	12.09.2025	(11) **4 665 363**	14.08.2025	(11) **4 665 408**	22.08.2025
(11) **4 665 319**	15.09.2025	(11) **4 665 364**	02.09.2025	(11) **4 665 409**	11.09.2025
(11) **4 665 320**	13.08.2025	(11) **4 665 365**	02.09.2025	(11) **4 665 410**	28.08.2025
(11) **4 665 321**	16.09.2025	(11) **4 665 366**	02.09.2025	(11) **4 665 411**	25.08.2025
(11) **4 665 322**	16.09.2025	(11) **4 665 367**	10.09.2025	(11) **4 665 412**	03.09.2025
(11) **4 665 323**	12.09.2025	(11) **4 665 368**	02.09.2025	(11) **4 665 413**	26.06.2025
(11) **4 665 324**	13.08.2025	(11) **4 665 369**	20.08.2025	(11) **4 665 414**	12.09.2025
(11) **4 665 325**	03.09.2025	(11) **4 665 370**	11.09.2025	(11) **4 665 415**	16.09.2025
(11) **4 665 326**	12.09.2025	(11) **4 665 371**	04.09.2025	(11) **4 665 416**	11.09.2025
(11) **4 665 327**	04.09.2025	(11) **4 665 372**	10.09.2025	(11) **4 665 417**	08.08.2025
(11) **4 665 328**	12.09.2025	(11) **4 665 373**	28.08.2025	(11) **4 665 418**	19.09.2025
(11) **4 665 329**	01.09.2025	(11) **4 665 374**	22.08.2025	(11) **4 665 419**	31.07.2025
(11) **4 665 330**	17.09.2025	(11) **4 665 375**	09.07.2025	(11) **4 665 420**	29.07.2025
(11) **4 665 331**	15.09.2025	(11) **4 665 376**	28.08.2025	(11) **4 665 421**	17.09.2025
(11) **4 665 332**	21.08.2025	(11) **4 665 377**	11.09.2025	(11) **4 665 422**	17.09.2025
(11) **4 665 333**	10.09.2025	(11) **4 665 378**	12.09.2025	(11) **4 665 423**	15.08.2025
(11) **4 665 334**	12.09.2025	(11) **4 665 379**	16.09.2025	(11) **4 665 424**	15.08.2025
(11) **4 665 335**	02.09.2025	(11) **4 665 380**	16.07.2025	(11) **4 665 425**	10.09.2025
(11) **4 665 336**	03.09.2025	(11) **4 665 381**	16.07.2025	(11) **4 665 426**	27.08.2025
(11) **4 665 337**	15.09.2025	(11) **4 665 382**	22.08.2025	(11) **4 665 427**	16.09.2025
(11) **4 665 338**	10.09.2025	(11) **4 665 383**	02.10.2025	(11) **4 665 428**	17.09.2025
(11) **4 665 339**	12.09.2025	(11) **4 665 384**	11.08.2025	(11) **4 665 429**	07.08.2025
(11) **4 665 340**	05.08.2025	(11) **4 665 385**	15.09.2025	(11) **4 665 430**	15.09.2025
(11) **4 665 341**	15.09.2025	(11) **4 665 386**	19.09.2025	(11) **4 665 431**	10.09.2025

(11) **4 665 432**	10.09.2025	(11) **4 665 477**	08.09.2025	(11) **4 665 522**	10.07.2025
(11) **4 665 433**	28.08.2025	(11) **4 665 478**	08.09.2025	(11) **4 665 523**	15.07.2025
(11) **4 665 434**	01.09.2025	(11) **4 665 479**	08.09.2025	(11) **4 665 524**	18.08.2025
(11) **4 665 435**	15.09.2025	(11) **4 665 480**	11.09.2025	(11) **4 665 525**	18.09.2025
(11) **4 665 436**	04.08.2025	(11) **4 665 481**	30.07.2025	(11) **4 665 526**	06.08.2025
(11) **4 665 437**	15.09.2025	(11) **4 665 482**	06.08.2025	(11) **4 665 527**	25.08.2025
(11) **4 665 438**	17.09.2025	(11) **4 665 483**	24.07.2025	(11) **4 665 528**	10.09.2025
(11) **4 665 439**	28.08.2025	(11) **4 665 484**	10.09.2025	(11) **4 665 529**	24.07.2025
(11) **4 665 440**	20.08.2025	(11) **4 665 485**	22.08.2025	(11) **4 665 530**	03.09.2025
(11) **4 665 441**	16.09.2025	(11) **4 665 486**	20.08.2025	(11) **4 665 531**	04.08.2025
(11) **4 665 442**	15.09.2025	(11) **4 665 487**	16.09.2025	(11) **4 665 532**	12.08.2025
(11) **4 665 443**	14.07.2025	(11) **4 665 488**	19.09.2025	(11) **4 665 533**	03.09.2025
(11) **4 665 444**	08.09.2025	(11) **4 665 489**	19.09.2025	(11) **4 665 534**	11.08.2025
(11) **4 665 445**	15.09.2025	(11) **4 665 490**	11.07.2025	(11) **4 665 535**	09.05.2025
(11) **4 665 446**	08.09.2025	(11) **4 665 491**	25.08.2025	(11) **4 665 536**	09.05.2025
(11) **4 665 447**	05.09.2025	(11) **4 665 492**	01.09.2025	(11) **4 665 537**	15.09.2025
(11) **4 665 448**	19.09.2025	(11) **4 665 493**	12.09.2025	(11) **4 665 538**	15.09.2025
(11) **4 665 449**	29.08.2025	(11) **4 665 494**	14.07.2025	(11) **4 665 539**	04.09.2025
(11) **4 665 450**	13.09.2025	(11) **4 665 495**	15.09.2025	(11) **4 665 540**	04.09.2025
(11) **4 665 451**	08.09.2025	(11) **4 665 496**	19.09.2025	(11) **4 665 541**	16.09.2025
(11) **4 665 452**	16.09.2025	(11) **4 665 497**	31.08.2025	(11) **4 665 542**	20.06.2025
(11) **4 665 453**	08.09.2025	(11) **4 665 498**	10.09.2025	(11) **4 665 543**	11.09.2025
(11) **4 665 454**	15.09.2025	(11) **4 665 499**	12.09.2025	(11) **4 665 544**	31.07.2025
(11) **4 665 455**	16.09.2025	(11) **4 665 500**	12.09.2025	(11) **4 665 545**	19.08.2025
(11) **4 665 456**	15.09.2025	(11) **4 665 501**	29.07.2025	(11) **4 665 546**	17.09.2025
(11) **4 665 457**	12.09.2025	(11) **4 665 502**	15.09.2025	(11) **4 665 547**	15.09.2025
(11) **4 665 458**	12.09.2025	(11) **4 665 503**	08.09.2025	(11) **4 665 548**	13.08.2025
(11) **4 665 459**	15.09.2025	(11) **4 665 504**	15.09.2025	(11) **4 665 549**	19.08.2025
(11) **4 665 460**	14.08.2025	(11) **4 665 505**	30.07.2025	(11) **4 665 550**	08.07.2024
(11) **4 665 461**	18.09.2025	(11) **4 665 506**	09.09.2025	(11) **4 665 551**	04.09.2025
(11) **4 665 462**	19.09.2025	(11) **4 665 507**	09.09.2025	(11) **4 665 552**	17.09.2025
(11) **4 665 463**	22.08.2025	(11) **4 665 508**	13.09.2025	(11) **4 665 553**	12.09.2025
(11) **4 665 464**	19.08.2025	(11) **4 665 509**	11.09.2025	(11) **4 665 554**	26.06.2025
(11) **4 665 465**	12.09.2025	(11) **4 665 510**	18.09.2025	(11) **4 665 555**	16.09.2025
(11) **4 665 466**	16.09.2025	(11) **4 665 511**	01.08.2025	(11) **4 665 556**	20.06.2025
(11) **4 665 467**	27.08.2025	(11) **4 665 512**	21.08.2025	(11) **4 665 557**	02.09.2025
(11) **4 665 468**	17.10.2025	(11) **4 665 513**	16.09.2025	(11) **4 665 558**	10.09.2025
(11) **4 665 469**	13.08.2025	(11) **4 665 514**	29.08.2025	(11) **4 665 559**	16.09.2025
(11) **4 665 470**	19.09.2025	(11) **4 665 515**	28.08.2025	(11) **4 665 560**	24.07.2025
(11) **4 665 471**	19.09.2025	(11) **4 665 516**	18.08.2025	(11) **4 665 561**	28.08.2025
(11) **4 665 472**	22.07.2025	(11) **4 665 517**	17.09.2025	(11) **4 665 562**	13.08.2025
(11) **4 665 473**	11.09.2025	(11) **4 665 518**	10.07.2025	(11) **4 665 563**	11.09.2025
(11) **4 665 474**	17.09.2025	(11) **4 665 519**	27.08.2025	(11) **4 665 564**	15.09.2025
(11) **4 665 475**	19.05.2025	(11) **4 665 520**	05.08.2025	(11) **4 665 565**	04.09.2025
(11) **4 665 476**	04.08.2025	(11) **4 665 521**	15.09.2025	(11) **4 665 566**	25.08.2025

(11) **4 665 567**	02.09.2025	(11) **4 665 612**	21.08.2025	(11) **4 665 657**	16.09.2025
(11) **4 665 568**	19.09.2025	(11) **4 665 613**	25.08.2025	(11) **4 665 658**	28.08.2025
(11) **4 665 569**	13.08.2025	(11) **4 665 614**	15.09.2025	(11) **4 665 659**	08.09.2025
(11) **4 665 570**	17.09.2025	(11) **4 665 615**	18.06.2025	(11) **4 665 660**	11.09.2025
(11) **4 665 571**	13.08.2025	(11) **4 665 616**	18.08.2025	(11) **4 665 661**	18.09.2025
(11) **4 665 572**	15.09.2025	(11) **4 665 617**	15.09.2025	(11) **4 665 662**	28.08.2025
(11) **4 665 573**	02.09.2025	(11) **4 665 618**	17.09.2025	(11) **4 665 663**	01.09.2025
(11) **4 665 574**	12.08.2025	(11) **4 665 619**	15.09.2025	(11) **4 665 664**	12.08.2025
(11) **4 665 575**	17.09.2025	(11) **4 665 620**	15.09.2025	(11) **4 665 665**	12.09.2025
(11) **4 665 576**	17.09.2025	(11) **4 665 621**	03.07.2025	(11) **4 665 666**	16.09.2025
(11) **4 665 577**	09.09.2025	(11) **4 665 622**	03.07.2025	(11) **4 665 667**	28.08.2025
(11) **4 665 578**	14.08.2025	(11) **4 665 623**	12.09.2025	(11) **4 665 668**	17.07.2025
(11) **4 665 579**	10.09.2025	(11) **4 665 624**	12.09.2025	(11) **4 665 669**	17.09.2025
(11) **4 665 580**	15.08.2025	(11) **4 665 625**	03.07.2025	(11) **4 665 670**	21.07.2025
(11) **4 665 581**	08.08.2025	(11) **4 665 626**	05.08.2025	(11) **4 665 671**	15.07.2025
(11) **4 665 582**	17.09.2025	(11) **4 665 627**	11.08.2025	(11) **4 665 672**	17.09.2025
(11) **4 665 583**	15.09.2025	(11) **4 665 628**	11.09.2025	(11) **4 665 673**	28.08.2025
(11) **4 665 584**	18.09.2025	(11) **4 665 629**	18.09.2025	(11) **4 665 674**	12.09.2025
(11) **4 665 585**	15.09.2025	(11) **4 665 630**	19.08.2025	(11) **4 665 675**	12.08.2025
(11) **4 665 586**	15.09.2025	(11) **4 665 631**	18.08.2025	(11) **4 665 676**	04.09.2025
(11) **4 665 587**	19.09.2025	(11) **4 665 632**	15.09.2025	(11) **4 665 677**	05.09.2025
(11) **4 665 588**	18.09.2025	(11) **4 665 633**	22.08.2025	(11) **4 665 678**	15.09.2025
(11) **4 665 589**	18.09.2025	(11) **4 665 634**	15.09.2025	(11) **4 665 679**	12.08.2025
(11) **4 665 590**	28.08.2025	(11) **4 665 635**	15.09.2025	(11) **4 665 680**	12.08.2025
(11) **4 665 591**	18.08.2025	(11) **4 665 636**	22.07.2025	(11) **4 665 681**	16.09.2025
(11) **4 665 592**	25.06.2025	(11) **4 665 637**	17.09.2025	(11) **4 665 682**	08.09.2025
(11) **4 665 593**	30.07.2025	(11) **4 665 638**	30.07.2025	(11) **4 665 683**	13.08.2025
(11) **4 665 594**	02.09.2025	(11) **4 665 639**	16.09.2025	(11) **4 665 684**	17.09.2025
(11) **4 665 595**	04.08.2025	(11) **4 665 640**	09.09.2025	(11) **4 665 685**	15.09.2025
(11) **4 665 596**	25.07.2025	(11) **4 665 641**	28.07.2025	(11) **4 665 686**	08.09.2025
(11) **4 665 597**	20.08.2025	(11) **4 665 642**	08.07.2025	(11) **4 665 687**	15.09.2025
(11) **4 665 598**	07.11.2025	(11) **4 665 643**	15.09.2025	(11) **4 665 688**	17.09.2025
(11) **4 665 599**	28.10.2025	(11) **4 665 644**	15.09.2025	(11) **4 665 689**	05.09.2025
(11) **4 665 600**	16.09.2025	(11) **4 665 645**	17.09.2025	(11) **4 665 690**	15.09.2025
(11) **4 665 601**	17.09.2025	(11) **4 665 646**	13.08.2025	(11) **4 665 691**	15.09.2025
(11) **4 665 602**	15.09.2025	(11) **4 665 647**	28.07.2025	(11) **4 665 692**	02.09.2025
(11) **4 665 603**	27.08.2025	(11) **4 665 648**	25.08.2025	(11) **4 665 693**	25.08.2025
(11) **4 665 604**	18.07.2025	(11) **4 665 649**	11.09.2025	(11) **4 665 694**	13.08.2025
(11) **4 665 605**	08.08.2025	(11) **4 665 650**	08.09.2025	(11) **4 665 695**	12.08.2025
(11) **4 665 606**	15.09.2025	(11) **4 665 651**	23.12.2024	(11) **4 665 696**	15.07.2025
(11) **4 665 607**	16.09.2025	(11) **4 665 652**	19.08.2025	(11) **4 665 697**	12.08.2025
(11) **4 665 608**	26.08.2025	(11) **4 665 653**	12.09.2025	(11) **4 665 698**	01.09.2025
(11) **4 665 609**	25.08.2025	(11) **4 665 654**	16.09.2025	(11) **4 665 699**	08.08.2025
(11) **4 665 610**	10.09.2025	(11) **4 665 655**	16.09.2025	(11) **4 665 700**	12.09.2025
(11) **4 665 611**	21.08.2025	(11) **4 665 656**	01.09.2025	(11) **4 665 701**	08.08.2025

(11) **4 665 702**	19.09.2025	(11) **4 665 747**	31.07.2025	(11) **4 665 792**	16.09.2025
(11) **4 665 703**	15.09.2025	(11) **4 665 748**	17.09.2025	(11) **4 665 793**	13.08.2025
(11) **4 665 704**	28.07.2025	(11) **4 665 749**	12.09.2025	(11) **4 665 794**	12.09.2025
(11) **4 665 705**	11.07.2025	(11) **4 665 750**	17.09.2025	(11) **4 665 795**	12.09.2025
(11) **4 665 706**	05.09.2025	(11) **4 665 751**	28.08.2025	(11) **4 665 796**	07.07.2025
(11) **4 665 707**	17.09.2025	(11) **4 665 752**	21.08.2025	(11) **4 665 797**	19.09.2025
(11) **4 665 708**	12.09.2025	(11) **4 665 753**	02.09.2025	(11) **4 665 798**	17.09.2025
(11) **4 665 709**	04.09.2025	(11) **4 665 754**	15.09.2025	(11) **4 665 799**	15.08.2025
(11) **4 665 710**	15.09.2025	(11) **4 665 755**	15.09.2025	(11) **4 665 800**	06.08.2025
(11) **4 665 711**	15.09.2025	(11) **4 665 756**	15.09.2025	(11) **4 665 801**	21.08.2025
(11) **4 665 712**	17.09.2025	(11) **4 665 757**	01.09.2025	(11) **4 665 802**	25.08.2025
(11) **4 665 713**	17.09.2025	(11) **4 665 758**	15.09.2025	(11) **4 665 803**	25.08.2025
(11) **4 665 714**	25.08.2025	(11) **4 665 759**	18.09.2025	(11) **4 665 804**	25.08.2025
(11) **4 665 715**	13.08.2025	(11) **4 665 760**	04.09.2025	(11) **4 665 805**	15.09.2025
(11) **4 665 716**	04.09.2025	(11) **4 665 761**	22.08.2025	(11) **4 665 806**	25.08.2025
(11) **4 665 717**	09.09.2025	(11) **4 665 762**	05.09.2025	(11) **4 665 807**	18.08.2025
(11) **4 665 718**	12.09.2025	(11) **4 665 763**	08.09.2025	(11) **4 665 808**	16.09.2025
(11) **4 665 719**	15.09.2025	(11) **4 665 764**	25.07.2025	(11) **4 665 809**	13.08.2025
(11) **4 665 720**	16.09.2025	(11) **4 665 765**	17.09.2025	(11) **4 665 810**	07.08.2025
(11) **4 665 721**	12.09.2025	(11) **4 665 766**	12.09.2025	(11) **4 665 811**	15.09.2025
(11) **4 665 722**	12.09.2025	(11) **4 665 767**	15.09.2025	(11) **4 665 812**	18.08.2025
(11) **4 665 723**	12.09.2025	(11) **4 665 768**	29.08.2025	(11) **4 665 813**	09.09.2025
(11) **4 665 724**	11.09.2025	(11) **4 665 769**	09.09.2025	(11) **4 665 814**	19.09.2025
(11) **4 665 725**	15.09.2025	(11) **4 665 770**	16.09.2025	(11) **4 665 815**	19.09.2025
(11) **4 665 726**	28.08.2025	(11) **4 665 771**	04.09.2025	(11) **4 665 816**	08.09.2025
(11) **4 665 727**	27.08.2025	(11) **4 665 772**	12.09.2025	(11) **4 665 817**	13.08.2025
(11) **4 665 728**	02.09.2025	(11) **4 665 773**	29.08.2025	(11) **4 665 818**	04.09.2025
(11) **4 665 729**	02.09.2025	(11) **4 665 774**	09.09.2025	(11) **4 665 819**	16.09.2025
(11) **4 665 730**	27.08.2025	(11) **4 665 775**	11.08.2025	(11) **4 665 820**	19.09.2025
(11) **4 665 731**	08.09.2025	(11) **4 665 776**	28.08.2025	(11) **4 665 821**	13.08.2025
(11) **4 665 732**	03.09.2025	(11) **4 665 777**	28.07.2025	(11) **4 665 822**	19.09.2025
(11) **4 665 733**	12.09.2025	(11) **4 665 778**	07.08.2025	(11) **4 665 823**	04.09.2025
(11) **4 665 734**	17.09.2025	(11) **4 665 779**	03.09.2025	(11) **4 665 824**	11.09.2025
(11) **4 665 735**	16.09.2025	(11) **4 665 780**	03.09.2025	(11) **4 665 825**	10.06.2025
(11) **4 665 736**	04.08.2025	(11) **4 665 781**	22.08.2025	(11) **4 665 826**	04.09.2025
(11) **4 665 737**	09.09.2025	(11) **4 665 782**	26.08.2025	(11) **4 665 827**	09.09.2025
(11) **4 665 738**	18.09.2025	(11) **4 665 783**	10.09.2025	(11) **4 665 828**	19.09.2025
(11) **4 665 739**	08.09.2025	(11) **4 665 784**	09.09.2025	(11) **4 665 829**	10.09.2025
(11) **4 665 740**	12.09.2025	(11) **4 665 785**	17.09.2025	(11) **4 665 830**	16.09.2025
(11) **4 665 741**	15.09.2025	(11) **4 665 786**	19.08.2025	(11) **4 665 831**	21.08.2025
(11) **4 665 742**	15.09.2025	(11) **4 665 787**	08.09.2025	(11) **4 665 832**	12.09.2025
(11) **4 665 743**	17.09.2025	(11) **4 665 788**	16.09.2025	(11) **4 665 833**	03.09.2025
(11) **4 665 744**	15.08.2025	(11) **4 665 789**	16.09.2025	(11) **4 665 834**	23.07.2025
(11) **4 665 745**	11.09.2025	(11) **4 665 790**	08.08.2025	(11) **4 665 835**	15.09.2025
(11) **4 665 746**	11.09.2025	(11) **4 665 791**	15.09.2025	(11) **4 665 836**	07.08.2025

(11) 4 665 837	11.09.2025	(11) 4 665 882	04.08.2025	(11) 4 665 927	19.09.2025
(11) 4 665 838	24.07.2025	(11) 4 665 883	15.09.2025	(11) 4 665 928	19.09.2025
(11) 4 665 839	13.08.2025	(11) 4 665 884	17.09.2025	(11) 4 665 929	15.09.2025
(11) 4 665 840	18.09.2025	(11) 4 665 885	12.09.2025	(11) 4 665 930	15.09.2025
(11) 4 665 841	25.08.2025	(11) 4 665 886	29.05.2025	(11) 4 665 931	18.09.2025
(11) 4 665 842	26.08.2025	(11) 4 665 887	09.09.2025	(11) 4 665 932	18.09.2025
(11) 4 665 843	28.07.2025	(11) 4 665 888	12.09.2025	(11) 4 665 933	20.08.2025
(11) 4 665 844	16.09.2025	(11) 4 665 889	03.09.2025	(11) 4 665 934	03.09.2025
(11) 4 665 845	14.08.2025	(11) 4 665 890	19.08.2025	(11) 4 665 935	17.09.2025
(11) 4 665 846	21.08.2025	(11) 4 665 891	18.09.2025	(11) 4 665 936	15.09.2025
(11) 4 665 847	18.08.2025	(11) 4 665 892	01.09.2025	(11) 4 665 937	15.09.2025
(11) 4 665 848	04.09.2025	(11) 4 665 893	19.09.2025	(11) 4 665 938	20.08.2025
(11) 4 665 849	20.08.2025	(11) 4 665 894	09.09.2025	(11) 4 665 939	20.08.2025
(11) 4 665 850	28.08.2025	(11) 4 665 895	12.09.2025	(11) 4 665 940	20.08.2025
(11) 4 665 851	08.09.2025	(11) 4 665 896	19.09.2025	(11) 4 665 941	20.08.2025
(11) 4 665 852	07.09.2025	(11) 4 665 897	17.09.2025	(11) 4 665 942	12.08.2025
(11) 4 665 853	19.09.2025	(11) 4 665 898	04.09.2025	(11) 4 665 943	12.09.2025
(11) 4 665 854	16.09.2025	(11) 4 665 899	15.09.2025	(11) 4 665 944	19.09.2025
(11) 4 665 855	17.09.2025	(11) 4 665 900	15.09.2025	(11) 4 665 945	04.09.2025
(11) 4 665 856	15.09.2025	(11) 4 665 901	15.09.2025	(11) 4 665 946	16.09.2025
(11) 4 665 857	15.09.2025	(11) 4 665 902	15.09.2025	(11) 4 665 947	17.09.2025
(11) 4 665 858	20.08.2025	(11) 4 665 903	17.07.2025	(11) 4 665 948	19.09.2025
(11) 4 665 859	15.09.2025	(11) 4 665 904	04.08.2025	(11) 4 665 949	19.09.2025
(11) 4 665 860	12.09.2025	(11) 4 665 905	22.08.2025	(11) 4 665 950	13.08.2025
(11) 4 665 861	08.09.2025	(11) 4 665 906	10.09.2025	(11) 4 665 951	10.09.2025
(11) 4 665 862	01.09.2025	(11) 4 665 907	12.08.2025	(11) 4 665 952	03.09.2025
(11) 4 665 863	11.09.2025	(11) 4 665 908	15.09.2025	(11) 4 665 953	31.08.2025
(11) 4 665 864	04.07.2025	(11) 4 665 909	02.09.2025	(11) 4 665 954	04.07.2025
(11) 4 665 865	12.08.2025	(11) 4 665 910	10.09.2025	(11) 4 665 955	19.09.2025
(11) 4 665 866	12.08.2025	(11) 4 665 911	12.09.2025	(11) 4 665 956	19.08.2025
(11) 4 665 867	29.08.2025	(11) 4 665 912	15.09.2025	(11) 4 665 957	21.08.2025
(11) 4 665 868	16.09.2025	(11) 4 665 913	03.09.2025	(11) 4 665 958	04.09.2025
(11) 4 665 869	08.09.2025	(11) 4 665 914	22.08.2025	(11) 4 665 959	12.09.2025
(11) 4 665 870	11.09.2025	(11) 4 665 915	16.09.2025	(11) 4 665 960	04.09.2025
(11) 4 665 871	13.08.2025	(11) 4 665 916	05.09.2025	(11) 4 665 961	11.09.2025
(11) 4 665 872	12.09.2025	(11) 4 665 917	21.07.2025	(11) 4 665 962	12.09.2025
(11) 4 665 873	18.12.2024	(11) 4 665 918	21.07.2025	(11) 4 665 963	11.09.2025
(11) 4 665 874	15.09.2025	(11) 4 665 919	03.07.2025	(11) 4 665 964	17.09.2025
(11) 4 665 875	13.08.2025	(11) 4 665 920	03.07.2025	(11) 4 665 965	29.07.2025
(11) 4 665 876	21.08.2025	(11) 4 665 921	21.07.2025	(11) 4 665 966	07.08.2025
(11) 4 665 877	03.09.2025	(11) 4 665 922	02.06.2025	(11) 4 665 967	15.09.2025
(11) 4 665 878	15.09.2025	(11) 4 665 923	03.06.2025	(11) 4 665 968	07.09.2025
(11) 4 665 879	15.09.2025	(11) 4 665 924	03.06.2025	(11) 4 665 969	03.09.2025
(11) 4 665 880	01.09.2025	(11) 4 665 925	12.09.2025	(11) 4 665 970	15.09.2025
(11) 4 665 881	09.09.2025	(11) 4 665 926	01.09.2025	(11) 4 665 971	25.08.2025

(11) **4 665 972**	19.09.2025	(11) **4 666 017**	16.09.2025	(11) **4 666 062**	24.07.2025
(11) **4 665 973**	16.07.2025	(11) **4 666 018**	29.08.2025	(11) **4 666 063**	08.09.2025
(11) **4 665 974**	15.09.2025	(11) **4 666 019**	27.06.2025	(11) **4 666 064**	17.09.2025
(11) **4 665 975**	01.08.2025	(11) **4 666 020**	22.08.2025	(11) **4 666 065**	12.08.2025
(11) **4 665 976**	02.09.2025	(11) **4 666 021**	21.07.2025	(11) **4 666 066**	17.09.2025
(11) **4 665 977**	15.09.2025	(11) **4 666 022**	03.09.2025	(11) **4 666 067**	12.08.2025
(11) **4 665 978**	17.06.2025	(11) **4 666 023**	08.09.2025	(11) **4 666 068**	04.08.2025
(11) **4 665 979**	12.08.2025	(11) **4 666 024**	11.09.2025	(11) **4 666 069**	16.09.2025
(11) **4 665 980**	15.09.2025	(11) **4 666 025**	29.08.2025	(11) **4 666 070**	18.09.2025
(11) **4 665 981**	19.08.2025	(11) **4 666 026**	15.09.2025	(11) **4 666 071**	13.07.2025
(11) **4 665 982**	11.08.2025	(11) **4 666 027**	17.09.2025	(11) **4 666 072**	12.09.2025
(11) **4 665 983**	08.08.2025	(11) **4 666 028**	17.09.2025	(11) **4 666 073**	15.09.2025
(11) **4 665 984**	15.09.2025	(11) **4 666 029**	16.09.2025	(11) **4 666 074**	02.09.2025
(11) **4 665 985**	02.09.2025	(11) **4 666 030**	15.09.2025	(11) **4 666 075**	12.09.2025
(11) **4 665 986**	03.09.2025	(11) **4 666 031**	05.09.2025	(11) **4 666 076**	15.08.2025
(11) **4 665 987**	25.07.2025	(11) **4 666 032**	13.08.2025	(11) **4 666 077**	16.09.2025
(11) **4 665 988**	11.09.2025	(11) **4 666 033**	14.08.2025	(11) **4 666 078**	01.09.2025
(11) **4 665 989**	02.07.2025	(11) **4 666 034**	23.05.2025	(11) **4 666 079**	19.09.2025
(11) **4 665 990**	08.04.2025	(11) **4 666 035**	22.08.2025	(11) **4 666 080**	16.09.2025
(11) **4 665 991**	15.08.2025	(11) **4 666 036**	01.09.2025	(11) **4 666 081**	18.09.2025
(11) **4 665 992**	04.09.2025	(11) **4 666 037**	11.06.2025	(11) **4 666 082**	16.09.2025
(11) **4 665 993**	12.09.2025	(11) **4 666 038**	16.09.2025	(11) **4 666 083**	09.07.2025
(11) **4 665 994**	01.07.2025	(11) **4 666 039**	06.08.2025	(11) **4 666 084**	30.06.2025
(11) **4 665 995**	05.08.2025	(11) **4 666 040**	15.09.2025	(11) **4 666 085**	09.07.2025
(11) **4 665 996**	15.08.2025	(11) **4 666 041**	19.09.2025	(11) **4 666 086**	11.09.2025
(11) **4 665 997**	22.07.2025	(11) **4 666 042**	01.08.2025	(11) **4 666 087**	12.06.2025
(11) **4 665 998**	09.09.2025	(11) **4 666 043**	12.09.2025	(11) **4 666 088**	16.07.2025
(11) **4 665 999**	12.09.2025	(11) **4 666 044**	15.09.2025	(11) **4 666 089**	17.09.2025
(11) **4 666 000**	18.08.2025	(11) **4 666 045**	18.07.2025	(11) **4 666 090**	17.09.2025
(11) **4 666 001**	08.09.2025	(11) **4 666 046**	15.09.2025	(11) **4 666 091**	15.09.2025
(11) **4 666 002**	16.09.2025	(11) **4 666 047**	06.08.2025	(11) **4 666 092**	11.06.2025
(11) **4 666 003**	28.07.2025	(11) **4 666 048**	15.08.2025	(11) **4 666 093**	02.09.2025
(11) **4 666 004**	18.07.2025	(11) **4 666 049**	12.09.2025	(11) **4 666 094**	20.08.2025
(11) **4 666 005**	16.07.2024	(11) **4 666 050**	12.09.2025	(11) **4 666 095**	06.08.2025
(11) **4 666 006**	15.09.2025	(11) **4 666 051**	16.09.2025	(11) **4 666 096**	15.09.2025
(11) **4 666 007**	15.09.2025	(11) **4 666 052**	14.08.2025	(11) **4 666 097**	15.09.2025
(11) **4 666 008**	15.09.2025	(11) **4 666 053**	14.08.2025	(11) **4 666 098**	26.08.2025
(11) **4 666 009**	15.09.2025	(11) **4 666 054**	30.06.2025	(11) **4 666 099**	18.09.2025
(11) **4 666 010**	17.09.2025	(11) **4 666 055**	15.09.2025	(11) **4 666 100**	31.07.2025
(11) **4 666 011**	22.07.2025	(11) **4 666 056**	15.09.2025	(11) **4 666 101**	15.09.2025
(11) **4 666 012**	28.07.2025	(11) **4 666 057**	02.09.2025	(11) **4 666 102**	11.09.2025
(11) **4 666 013**	11.08.2025	(11) **4 666 058**	26.08.2025	(11) **4 666 103**	16.09.2025
(11) **4 666 014**	09.09.2025	(11) **4 666 059**	11.08.2025	(11) **4 666 104**	16.09.2025
(11) **4 666 015**	29.08.2025	(11) **4 666 060**	16.09.2025	(11) **4 666 105**	28.08.2025
(11) **4 666 016**	19.08.2025	(11) **4 666 061**	03.09.2025	(11) **4 666 106**	12.08.2025

(11) 4 666 107	12.09.2025	(11) 4 666 152	30.05.2025	(11) 4 666 197	17.09.2025
(11) 4 666 108	15.09.2025	(11) 4 666 153	29.07.2025	(11) 4 666 198	19.09.2025
(11) 4 666 109	12.09.2025	(11) 4 666 154	16.09.2025	(11) 4 666 199	04.09.2025
(11) 4 666 110	28.05.2025	(11) 4 666 155	16.05.2025	(11) 4 666 200	04.09.2025
(11) 4 666 111	01.08.2025	(11) 4 666 156	29.08.2025	(11) 4 666 201	15.09.2025
(11) 4 666 112	19.09.2025	(11) 4 666 157	31.07.2025	(11) 4 666 202	08.09.2025
(11) 4 666 113	19.09.2025	(11) 4 666 158	15.09.2025	(11) 4 666 203	16.09.2025
(11) 4 666 114	05.08.2025	(11) 4 666 159	15.09.2025	(11) 4 666 204	20.08.2025
(11) 4 666 115	14.03.2025	(11) 4 666 160	15.09.2025	(11) 4 666 205	19.08.2025
(11) 4 666 116	30.04.2025	(11) 4 666 161	08.08.2025	(11) 4 666 206	09.09.2025
(11) 4 666 117	05.09.2025	(11) 4 666 162	15.09.2025	(11) 4 666 207	17.09.2025
(11) 4 666 118	10.09.2025	(11) 4 666 163	11.09.2025	(11) 4 666 208	15.07.2025
(11) 4 666 119	03.09.2025	(11) 4 666 164	11.09.2025	(11) 4 666 209	19.09.2025
(11) 4 666 120	11.09.2025	(11) 4 666 165	11.08.2025	(11) 4 666 210	11.06.2025
(11) 4 666 121	06.08.2025	(11) 4 666 166	29.08.2025	(11) 4 666 211	09.09.2025
(11) 4 666 122	17.09.2025	(11) 4 666 167	19.09.2025	(11) 4 666 212	15.09.2025
(11) 4 666 123	17.09.2025	(11) 4 666 168	08.07.2025	(11) 4 666 213	03.07.2025
(11) 4 666 124	28.08.2025	(11) 4 666 169	16.09.2025	(11) 4 666 214	15.09.2025
(11) 4 666 125	03.09.2025	(11) 4 666 170	29.08.2025	(11) 4 666 215	17.06.2025
(11) 4 666 126	21.08.2025	(11) 4 666 171	29.05.2025	(11) 4 666 216	17.09.2025
(11) 4 666 127	10.09.2025	(11) 4 666 172	16.09.2025	(11) 4 666 217	17.06.2025
(11) 4 666 128	19.09.2025	(11) 4 666 173	16.09.2025	(11) 4 666 218	14.07.2025
(11) 4 666 129	23.07.2025	(11) 4 666 174	20.06.2025	(11) 4 666 219	11.09.2025
(11) 4 666 130	15.09.2025	(11) 4 666 175	19.09.2025	(11) 4 666 220	15.09.2025
(11) 4 666 131	16.07.2025	(11) 4 666 176	08.07.2025	(11) 4 666 221	20.06.2025
(11) 4 666 132	10.07.2025	(11) 4 666 177	07.07.2025	(11) 4 666 222	19.09.2025
(11) 4 666 133	24.01.2025	(11) 4 666 178	03.07.2025	(11) 4 666 223	27.08.2025
(11) 4 666 134	25.02.2025	(11) 4 666 179	03.09.2025	(11) 4 666 224	30.07.2025
(11) 4 666 135	16.09.2025	(11) 4 666 180	11.07.2025	(11) 4 666 225	26.08.2025
(11) 4 666 136	27.08.2025	(11) 4 666 181	19.08.2025	(11) 4 666 226	09.09.2025
(11) 4 666 137	17.09.2025	(11) 4 666 182	12.09.2025	(11) 4 666 227	19.09.2025
(11) 4 666 138	17.09.2025	(11) 4 666 183	19.08.2025	(11) 4 666 228	16.09.2025
(11) 4 666 139	19.09.2025	(11) 4 666 184	19.08.2025	(11) 4 666 229	01.09.2025
(11) 4 666 140	03.09.2025	(11) 4 666 185	19.08.2025	(11) 4 666 230	16.09.2025
(11) 4 666 141	15.09.2025	(11) 4 666 186	19.08.2025	(11) 4 666 231	15.07.2025
(11) 4 666 142	19.09.2025	(11) 4 666 187	05.06.2025	(11) 4 666 232	16.09.2025
(11) 4 666 143	17.09.2025	(11) 4 666 188	18.09.2025	(11) 4 666 233	03.09.2025
(11) 4 666 144	14.08.2025	(11) 4 666 189	15.09.2025	(11) 4 666 234	12.09.2025
(11) 4 666 145	25.07.2025	(11) 4 666 190	17.09.2025	(11) 4 666 235	09.09.2025
(11) 4 666 146	15.09.2025	(11) 4 666 191	11.07.2024	(11) 4 666 236	15.09.2025
(11) 4 666 147	15.09.2025	(11) 4 666 192	02.09.2025	(11) 4 666 237	18.09.2025
(11) 4 666 148	12.09.2025	(11) 4 666 193	05.09.2025	(11) 4 666 238	15.09.2025
(11) 4 666 149	25.07.2025	(11) 4 666 194	08.08.2025	(11) 4 666 239	06.06.2025
(11) 4 666 150	15.09.2025	(11) 4 666 195	16.09.2025	(11) 4 666 240	15.09.2025
(11) 4 666 151	04.07.2025	(11) 4 666 196	17.09.2025	(11) 4 666 241	18.09.2025

(11) 4 666 242	17.09.2025	(11) 4 666 287	15.09.2025	(11) 4 666 332	02.09.2025
(11) 4 666 243	11.09.2025	(11) 4 666 288	26.08.2025	(11) 4 666 333	10.09.2025
(11) 4 666 244	15.05.2025	(11) 4 666 289	13.09.2025	(11) 4 666 334	06.08.2025
(11) 4 666 245	17.09.2025	(11) 4 666 290	14.08.2025	(11) 4 666 335	14.07.2025
(11) 4 666 246	17.09.2025	(11) 4 666 291	19.08.2025	(11) 4 666 336	31.07.2025
(11) 4 666 247	02.09.2025	(11) 4 666 292	01.09.2025	(11) 4 666 337	28.07.2025
(11) 4 666 248	19.09.2025	(11) 4 666 293	28.08.2025	(11) 4 666 338	07.08.2025
(11) 4 666 249	11.08.2025	(11) 4 666 294	02.09.2025	(11) 4 666 339	10.09.2025
(11) 4 666 250	11.09.2025	(11) 4 666 295	15.09.2025	(11) 4 666 340	28.07.2025
(11) 4 666 251	24.07.2025	(11) 4 666 296	10.09.2025	(11) 4 666 341	28.08.2025
(11) 4 666 252	25.07.2025	(11) 4 666 297	15.09.2025	(11) 4 666 342	28.08.2025
(11) 4 666 253	17.09.2025	(11) 4 666 298	15.09.2025	(11) 4 666 343	13.08.2025
(11) 4 666 254	15.09.2025	(11) 4 666 299	29.07.2025	(11) 4 666 344	31.07.2025
(11) 4 666 255	15.09.2025	(11) 4 666 300	10.09.2025	(11) 4 666 345	12.09.2025
(11) 4 666 256	15.09.2025	(11) 4 666 301	19.09.2025	(11) 4 666 346	12.09.2025
(11) 4 666 257	18.09.2025	(11) 4 666 302	19.09.2025	(11) 4 666 347	12.09.2025
(11) 4 666 258	16.09.2025	(11) 4 666 303	15.09.2025	(11) 4 666 348	09.09.2025
(11) 4 666 259	25.08.2025	(11) 4 666 304	16.09.2025	(11) 4 666 349	05.08.2025
(11) 4 666 260	05.06.2025	(11) 4 666 305	12.09.2025	(11) 4 666 350	21.08.2025
(11) 4 666 261	05.06.2025	(11) 4 666 306	12.08.2025	(11) 4 666 351	02.09.2025
(11) 4 666 262	17.06.2025	(11) 4 666 307	15.08.2025	(11) 4 666 352	10.09.2025
(11) 4 666 263	19.09.2025	(11) 4 666 308	17.09.2025	(11) 4 666 353	17.09.2025
(11) 4 666 264	12.08.2025	(11) 4 666 309	15.09.2025	(11) 4 666 354	04.09.2025
(11) 4 666 265	13.08.2025	(11) 4 666 310	01.09.2025	(11) 4 666 355	15.09.2025
(11) 4 666 266	14.04.2025	(11) 4 666 311	01.09.2025	(11) 4 666 356	15.09.2025
(11) 4 666 267	15.09.2025	(11) 4 666 312	15.09.2025	(11) 4 666 357	18.08.2025
(11) 4 666 268	17.09.2025	(11) 4 666 313	03.09.2025	(11) 4 666 358	30.07.2025
(11) 4 666 269	08.08.2025	(11) 4 666 314	15.09.2025	(11) 4 666 359	01.09.2025
(11) 4 666 270	05.08.2025	(11) 4 666 315	19.09.2025	(11) 4 666 360	18.09.2025
(11) 4 666 271	20.08.2025	(11) 4 666 316	09.09.2025	(11) 4 666 361	26.08.2025
(11) 4 666 272	05.08.2025	(11) 4 666 317	15.08.2025	(11) 4 666 362	29.07.2025
(11) 4 666 273	16.09.2025	(11) 4 666 318	18.09.2025	(11) 4 666 363	15.09.2025
(11) 4 666 274	12.09.2025	(11) 4 666 319	20.09.2025	(11) 4 666 364	05.09.2025
(11) 4 666 275	26.06.2025	(11) 4 666 320	10.06.2025	(11) 4 666 365	22.08.2025
(11) 4 666 276	19.09.2025	(11) 4 666 321	06.06.2025	(11) 4 666 366	11.06.2025
(11) 4 666 277	19.09.2025	(11) 4 666 322	18.09.2025	(11) 4 666 367	03.09.2025
(11) 4 666 278	11.08.2025	(11) 4 666 323	05.09.2025	(11) 4 666 368	29.07.2025
(11) 4 666 279	17.09.2025	(11) 4 666 324	09.09.2025	(11) 4 666 369	17.09.2025
(11) 4 666 280	10.09.2025	(11) 4 666 325	29.08.2025	(11) 4 666 370	08.09.2025
(11) 4 666 281	18.09.2025	(11) 4 666 326	03.09.2025	(11) 4 666 371	15.09.2025
(11) 4 666 282	09.09.2025	(11) 4 666 327	17.09.2025	(11) 4 666 372	07.08.2025
(11) 4 666 283	27.08.2025	(11) 4 666 328	02.09.2025	(11) 4 666 373	11.09.2025
(11) 4 666 284	17.09.2025	(11) 4 666 329	15.09.2025	(11) 4 666 374	15.09.2025
(11) 4 666 285	22.08.2025	(11) 4 666 330	10.09.2025	(11) 4 666 375	18.09.2025
(11) 4 666 286	08.09.2025	(11) 4 666 331	10.09.2025	(11) 4 666 376	19.09.2025

(11) **4 666 377**	19.09.2025	(11) **4 666 422**	13.08.2025	(11) **4 666 467**	18.09.2025
(11) **4 666 378**	11.09.2025	(11) **4 666 423**	21.07.2025	(11) **4 666 468**	16.09.2025
(11) **4 666 379**	18.09.2025	(11) **4 666 424**	27.06.2025	(11) **4 666 469**	15.09.2025
(11) **4 666 380**	18.09.2025	(11) **4 666 425**	12.08.2025	(11) **4 666 470**	16.06.2025
(11) **4 666 381**	12.08.2025	(11) **4 666 426**	12.08.2025	(11) **4 666 471**	12.09.2025
(11) **4 666 382**	16.09.2025	(11) **4 666 427**	22.07.2025	(11) **4 666 472**	12.09.2025
(11) **4 666 383**	15.09.2025	(11) **4 666 428**	16.09.2025	(11) **4 666 473**	13.08.2025
(11) **4 666 384**	05.09.2025	(11) **4 666 429**	10.06.2025	(11) **4 666 474**	11.08.2025
(11) **4 666 385**	12.06.2025	(11) **4 666 430**	05.08.2025	(11) **4 666 475**	12.08.2025
(11) **4 666 386**	13.06.2025	(11) **4 666 431**	12.09.2025	(11) **4 666 476**	07.08.2025
(11) **4 666 387**	29.07.2025	(11) **4 666 432**	06.08.2025	(11) **4 666 477**	27.08.2025
(11) **4 666 388**	18.08.2025	(11) **4 666 433**	07.08.2025	(11) **4 666 478**	24.06.2025
(11) **4 666 389**	18.06.2025	(11) **4 666 434**	19.09.2025	(11) **4 666 479**	17.06.2025
(11) **4 666 390**	18.06.2025	(11) **4 666 435**	17.06.2025	(11) **4 666 480**	20.08.2025
(11) **4 666 391**	12.06.2025	(11) **4 666 436**	15.09.2025	(11) **4 666 481**	11.09.2025
(11) **4 666 392**	18.09.2025	(11) **4 666 437**	12.09.2025	(11) **4 666 482**	03.07.2025
(11) **4 666 393**	05.09.2025	(11) **4 666 438**	05.06.2025	(11) **4 666 483**	12.09.2025
(11) **4 666 394**	05.09.2025	(11) **4 666 439**	04.06.2025	(11) **4 666 484**	16.09.2025
(11) **4 666 395**	05.09.2025	(11) **4 666 440**	03.09.2025	(11) **4 666 485**	17.09.2025
(11) **4 666 396**	17.07.2025	(11) **4 666 441**	18.09.2025	(11) **4 666 486**	02.09.2025
(11) **4 666 397**	10.10.2025	(11) **4 666 442**	11.09.2025	(11) **4 666 487**	06.06.2025
(11) **4 666 398**	16.09.2025	(11) **4 666 443**	16.09.2025	(11) **4 666 488**	08.07.2025
(11) **4 666 399**	11.08.2025	(11) **4 666 444**	13.08.2025	(11) **4 666 489**	24.06.2025
(11) **4 666 400**	15.08.2025	(11) **4 666 445**	11.06.2025	(11) **4 666 490**	17.09.2025
(11) **4 666 401**	06.06.2025	(11) **4 666 446**	29.07.2025	(11) **4 666 491**	28.06.2025
(11) **4 666 402**	04.06.2025	(11) **4 666 447**	17.09.2025	(11) **4 666 492**	17.09.2025
(11) **4 666 403**	05.08.2025	(11) **4 666 448**	18.09.2025	(11) **4 666 493**	11.09.2025
(11) **4 666 404**	25.08.2025	(11) **4 666 449**	18.09.2025	(11) **4 666 494**	15.09.2025
(11) **4 666 405**	18.09.2025	(11) **4 666 450**	04.08.2025	(11) **4 666 495**	05.09.2025
(11) **4 666 406**	14.07.2025	(11) **4 666 451**	01.08.2025	(11) **4 666 496**	14.07.2025
(11) **4 666 407**	07.07.2025	(11) **4 666 452**	15.09.2025	(11) **4 666 497**	26.06.2025
(11) **4 666 408**	19.06.2025	(11) **4 666 453**	20.08.2025	(11) **4 666 498**	13.08.2025
(11) **4 666 409**	11.09.2025	(11) **4 666 454**	17.09.2025	(11) **4 666 499**	12.08.2025
(11) **4 666 410**	03.09.2025	(11) **4 666 455**	08.07.2025	(11) **4 666 500**	17.09.2025
(11) **4 666 411**	15.09.2025	(11) **4 666 456**	16.09.2025	(11) **4 666 501**	17.09.2025
(11) **4 666 412**	04.06.2025	(11) **4 666 457**	12.09.2025	(11) **4 666 502**	17.09.2025
(11) **4 666 413**	05.09.2025	(11) **4 666 458**	04.06.2025	(11) **4 666 503**	17.09.2025
(11) **4 666 414**	16.09.2025	(11) **4 666 459**	15.09.2025	(11) **4 666 504**	01.07.2025
(11) **4 666 415**	15.09.2025	(11) **4 666 460**	19.06.2025	(11) **4 666 505**	10.06.2025
(11) **4 666 416**	01.07.2025	(11) **4 666 461**	11.08.2025	(11) **4 666 506**	18.07.2025
(11) **4 666 417**	02.07.2025	(11) **4 666 462**	27.06.2025	(11) **4 666 507**	26.06.2025
(11) **4 666 418**	12.06.2025	(11) **4 666 463**	04.06.2025	(11) **4 666 508**	07.08.2025
(11) **4 666 419**	14.07.2025	(11) **4 666 464**	07.08.2025	(11) **4 666 509**	07.08.2025
(11) **4 666 420**	16.09.2025	(11) **4 666 465**	15.09.2025	(11) **4 666 510**	24.06.2025
(11) **4 666 421**	15.09.2025	(11) **4 666 466**	08.07.2025	(11) **4 666 511**	11.06.2025

(11) 4 666 512	16.09.2025	(11) 4 666 557	04.09.2025	(11) 4 666 602	25.04.2025
(11) 4 666 513	12.09.2025	(11) 4 666 558	22.08.2025	(11) 4 666 603	27.08.2025
(11) 4 666 514	24.06.2025	(11) 4 666 559	02.07.2025	(11) 4 666 604	16.09.2025
(11) 4 666 515	02.07.2025	(11) 4 666 560	22.08.2025	(11) 4 666 605	27.08.2025
(11) 4 666 516	09.06.2025	(11) 4 666 561	29.08.2025	(11) 4 666 606	16.09.2025
(11) 4 666 517	04.08.2025	(11) 4 666 562	10.06.2024	(11) 4 666 607	26.06.2025
(11) 4 666 518	12.08.2025	(11) 4 666 563	12.06.2025	(11) 4 666 608	11.08.2025
(11) 4 666 519	26.06.2025	(11) 4 666 564	18.09.2025	(11) 4 666 609	24.06.2025
(11) 4 666 520	05.06.2025	(11) 4 666 565	16.07.2025	(11) 4 666 610	12.08.2025
(11) 4 666 521	13.06.2025	(11) 4 666 566	15.09.2025	(11) 4 666 611	21.08.2025
(11) 4 666 522	20.06.2025	(11) 4 666 567	06.08.2025	(11) 4 666 612	20.08.2025
(11) 4 666 523	12.08.2025	(11) 4 666 568	12.09.2025	(11) 4 666 613	15.09.2025
(11) 4 666 524	31.07.2025	(11) 4 666 569	19.08.2025	(11) 4 666 614	03.09.2025
(11) 4 666 525	12.08.2025	(11) 4 666 570	18.08.2025	(11) 4 666 615	22.08.2025
(11) 4 666 526	19.06.2025	(11) 4 666 571	10.06.2025	(11) 4 666 616	02.09.2025
(11) 4 666 527	12.08.2025	(11) 4 666 572	12.09.2025	(11) 4 666 617	02.09.2025
(11) 4 666 528	02.09.2025	(11) 4 666 573	12.07.2024	(11) 4 666 618	25.08.2025
(11) 4 666 529	16.09.2025	(11) 4 666 574	12.06.2025	(11) 4 666 619	17.09.2025
(11) 4 666 530	16.09.2025	(11) 4 666 575	11.08.2025	(11) 4 666 620	11.06.2025
(11) 4 666 531	09.09.2025	(11) 4 666 576	18.07.2024	(11) 4 666 621	02.07.2025
(11) 4 666 532	11.08.2025	(11) 4 666 577	14.08.2025	(11) 4 666 622	15.08.2025
(11) 4 666 533	11.08.2025	(11) 4 666 578	15.08.2025	(11) 4 666 623	16.09.2025
(11) 4 666 534	18.09.2025	(11) 4 666 579	15.09.2025	(11) 4 666 624	01.08.2025
(11) 4 666 535	10.09.2025	(11) 4 666 580	29.07.2025	(11) 4 666 625	01.08.2025
(11) 4 666 536	06.11.2025	(11) 4 666 581	03.09.2025	(11) 4 666 626	08.07.2025
(11) 4 666 537	03.09.2025	(11) 4 666 582	17.09.2025	(11) 4 666 627	15.09.2025
(11) 4 666 538	12.09.2025	(11) 4 666 583	26.08.2025	(11) 4 666 628	23.06.2025
(11) 4 666 539	06.08.2025	(11) 4 666 584	26.08.2025	(11) 4 666 629	30.06.2025
(11) 4 666 540	29.07.2025	(11) 4 666 585	12.06.2025	(11) 4 666 630	13.08.2025
(11) 4 666 541	07.08.2025	(11) 4 666 586	12.09.2025	(11) 4 666 631	28.07.2025
(11) 4 666 542	21.08.2025	(11) 4 666 587	30.06.2025	(11) 4 666 632	16.09.2025
(11) 4 666 543	09.09.2025	(11) 4 666 588	05.07.2024	(11) 4 666 633	15.09.2025
(11) 4 666 544	07.08.2025	(11) 4 666 589	03.09.2025	(11) 4 666 634	17.06.2025
(11) 4 666 545	28.08.2025	(11) 4 666 590	12.09.2025	(11) 4 666 635	15.09.2025
(11) 4 666 546	28.08.2025	(11) 4 666 591	15.09.2025	(11) 4 666 636	18.09.2025
(11) 4 666 547	22.08.2025	(11) 4 666 592	17.09.2025	(11) 4 666 637	13.08.2025
(11) 4 666 548	18.08.2025	(11) 4 666 593	29.05.2025	(11) 4 666 638	14.07.2025
(11) 4 666 549	15.09.2025	(11) 4 666 594	24.07.2025	(11) 4 666 639	14.07.2025
(11) 4 666 550	08.08.2025	(11) 4 666 595	03.09.2025	(11) 4 666 640	17.09.2025
(11) 4 666 551	12.08.2025	(11) 4 666 596	10.09.2025	(11) 4 666 641	17.09.2025
(11) 4 666 552	18.08.2025	(11) 4 666 597	27.08.2025	(11) 4 666 642	16.07.2025
(11) 4 666 553	16.09.2025	(11) 4 666 598	04.07.2025	(11) 4 666 643	01.07.2025
(11) 4 666 554	01.09.2025	(11) 4 666 599	18.08.2025	(11) 4 666 644	06.08.2025
(11) 4 666 555	26.05.2025	(11) 4 666 600	22.07.2025	(11) 4 666 645	13.06.2025
(11) 4 666 556	20.08.2025	(11) 4 666 601	29.08.2025	(11) 4 666 646	19.06.2025

(11) 4 666 647	26.06.2025	(11) 4 666 692	22.08.2025	(11) 4 666 737	17.09.2025
(11) 4 666 648	11.09.2025	(11) 4 666 693	13.06.2025	(11) 4 666 738	17.09.2025
(11) 4 666 649	12.09.2025	(11) 4 666 694	10.09.2025	(11) 4 666 739	17.07.2025
(11) 4 666 650	22.07.2025	(11) 4 666 695	18.03.2025	(11) 4 666 740	16.09.2025
(11) 4 666 651	20.08.2025	(11) 4 666 696	29.08.2025	(11) 4 666 741	02.08.2025
(11) 4 666 652	17.09.2025	(11) 4 666 697	17.09.2025	(11) 4 666 742	02.08.2025
(11) 4 666 653	15.10.2024	(11) 4 666 698	18.09.2025	(11) 4 666 743	09.09.2025
(11) 4 666 654	18.09.2025	(11) 4 666 699	16.09.2025	(11) 4 666 744	22.08.2025
(11) 4 666 655	17.09.2025	(11) 4 666 700	02.07.2025	(11) 4 666 745	09.06.2025
(11) 4 666 656	15.09.2025	(11) 4 666 701	06.06.2024	(11) 4 666 746	16.06.2025
(11) 4 666 657	12.09.2025	(11) 4 666 702	28.08.2025	(11) 4 666 747	11.09.2025
(11) 4 666 658	02.09.2025	(11) 4 666 703	16.09.2025	(11) 4 666 748	16.09.2025
(11) 4 666 659	22.08.2025	(11) 4 666 704	11.09.2025	(11) 4 666 749	09.07.2025
(11) 4 666 660	15.07.2025	(11) 4 666 705	31.07.2025	(11) 4 666 750	17.09.2025
(11) 4 666 661	16.06.2025	(11) 4 666 706	29.05.2024	(11) 4 666 751	15.09.2025
(11) 4 666 662	19.09.2025	(11) 4 666 707	18.08.2025	(11) 4 666 752	12.09.2025
(11) 4 666 663	19.09.2025	(11) 4 666 708	17.09.2025	(11) 4 666 753	25.06.2025
(11) 4 666 664	01.07.2025	(11) 4 666 709	18.09.2025	(11) 4 666 754	14.08.2025
(11) 4 666 665	19.09.2025	(11) 4 666 710	16.09.2025	(11) 4 666 755	27.08.2025
(11) 4 666 666	17.09.2025	(11) 4 666 711	13.08.2025	(11) 4 666 756	05.08.2025
(11) 4 666 667	18.09.2025	(11) 4 666 712	19.09.2025	(11) 4 666 757	06.08.2025
(11) 4 666 668	12.08.2025	(11) 4 666 713	12.09.2025	(11) 4 666 758	15.09.2025
(11) 4 666 669	15.09.2025	(11) 4 666 714	16.06.2025	(11) 4 666 759	21.05.2025
(11) 4 666 670	14.07.2025	(11) 4 666 715	29.08.2025	(11) 4 666 760	26.08.2025
(11) 4 666 671	16.09.2025	(11) 4 666 716	01.07.2025	(11) 4 666 761	16.09.2025
(11) 4 666 672	31.07.2025	(11) 4 666 717	16.09.2025	(11) 4 666 762	27.06.2025
(11) 4 666 673	14.07.2025	(11) 4 666 718	16.09.2025	(11) 4 666 763	16.09.2025
(11) 4 666 674	17.09.2025	(11) 4 666 719	10.06.2025	(11) 4 666 764	17.09.2025
(11) 4 666 675	25.07.2025	(11) 4 666 720	12.08.2025	(11) 4 666 765	11.08.2025
(11) 4 666 676	15.09.2025	(11) 4 666 721	15.09.2025	(11) 4 666 766	17.09.2025
(11) 4 666 677	29.07.2025	(11) 4 666 722	26.06.2025	(11) 4 666 767	17.09.2025
(11) 4 666 678	15.09.2025	(11) 4 666 723	15.09.2025	(11) 4 666 768	08.07.2025
(11) 4 666 679	11.06.2025	(11) 4 666 724	03.06.2025	(11) 4 666 769	14.08.2025
(11) 4 666 680	12.09.2025	(11) 4 666 725	10.09.2025	(11) 4 666 770	01.09.2025
(11) 4 666 681	16.09.2025	(11) 4 666 726	04.06.2025	(11) 4 666 771	16.09.2025
(11) 4 666 682	25.07.2025	(11) 4 666 727	07.08.2025	(11) 4 666 772	05.08.2025
(11) 4 666 683	08.08.2025	(11) 4 666 728	12.06.2025	(11) 4 666 773	04.06.2025
(11) 4 666 684	08.07.2025	(11) 4 666 729	11.09.2025	(11) 4 666 774	27.06.2025
(11) 4 666 685	17.06.2025	(11) 4 666 730	18.09.2025	(11) 4 666 775	19.09.2025
(11) 4 666 686	03.07.2025	(11) 4 666 731	16.09.2025	(11) 4 666 776	25.08.2025
(11) 4 666 687	05.06.2025	(11) 4 666 732	19.09.2025	(11) 4 666 777	15.09.2025
(11) 4 666 688	12.08.2025	(11) 4 666 733	06.08.2025	(11) 4 666 778	08.09.2025
(11) 4 666 689	12.06.2025	(11) 4 666 734	16.09.2025	(11) 4 666 779	03.07.2025
(11) 4 666 690	15.09.2025	(11) 4 666 735	10.07.2025	(11) 4 666 780	03.07.2025
(11) 4 666 691	24.06.2025	(11) 4 666 736	20.09.2025	(11) 4 666 781	15.09.2025

(11) 4 666 782	11.09.2025	(11) 4 666 855	08.01.2025	(11) 4 666 948	30.04.2025
(11) 4 666 783	05.09.2025	(11) 4 666 858	28.08.2025	(11) 4 666 949	21.06.2024
(11) 4 666 784	20.06.2025	(11) 4 666 859	18.06.2024	(11) 4 666 950	26.08.2025
(11) 4 666 785	12.06.2025	(11) 4 666 864	10.09.2025	(11) 4 666 951	19.09.2025
(11) 4 666 786	16.09.2025	(11) 4 666 866	31.07.2025	(11) 4 666 954	19.09.2025
(11) 4 666 787	17.09.2025	(11) 4 666 867	20.08.2025	(11) 4 666 961	01.08.2025
(11) 4 666 788	18.08.2025	(11) 4 666 868	11.09.2025	(11) 4 666 963	05.09.2025
(11) 4 666 789	12.08.2025	(11) 4 666 870	10.07.2025	(11) 4 666 965	15.09.2025
(11) 4 666 790	16.06.2025	(11) 4 666 872	26.08.2025	(11) 4 666 968	04.11.2025
(11) 4 666 791	09.09.2025	(11) 4 666 873	04.09.2025	(11) 4 666 971	15.09.2025
(11) 4 666 792	14.07.2025	(11) 4 666 876	18.09.2025	(11) 4 666 972	18.09.2025
(11) 4 666 793	18.09.2025	(11) 4 666 881	17.06.2025	(11) 4 666 973	16.09.2025
(11) 4 666 794	02.07.2025	(11) 4 666 883	11.07.2025	(11) 4 666 974	20.05.2025
(11) 4 666 795	02.07.2025	(11) 4 666 885	09.07.2025	(11) 4 666 976	17.06.2025
(11) 4 666 796	11.09.2025	(11) 4 666 887	11.11.2025	(11) 4 666 983	07.11.2025
(11) 4 666 797	16.09.2025	(11) 4 666 888	18.09.2025	(11) 4 666 984	30.07.2025
(11) 4 666 798	13.08.2025	(11) 4 666 889	18.09.2025	(11) 4 666 985	07.07.2025
(11) 4 666 799	07.08.2025	(11) 4 666 890	13.08.2025	(11) 4 666 990	11.11.2025
(11) 4 666 800	18.09.2025	(11) 4 666 891	11.11.2025	(11) 4 666 991	16.06.2025
(11) 4 666 801	01.09.2025	(11) 4 666 892	12.08.2025	(11) 4 666 992	19.09.2025
(11) 4 666 802	20.08.2025	(11) 4 666 894	24.10.2024	(11) 4 666 997	09.09.2025
(11) 4 666 803	16.06.2025	(11) 4 666 896	01.07.2024	(11) 4 666 999	19.08.2025
(11) 4 666 804	11.06.2025	(11) 4 666 899	11.12.2024	(11) 4 667 001	02.10.2025
(11) 4 666 805	02.09.2025	(11) 4 666 901	17.06.2025	(11) 4 667 003	29.10.2025
(11) 4 666 806	11.09.2025	(11) 4 666 902	16.09.2025	(11) 4 667 004	28.01.2025
(11) 4 666 807	25.06.2025	(11) 4 666 907	15.09.2025	(11) 4 667 009	10.09.2025
(11) 4 666 808	15.09.2025	(11) 4 666 910	17.07.2025	(11) 4 667 010	11.06.2025
(11) 4 666 809	10.09.2025	(11) 4 666 911	01.08.2025	(11) 4 667 011	03.02.2025
(11) 4 666 810	15.09.2025	(11) 4 666 915	07.08.2025	(11) 4 667 013	12.09.2025
(11) 4 666 811	15.09.2025	(11) 4 666 917	17.09.2025	(11) 4 667 014	12.09.2025
(11) 4 666 812	15.09.2025	(11) 4 666 918	30.04.2025	(11) 4 667 015	12.09.2025
(11) 4 666 813	17.09.2025	(11) 4 666 923	17.09.2025	(11) 4 667 016	16.04.2025
(11) 4 666 814	26.06.2025	(11) 4 666 924	05.03.2025	(11) 4 667 019	29.08.2025
(11) 4 666 815	15.09.2025	(11) 4 666 927	16.10.2025	(11) 4 667 020	16.04.2025
(11) 4 666 816	19.09.2025	(11) 4 666 929	16.09.2025	(11) 4 667 023	20.09.2025
(11) 4 666 817	23.07.2025	(11) 4 666 930	15.10.2024	(11) 4 667 028	01.09.2025
(11) 4 666 818	06.08.2025	(11) 4 666 932	03.07.2025	(11) 4 667 031	29.07.2025
(11) 4 666 819	08.07.2025	(11) 4 666 935	16.09.2025	(11) 4 667 034	12.06.2025
(11) 4 666 820	03.09.2025	(11) 4 666 936	13.11.2025	(11) 4 667 040	11.09.2025
(11) 4 666 828	03.06.2025	(11) 4 666 938	21.06.2024	(11) 4 667 041	09.07.2025
(11) 4 666 843	19.09.2025	(11) 4 666 939	19.09.2025	(11) 4 667 043	31.10.2025
(11) 4 666 844	11.11.2024	(11) 4 666 941	16.09.2025	(11) 4 667 048	24.07.2025
(11) 4 666 847	18.09.2025	(11) 4 666 943	08.08.2025	(11) 4 667 049	10.06.2025
(11) 4 666 848	01.09.2025	(11) 4 666 945	01.10.2025	(11) 4 667 050	01.09.2025
(11) 4 666 849	12.09.2025	(11) 4 666 946	27.08.2025	(11) 4 667 052	05.11.2025

(11) **4 667 057**	05.11.2025	(11) **4 667 161**	13.08.2025	(11) **4 667 316**	04.09.2025
(11) **4 667 062**	08.04.2025	(11) **4 667 162**	11.02.2025	(11) **4 667 319**	16.09.2025
(11) **4 667 066**	08.08.2025	(11) **4 667 166**	17.09.2025	(11) **4 667 321**	05.11.2025
(11) **4 667 069**	17.09.2025	(11) **4 667 168**	19.06.2024	(11) **4 667 322**	04.08.2025
(11) **4 667 070**	14.05.2025	(11) **4 667 171**	22.05.2025	(11) **4 667 324**	19.09.2025
(11) **4 667 071**	12.06.2025	(11) **4 667 177**	03.07.2025	(11) **4 667 325**	18.09.2025
(11) **4 667 072**	22.05.2025	(11) **4 667 181**	13.11.2025	(11) **4 667 327**	27.05.2025
(11) **4 667 073**	12.06.2025	(11) **4 667 199**	06.08.2025	(11) **4 667 332**	05.08.2025
(11) **4 667 075**	19.10.2025	(11) **4 667 203**	21.08.2025	(11) **4 667 333**	19.09.2025
(11) **4 667 076**	07.05.2025	(11) **4 667 210**	14.11.2025	(11) **4 667 335**	18.09.2025
(11) **4 667 078**	01.04.2025	(11) **4 667 211**	20.09.2024	(11) **4 667 337**	16.06.2025
(11) **4 667 079**	19.06.2024	(11) **4 667 213**	19.09.2025	(11) **4 667 338**	16.06.2025
(11) **4 667 081**	17.09.2025	(11) **4 667 214**	12.08.2025	(11) **4 667 340**	16.06.2025
(11) **4 667 082**	25.07.2025	(11) **4 667 219**	15.05.2025	(11) **4 667 342**	18.06.2025
(11) **4 667 086**	13.08.2025	(11) **4 667 220**	04.09.2025	(11) **4 667 343**	17.06.2025
(11) **4 667 090**	04.09.2025	(11) **4 667 226**	15.09.2025	(11) **4 667 348**	21.05.2025
(11) **4 667 091**	17.09.2025	(11) **4 667 231**	14.08.2025	(11) **4 667 353**	10.06.2025
(11) **4 667 095**	19.02.2025	(11) **4 667 232**	05.06.2025	(11) **4 667 355**	17.09.2025
(11) **4 667 096**	05.08.2025	(11) **4 667 234**	17.09.2025	(11) **4 667 357**	15.09.2025
(11) **4 667 097**	15.09.2025	(11) **4 667 241**	16.09.2025	(11) **4 667 360**	23.07.2025
(11) **4 667 098**	15.09.2025	(11) **4 667 253**	19.09.2025	(11) **4 667 368**	17.06.2025
(11) **4 667 099**	19.09.2025	(11) **4 667 257**	08.05.2025	(11) **4 667 378**	12.08.2025
(11) **4 667 105**	26.08.2025	(11) **4 667 258**	03.06.2025	(11) **4 667 382**	07.11.2025
(11) **4 667 106**	05.06.2025	(11) **4 667 259**	03.06.2025	(11) **4 667 385**	11.09.2025
(11) **4 667 112**	08.10.2025	(11) **4 667 260**	28.06.2025	(11) **4 667 386**	11.12.2024
(11) **4 667 113**	08.10.2025	(11) **4 667 265**	28.08.2025	(11) **4 667 387**	26.03.2025
(11) **4 667 114**	18.11.2024	(11) **4 667 269**	23.01.2025	(11) **4 667 388**	30.04.2025
(11) **4 667 119**	25.02.2025	(11) **4 667 270**	19.12.2024	(11) **4 667 389**	17.09.2025
(11) **4 667 121**	18.09.2025	(11) **4 667 271**	14.03.2025	(11) **4 667 391**	19.05.2025
(11) **4 667 124**	09.09.2025	(11) **4 667 272**	25.07.2025	(11) **4 667 392**	19.05.2025
(11) **4 667 127**	18.09.2025	(11) **4 667 273**	19.09.2025	(11) **4 667 394**	19.09.2025
(11) **4 667 130**	10.11.2025	(11) **4 667 275**	18.06.2025	(11) **4 667 396**	18.09.2025
(11) **4 667 131**	23.10.2025	(11) **4 667 280**	17.09.2025	(11) **4 667 397**	10.09.2025
(11) **4 667 133**	15.09.2025	(11) **4 667 285**	08.08.2025	(11) **4 667 400**	18.09.2025
(11) **4 667 137**	17.11.2025	(11) **4 667 286**	15.09.2025	(11) **4 667 401**	12.06.2025
(11) **4 667 142**	17.06.2025	(11) **4 667 291**	28.03.2025	(11) **4 667 402**	15.11.2024
(11) **4 667 143**	04.09.2025	(11) **4 667 292**	20.06.2025	(11) **4 667 406**	18.09.2025
(11) **4 667 145**	17.07.2025	(11) **4 667 294**	16.09.2025	(11) **4 667 412**	19.06.2024
(11) **4 667 146**	25.02.2025	(11) **4 667 298**	17.06.2024	(11) **4 667 413**	15.09.2025
(11) **4 667 147**	13.06.2025	(11) **4 667 299**	05.07.2025	(11) **4 667 414**	15.09.2025
(11) **4 667 148**	17.09.2025	(11) **4 667 304**	30.09.2025	(11) **4 667 415**	15.09.2025
(11) **4 667 150**	16.09.2025	(11) **4 667 310**	18.09.2025	(11) **4 667 416**	15.09.2025
(11) **4 667 153**	19.09.2025	(11) **4 667 311**	18.09.2025	(11) **4 667 417**	16.09.2025
(11) **4 667 158**	16.06.2025	(11) **4 667 314**	04.03.2025	(11) **4 667 418**	18.06.2025
(11) **4 667 159**	16.09.2025	(11) **4 667 315**	09.09.2025	(11) **4 667 426**	01.07.2025

(11) **4 667 427**	28.08.2025	(11) **4 667 507**	21.08.2025	(11) **4 667 601**	11.09.2025
(11) **4 667 428**	29.08.2025	(11) **4 667 508**	09.09.2025	(11) **4 667 602**	10.08.2025
(11) **4 667 430**	28.07.2025	(11) **4 667 509**	19.09.2025	(11) **4 667 603**	17.09.2025
(11) **4 667 432**	21.08.2025	(11) **4 667 510**	23.07.2025	(11) **4 667 604**	17.09.2025
(11) **4 667 433**	13.08.2025	(11) **4 667 513**	19.09.2025	(11) **4 667 605**	18.09.2025
(11) **4 667 436**	12.09.2025	(11) **4 667 515**	17.09.2025	(11) **4 667 606**	16.09.2025
(11) **4 667 437**	26.06.2025	(11) **4 667 516**	09.09.2025	(11) **4 667 607**	18.09.2025
(11) **4 667 439**	17.09.2025	(11) **4 667 517**	19.09.2025	(11) **4 667 608**	16.09.2025
(11) **4 667 443**	28.11.2024	(11) **4 667 523**	15.09.2025	(11) **4 667 609**	16.09.2025
(11) **4 667 448**	12.03.2025	(11) **4 667 526**	17.09.2025	(11) **4 667 610**	16.09.2025
(11) **4 667 452**	23.01.2025	(11) **4 667 527**	17.09.2025	(11) **4 667 611**	17.09.2025
(11) **4 667 453**	10.09.2025	(11) **4 667 528**	18.09.2025	(11) **4 667 612**	18.09.2025
(11) **4 667 455**	11.09.2025	(11) **4 667 529**	01.08.2025	(11) **4 667 616**	03.06.2025
(11) **4 667 456**	24.07.2025	(11) **4 667 530**	01.08.2025	(11) **4 667 617**	05.08.2025
(11) **4 667 457**	05.09.2025	(11) **4 667 531**	17.07.2025	(11) **4 667 618**	21.06.2025
(11) **4 667 458**	05.09.2025	(11) **4 667 532**	30.07.2025	(11) **4 667 619**	11.06.2025
(11) **4 667 459**	12.08.2025	(11) **4 667 534**	16.09.2025	(11) **4 667 623**	18.09.2025
(11) **4 667 460**	16.09.2025	(11) **4 667 542**	18.09.2025	(11) **4 667 624**	16.09.2025
(11) **4 667 463**	13.08.2025	(11) **4 667 543**	16.09.2025	(11) **4 667 625**	05.09.2025
(11) **4 667 464**	05.09.2025	(11) **4 667 550**	19.09.2025	(11) **4 667 626**	18.09.2025
(11) **4 667 465**	02.09.2025	(11) **4 667 554**	10.11.2025	(11) **4 667 627**	01.08.2025
(11) **4 667 468**	27.08.2025	(11) **4 667 559**	16.09.2025	(11) **4 667 629**	27.07.2025
(11) **4 667 469**	21.08.2025	(11) **4 667 561**	15.09.2025	(11) **4 667 630**	18.07.2025
(11) **4 667 470**	31.07.2025	(11) **4 667 562**	28.08.2025	(11) **4 667 631**	04.08.2025
(11) **4 667 471**	06.12.2024	(11) **4 667 563**	15.08.2025	(11) **4 667 633**	05.12.2024
(11) **4 667 472**	04.09.2025	(11) **4 667 566**	11.09.2025	(11) **4 667 636**	09.08.2025
(11) **4 667 475**	22.08.2025	(11) **4 667 569**	04.09.2025	(11) **4 667 637**	30.07.2025
(11) **4 667 476**	26.08.2025	(11) **4 667 571**	12.09.2025	(11) **4 667 638**	11.09.2025
(11) **4 667 479**	16.09.2025	(11) **4 667 573**	19.09.2025	(11) **4 667 639**	20.09.2025
(11) **4 667 480**	16.09.2025	(11) **4 667 574**	22.08.2025	(11) **4 667 641**	16.09.2025
(11) **4 667 481**	11.12.2024	(11) **4 667 575**	17.09.2025	(11) **4 667 642**	11.09.2025
(11) **4 667 482**	08.08.2025	(11) **4 667 577**	15.09.2025	(11) **4 667 643**	16.09.2025
(11) **4 667 483**	11.09.2025	(11) **4 667 579**	17.09.2025	(11) **4 667 644**	19.09.2025
(11) **4 667 484**	15.08.2025	(11) **4 667 580**	10.09.2025	(11) **4 667 646**	14.08.2024
(11) **4 667 486**	12.09.2025	(11) **4 667 581**	19.09.2025	(11) **4 667 647**	23.10.2024
(11) **4 667 488**	15.09.2025	(11) **4 667 584**	10.10.2025	(11) **4 667 656**	15.05.2025
(11) **4 667 489**	09.09.2025	(11) **4 667 590**	16.09.2025	(11) **4 667 662**	18.06.2025
(11) **4 667 491**	12.09.2025	(11) **4 667 593**	16.09.2025	(11) **4 667 664**	17.09.2025
(11) **4 667 494**	30.10.2025	(11) **4 667 594**	28.08.2025	(11) **4 667 665**	15.09.2025
(11) **4 667 495**	30.07.2025	(11) **4 667 595**	19.09.2025	(11) **4 667 666**	04.04.2025
(11) **4 667 497**	10.09.2025	(11) **4 667 596**	15.09.2025	(11) **4 667 667**	15.09.2025
(11) **4 667 498**	15.09.2025	(11) **4 667 597**	18.09.2025	(11) **4 667 670**	21.08.2025
(11) **4 667 501**	17.06.2025	(11) **4 667 598**	15.09.2025	(11) **4 667 677**	06.11.2025
(11) **4 667 502**	15.09.2025	(11) **4 667 599**	31.08.2025	(11) **4 667 679**	12.09.2025
(11) **4 667 506**	19.09.2025	(11) **4 667 600**	08.08.2025	(11) **4 667 680**	18.06.2025

(11) 4 667 681	01.07.2024	(11) 4 667 818	16.09.2025	(11) 4 667 916	25.02.2025
(11) 4 667 682	08.09.2025	(11) 4 667 826	12.06.2025	(11) 4 667 917	17.09.2025
(11) 4 667 683	10.09.2025	(11) 4 667 833	17.09.2025	(11) 4 667 919	27.06.2025
(11) 4 667 689	17.09.2025	(11) 4 667 835	16.09.2025	(11) 4 667 920	27.11.2024
(11) 4 667 690	22.05.2025	(11) 4 667 837	16.09.2025	(11) 4 667 921	12.06.2025
(11) 4 667 691	21.11.2024	(11) 4 667 838	17.09.2025	(11) 4 667 924	08.09.2025
(11) 4 667 715	03.09.2025	(11) 4 667 839	16.09.2025	(11) 4 667 925	15.09.2025
(11) 4 667 716	16.07.2025	(11) 4 667 840	13.05.2025	(11) 4 667 926	08.07.2025
(11) 4 667 717	19.09.2025	(11) 4 667 841	15.09.2025	(11) 4 667 930	11.02.2025
(11) 4 667 718	27.05.2025	(11) 4 667 842	05.11.2025	(11) 4 667 933	18.07.2025
(11) 4 667 719	16.09.2025	(11) 4 667 847	19.08.2025	(11) 4 667 934	21.05.2025
(11) 4 667 720	16.09.2025	(11) 4 667 848	15.08.2025	(11) 4 667 939	21.06.2024
(11) 4 667 721	16.09.2025	(11) 4 667 849	16.06.2025	(11) 4 667 940	15.09.2025
(11) 4 667 722	16.09.2025	(11) 4 667 850	14.08.2025	(11) 4 667 941	19.09.2025
(11) 4 667 732	19.09.2025	(11) 4 667 851	18.06.2025	(11) 4 667 942	06.08.2025
(11) 4 667 736	04.11.2025	(11) 4 667 852	16.09.2025	(11) 4 667 943	15.09.2025
(11) 4 667 737	14.05.2025	(11) 4 667 853	18.09.2025	(11) 4 667 944	02.09.2025
(11) 4 667 741	08.08.2025	(11) 4 667 854	18.09.2025	(11) 4 667 945	12.09.2025
(11) 4 667 751	22.07.2025	(11) 4 667 859	28.05.2025	(11) 4 667 947	14.08.2025
(11) 4 667 755	25.08.2025	(11) 4 667 862	29.11.2024	(11) 4 667 951	05.11.2025
(11) 4 667 756	17.09.2025	(11) 4 667 865	28.08.2025	(11) 4 667 953	16.09.2025
(11) 4 667 764	13.02.2025	(11) 4 667 867	18.09.2025	(11) 4 667 954	17.09.2025
(11) 4 667 766	04.09.2025	(11) 4 667 868	20.08.2025	(11) 4 667 956	17.09.2025
(11) 4 667 767	07.08.2025	(11) 4 667 871	15.09.2025	(11) 4 667 957	19.09.2025
(11) 4 667 769	02.09.2025	(11) 4 667 873	05.06.2025	(11) 4 667 958	18.09.2025
(11) 4 667 770	19.09.2025	(11) 4 667 874	18.09.2025	(11) 4 667 964	17.06.2024
(11) 4 667 773	05.09.2025	(11) 4 667 875	04.06.2025	(11) 4 667 965	05.06.2025
(11) 4 667 774	17.06.2025	(11) 4 667 879	25.02.2025	(11) 4 667 968	19.09.2025
(11) 4 667 775	15.09.2025	(11) 4 667 880	31.07.2025	(11) 4 667 971	18.09.2025
(11) 4 667 777	01.09.2025	(11) 4 667 882	04.08.2025	(11) 4 667 972	17.09.2025
(11) 4 667 778	01.09.2025	(11) 4 667 885	12.06.2025	(11) 4 667 974	14.07.2025
(11) 4 667 779	27.08.2024	(11) 4 667 889	14.01.2025	(11) 4 667 975	04.09.2025
(11) 4 667 784	12.09.2025	(11) 4 667 892	20.08.2025	(11) 4 667 976	01.09.2025
(11) 4 667 786	22.10.2025	(11) 4 667 893	20.08.2025	(11) 4 667 977	04.06.2025
(11) 4 667 787	14.08.2025	(11) 4 667 894	10.09.2025	(11) 4 667 979	27.05.2025
(11) 4 667 788	15.09.2025	(11) 4 667 896	16.09.2025	(11) 4 667 981	30.01.2025
(11) 4 667 789	16.05.2025	(11) 4 667 897	03.09.2025	(11) 4 667 983	07.07.2025
(11) 4 667 790	07.08.2025	(11) 4 667 899	19.06.2024	(11) 4 667 984	25.08.2025
(11) 4 667 791	07.08.2025	(11) 4 667 902	19.08.2025	(11) 4 667 985	10.09.2025
(11) 4 667 792	08.09.2025	(11) 4 667 903	20.08.2025	(11) 4 667 986	18.09.2025
(11) 4 667 798	15.08.2025	(11) 4 667 905	01.07.2025	(11) 4 667 989	18.08.2025
(11) 4 667 799	28.03.2025	(11) 4 667 909	12.05.2025	(11) 4 667 991	09.09.2025
(11) 4 667 801	25.08.2025	(11) 4 667 911	12.08.2025	(11) 4 667 995	12.11.2025
(11) 4 667 806	13.08.2025	(11) 4 667 913	17.06.2025	(11) 4 667 996	20.05.2025
(11) 4 667 812	21.08.2025	(11) 4 667 915	13.08.2025	(11) 4 667 997	10.11.2025

(11) **4 667 998**	10.11.2025	(11) **4 668 083**	06.11.2025	(11) **4 668 162**	07.05.2025
(11) **4 668 000**	17.09.2025	(11) **4 668 084**	06.11.2025	(11) **4 668 163**	17.09.2025
(11) **4 668 002**	21.07.2025	(11) **4 668 085**	03.11.2025	(11) **4 668 172**	05.08.2025
(11) **4 668 004**	19.09.2025	(11) **4 668 086**	17.09.2025	(11) **4 668 173**	18.09.2025
(11) **4 668 005**	18.09.2025	(11) **4 668 087**	19.08.2025	(11) **4 668 175**	16.09.2025
(11) **4 668 006**	16.02.2025	(11) **4 668 088**	19.09.2025	(11) **4 668 178**	18.03.2025
(11) **4 668 008**	06.08.2025	(11) **4 668 089**	16.09.2025	(11) **4 668 180**	15.09.2025
(11) **4 668 009**	15.09.2025	(11) **4 668 090**	16.09.2025	(11) **4 668 183**	15.09.2025
(11) **4 668 011**	16.09.2025	(11) **4 668 091**	15.09.2025	(11) **4 668 184**	17.09.2025
(11) **4 668 013**	20.06.2025	(11) **4 668 094**	18.09.2025	(11) **4 668 186**	18.06.2025
(11) **4 668 016**	17.06.2024	(11) **4 668 096**	18.09.2025	(11) **4 668 187**	15.09.2025
(11) **4 668 017**	17.09.2025	(11) **4 668 101**	18.09.2025	(11) **4 668 189**	18.06.2025
(11) **4 668 018**	15.09.2025	(11) **4 668 102**	16.06.2025	(11) **4 668 190**	18.06.2025
(11) **4 668 019**	16.09.2025	(11) **4 668 103**	05.09.2025	(11) **4 668 191**	18.06.2025
(11) **4 668 020**	16.09.2025	(11) **4 668 106**	18.09.2025	(11) **4 668 192**	11.08.2025
(11) **4 668 021**	16.09.2025	(11) **4 668 108**	14.08.2025	(11) **4 668 194**	18.06.2025
(11) **4 668 026**	19.09.2025	(11) **4 668 109**	19.09.2025	(11) **4 668 195**	12.08.2025
(11) **4 668 028**	08.08.2024	(11) **4 668 110**	16.09.2025	(11) **4 668 197**	17.11.2025
(11) **4 668 030**	15.09.2025	(11) **4 668 111**	18.09.2025	(11) **4 668 199**	19.09.2025
(11) **4 668 033**	19.09.2025	(11) **4 668 112**	17.09.2025	(11) **4 668 200**	15.09.2025
(11) **4 668 034**	21.06.2024	(11) **4 668 114**	17.09.2025	(11) **4 668 201**	08.09.2025
(11) **4 668 036**	18.09.2025	(11) **4 668 115**	18.09.2025	(11) **4 668 202**	15.09.2025
(11) **4 668 038**	03.06.2025	(11) **4 668 117**	08.08.2025	(11) **4 668 203**	15.09.2025
(11) **4 668 043**	18.09.2025	(11) **4 668 118**	17.09.2025	(11) **4 668 204**	19.09.2025
(11) **4 668 046**	26.08.2025	(11) **4 668 119**	04.08.2025	(11) **4 668 205**	20.06.2025
(11) **4 668 048**	30.10.2025	(11) **4 668 121**	23.04.2025	(11) **4 668 206**	18.09.2025
(11) **4 668 049**	16.09.2025	(11) **4 668 123**	22.01.2025	(11) **4 668 207**	08.08.2025
(11) **4 668 050**	17.09.2025	(11) **4 668 125**	19.09.2025	(11) **4 668 208**	18.09.2025
(11) **4 668 052**	17.09.2025	(11) **4 668 127**	15.09.2025	(11) **4 668 210**	21.08.2025
(11) **4 668 054**	16.06.2025	(11) **4 668 129**	06.05.2025	(11) **4 668 212**	17.09.2025
(11) **4 668 055**	16.06.2025	(11) **4 668 132**	15.07.2025	(11) **4 668 214**	18.09.2025
(11) **4 668 056**	17.06.2025	(11) **4 668 133**	14.08.2025	(11) **4 668 215**	29.07.2025
(11) **4 668 058**	17.06.2025	(11) **4 668 134**	13.08.2025	(11) **4 668 216**	15.09.2025
(11) **4 668 059**	17.06.2025	(11) **4 668 136**	06.11.2024	(11) **4 668 218**	20.08.2025
(11) **4 668 060**	17.06.2025	(11) **4 668 137**	29.01.2025	(11) **4 668 219**	20.08.2025
(11) **4 668 061**	17.06.2025	(11) **4 668 141**	03.09.2025	(11) **4 668 222**	09.09.2025
(11) **4 668 064**	16.09.2025	(11) **4 668 142**	31.07.2025	(11) **4 668 223**	20.06.2024
(11) **4 668 067**	09.09.2025	(11) **4 668 143**	24.04.2025	(11) **4 668 225**	21.06.2024
(11) **4 668 068**	19.09.2025	(11) **4 668 144**	11.11.2025	(11) **4 668 226**	17.06.2024
(11) **4 668 070**	18.06.2025	(11) **4 668 145**	10.05.2025	(11) **4 668 234**	18.08.2025
(11) **4 668 071**	20.06.2025	(11) **4 668 146**	06.11.2025	(11) **4 668 237**	03.07.2025
(11) **4 668 072**	20.08.2025	(11) **4 668 149**	05.09.2025	(11) **4 668 240**	17.09.2025
(11) **4 668 073**	16.09.2025	(11) **4 668 150**	17.09.2025	(11) **4 668 242**	15.09.2025
(11) **4 668 080**	01.04.2025	(11) **4 668 156**	13.08.2025	(11) **4 668 246**	19.09.2025
(11) **4 668 082**	30.06.2025	(11) **4 668 157**	12.05.2025	(11) **4 668 248**	19.09.2025

(11) 4 668 250	15.09.2025	(11) 4 668 350	16.09.2025	(11) 4 668 397	28.10.2025
(11) 4 668 251	15.09.2025	(11) 4 668 351	15.09.2025	(11) 4 668 398	16.09.2025
(11) 4 668 253	15.09.2025	(11) 4 668 352	18.09.2025	(11) 4 668 399	15.09.2025
(11) 4 668 258	11.11.2025	(11) 4 668 353	12.06.2025	(11) 4 668 400	16.09.2025
(11) 4 668 259	11.06.2025	(11) 4 668 354	18.09.2025	(11) 4 668 401	16.09.2025
(11) 4 668 266	18.09.2025	(11) 4 668 355	21.08.2025	(11) 4 668 402	13.08.2025
(11) 4 668 268	16.05.2025	(11) 4 668 356	16.09.2025	(11) 4 668 403	15.01.2025
(11) 4 668 270	19.09.2025	(11) 4 668 357	16.09.2025	(11) 4 668 404	18.09.2025
(11) 4 668 273	08.09.2025	(11) 4 668 358	12.05.2025	(11) 4 668 406	15.09.2025
(11) 4 668 274	18.09.2025	(11) 4 668 359	17.09.2025	(11) 4 668 407	18.09.2025
(11) 4 668 277	17.06.2025	(11) 4 668 360	17.09.2025	(11) 4 668 408	15.09.2025
(11) 4 668 279	15.07.2025	(11) 4 668 361	15.09.2025	(11) 4 668 409	16.09.2025
(11) 4 668 280	18.09.2025	(11) 4 668 362	19.09.2025	(11) 4 668 410	16.09.2025
(11) 4 668 281	18.09.2025	(11) 4 668 363	19.09.2025	(11) 4 668 411	03.11.2025
(11) 4 668 282	19.09.2025	(11) 4 668 364	17.09.2025	(11) 4 668 412	18.08.2025
(11) 4 668 283	17.06.2025	(11) 4 668 365	16.09.2025	(11) 4 668 413	02.12.2024
(11) 4 668 284	21.06.2024	(11) 4 668 366	14.09.2025	(11) 4 668 414	28.04.2025
(11) 4 668 287	27.05.2025	(11) 4 668 367	24.07.2025	(11) 4 668 416	20.05.2025
(11) 4 668 289	06.06.2025	(11) 4 668 368	05.08.2025	(11) 4 668 417	20.08.2025
(11) 4 668 290	19.09.2025	(11) 4 668 369	18.06.2025	(11) 4 668 418	24.03.2025
(11) 4 668 296	12.06.2025	(11) 4 668 370	15.09.2025	(11) 4 668 419	19.09.2025
(11) 4 668 298	07.11.2025	(11) 4 668 371	16.09.2025	(11) 4 668 421	09.05.2025
(11) 4 668 300	11.09.2025	(11) 4 668 372	19.09.2025	(11) 4 668 422	15.01.2025
(11) 4 668 301	11.09.2025	(11) 4 668 373	18.06.2025	(11) 4 668 423	09.06.2025
(11) 4 668 303	19.06.2024	(11) 4 668 374	28.08.2025	(11) 4 668 424	11.07.2025
(11) 4 668 304	13.08.2025	(11) 4 668 377	17.09.2025	(11) 4 668 426	28.11.2024
(11) 4 668 306	16.09.2025	(11) 4 668 378	29.04.2025	(11) 4 668 427	15.09.2025
(11) 4 668 307	16.07.2024	(11) 4 668 379	16.09.2025	(11) 4 668 428	19.09.2025
(11) 4 668 308	17.09.2025	(11) 4 668 380	15.09.2025	(11) 4 668 429	13.08.2025
(11) 4 668 310	19.09.2025	(11) 4 668 381	17.09.2025	(11) 4 668 433	23.01.2025
(11) 4 668 315	13.08.2025	(11) 4 668 382	17.09.2025	(11) 4 668 434	26.05.2025
(11) 4 668 316	16.09.2025	(11) 4 668 383	17.09.2025	(11) 4 668 435	05.06.2025
(11) 4 668 317	08.09.2025	(11) 4 668 384	18.09.2025	(11) 4 668 436	19.09.2025
(11) 4 668 318	31.07.2025	(11) 4 668 385	17.09.2025	(11) 4 668 437	05.06.2025
(11) 4 668 324	13.06.2025	(11) 4 668 386	19.09.2025	(11) 4 668 438	16.09.2025
(11) 4 668 339	18.09.2025	(11) 4 668 387	15.09.2025	(11) 4 668 439	19.09.2025
(11) 4 668 341	26.08.2025	(11) 4 668 388	06.01.2025	(11) 4 668 440	09.09.2025
(11) 4 668 342	28.08.2025	(11) 4 668 389	29.04.2025	(11) 4 668 442	17.10.2024
(11) 4 668 343	15.09.2025	(11) 4 668 390	09.05.2025	(11) 4 668 443	18.09.2025
(11) 4 668 344	16.09.2025	(11) 4 668 391	22.05.2025	(11) 4 668 444	03.06.2025
(11) 4 668 345	19.09.2025	(11) 4 668 392	14.09.2025	(11) 4 668 445	15.09.2025
(11) 4 668 346	17.09.2025	(11) 4 668 393	14.08.2025	(11) 4 668 446	16.09.2025
(11) 4 668 347	15.09.2025	(11) 4 668 394	11.11.2025	(11) 4 668 447	19.09.2025
(11) 4 668 348	18.06.2025	(11) 4 668 395	16.06.2025	(11) 4 668 448	16.09.2025
(11) 4 668 349	16.09.2025	(11) 4 668 396	19.06.2025	(11) 4 668 449	19.09.2025

(11) **4 668 450**	17.09.2025	(11) **4 668 515**	08.11.2024	(11) **4 668 610**	11.09.2025
(11) **4 668 451**	19.09.2025	(11) **4 668 516**	18.09.2025	(11) **4 668 611**	27.08.2025
(11) **4 668 452**	19.09.2025	(11) **4 668 523**	17.09.2025	(11) **4 668 613**	10.09.2025
(11) **4 668 453**	19.09.2025	(11) **4 668 525**	23.11.2023	(11) **4 668 614**	22.05.2025
(11) **4 668 454**	18.09.2025	(11) **4 668 531**	17.09.2025	(11) **4 668 615**	19.09.2025
(11) **4 668 455**	16.09.2025	(11) **4 668 534**	12.08.2025	(11) **4 668 617**	15.09.2025
(11) **4 668 456**	19.09.2025	(11) **4 668 535**	18.09.2025	(11) **4 668 618**	15.09.2025
(11) **4 668 457**	16.09.2025	(11) **4 668 536**	19.09.2025	(11) **4 668 619**	17.09.2025
(11) **4 668 458**	16.09.2025	(11) **4 668 542**	03.11.2025	(11) **4 668 620**	19.08.2025
(11) **4 668 459**	19.09.2025	(11) **4 668 544**	26.05.2025	(11) **4 668 621**	15.09.2025
(11) **4 668 460**	20.11.2024	(11) **4 668 545**	15.09.2025	(11) **4 668 622**	17.09.2025
(11) **4 668 461**	17.09.2025	(11) **4 668 546**	15.09.2025	(11) **4 668 623**	30.07.2025
(11) **4 668 462**	20.06.2025	(11) **4 668 547**	19.09.2025	(11) **4 668 624**	15.09.2025
(11) **4 668 463**	20.06.2025	(11) **4 668 555**	28.05.2025	(11) **4 668 625**	17.09.2025
(11) **4 668 464**	18.09.2025	(11) **4 668 561**	17.06.2025	(11) **4 668 626**	06.11.2025
(11) **4 668 465**	17.09.2025	(11) **4 668 564**	08.01.2025	(11) **4 668 627**	18.09.2025
(11) **4 668 466**	11.04.2025	(11) **4 668 565**	11.08.2025	(11) **4 668 629**	12.09.2025
(11) **4 668 467**	16.09.2025	(11) **4 668 567**	21.11.2024	(11) **4 668 630**	10.11.2025
(11) **4 668 468**	20.06.2025	(11) **4 668 568**	16.09.2025	(11) **4 668 631**	11.09.2025
(11) **4 668 469**	16.09.2025	(11) **4 668 569**	15.09.2025	(11) **4 668 632**	15.09.2025
(11) **4 668 470**	16.09.2025	(11) **4 668 573**	03.04.2025	(11) **4 668 633**	18.09.2025
(11) **4 668 471**	19.09.2025	(11) **4 668 576**	04.11.2024	(11) **4 668 634**	31.10.2025
(11) **4 668 472**	18.09.2025	(11) **4 668 577**	07.04.2025	(11) **4 668 635**	19.09.2025
(11) **4 668 473**	08.08.2025	(11) **4 668 578**	06.06.2025	(11) **4 668 636**	16.09.2025
(11) **4 668 474**	16.09.2025	(11) **4 668 581**	04.12.2024	(11) **4 668 637**	10.09.2025
(11) **4 668 475**	19.09.2025	(11) **4 668 586**	16.09.2025	(11) **4 668 638**	16.09.2025
(11) **4 668 477**	25.08.2025	(11) **4 668 587**	15.09.2025	(11) **4 668 639**	15.09.2025
(11) **4 668 478**	19.09.2025	(11) **4 668 588**	15.09.2025	(11) **4 668 640**	15.09.2025
(11) **4 668 479**	02.10.2025	(11) **4 668 590**	09.07.2025	(11) **4 668 641**	05.06.2024
(11) **4 668 481**	19.09.2025	(11) **4 668 592**	18.09.2025	(11) **4 668 642**	14.06.2024
(11) **4 668 483**	20.02.2025	(11) **4 668 593**	09.06.2025	(11) **4 668 643**	26.08.2025
(11) **4 668 484**	15.09.2025	(11) **4 668 596**	02.09.2025	(11) **4 668 644**	28.07.2025
(11) **4 668 486**	15.09.2025	(11) **4 668 597**	11.09.2025	(11) **4 668 645**	17.09.2025
(11) **4 668 487**	11.07.2025	(11) **4 668 598**	19.06.2024	(11) **4 668 646**	05.08.2025
(11) **4 668 488**	09.09.2025	(11) **4 668 599**	26.06.2024	(11) **4 668 647**	25.08.2025
(11) **4 668 490**	15.05.2025	(11) **4 668 600**	27.06.2024	(11) **4 668 648**	08.09.2025
(11) **4 668 499**	17.09.2025	(11) **4 668 601**	17.09.2025	(11) **4 668 649**	05.09.2025
(11) **4 668 501**	06.06.2025	(11) **4 668 602**	16.09.2025	(11) **4 668 650**	05.09.2025
(11) **4 668 504**	05.09.2025	(11) **4 668 603**	15.08.2025	(11) **4 668 651**	25.07.2025
(11) **4 668 505**	12.06.2025	(11) **4 668 604**	15.09.2025	(11) **4 668 652**	25.08.2025
(11) **4 668 506**	22.08.2025	(11) **4 668 605**	03.06.2025	(11) **4 668 653**	08.09.2025
(11) **4 668 507**	22.08.2025	(11) **4 668 606**	13.08.2025	(11) **4 668 654**	08.09.2025
(11) **4 668 509**	17.09.2025	(11) **4 668 607**	19.08.2025	(11) **4 668 655**	08.09.2025
(11) **4 668 510**	29.08.2025	(11) **4 668 608**	08.09.2025	(11) **4 668 656**	15.09.2025
(11) **4 668 512**	04.06.2025	(11) **4 668 609**	19.08.2025	(11) **4 668 657**	15.09.2025

(11) 4 668 658	15.09.2025	(11) 4 668 728	27.05.2025	(11) 4 668 812	17.09.2025
(11) 4 668 660	14.08.2025	(11) 4 668 731	13.05.2025	(11) 4 668 813	27.06.2025
(11) 4 668 661	29.09.2025	(11) 4 668 732	20.06.2025	(11) 4 668 814	14.07.2025
(11) 4 668 664	05.08.2025	(11) 4 668 733	15.09.2025	(11) 4 668 815	17.09.2025
(11) 4 668 668	12.09.2025	(11) 4 668 738	19.09.2025	(11) 4 668 816	16.09.2025
(11) 4 668 670	15.04.2025	(11) 4 668 742	19.09.2025	(11) 4 668 817	20.08.2025
(11) 4 668 673	15.09.2025	(11) 4 668 743	19.09.2025	(11) 4 668 819	15.09.2025
(11) 4 668 674	06.03.2025	(11) 4 668 746	18.09.2025	(11) 4 668 820	10.09.2025
(11) 4 668 675	20.03.2025	(11) 4 668 747	19.09.2025	(11) 4 668 821	04.09.2025
(11) 4 668 680	11.03.2025	(11) 4 668 750	21.05.2025	(11) 4 668 822	08.08.2025
(11) 4 668 682	17.09.2025	(11) 4 668 751	16.09.2025	(11) 4 668 823	12.09.2025
(11) 4 668 683	18.08.2025	(11) 4 668 754	14.08.2025	(11) 4 668 824	11.09.2025
(11) 4 668 684	15.09.2025	(11) 4 668 755	20.06.2025	(11) 4 668 825	26.06.2024
(11) 4 668 685	27.06.2024	(11) 4 668 760	07.04.2025	(11) 4 668 826	12.09.2025
(11) 4 668 686	12.09.2025	(11) 4 668 761	22.01.2025	(11) 4 668 827	30.07.2025
(11) 4 668 687	03.09.2025	(11) 4 668 762	04.09.2025	(11) 4 668 828	04.09.2025
(11) 4 668 690	07.11.2025	(11) 4 668 763	20.08.2025	(11) 4 668 829	12.09.2025
(11) 4 668 691	17.09.2025	(11) 4 668 767	13.12.2024	(11) 4 668 830	14.09.2025
(11) 4 668 692	04.03.2025	(11) 4 668 768	21.01.2025	(11) 4 668 831	02.09.2025
(11) 4 668 693	08.08.2025	(11) 4 668 769	29.08.2025	(11) 4 668 832	16.09.2025
(11) 4 668 694	11.04.2025	(11) 4 668 770	19.09.2025	(11) 4 668 833	10.09.2025
(11) 4 668 695	15.09.2025	(11) 4 668 772	09.06.2025	(11) 4 668 834	31.07.2025
(11) 4 668 697	19.09.2025	(11) 4 668 773	16.09.2025	(11) 4 668 835	04.08.2025
(11) 4 668 699	19.09.2025	(11) 4 668 775	19.09.2025	(11) 4 668 836	05.09.2025
(11) 4 668 700	16.09.2025	(11) 4 668 778	18.09.2025	(11) 4 668 837	20.05.2025
(11) 4 668 702	19.06.2025	(11) 4 668 779	15.09.2025	(11) 4 668 838	22.05.2025
(11) 4 668 703	06.06.2025	(11) 4 668 787	10.09.2025	(11) 4 668 839	19.09.2025
(11) 4 668 704	16.09.2025	(11) 4 668 788	15.09.2025	(11) 4 668 840	11.09.2025
(11) 4 668 705	18.08.2025	(11) 4 668 789	02.06.2025	(11) 4 668 841	10.09.2025
(11) 4 668 706	14.03.2025	(11) 4 668 790	04.09.2025	(11) 4 668 842	10.09.2025
(11) 4 668 707	18.08.2025	(11) 4 668 791	17.09.2025	(11) 4 668 843	15.09.2025
(11) 4 668 708	04.03.2025	(11) 4 668 793	19.09.2025	(11) 4 668 844	19.09.2025
(11) 4 668 709	19.09.2025	(11) 4 668 795	15.09.2025	(11) 4 668 845	10.09.2025
(11) 4 668 710	04.06.2025	(11) 4 668 797	02.06.2025	(11) 4 668 846	12.09.2025
(11) 4 668 711	14.03.2025	(11) 4 668 799	26.08.2025	(11) 4 668 847	19.06.2025
(11) 4 668 713	04.04.2025	(11) 4 668 801	10.09.2025	(11) 4 668 848	08.09.2025
(11) 4 668 715	18.06.2025	(11) 4 668 802	18.09.2025	(11) 4 668 849	12.09.2025
(11) 4 668 716	30.07.2025	(11) 4 668 803	15.09.2025	(11) 4 668 850	18.09.2025
(11) 4 668 717	05.08.2025	(11) 4 668 804	15.09.2025	(11) 4 668 851	12.09.2025
(11) 4 668 718	17.09.2025	(11) 4 668 806	10.09.2025	(11) 4 668 852	10.09.2025
(11) 4 668 719	16.09.2025	(11) 4 668 807	16.09.2025	(11) 4 668 853	10.09.2025
(11) 4 668 720	18.09.2025	(11) 4 668 808	12.09.2025	(11) 4 668 854	15.09.2025
(11) 4 668 721	19.09.2025	(11) 4 668 809	02.09.2025	(11) 4 668 855	15.09.2025
(11) 4 668 725	17.09.2025	(11) 4 668 810	02.09.2025	(11) 4 668 856	12.08.2025
(11) 4 668 726	07.11.2025	(11) 4 668 811	16.09.2025	(11) 4 668 857	10.09.2025

(11) **4 668 858**	19.09.2025	(11) **4 668 905**	04.11.2025	(11) **4 668 951**	26.08.2025
(11) **4 668 859**	15.09.2025	(11) **4 668 906**	05.11.2025	(11) **4 668 952**	15.09.2025
(11) **4 668 860**	19.09.2025	(11) **4 668 907**	12.09.2025	(11) **4 668 953**	29.07.2025
(11) **4 668 862**	12.09.2025	(11) **4 668 908**	02.09.2025	(11) **4 668 954**	01.08.2025
(11) **4 668 863**	12.08.2025	(11) **4 668 909**	02.09.2025	(11) **4 668 955**	18.09.2025
(11) **4 668 864**	18.07.2025	(11) **4 668 910**	02.09.2025	(11) **4 668 956**	09.07.2025
(11) **4 668 865**	10.11.2025	(11) **4 668 911**	17.09.2025	(11) **4 668 957**	26.06.2024
(11) **4 668 866**	04.09.2025	(11) **4 668 912**	08.09.2025	(11) **4 668 958**	25.08.2025
(11) **4 668 867**	17.07.2025	(11) **4 668 913**	16.09.2025	(11) **4 668 959**	04.11.2025
(11) **4 668 868**	18.09.2025	(11) **4 668 914**	15.09.2025	(11) **4 668 960**	05.11.2025
(11) **4 668 869**	19.09.2025	(11) **4 668 915**	15.09.2025	(11) **4 668 961**	15.09.2025
(11) **4 668 870**	02.09.2025	(11) **4 668 916**	07.08.2025	(11) **4 668 962**	11.08.2025
(11) **4 668 871**	04.09.2025	(11) **4 668 917**	28.07.2025	(11) **4 668 963**	10.09.2025
(11) **4 668 872**	28.06.2024	(11) **4 668 918**	13.08.2025	(11) **4 668 964**	10.09.2025
(11) **4 668 874**	09.09.2025	(11) **4 668 919**	19.08.2025	(11) **4 668 965**	16.09.2025
(11) **4 668 875**	10.09.2025	(11) **4 668 920**	15.09.2025	(11) **4 668 966**	15.09.2025
(11) **4 668 876**	16.09.2025	(11) **4 668 921**	10.09.2025	(11) **4 668 967**	16.09.2025
(11) **4 668 877**	16.09.2025	(11) **4 668 922**	04.09.2025	(11) **4 668 968**	27.08.2025
(11) **4 668 878**	17.09.2025	(11) **4 668 923**	19.09.2025	(11) **4 668 969**	15.08.2025
(11) **4 668 879**	10.09.2025	(11) **4 668 924**	12.09.2025	(11) **4 668 970**	10.09.2025
(11) **4 668 880**	31.07.2025	(11) **4 668 925**	05.06.2024	(11) **4 668 971**	11.09.2025
(11) **4 668 881**	30.07.2025	(11) **4 668 926**	10.09.2025	(11) **4 668 972**	15.09.2025
(11) **4 668 882**	31.07.2025	(11) **4 668 927**	15.09.2025	(11) **4 668 973**	16.09.2025
(11) **4 668 883**	26.08.2025	(11) **4 668 928**	15.09.2025	(11) **4 668 975**	10.09.2025
(11) **4 668 884**	26.06.2024	(11) **4 668 929**	15.09.2025	(11) **4 668 976**	11.09.2025
(11) **4 668 885**	07.08.2025	(11) **4 668 930**	15.09.2025	(11) **4 668 977**	12.09.2025
(11) **4 668 886**	14.08.2025	(11) **4 668 931**	28.06.2024	(11) **4 668 978**	04.09.2025
(11) **4 668 887**	01.09.2025	(11) **4 668 932**	28.06.2024	(11) **4 668 979**	27.06.2024
(11) **4 668 888**	20.08.2025	(11) **4 668 933**	14.08.2025	(11) **4 668 980**	15.09.2025
(11) **4 668 889**	06.08.2025	(11) **4 668 934**	14.08.2025	(11) **4 668 981**	20.08.2025
(11) **4 668 890**	10.09.2025	(11) **4 668 935**	12.08.2025	(11) **4 668 982**	27.08.2025
(11) **4 668 891**	22.08.2025	(11) **4 668 936**	17.09.2025	(11) **4 668 983**	18.09.2025
(11) **4 668 892**	15.09.2025	(11) **4 668 938**	11.09.2025	(11) **4 668 984**	19.08.2025
(11) **4 668 893**	14.08.2025	(11) **4 668 939**	10.09.2025	(11) **4 668 985**	10.09.2025
(11) **4 668 894**	12.09.2025	(11) **4 668 940**	13.08.2025	(11) **4 668 986**	14.08.2025
(11) **4 668 895**	16.09.2025	(11) **4 668 941**	05.08.2025	(11) **4 668 987**	27.08.2025
(11) **4 668 896**	16.09.2025	(11) **4 668 942**	09.07.2025	(11) **4 668 988**	19.08.2025
(11) **4 668 897**	18.09.2025	(11) **4 668 943**	15.09.2025	(11) **4 668 989**	12.09.2025
(11) **4 668 898**	10.09.2025	(11) **4 668 944**	12.09.2025	(11) **4 668 990**	03.09.2025
(11) **4 668 899**	10.09.2025	(11) **4 668 945**	12.09.2025	(11) **4 668 991**	17.09.2025
(11) **4 668 900**	12.09.2025	(11) **4 668 946**	15.09.2025	(11) **4 668 992**	24.07.2025
(11) **4 668 901**	07.08.2025	(11) **4 668 947**	11.09.2025	(11) **4 668 993**	30.07.2025
(11) **4 668 902**	10.07.2025	(11) **4 668 948**	01.09.2025	(11) **4 668 994**	19.08.2025
(11) **4 668 903**	20.08.2025	(11) **4 668 949**	12.08.2025	(11) **4 668 995**	16.09.2025
(11) **4 668 904**	31.07.2025	(11) **4 668 950**	10.09.2025	(11) **4 668 996**	16.09.2025

(11) 4 668 997 19.09.2025
(11) 4 668 998 19.09.2025
(11) 4 668 999 10.09.2025
(11) 4 669 000 12.09.2025
(11) 4 669 001 15.09.2025
(11) 4 669 002 19.09.2025
(11) 4 669 003 15.09.2025
(11) 4 669 004 02.09.2025
(11) 4 669 005 05.09.2025
(11) 4 669 007 12.09.2025
(11) 4 669 008 12.09.2025
(11) 4 669 009 12.09.2025
(11) 4 669 010 27.06.2024
(11) 4 669 011 28.06.2024
(11) 4 669 012 04.11.2025
(11) 4 669 014 12.09.2025
(11) 4 669 015 10.09.2025
(11) 4 669 016 05.11.2025
(11) 4 669 017 16.09.2025
(11) 4 669 018 09.09.2025
(11) 4 669 019 10.09.2025
(11) 4 669 021 16.09.2025
(11) 4 669 022 01.09.2025
(11) 4 669 023 16.09.2025
(11) 4 669 025 11.09.2025
(11) 4 669 029 05.11.2025
(11) 4 669 030 06.11.2025
(11) 4 669 031 17.09.2025
(11) 4 669 036 07.08.2025
(11) 4 669 037 17.09.2025
(11) 4 669 038 17.09.2025
(11) 4 669 039 29.04.2025
(11) 4 669 041 16.06.2025
(11) 4 669 042 16.09.2025
(11) 4 669 043 17.09.2025
(11) 4 669 045 16.09.2025
(11) 4 669 048 05.06.2025
(11) 4 669 052 11.06.2025
(11) 4 669 058 06.11.2025
(11) 4 669 060 18.09.2025
(11) 4 669 061 07.03.2025
(11) 4 669 068 16.09.2025
(11) 4 669 069 11.09.2025
(11) 4 669 070 16.09.2025
(11) 4 669 076 15.09.2025
(11) 4 669 081 15.09.2025
(11) 4 669 084 19.09.2025
(11) 4 669 085 17.09.2025
(11) 4 669 086 27.10.2025

I.8(1)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist
- Date on which the European patent application was refused
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

(11) 3 171 390 19.11.2025
(11) 3 211 657 30.10.2025
(11) 3 326 282 18.08.2025
(11) 3 326 636 19.08.2025
(11) 3 371 765 04.09.2025
(11) 3 465 865 07.11.2025
(11) 3 495 893 03.11.2025
(11) 3 532 868 06.02.2023
(11) 3 574 504 19.11.2025
(11) 3 607 651 21.10.2025
(11) 3 714 247 13.11.2025
(11) 3 719 671 11.11.2025
(11) 3 795 998 03.11.2025
(11) 3 814 801 20.08.2025
(11) 3 859 015 20.08.2025
(11) 3 906 712 13.11.2025
(11) 3 917 383 07.11.2025
(11) 3 999 018 20.08.2025
(11) 4 180 133 20.08.2025
(11) 4 610 269 11.09.2025

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 3 253 205 18.11.2025
(11) 3 314 301 18.11.2025
(11) 3 363 866 17.11.2025
(11) 3 552 396 17.11.2025
(11) 3 655 188 17.11.2025
(11) 3 717 547 19.11.2025
(11) 3 725 946 18.11.2025
(11) 3 762 984 19.11.2025
(11) 3 777 155 17.11.2025
(11) 3 778 733 18.11.2025
(11) 3 779 388 13.11.2025
(11) 3 782 044 17.11.2025
(11) 3 794 160 18.11.2025
(11) 3 807 816 17.11.2025
(11) 3 813 738 20.11.2025
(11) 3 824 261 14.11.2025
(11) 3 835 077 17.11.2025
(11) 3 848 137 19.11.2025
(11) 3 861 461 19.11.2025
(11) 3 865 233 19.11.2025
(11) 3 889 772 18.11.2025
(11) 3 896 251 13.11.2025
(11) 3 905 097 14.11.2025
(11) 3 908 411 13.11.2025
(11) 3 913 027 13.11.2025
(11) 3 915 935 19.11.2025
(11) 3 937 871 20.11.2025
(11) 3 946 301 19.11.2025
(11) 3 948 756 14.11.2025
(11) 3 952 902 17.11.2025
(11) 3 954 614 20.11.2025
(11) 3 956 274 17.11.2025
(11) 3 956 316 12.11.2025
(11) 3 961 593 14.11.2025
(11) 3 962 402 19.11.2025
(11) 3 971 256 13.11.2025
(11) 3 976 134 19.11.2025
(11) 3 977 324 17.11.2025
(11) 3 978 619 17.11.2025
(11) 3 983 911 17.11.2025
(11) 3 991 746 17.11.2025
(11) 3 991 753 17.11.2025
(11) 3 992 830 14.11.2025
(11) 3 992 957 19.11.2025
(11) 3 997 751 13.11.2025
(11) 4 018 518 19.11.2025
(11) 4 019 257 14.11.2025
(11) 4 024 474 18.11.2025
(11) 4 028 259 14.11.2025
(11) 4 034 438 20.11.2025
(11) 4 040 598 13.11.2025
(11) 4 043 440 14.11.2025
(11) 4 046 066 18.11.2025

(11) 4 050 733	19.11.2025	(11) 4 206 316	18.11.2025	(11) 4 379 292	18.11.2025
(11) 4 053 785	19.11.2025	(11) 4 206 317	18.11.2025	(11) 4 387 927	18.11.2025
(11) 4 054 746	18.11.2025	(11) 4 210 916	18.11.2025	(11) 4 389 584	19.11.2025
(11) 4 060 493	17.11.2025	(11) 4 212 926	17.11.2025	(11) 4 389 902	14.11.2025
(11) 4 061 601	12.11.2025	(11) 4 215 088	17.11.2025	(11) 4 395 400	18.11.2025
(11) 4 066 907	20.11.2025	(11) 4 216 853	14.11.2025	(11) 4 402 752	14.11.2025
(11) 4 067 494	20.11.2025	(11) 4 217 645	13.11.2025	(11) 4 408 384	19.11.2025
(11) 4 071 110	14.11.2025	(11) 4 223 788	20.11.2025	(11) 4 408 616	19.11.2025
(11) 4 076 518	14.11.2025	(11) 4 236 687	17.11.2025	(11) 4 412 038	17.11.2025
(11) 4 077 775	18.11.2025	(11) 4 243 244	18.11.2025	(11) 4 417 403	13.11.2025
(11) 4 079 597	14.11.2025	(11) 4 248 937	18.11.2025	(11) 4 417 936	17.11.2025
(11) 4 080 432	18.11.2025	(11) 4 252 122	17.11.2025	(11) 4 422 273	20.11.2025
(11) 4 081 911	14.11.2025	(11) 4 260 241	20.11.2025	(11) 4 433 230	14.11.2025
(11) 4 087 955	17.11.2025	(11) 4 263 551	19.11.2025	(11) 4 435 820	17.11.2025
(11) 4 090 807	16.11.2025	(11) 4 268 184	20.11.2025	(11) 4 435 821	17.11.2025
(11) 4 092 532	17.11.2025	(11) 4 270 305	20.11.2025	(11) 4 435 822	17.11.2025
(11) 4 097 559	19.11.2025	(11) 4 278 615	19.11.2025	(11) 4 435 824	17.11.2025
(11) 4 103 165	20.11.2025	(11) 4 280 073	14.11.2025	(11) 4 435 825	17.11.2025
(11) 4 105 744	14.11.2025	(11) 4 283 251	19.11.2025	(11) 4 435 826	17.11.2025
(11) 4 106 015	20.11.2025	(11) 4 285 103	19.11.2025	(11) 4 435 827	17.11.2025
(11) 4 106 982	16.11.2025	(11) 4 285 579	13.11.2025	(11) 4 437 388	20.11.2025
(11) 4 107 790	13.11.2025	(11) 4 286 148	13.11.2025	(11) 4 439 614	17.11.2025
(11) 4 111 507	13.11.2025	(11) 4 290 558	14.11.2025	(11) 4 439 615	17.11.2025
(11) 4 121 068	20.11.2025	(11) 4 294 916	17.11.2025	(11) 4 439 616	17.11.2025
(11) 4 121 923	19.11.2025	(11) 4 303 967	19.11.2025	(11) 4 439 618	17.11.2025
(11) 4 125 430	20.11.2025	(11) 4 304 644	20.11.2025	(11) 4 467 329	19.11.2025
(11) 4 128 977	17.11.2025	(11) 4 306 092	17.11.2025	(11) 4 472 770	17.11.2025
(11) 4 130 055	17.11.2025	(11) 4 318 463	18.11.2025	(11) 4 477 214	19.11.2025
(11) 4 131 290	19.11.2025	(11) 4 319 187	17.11.2025	(11) 4 477 265	13.11.2025
(11) 4 135 664	14.11.2025	(11) 4 319 619	18.11.2025	(11) 4 481 348	19.11.2025
(11) 4 138 692	18.11.2025	(11) 4 324 629	19.11.2025	(11) 4 486 476	18.11.2025
(11) 4 140 243	20.11.2025	(11) 4 327 776	14.11.2025	(11) 4 490 775	14.11.2025
(11) 4 146 456	14.11.2025	(11) 4 337 806	17.11.2025	(11) 4 506 971	18.11.2025
(11) 4 149 492	18.11.2025	(11) 4 338 192	17.11.2025	(11) 4 509 898	19.11.2025
(11) 4 150 726	13.11.2025	(11) 4 339 635	17.11.2025	(11) 4 516 726	19.11.2025
(11) 4 152 460	14.11.2025	(11) 4 341 440	20.11.2025	(11) 4 518 471	14.11.2025
(11) 4 156 313	18.11.2025	(11) 4 351 728	20.11.2025	(11) 4 523 509	17.11.2025
(11) 4 157 715	19.11.2025	(11) 4 352 455	14.11.2025	(11) 4 531 018	20.11.2025
(11) 4 167 498	19.11.2025	(11) 4 352 586	14.11.2025	(11) 4 547 370	19.11.2025
(11) 4 171 536	18.11.2025	(11) 4 355 225	17.11.2025	(11) 4 552 874	14.11.2025
(11) 4 174 483	14.11.2025	(11) 4 357 178	19.11.2025	(11) 4 557 968	19.11.2025
(11) 4 180 994	20.11.2025	(11) 4 368 162	20.11.2025	(11) 4 564 087	17.11.2025
(11) 4 184 209	18.11.2025	(11) 4 369 531	14.11.2025	(11) 4 572 054	14.11.2025
(11) 4 185 387	17.11.2025	(11) 4 372 058	14.11.2025	(11) 4 572 320	14.11.2025
(11) 4 199 212	20.11.2025	(11) 4 374 921	20.11.2025	(11) 4 584 978	14.11.2025

(11) **4 585 168** 18.11.2025
(11) **4 585 257** 18.11.2025
(11) **4 600 774** 17.11.2025
(11) **4 608 826** 17.11.2025
(11) **4 613 542** 20.11.2025
(11) **4 626 318** 14.11.2025
(11) **4 626 825** 17.11.2025
(11) **4 638 131** 14.11.2025
(11) **4 644 131** 20.11.2025
(11) **4 654 167** 14.11.2025
(11) **4 655 217** 17.11.2025
(11) **4 659 580** 18.11.2025
(11) **4 659 761** 14.11.2025
(11) **4 659 801** 17.11.2025
(11) **4 663 719** 14.11.2025

I.8(3)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 889 028** 22.07.2025
(11) **3 004 075** 01.08.2025
(11) **3 057 055** 02.08.2025
(11) **3 079 087** 05.08.2025
(11) **3 137 062** 12.08.2025
(11) **3 185 873** 12.08.2025
(11) **3 190 169** 12.08.2025
(11) **3 227 428** 05.08.2025
(11) **3 261 835** 09.08.2025
(11) **3 286 360** 05.08.2025
(11) **3 287 183** 08.08.2025
(11) **3 298 065** 22.07.2025
(11) **3 324 844** 08.08.2025
(11) **3 337 321** 12.08.2025
(11) **3 337 672** 01.08.2025
(11) **3 366 059** 01.08.2025
(11) **3 369 476** 09.08.2025
(11) **3 382 417** 01.08.2025
(11) **3 410 703** 29.07.2025
(11) **3 415 815** 12.08.2025
(11) **3 426 645** 12.08.2025
(11) **3 427 749** 12.08.2025
(11) **3 432 142** 05.08.2025
(11) **3 434 961** 05.08.2025
(11) **3 435 310** 01.02.2025
(11) **3 435 953** 12.08.2025
(11) **3 441 427** 12.08.2025
(11) **3 452 503** 02.08.2025
(11) **3 452 859** 09.08.2025
(11) **3 453 082** 13.08.2025
(11) **3 453 115** 13.08.2025
(11) **3 460 569** 08.08.2025
(11) **3 465 231** 08.08.2025
(11) **3 478 829** 14.08.2025
(11) **3 481 178** 09.08.2025
(11) **3 489 822** 18.07.2025
(11) **3 491 878** 08.08.2025
(11) **3 497 507** 09.08.2025
(11) **3 501 073** 05.08.2025
(11) **3 502 237** 08.08.2025
(11) **3 512 274** 05.08.2025
(11) **3 521 798** 12.08.2025
(11) **3 532 900** 12.08.2025
(11) **3 537 211** 12.08.2025
(11) **3 544 942** 12.08.2025
(11) **3 546 869** 09.08.2025
(11) **3 553 369** 12.08.2025
(11) **3 558 303** 05.08.2025
(11) **3 565 539** 08.08.2025
(11) **3 570 639** 05.08.2025
(11) **3 574 102** 08.08.2025
(11) **3 575 213** 13.08.2025
(11) **3 576 137** 05.08.2025
(11) **3 577 959** 08.08.2025
(11) **3 583 936** 12.08.2025
(11) **3 586 037** 01.08.2025
(11) **3 586 065** 05.08.2025
(11) **3 586 452** 02.08.2025
(11) **3 588 152** 12.08.2025
(11) **3 588 471** 02.08.2025
(11) **3 589 304** 08.08.2025
(11) **3 597 099** 12.08.2025
(11) **3 600 532** 05.08.2025
(11) **3 604 329** 14.08.2025
(11) **3 605 952** 01.08.2025
(11) **3 610 325** 05.08.2025
(11) **3 615 656** 12.08.2025
(11) **3 615 925** 12.08.2025
(11) **3 618 707** 12.08.2025
(11) **3 633 609** 02.08.2025
(11) **3 635 095** 08.08.2025
(11) **3 635 671** 09.08.2025
(11) **3 640 326** 12.08.2025
(11) **3 646 896** 13.08.2025
(11) **3 654 265** 08.08.2025
(11) **3 656 835** 09.08.2025
(11) **3 658 010** 01.08.2025
(11) **3 666 076** 13.08.2025
(11) **3 672 146** 05.08.2025
(11) **3 677 857** 12.08.2025
(11) **3 678 434** 02.08.2025
(11) **3 679 986** 02.08.2025
(11) **3 680 118** 12.08.2025
(11) **3 682 563** 08.08.2025
(11) **3 688 476** 01.08.2025
(11) **3 688 791** 12.08.2025
(11) **3 694 963** 12.08.2025
(11) **3 695 121** 02.08.2025
(11) **3 697 400** 12.08.2025
(11) **3 699 041** 09.08.2025
(11) **3 701 052** 08.08.2025
(11) **3 708 584** 18.07.2025
(11) **3 717 884** 05.08.2025
(11) **3 721 464** 12.08.2025
(11) **3 721 870** 29.07.2025
(11) **3 721 871** 29.07.2025
(11) **3 722 878** 05.08.2025
(11) **3 738 613** 05.08.2025
(11) **3 742 376** 12.08.2025
(11) **3 742 377** 12.08.2025
(11) **3 746 003** 14.08.2025
(11) **3 746 477** 09.08.2025
(11) **3 749 765** 05.08.2025
(11) **3 758 920** 05.08.2025
(11) **3 759 350** 14.08.2025
(11) **3 759 937** 08.08.2025
(11) **3 761 073** 12.08.2025
(11) **3 762 225** 08.08.2025
(11) **3 762 792** 05.08.2025
(11) **3 765 090** 08.08.2025
(11) **3 768 854** 08.08.2025
(11) **3 769 469** 19.07.2025
(11) **3 769 571** 05.08.2025

(11) 3 770 622	02.08.2025	(11) 3 849 852	22.07.2025	(11) 3 945 163	12.08.2025
(11) 3 771 923	01.08.2025	(11) 3 855 519	09.08.2025	(11) 3 945 906	01.08.2025
(11) 3 773 679	12.08.2025	(11) 3 856 368	13.08.2025	(11) 3 946 630	12.08.2025
(11) 3 776 784	05.08.2025	(11) 3 861 808	18.07.2025	(11) 3 947 219	05.08.2025
(11) 3 778 069	05.08.2025	(11) 3 863 079	05.08.2025	(11) 3 947 913	05.08.2025
(11) 3 778 696	22.07.2025	(11) 3 865 505	14.08.2025	(11) 3 949 883	14.08.2025
(11) 3 780 987	05.08.2025	(11) 3 866 783	13.08.2025	(11) 3 950 094	09.08.2025
(11) 3 784 177	12.08.2025	(11) 3 866 959	09.08.2025	(11) 3 950 241	01.08.2025
(11) 3 784 562	05.08.2025	(11) 3 867 010	12.08.2025	(11) 3 951 772	02.08.2025
(11) 3 785 420	08.08.2025	(11) 3 872 556	05.08.2025	(11) 3 953 454	12.08.2025
(11) 3 786 141	05.08.2025	(11) 3 873 885	08.08.2025	(11) 3 953 867	09.08.2025
(11) 3 787 489	08.08.2025	(11) 3 876 044	12.08.2025	(11) 3 964 094	12.08.2025
(11) 3 788 000	05.08.2025	(11) 3 877 704	05.08.2025	(11) 3 964 992	12.08.2025
(11) 3 790 639	13.08.2025	(11) 3 879 387	12.08.2025	(11) 3 966 381	05.08.2025
(11) 3 792 123	05.08.2025	(11) 3 883 126	02.08.2025	(11) 3 966 722	12.08.2025
(11) 3 793 564	02.08.2025	(11) 3 884 113	12.08.2025	(11) 3 967 013	12.08.2025
(11) 3 794 870	12.08.2025	(11) 3 889 584	08.08.2025	(11) 3 970 966	12.08.2025
(11) 3 795 266	22.07.2025	(11) 3 891 560	08.08.2025	(11) 3 971 134	05.08.2025
(11) 3 795 564	12.08.2025	(11) 3 900 750	01.08.2025	(11) 3 972 148	01.08.2025
(11) 3 801 163	22.07.2025	(11) 3 902 568	12.08.2025	(11) 3 972 466	09.08.2025
(11) 3 801 598	12.08.2025	(11) 3 906 194	12.08.2025	(11) 3 972 747	12.08.2025
(11) 3 801 896	14.08.2025	(11) 3 906 373	12.08.2025	(11) 3 972 931	29.07.2025
(11) 3 805 219	05.08.2025	(11) 3 910 278	09.04.2025	(11) 3 973 214	08.08.2025
(11) 3 805 696	08.08.2025	(11) 3 911 310	01.08.2025	(11) 3 974 611	12.08.2025
(11) 3 806 813	09.08.2025	(11) 3 912 240	01.08.2025	(11) 3 975 280	12.08.2025
(11) 3 807 016	14.08.2025	(11) 3 912 901	02.08.2025	(11) 3 976 069	08.08.2025
(11) 3 808 859	12.08.2025	(11) 3 913 409	12.08.2025	(11) 3 977 026	12.08.2025
(11) 3 809 997	01.08.2025	(11) 3 915 390	08.08.2025	(11) 3 977 575	02.08.2025
(11) 3 813 410	22.07.2025	(11) 3 916 390	08.08.2025	(11) 3 979 490	12.08.2025
(11) 3 813 839	02.08.2025	(11) 3 917 896	12.08.2025	(11) 3 979 629	12.08.2025
(11) 3 816 237	05.08.2025	(11) 3 922 723	12.08.2025	(11) 3 980 067	12.08.2025
(11) 3 820 577	14.08.2025	(11) 3 922 905	08.08.2025	(11) 3 984 890	01.08.2025
(11) 3 820 799	05.08.2025	(11) 3 923 723	15.07.2025	(11) 3 986 163	12.08.2025
(11) 3 821 988	05.08.2025	(11) 3 923 726	15.07.2025	(11) 3 987 257	08.08.2025
(11) 3 825 343	05.08.2025	(11) 3 925 322	02.08.2025	(11) 3 987 706	05.08.2025
(11) 3 827 001	02.08.2025	(11) 3 925 436	12.08.2025	(11) 3 988 661	12.08.2025
(11) 3 827 649	09.08.2025	(11) 3 927 894	01.08.2025	(11) 3 990 412	05.08.2025
(11) 3 830 988	05.08.2025	(11) 3 928 070	01.08.2025	(11) 3 991 245	12.08.2025
(11) 3 831 099	01.08.2025	(11) 3 928 155	12.08.2025	(11) 3 991 790	12.08.2025
(11) 3 831 906	08.08.2025	(11) 3 931 193	08.08.2025	(11) 3 992 503	05.08.2025
(11) 3 832 581	05.08.2025	(11) 3 931 553	05.08.2025	(11) 3 996 849	19.07.2025
(11) 3 837 191	08.08.2025	(11) 3 936 919	02.08.2025	(11) 3 996 875	12.08.2025
(11) 3 837 540	09.08.2025	(11) 3 938 843	05.08.2025	(11) 3 998 540	05.08.2025
(11) 3 841 362	01.08.2025	(11) 3 939 040	12.08.2025	(11) 4 001 953	13.08.2025
(11) 3 844 502	12.08.2025	(11) 3 939 196	12.08.2025	(11) 4 003 182	05.08.2025

(11) 4 003 342	14.08.2025	(11) 4 085 944	22.07.2025	(11) 4 189 633	05.08.2025
(11) 4 008 013	09.08.2025	(11) 4 088 373	12.08.2025	(11) 4 190 809	01.08.2025
(11) 4 009 809	13.08.2025	(11) 4 089 308	14.08.2025	(11) 4 191 180	02.08.2025
(11) 4 010 125	14.08.2025	(11) 4 095 137	01.08.2025	(11) 4 191 295	12.08.2025
(11) 4 013 365	12.08.2025	(11) 4 100 045	09.08.2025	(11) 4 198 067	01.08.2025
(11) 4 014 040	12.08.2025	(11) 4 105 130	12.08.2025	(11) 4 203 496	12.08.2025
(11) 4 014 475	13.08.2025	(11) 4 108 523	12.08.2025	(11) 4 203 770	05.08.2025
(11) 4 015 323	12.08.2025	(11) 4 109 836	18.07.2025	(11) 4 204 085	14.08.2025
(11) 4 016 849	12.08.2025	(11) 4 110 855	13.08.2025	(11) 4 208 264	12.08.2025
(11) 4 017 587	12.08.2025	(11) 4 114 755	18.02.2025	(11) 4 213 862	06.08.2025
(11) 4 017 850	12.08.2025	(11) 4 116 887	08.08.2025	(11) 4 214 109	12.08.2025
(11) 4 019 854	12.08.2025	(11) 4 119 029	05.08.2025	(11) 4 214 196	05.08.2025
(11) 4 021 819	05.08.2025	(11) 4 123 611	12.08.2025	(11) 4 215 231	12.08.2025
(11) 4 023 142	02.08.2025	(11) 4 123 612	12.08.2025	(11) 4 217 584	05.08.2025
(11) 4 025 179	13.08.2025	(11) 4 128 817	05.08.2025	(11) 4 218 606	05.08.2025
(11) 4 026 775	08.08.2025	(11) 4 135 576	05.08.2025	(11) 4 222 610	05.08.2025
(11) 4 028 679	29.10.2024	(11) 4 136 415	02.08.2025	(11) 4 223 843	05.08.2025
(11) 4 030 469	01.08.2025	(11) 4 137 376	12.08.2025	(11) 4 228 632	05.08.2025
(11) 4 031 000	12.08.2025	(11) 4 139 776	12.08.2025	(11) 4 229 052	18.07.2025
(11) 4 035 748	09.08.2025	(11) 4 143 078	08.08.2025	(11) 4 229 190	01.08.2025
(11) 4 036 107	08.08.2025	(11) 4 144 630	05.08.2025	(11) 4 231 724	19.07.2025
(11) 4 036 598	05.08.2025	(11) 4 144 777	05.08.2025	(11) 4 234 267	05.08.2025
(11) 4 038 074	02.08.2025	(11) 4 146 676	01.08.2025	(11) 4 236 667	01.08.2025
(11) 4 041 209	12.08.2025	(11) 4 150 892	12.08.2025	(11) 4 237 002	01.08.2025
(11) 4 042 093	12.08.2025	(11) 4 155 644	05.08.2025	(11) 4 237 554	13.08.2025
(11) 4 045 065	08.08.2025	(11) 4 158 379	12.08.2025	(11) 4 242 601	08.08.2025
(11) 4 047 620	05.08.2025	(11) 4 160 151	08.08.2025	(11) 4 242 611	09.08.2025
(11) 4 047 996	09.08.2025	(11) 4 163 204	12.08.2025	(11) 4 244 321	12.08.2025
(11) 4 048 195	05.08.2025	(11) 4 164 512	09.08.2025	(11) 4 244 368	05.08.2025
(11) 4 048 236	14.08.2025	(11) 4 164 758	05.08.2025	(11) 4 245 646	02.08.2025
(11) 4 051 280	12.08.2025	(11) 4 165 345	12.08.2025	(11) 4 249 603	05.08.2025
(11) 4 055 968	12.08.2025	(11) 4 167 445	12.08.2025	(11) 4 250 246	08.08.2025
(11) 4 059 248	09.08.2025	(11) 4 168 109	01.08.2025	(11) 4 251 487	05.08.2025
(11) 4 060 487	14.08.2025	(11) 4 172 549	12.08.2025	(11) 4 253 002	05.08.2025
(11) 4 063 287	08.08.2025	(11) 4 172 894	08.08.2025	(11) 4 254 973	12.08.2025
(11) 4 066 285	12.08.2025	(11) 4 173 731	05.08.2025	(11) 4 256 153	05.08.2025
(11) 4 066 475	02.08.2025	(11) 4 173 778	18.07.2025	(11) 4 258 872	13.08.2025
(11) 4 069 061	08.08.2025	(11) 4 178 358	13.08.2025	(11) 4 259 979	12.08.2025
(11) 4 072 129	12.08.2025	(11) 4 180 026	12.08.2025	(11) 4 262 340	01.08.2025
(11) 4 075 728	01.08.2025	(11) 4 180 788	09.08.2025	(11) 4 263 000	05.08.2025
(11) 4 076 585	05.08.2025	(11) 4 183 787	05.08.2025	(11) 4 263 389	05.08.2025
(11) 4 078 070	08.08.2025	(11) 4 185 173	08.08.2025	(11) 4 263 398	14.08.2025
(11) 4 079 052	13.08.2025	(11) 4 186 220	12.08.2025	(11) 4 263 734	05.08.2025
(11) 4 083 726	05.08.2025	(11) 4 188 275	09.08.2025	(11) 4 265 150	12.08.2025
(11) 4 084 331	05.08.2025	(11) 4 188 460	13.08.2025	(11) 4 265 629	05.08.2025

(11) 4 271 213	12.08.2025	(11) 4 320 139	01.11.2025	(11) 4 415 420	05.08.2025
(11) 4 271 678	02.08.2025	(11) 4 320 649	09.08.2025	(11) 4 417 440	05.08.2025
(11) 4 277 462	05.08.2025	(11) 4 320 873	05.08.2025	(11) 4 423 464	01.08.2025
(11) 4 288 496	05.08.2025	(11) 4 326 002	05.08.2025	(11) 4 424 913	12.08.2025
(11) 4 288 684	09.08.2025	(11) 4 326 201	02.08.2025	(11) 4 425 163	05.08.2025
(11) 4 290 529	01.08.2025	(11) 4 327 032	01.08.2025	(11) 4 425 166	05.08.2025
(11) 4 291 245	01.08.2025	(11) 4 327 802	05.08.2025	(11) 4 426 470	12.08.2025
(11) 4 291 524	05.08.2025	(11) 4 328 740	09.08.2025	(11) 4 434 593	01.08.2025
(11) 4 296 290	05.08.2025	(11) 4 328 742	05.08.2025	(11) 4 435 163	05.08.2025
(11) 4 297 048	12.08.2025	(11) 4 329 221	01.08.2025	(11) 4 435 430	05.08.2025
(11) 4 297 151	12.08.2025	(11) 4 329 474	01.08.2025	(11) 4 442 419	16.07.2025
(11) 4 297 735	08.08.2025	(11) 4 332 073	05.08.2025	(11) 4 444 723	01.08.2025
(11) 4 297 814	01.08.2025	(11) 4 337 334	14.08.2025	(11) 4 452 650	05.08.2025
(11) 4 297 869	01.08.2025	(11) 4 340 210	22.07.2025	(11) 4 453 905	05.08.2025
(11) 4 298 259	05.08.2025	(11) 4 341 017	12.08.2025	(11) 4 459 593	18.07.2025
(11) 4 298 434	01.08.2025	(11) 4 341 846	12.08.2025	(11) 4 470 743	06.08.2025
(11) 4 298 538	05.08.2025	(11) 4 342 699	05.08.2025	(11) 4 491 098	16.07.2025
(11) 4 298 764	05.08.2025	(11) 4 344 791	02.08.2025	(11) 4 491 102	16.07.2025
(11) 4 300 176	01.08.2025	(11) 4 344 900	09.08.2025	(11) 4 491 111	16.07.2025
(11) 4 301 401	05.08.2025	(11) 4 346 512	05.08.2025	(11) 4 491 112	16.07.2025
(11) 4 301 496	12.08.2025	(11) 4 347 155	05.08.2025	(11) 4 491 119	16.07.2025
(11) 4 301 807	12.08.2025	(11) 4 347 211	05.08.2025	(11) 4 491 120	16.07.2025
(11) 4 302 012	08.08.2025	(11) 4 347 215	01.08.2025	(11) 4 491 338	16.07.2025
(11) 4 304 341	01.08.2025	(11) 4 347 217	01.08.2025	(11) 4 491 364	16.07.2025
(11) 4 304 620	05.08.2025	(11) 4 348 615	14.08.2025	(11) 4 491 377	16.07.2025
(11) 4 305 228	01.08.2025	(11) 4 350 175	05.08.2025	(11) 4 491 540	16.07.2025
(11) 4 305 575	12.08.2025	(11) 4 355 968	01.08.2025	(11) 4 491 565	16.07.2025
(11) 4 306 628	14.08.2025	(11) 4 361 618	05.08.2025	(11) 4 491 598	16.07.2025
(11) 4 307 997	05.08.2025	(11) 4 370 505	22.07.2025	(11) 4 491 694	16.07.2025
(11) 4 308 616	12.08.2025	(11) 4 372 808	16.07.2025	(11) 4 491 770	16.07.2025
(11) 4 308 852	05.08.2025	(11) 4 376 295	05.08.2025	(11) 4 491 785	16.07.2025
(11) 4 308 940	05.08.2025	(11) 4 376 722	29.07.2025	(11) 4 491 870	16.07.2025
(11) 4 312 334	05.08.2025	(11) 4 378 635	01.08.2025	(11) 4 492 010	16.07.2025
(11) 4 312 717	05.08.2025	(11) 4 381 131	12.08.2025	(11) 4 492 042	16.07.2025
(11) 4 313 077	01.08.2025	(11) 4 381 188	05.08.2025	(11) 4 492 275	16.07.2025
(11) 4 314 763	05.08.2025	(11) 4 384 338	02.08.2025	(11) 4 492 407	16.07.2025
(11) 4 314 817	05.08.2025	(11) 4 386 138	22.07.2025	(11) 4 492 446	16.07.2025
(11) 4 315 253	05.08.2025	(11) 4 394 257	12.08.2025	(11) 4 492 655	16.07.2025
(11) 4 315 573	05.08.2025	(11) 4 397 360	06.08.2025	(11) 4 492 672	16.07.2025
(11) 4 315 596	05.08.2025	(11) 4 403 557	01.08.2025	(11) 4 493 776	05.08.2025
(11) 4 316 020	01.08.2025	(11) 4 403 953	12.08.2025	(11) 4 494 226	31.07.2025
(11) 4 316 296	05.08.2025	(11) 4 405 064	12.08.2025	(11) 4 497 386	30.07.2025
(11) 4 316 375	01.08.2025	(11) 4 405 927	12.08.2025	(11) 4 497 447	30.07.2025
(11) 4 318 320	05.08.2025	(11) 4 408 984	08.08.2025	(11) 4 497 741	30.07.2025
(11) 4 318 335	01.08.2025	(11) 4 410 701	12.08.2025	(11) 4 497 796	30.07.2025

(11) 4 497 989	30.07.2025	(11) 4 501 696	06.08.2025	(11) 4 502 841	06.08.2025
(11) 4 498 071	30.07.2025	(11) 4 501 698	06.08.2025	(11) 4 502 845	06.08.2025
(11) 4 498 147	30.07.2025	(11) 4 501 700	06.08.2025	(11) 4 502 846	06.08.2025
(11) 4 498 551	30.07.2025	(11) 4 501 707	06.08.2025	(11) 4 502 854	06.08.2025
(11) 4 498 552	30.07.2025	(11) 4 501 765	06.08.2025	(11) 4 502 889	06.08.2025
(11) 4 501 095	06.08.2025	(11) 4 501 774	06.08.2025	(11) 4 502 892	06.08.2025
(11) 4 501 126	06.08.2025	(11) 4 501 777	06.08.2025	(11) 4 502 894	06.08.2025
(11) 4 501 172	06.08.2025	(11) 4 501 809	06.08.2025	(11) 4 502 926	06.08.2025
(11) 4 501 173	06.08.2025	(11) 4 501 842	06.08.2025	(11) 4 502 941	06.08.2025
(11) 4 501 175	06.08.2025	(11) 4 501 942	06.08.2025	(11) 4 502 967	06.08.2025
(11) 4 501 189	06.08.2025	(11) 4 501 954	06.08.2025	(11) 4 502 988	06.08.2025
(11) 4 501 190	06.08.2025	(11) 4 501 970	06.08.2025	(11) 4 503 043	06.08.2025
(11) 4 501 191	06.08.2025	(11) 4 501 997	06.08.2025	(11) 4 503 155	06.08.2025
(11) 4 501 203	06.08.2025	(11) 4 502 005	06.08.2025	(11) 4 503 248	06.08.2025
(11) 4 501 242	06.08.2025	(11) 4 502 032	06.08.2025	(11) 4 503 336	06.08.2025
(11) 4 501 245	06.08.2025	(11) 4 502 096	06.08.2025	(11) 4 503 356	06.08.2025
(11) 4 501 266	06.08.2025	(11) 4 502 107	06.08.2025	(11) 4 503 357	06.08.2025
(11) 4 501 294	06.08.2025	(11) 4 502 130	06.08.2025	(11) 4 503 419	06.08.2025
(11) 4 501 298	06.08.2025	(11) 4 502 147	06.08.2025	(11) 4 503 513	06.08.2025
(11) 4 501 332	06.08.2025	(11) 4 502 183	06.08.2025	(11) 4 503 680	06.08.2025
(11) 4 501 346	06.08.2025	(11) 4 502 317	06.08.2025	(11) 4 503 825	06.08.2025
(11) 4 501 401	06.08.2025	(11) 4 502 324	06.08.2025	(11) 4 503 853	06.08.2025
(11) 4 501 418	06.08.2025	(11) 4 502 326	06.08.2025	(11) 4 503 881	06.08.2025
(11) 4 501 423	06.08.2025	(11) 4 502 403	06.08.2025	(11) 4 503 889	06.08.2025
(11) 4 501 433	06.08.2025	(11) 4 502 416	06.08.2025	(11) 4 515 823	02.08.2025
(11) 4 501 436	06.08.2025	(11) 4 502 417	06.08.2025	(11) 4 532 744	06.08.2025
(11) 4 501 438	06.08.2025	(11) 4 502 453	06.08.2025	(11) 4 536 490	01.08.2025
(11) 4 501 442	06.08.2025	(11) 4 502 468	06.08.2025	(11) 4 539 969	01.08.2025
(11) 4 501 443	06.08.2025	(11) 4 502 488	06.08.2025	(11) 4 540 059	31.07.2025
(11) 4 501 445	06.08.2025	(11) 4 502 503	06.08.2025	(11) 4 540 093	29.07.2025
(11) 4 501 460	06.08.2025	(11) 4 502 560	06.08.2025	(11) 4 540 330	01.08.2025
(11) 4 501 481	06.08.2025	(11) 4 502 566	06.08.2025	(11) 4 540 581	05.08.2025
(11) 4 501 489	06.08.2025	(11) 4 502 578	06.08.2025	(11) 4 543 215	01.08.2025
(11) 4 501 556	06.08.2025	(11) 4 502 584	06.08.2025	(11) 4 543 605	01.08.2025
(11) 4 501 584	06.08.2025	(11) 4 502 588	06.08.2025	(11) 4 543 652	31.07.2025
(11) 4 501 601	06.08.2025	(11) 4 502 593	06.08.2025	(11) 4 543 656	06.08.2025
(11) 4 501 607	06.08.2025	(11) 4 502 637	06.08.2025	(11) 4 543 739	05.08.2025
(11) 4 501 610	06.08.2025	(11) 4 502 648	06.08.2025	(11) 4 544 114	01.08.2025
(11) 4 501 620	06.08.2025	(11) 4 502 669	06.08.2025	(11) 4 544 168	05.08.2025
(11) 4 501 661	06.08.2025	(11) 4 502 732	06.08.2025	(11) 4 544 239	05.08.2025
(11) 4 501 673	06.08.2025	(11) 4 502 766	06.08.2025	(11) 4 544 484	01.08.2025
(11) 4 501 674	06.08.2025	(11) 4 502 785	06.08.2025	(11) 4 544 492	06.08.2025
(11) 4 501 679	06.08.2025	(11) 4 502 822	06.08.2025	(11) 4 547 369	06.08.2025
(11) 4 501 687	06.08.2025	(11) 4 502 833	06.08.2025	(11) 4 547 548	06.08.2025
(11) 4 501 695	06.08.2025	(11) 4 502 834	06.08.2025	(11) 4 547 690	05.08.2025

(11) **4 548 226** 06.08.2025

(11) **4 548 473** 05.08.2025

I.8(4)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

I.8(5)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

I.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 14**

(11) **3 934 973** 13.11.2025

I.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**

I.9(3)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**

(11) **2 809 377** 02.12.2021

(11) **3 452 147** 02.12.2021

(11) **3 454 924** 02.12.2021

(11) **3 995 650** 04.06.2024

(11) **4 165 297** 02.09.2024

(11) **4 188 217** 10.09.2024

(87) **WO 2024/200319** 28.10.2025

(87) **WO 2024/218335** 19.11.2025

I.9(4)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142**

(11) **2 809 377** 02.02.2026

(11) **3 322 822** 03.11.2025

(11) **3 452 147** 02.02.2026

(11) **3 454 924** 02.02.2026

(11) **3 995 650** 02.02.2026

(11) **4 165 297** 02.02.2026

(11) **4 188 217** 02.02.2026

(87) **WO 2024/200319** 01.04.2026

(87) **WO 2024/218335** 01.04.2026

I.10
- **Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**
- **Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**
- **Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**

I.11(1)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

(11) **4 665 377** (51) ***A61K 38/13***
01 excl.
Laboratoires THEA
12, rue Blériot Z.I. du Brézet
63100 Clermont-Ferrand (FR)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
02
Laboratoires THEA
12, rue Blériot Z.I. du Brézet
63100 Clermont-Ferrand (FR)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.11(2)
- **Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

(11) **4 514 510** (51) ***B01D 53/047***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 416 763
(51) *A61K 38/47* *A61K 38/16* *A61K 9/16* *B82Y 5/00* *A61P 25/28* *A61K 47/30* *A61K 9/14* *A61K 47/69*

(11) 2 948 719
(51) *F25B 9/00* *F25B 49/02* *F25B 1/10* *F25B 5/02*

(11) 3 051 608
(51) *H01M 10/42* *B25B 21/00* *H01M 50/342* *H01M 50/296* *H01M 50/284* *H01M 50/247* *H01M 50/24* *H01M 50/213*

(11) 3 113 311
(51) *H02H 3/087* *H02H 7/127* *H02M 1/32* *H02H 7/10* *H02M 7/217* *H05K 7/20* *H02M 7/483*

(11) 3 129 065
(51) *A61K 47/68* *C07K 16/28*

(11) 3 129 178
(51) *B23B 27/00* *B23B 27/04* *B23B 27/14* *B23B 27/16* *B23B 29/04*

(11) 3 129 179
(51) *B23B 41/02* *B23B 49/02* *B23D 77/00* *F16F 15/023* *F16F 15/08* *B23B 27/00* *B23B 29/02*

(11) 3 170 067
(51) *G06F 7/04* *G06F 21/32* *G06Q 30/0273* *G06Q 30/0201* *G06Q 30/0241* *G06F 16/951* *H04L 9/40* *G06Q 30/0251*

(11) 3 185 329
(51) *H10K 50/11* *H10K 50/15* *H10K 50/16* *H10K 85/60* *C09K 11/02* *C09K 11/06*

(11) 3 194 163
(51) *B32B 15/04* *C25D 21/10* *C25D 5/02* *C25D 17/00* *C25D 5/08* *C25D 1/00* *C25D 5/10* *C25D 5/14* *C25D 17/12* *C23C 18/16* *C25D 5/18* *C25D 5/12* *C25D 5/00* *B22F 10/12* *B22F 10/18* *B22F 10/28*

(11) 3 195 269
(51) *G06T 15/80* *G09G 5/36*

(11) 3 244 930
(51) *A61K 31/415* *A61K 47/54* *A61K 47/55* *C07D 207/26* *A61K 31/4015* *C07D 487/04* *C07D 231/12* *A61N 5/10* *A61K 9/00* *A61K 45/06* *A61P 35/00*

(11) 3 246 700
(51) *G01N 27/622*

(11) 3 256 900
(51) *G02B 27/01* *G06T 15/00*

(11) 3 262 022
(51) *C09B 69/00* *C09B 57/00* *C09B 69/10* *C07C 215/68* *C07F 9/09* *C07F 9/24* *C09B 23/14* *G01N 33/52* *G03C 1/00* *C07F 9/572*

(11) 3 269 615
(51) *B61L 7/08* *B61L 27/53*

(11) 3 351 196
(51) *A61B 18/00* *A61B 1/307* *A61M 25/10* *A61B 17/3203* *A61M 25/04* *A61B 18/20*

(11) 3 352 701
(51) *A61B 90/00* *A61B 34/35* *B25J 19/04* *H04N 7/18* *A61B 90/25* *A61B 90/50*

(11) 3 357 059
(51) *G10H 1/00* *G06N 7/01* *G10H 1/36*

(11) 3 363 286
(51) *A01M 1/20* *A01K 51/00* *A01K 47/02* *A01M 13/00*

(11) 3 372 189
(51) *A61B 90/00* *A61G 12/00* *H02G 11/00*

(11) 3 382 791
(51) *H01M 10/6556* *H01M 10/653* *H01M 10/613* *H01M 10/625* *H01M 10/6567* *H01M 10/647* *H01M 50/242* *H01M 50/227* *H01M 50/211*

(11) 3 384 461
(51) *G06T 5/73* *G06T 5/10* *G06T 5/50*

(11) 3 389 392
(51) *A23L 33/00* *A23L 33/18* *A23L 33/19* *A23J 3/08* *A23J 3/34*

(11) 3 405 226
(51) *A61B 90/11* *A61B 17/34*

(11) 3 417 484
(51) *H01L 21/04* *H10D 64/66* *H10D 30/01* *H10D 30/66* *H10D 62/832*

(11) 3 417 705
(51) *A01M 1/02* *A01M 1/04* *A01M 1/10* *A01M 1/14*

(11) 3 423 859
(51) *G01S 7/4865* *G01S 17/10*

(11) 3 426 180
(51) *A61B 50/20* *A61B 1/00* *A61B 90/90* *A61B 50/10*

(11) 3 427 301
(51) *H10D 30/60* *H10D 62/10* *H10D 62/17*

(11) 3 429 107
(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* *H04W 24/10*

(11) 3 433 580
(51) *G01C 21/26* *B60W 50/00* *G08G 1/00* *G08G 1/0962* *H04W 4/44* *G01C 21/00*

(11) 3 434 395
(51) *B22F 5/00* *B22F 5/04* *B22F 10/38* *B22F 12/53* *C22C 1/04* *C22C 33/02* *B33Y 10/00*

(11) 3 436 733
(51) *G01K 1/143* *F16B 2/06* *F16B 2/08* *F16B 2/10* *F16B 2/22* *F16L 55/07*

(11) 3 439 476
(51) *A01P 1/00*

(11) 3 454 603
(51) *H04W 12/041* *H04W 36/04* *H04W 74/0833* *H04W 36/00* *H04W 12/0433* *H04W 24/10*

(11) 3 455 789
(51) *G06V 20/69*

(11) 3 457 420
(51) *H01G 11/52* *H01B 3/48* *H01B 3/52*

(11) 3 457 641
(51) *H04W 72/0446* *H04L 5/00* *H04B 7/06*

(11) 3 465 963
(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1822* *H04L 1/1829*

(11) 3 467 871
(51) *H01L 23/64* *H01L 25/16* *H03K 17/16*

(11) 3 468 349
(51) *G16B 40/30* *G06N 20/20*

(11) 3 469 929
(51) *A24F 40/05* *A24F 40/44* *A61M 15/00* *A61M 11/00* *A61M 15/06*

(11) 3 470 002
(51) *A61B 17/15* *A61B 17/17* *A61B 34/10* *A61B 17/80*

(11) 3 480 906
(51) *H02B 1/56*

(11) 3 486 606
(51) *G06T 7/593* *G06V 10/75* *H04N 13/204* *G01C 11/02* *B64D 47/08* *G01C 11/16* *H04N 13/122* *H04N 13/243* *H04N 13/00*

(11) 3 487 319
(51) *A61K 8/67* *A61K 31/015* *A61K 31/05* *A61K 31/12* *A61K 31/122* *A61K 31/235* *A61K 31/355* *A61K 31/375* *A61K 45/06* *A61Q 19/00* *A61P 3/02* *A23P 10/20* *A23L 33/15* *A23L 33/155* *A61K 8/31* *A23K 20/174* *A61K 8/02*

(11) 3 489 594
(51) *F25J 1/00* *F25J 1/02*

(11) 3 492 118
(51) G06F 1/26 G06F 1/3218
A61M 60/178 A61M 60/216
A61M 60/585 G08C 23/04

(11) 3 493 727
(51) A61B 3/10 G01B 9/02015
G01B 9/02017 G01B 9/02
G01B 9/0209 G01B 11/06
G01J 3/00

(11) 3 502 047
(51) H10D 64/01 H10D 64/23
H10D 30/43 H10D 30/01
H10D 62/10 H10D 62/13
H01L 21/225 B82Y 10/00

(11) 3 512 450
(51) A61B 6/04 A61B 17/00
A61B 34/00 A61B 34/20
A61B 34/30 A61B 90/00
A61B 90/50

(11) 3 515 198
(51) A23D 7/02 A23D 7/00
A23G 1/36 A23G 1/52
A23G 3/34 A23G 3/52
A23G 3/54 A23G 3/40
A23G 1/54 A21D 13/00
A21D 13/36 A21D 13/38
A23L 7/122

(11) 3 519 249
(51) B60R 1/00 B08B 5/00
B08B 11/00

(11) 3 520 465
(51) H04W 72/566

(11) 3 520 759
(51) A61G 3/00 A61M 15/00

(11) 3 523 714
(51) G06F 3/0488 G06F 3/0484
G06F 3/04883

(11) 3 526 689
(51) G06F 16/33 G06F 16/22
G06F 16/2453 G06F 16/2457
G06F 16/28 G06F 16/35

(11) 3 532 990
(51) G06T 17/00 G06N 3/045
G06F 18/214 G06F 18/28
G06F 18/21 G06V 20/40
G06Q 50/22 G06N 3/04
G06N 3/09

(11) 3 533 214
(51) H04N 1/00 H04N 1/44
G06F 21/31 H04N 1/21
H04N 1/32 G06F 21/60
G06Q 10/0631

(11) 3 534 834
(51) A61F 2/02 A61M 5/14
A61M 31/00 A61B 5/00
A61B 5/145 A61B 5/1473
A61B 5/1455

(11) 3 535 808
(51) H01Q 21/06 H01Q 15/00
H01Q 21/00

(11) 3 549 379
(51) H04L 5/00 H04W 72/20

(11) 3 563 491
(51) H04B 7/0452 H04B 7/0456
H04B 7/04 H04B 7/06
H04W 36/04 H04W 64/00
H04W 16/08 H04W 24/08
H04W 24/02

(11) 3 567 517
(51) G06V 40/13 G02F 1/1333
H10D 86/40 H10D 86/60

(11) 3 570 604
(51) H04W 68/00 H04W 4/90
H04W 76/12

(11) 3 573 038
(51) G08G 5/21 G08G 5/25
G08G 5/26 G08G 5/53
G08G 5/54 G08G 5/72

(11) 3 574 424
(51) G16B 20/10

(11) 3 576 556
(51) A24F 40/30 A24F 40/46

(11) 3 580 166
(51) B81C 1/00 H01L 23/10

(11) 3 586 306
(51) G16H 30/40 G16H 10/40
G16H 50/20 G16H 50/50
G06N 3/0455 G06N 3/0464
G06N 3/0475 G06N 3/0895
G06N 3/09 G06N 3/094
G06T 7/00 G06T 11/00

(11) 3 589 013
(51) H04W 28/08 H04W 28/02
H04W 80/02

(11) 3 590 898
(51) C03B 33/02 B23K 26/00
C03B 33/04 C03B 33/09
B23K 26/53

(11) 3 591 810
(51) H02K 5/00

(11) 3 598 807
(51) H04W 52/02

(11) 3 600 219
(51) A61K 6/35 C08F 2/44
C08L 33/02 C08L 1/28
C08L 5/04

(11) 3 605 374
(51) G06F 21/56 G06F 21/55
G06F 21/54 G06F 11/14
G06F 11/30

(11) 3 612 978
(51) H04N 19/156 H04N 19/192
H04N 19/85 H04N 19/124
H04N 19/154 H04N 19/172
A63F 13/355 A63F 13/52

(11) 3 614 455
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/6556 F28F 3/12
H01M 10/6567 H01M 50/204
H01M 50/24 H01M 50/60
H01M 50/691

(11) 3 621 112
(51) H10D 86/60 H10D 86/40
H10D 30/67 H10K 59/126

(11) 3 621 985
(51) C07K 14/78 A61K 8/04
A23J 3/34 A23J 1/10
A23J 1/00 A61K 38/39
C07K 14/465 A61K 35/57
A23L 29/281 A61K 8/65
A61Q 19/08

(11) 3 624 791
(51) A61K 51/10 A61K 49/00

(11) 3 629 144
(51) G06F 3/0482 G06F 3/04883
H04M 1/72409

(11) 3 629 665
(51) H04W 74/0808

(11) 3 633 553
(51) G06V 10/764 G06V 10/82
G06V 10/776 G06N 3/08
G06V 10/25 G06N 3/045
G06N 3/09 G06N 3/0464

(11) 3 633 720
(51) H01L 23/36 H01L 23/367
H01L 23/495 H01L 21/48

(11) 3 637 550
(51) H01R 4/62 H01R 43/02
H01R 4/18 H01R 4/02
B23K 1/00

(11) 3 637 804
(51) H04W 4/08 H04W 74/0833

(11) 3 638 369
(51) A61K 38/57 C07K 14/81
A61P 17/00 C12N 15/74
A61K 9/00 A61K 35/74
A61K 35/747 A61K 35/744
A61K 35/745

(11) 3 640 258
(51) C07K 14/34 C12N 15/77
C12P 13/00 C12P 13/10
C12N 15/52 C12R 1/15

(11) 3 642 534
(51) H05B 33/12

(11) 3 648 030
(51) G06Q 10/10 G06Q 10/06
G06Q 50/08 G06Q 10/101

(11) 3 654 244
(51) G06V 10/25 G06T 7/12
G06T 7/187 G06T 19/00
G16H 30/20 G16H 30/40
G16H 50/20

(11) 3 656 334
(51) A61B 34/20 A61B 1/00
A61B 90/90 A61B 90/98
A61B 5/06

(11) 3 661 461
(51) A61F 2/36 A61F 2/32
A61F 2/46

(11) 3 666 227
(51) A61F 2/01

(11) 3 667 726
(51) H10D 30/67 H10D 86/40
H10D 86/60

(11) 3 668 375
(51) A61B 5/00 A61B 5/103

(11) 3 669 413
(51) C01B 3/38 C01B 3/48
H01M 8/14 H01M 8/0668

H01M 8/0662 H01M 8/0612

(11) 3 672 658
(51) A61M 60/13

(11) 3 675 078
(51) G08G 1/16 G08B 13/196
B60R 1/00 B60R 25/31
B60R 25/30 B60R 25/102
B60R 25/10 B60W 30/09
B60Q 5/00 B60Q 1/52
B60D 1/01 B60D 1/62
B60Q 9/00 B60W 50/14
B60W 60/00 G08B 13/00

(11) 3 675 164
(51) H01L 25/065 H01L 21/98
H01L 23/538

(11) 3 679 398
(51) G01S 7/02 G01S 13/00
G01S 13/56 G01S 13/76
G01S 13/88 G08B 13/24

(11) 3 681 231
(51) H04L 1/08 H04W 72/02
H04W 74/08

(11) 3 681 411
(51) A61B 17/06 B05D 1/02
B05D 1/18 C09D 183/04
B05D 5/08 A61B 17/00
B23K 26/386 B05D 7/14
B05D 7/00 C09D 183/06

(11) 3 681 481
(51) A61K 31/015 A61L 15/00
C12N 5/00 A61P 19/08
A61K 9/48 A61K 9/20
A61K 9/14 A61K 31/4418
A61K 31/47 A61K 31/505
A61K 31/22 A61K 31/404
A61K 31/40 A61K 45/06
A61K 39/395 A61K 33/36
A61K 31/593 A61K 31/047
A61K 31/045 A61K 31/366

(11) 3 683 427
(51) F02D 21/08 F02M 26/22
F02D 41/22 F02D 41/02
F02D 35/02 F01N 3/10
F02D 41/14 F02D 41/04
F02D 41/00 F01N 3/035
F01N 9/00

(11) 3 685 313
(51) G06F 3/01 H04N 13/383
G02B 27/01

(11) 3 686 783
(51) G06N 3/04 G06T 7/70
G06N 3/08 G06V 10/82
G06V 20/58 G06N 3/045
G06V 10/764 G06N 3/0464
G06N 3/09

(11) 3 686 788
(51) H04L 9/32 G06V 40/12

(11) 3 686 812
(51) G06N 3/088 G06N 3/0455
G06N 3/09

(11) 3 689 400
(51) A61M 5/31

(11) 3 690 305
(51) G02F 1/13357 G02B 5/26

(11) 3 690 731
(51) G06N 3/045 G06V 10/82
G06V 20/58 G06V 20/64
G06V 10/44

(11) 3 690 769
(51) G06Q 10/04 G06N 20/00
G06N 3/09 G06N 5/04
G06N 3/084 G06N 3/092
G06N 3/045 G06N 7/01
G06N 3/088 G01C 21/34
G06N 3/006 G06N 3/0499
G06Q 10/047

(11) 3 690 954
(51) H10D 30/66 H10D 8/00
H10D 62/10

(11) 3 691 738
(51) A61K 35/28 A61L 29/04
A61L 29/08 A61L 29/12
A61L 29/14 A61L 29/16
A61L 31/06 A61L 31/10
A61L 31/12 A61L 31/14
A61F 2/24 A61F 2/02
A61K 35/545 A61L 31/04
A61P 9/00

(11) 3 695 663
(51) H04W 56/00 H04W 74/0833

(11) 3 697 600
(51) B29C 70/38

(11) 3 698 283
(51) G06N 3/006 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/047
G06N 3/0442 G06N 3/0464
G06N 3/0475 G06N 3/0895
G06N 3/092 G06N 3/094
G06N 3/098 G06N 3/08

(11) 3 698 370
(51) G16H 20/17 G16H 40/63
A61B 5/00

(11) 3 698 760
(51) A61F 2/40

(11) 3 698 887
(51) B05D 1/26 H01M 4/04
B05C 11/10 B65H 23/24
B05C 9/08 B05C 13/00

(11) 3 700 003
(51) H01M 50/574 A61M 5/20
A61M 5/19 H01M 10/44
A61M 5/24

(11) 3 700 987
(51) C09D 5/33 C09D 175/06
C09D 7/41 C08G 18/42
C08G 18/79

(11) 3 705 439
(51) B66B 5/00 G06F 30/20

(11) 3 709 899
(51) A61B 17/12 A61B 17/04

(11) 3 710 962
(51) G06T 17/10 G06T 19/20
G06F 3/01 G06F 3/0481
G06F 3/04815 G06F 30/13

(11) 3 711 334
(51) H04W 24/08 H04W 72/20

(11) 3 712 951
(51) H10K 59/80 H10K 50/15
H10K 59/124 H10K 59/131
H10K 50/824

(11) 3 713 136
(51) H04W 36/00 H04W 36/24

(11) 3 713 675
(51) B03C 1/06 B03C 1/30
B03C 1/32

(11) 3 718 281
(51) H04L 9/40 H04L 67/125
H04L 67/12 H04W 4/38
H04W 4/70 H04L 67/60

(11) 3 718 573
(51) A61K 49/00 G01N 21/64

(11) 3 723 389
(51) H04R 17/00 G09F 9/30
G09F 27/00

(11) 3 723 819
(51) A61L 15/20 A61L 15/44
A61K 31/167 A61K 31/445
A61L 15/26 A61K 9/00
A61K 9/06 A61K 31/137
A61K 31/24 A61K 31/245
A61K 31/381 A61K 31/46
A61K 45/06 A61K 47/06
A61K 47/36 A61K 47/44

(11) 3 725 364
(51) A61N 1/372

(11) 3 727 203
(51) A61F 2/28 A61F 2/30
A61L 27/44 A61L 27/58
B29C 70/10 A61L 31/12
A61L 31/14 A61B 17/04
A61B 17/80 A61B 17/86
A61B 17/88 A61B 17/00
B29C 70/20 B29L 31/00

(11) 3 731 267
(51) H01L 23/049 H01L 23/24

(11) 3 731 406
(51) H02P 6/185 H02P 6/15
H02P 23/03 H02P 29/028
G01P 3/48 H02P 6/182

(11) 3 731 664
(51) A24D 3/04 A24D 3/17

(11) 3 731 848
(51) A61K 31/5415 A61K 31/4196
A61K 35/17 A61P 35/00
C07K 14/47 C07K 16/28
C12P 21/08 C12Q 1/6886
A61K 38/00 A61K 39/395
A61K 45/06 C07K 14/705
A61K 40/11 A61K 40/22
A61K 40/42

(11) 3 735 239
(51) A61K 31/4525 A61K 9/20
A61P 25/30 A61P 25/02
A61P 35/00

(11) 3 741 626
(51) B60W 40/09 B60W 50/02
G07C 5/08 G01M 17/007

(11) 3 741 850
(51) A61K 45/06 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 38/00
C12N 9/82 C12N 15/70

(11) 3 743 130

(51) *A61M 60/148 A61M 60/191 A61M 60/289 A61M 60/839 A61M 60/861*

(11) 3 744 232
(51) *A61B 3/13 A61B 3/12*

(11) 3 744 448
(51) *B23B 5/16 B21C 37/30 B21D 41/02 B24B 9/00 B24B 9/04 B24B 9/20 B26D 3/16*

(11) 3 750 102
(51) *G06F 18/241 G06V 10/772*

(11) 3 752 385
(51) *H02J 7/00 B60L 53/14 B60L 53/16 B60L 53/30 B60L 53/60 B60L 53/66*

(11) 3 752 468
(51) *C02F 7/00 C02F 1/40 C02F 3/10 C02F 3/06*

(11) 3 754 697
(51) *H10D 84/05 H10D 84/80 H10D 30/47 H10D 89/60 H10D 8/60*

(11) 3 755 613
(51) *B62K 11/14 B60R 11/02 B62D 1/04 B62K 23/02 B62J 6/16 B62J 6/165 B62J 45/20 B62J 45/40 B62J 50/20 B62J 50/21 G06F 3/02 H01H 9/06 B62J 45/416 B62J 50/22*

(11) 3 756 135
(51) *G06Q 50/02 G06N 3/02 G06Q 30/02 G06Q 50/06 G06Q 30/0201 G06Q 30/0202 G06N 3/04 G06N 3/084 G06V 10/25*

(11) 3 761 094
(51) *G02B 6/44 B29C 48/05 B29C 48/08 B29C 48/154 B29C 48/00*

(11) 3 762 183
(51) *B25J 9/16 G05B 19/14 G05B 19/418 G05B 19/408 B25J 9/00*

(11) 3 763 642
(51) *B65G 35/06*

(11) 3 764 587
(51) *H04L 9/40 H04L 9/06*

(11) 3 764 707
(51) *H04W 68/02*

(11) 3 765 342
(51) *B60W 20/10 B60W 10/04 B60W 10/06 B60W 10/08 B60W 20/13 B60W 20/15 F02D 29/06 B60K 6/46 B60W 30/188*

(11) 3 767 533
(51) *G06F 18/214 G06F 18/2413 G06F 18/27 G06N 3/047 G06N 3/044 G06N 3/045 G06N 3/0455 G06N 3/08 G06N 3/084 G06N 3/088 G06N 7/01*

(11) 3 767 655
(51) *H01G 11/82*

(11) 3 769 040
(51) *G01C 21/16 G01C 21/26 G01C 21/34 B60W 50/023 B60W 50/029 B60W 30/10 B60W 30/18 B62D 15/02*

(11) 3 769 257
(51) *G06V 10/82 G06V 10/94 G06V 20/20 G06V 20/64 G06T 19/00*

(11) 3 771 246
(51) *H04W 72/27 H04W 16/10 H04W 36/00*

(11) 3 773 254
(51) *A61B 17/12 A61M 25/00 A61M 25/09 A61M 25/10*

(11) 3 775 486
(51) *E21B 47/10 E21B 47/06 E21B 43/26 G01H 9/00 E21B 47/135 E21B 47/07*

(11) 3 777 283
(51) *H04W 16/10 H04W 72/563*

(11) 3 781 977
(51) *G02B 21/14 G06T 7/00 G02B 21/24 G01N 15/0227 G01N 15/1434 G01N 15/14 G01N 15/1433*

(11) 3 782 138
(51) *G06Q 20/32 G06Q 20/40 G07F 17/10 G07F 19/00*

(11) 3 782 549
(51) *G06F 3/01 A61B 5/00 G06F 3/0485 A61B 5/0205 A61B 5/11 G06F 3/0481 G06T 13/40 A63F 13/428 G01B 21/00 G06F 3/04815*

(11) 3 784 995
(51) *G01F 23/284 H01Q 1/22 H01Q 19/08 G01S 13/88*

(11) 3 786 271
(51) *C11D 7/50 B05D 7/14 B05D 7/24 B08B 3/08 C09K 3/30 C11D 7/30 C11D 17/08 C23G 5/028 C23G 5/032*

(11) 3 786 883
(51) *G06T 1/00 G06T 1/20 G06T 5/80 H04N 23/80*

(11) 3 786 905
(51) *G07C 7/00 H01M 10/42 H01M 10/48*

(11) 3 787 353
(51) *H04W 76/27 G01S 5/00*

(11) 3 788 345
(51) *G01N 21/64 G01J 3/44 G01J 3/02*

(11) 3 788 719
(51) *H04W 52/02 H04B 1/036 H04L 1/00 G06F 1/20 G06F 1/3212 G06F 1/16*

(11) 3 790 508
(51) *A61F 2/16 A61L 27/16 A61L 27/50 B29D 11/02*

(11) 3 791 628
(51) *H04W 48/12 H04W 48/14*

(11) 3 791 645
(51) *H04W 72/23*

(11) 3 794 692
(51) *H01S 3/067 H01S 3/16*

(11) 3 797 470
(51) *H02K 41/06 H02K 7/116*

(11) 3 798 678
(51) *G01S 17/18 G01S 7/487 G01S 7/484 G01S 7/486 G01S 7/4865 G01S 17/10 G01S 17/894*

(11) 3 803 644
(51) *G06F 30/367*

(11) 3 805 843
(51) *G02B 27/01 G02B 27/28 B60K 35/00 B60K 35/10 B60K 35/22 B60K 35/23 B60K 35/60*

(11) 3 806 161
(51) *H10D 30/01 H10D 30/66 H10D 62/10 H10D 62/13 H10D 62/17 H10D 62/832*

(11) 3 806 517
(51) *H04W 12/30 H04W 12/48*

(11) 3 807 728
(51) *G05B 19/042 G05B 19/05 H04L 67/12*

(11) 3 808 347
(51) *A61K 31/455 A61K 31/198 A61K 31/205 A61K 31/675 A61K 9/00 A61K 9/08 A61K 9/10 A61P 1/16 A61P 3/04 A61P 3/06*

(11) 3 808 972
(51) *F03D 1/06*

(11) 3 809 344
(51) *G06Q 10/02 G06Q 10/04 G06Q 10/06*

(11) 3 811 582
(51) *H04L 67/55*

(11) 3 811 951
(51) *A61K 31/728 A61K 35/28 A61K 35/51 A61P 19/02 A61P 29/00*

(11) 3 813 313
(51) *G06F 9/455 G06F 9/50 G06F 13/12*

(11) 3 816 848
(51) *A61B 5/00 A61B 5/103 G06T 5/50 G06T 7/00 H04N 23/56 H04N 23/67 H04N 23/611 H04N 23/667 H04N 23/74 H04N 23/75 H04N 23/80 G06V 10/10 G06V 10/141 G06V 40/16*

(11) 3 817 770
(51) *C07K 16/18 A61K 39/12 A61K 39/00 A61K 40/11 A61K 40/42 A61P 13/08*

A61P 35/00

(11) 3 817 825
(51) A61Q 5/06 A61K 8/81
A61K 8/84 A61Q 5/10
D06P 3/66 D06P 1/44
D06P 1/54

(11) 3 819 818
(51) G06V 40/12

(11) 3 822 706
(51) G03H 1/00 G03H 1/02
G03H 1/22 G02B 27/01

(11) 3 823 415
(51) H04W 88/08 H04L 12/28
H04L 49/351

(11) 3 824 434
(51) G06T 7/00 G06T 7/11
G06T 7/174 G06T 7/194
A61B 5/00 A61B 5/01
A61B 5/026

(11) 3 824 500
(51) H10K 85/60 C07D 401/00
C07C 15/30 C07D 221/18
C07D 239/26 C07D 251/24
C07D 403/10 C07D 405/04
C07D 409/04 C07F 9/53
C07D 239/70 C07D 401/10
C07F 9/6521

(11) 3 825 907
(51) G06V 20/58 G01S 13/86

(11) 3 827 048
(51) C08L 67/02

(11) 3 827 228
(51) G01H 3/12 G01S 3/808
G01S 15/89 H04R 1/40
H04R 29/00 H04S 7/00
G01M 13/028 G01M 13/045
G01M 3/24 G01M 3/38

(11) 3 827 641
(51) H04W 76/32 H04W 76/27
H04W 76/34 H04W 28/14

(11) 3 828 435
(51) F16F 9/512 F16F 9/34
F16F 9/348 F16F 9/32
F16F 9/19

(11) 3 833 664
(51) C07D 471/04 C07D 487/04
A61P 35/00 A61K 31/5377
A61K 31/5025 A61K 31/519
A61K 31/352 A61K 31/437
A61K 31/496 A61K 45/06

(11) 3 834 114
(51) G06F 21/57 H04L 9/32
H04L 9/40 G06F 21/44

(11) 3 840 527
(51) H04W 92/04 H04W 36/00
H04W 24/02 H04L 61/4511

(11) 3 841 488
(51) G06F 16/334

(11) 3 842 888
(51) G06T 7/564 G06T 7/593
G05D 1/00

(11) 3 843 034
(51) G06T 5/70 G16B 40/10
G06T 7/11 G06T 7/136
G06T 7/194 G06T 7/73
G06T 5/20

(11) 3 843 565
(51) A24F 40/50 A24F 40/51
A24F 40/60 H05B 1/02

(11) 3 844 785
(51) H10N 35/00 F03G 7/06
F04B 43/04 B01L 3/00
C22C 19/03 H10N 35/01
C22C 19/00 C22F 1/10

(11) 3 844 823
(51) H01M 10/6563 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/42
H01M 10/48 H01M 10/617
H01M 10/63 H01M 10/653
H01M 50/224 H01M 50/271
H01M 10/643 H01M 10/655
H01M 50/213

(11) 3 844 987
(51) H04W 4/40 H04L 9/40

(11) 3 846 147
(51) G08G 1/081 G08G 1/01
G06N 20/00 G08G 1/0968
G06N 3/08

(11) 3 846 597
(51) H05K 1/09 H01L 23/12
H01L 23/13 H05K 1/02
H05K 1/16

(11) 3 846 742
(51) A61F 2/95 A61F 2/24
A61F 2/00

(11) 3 848 805
(51) G06F 9/50 H04L 41/50
H04L 41/5041 H04L 67/10
H04L 67/00

(11) 3 850 068
(51) C11D 3/386

(11) 3 851 757
(51) F24F 13/10

(11) 3 851 921
(51) G05B 17/02 G06N 3/063
G06N 3/08 G06N 3/098
G06N 3/045 G06Q 20/34

(11) 3 851 943
(51) G06F 3/041 G02F 1/00
G06F 3/042 G06V 40/13

(11) 3 857 320
(51) G05B 19/418 G06Q 10/20
G06Q 50/04 G07C 3/00
G07C 3/14

(11) 3 857 480
(51) G06Q 10/0835 G06Q 30/0601

(11) 3 857 762
(51) H04L 1/1829

(11) 3 858 152
(51) A23L 5/40 A23L 33/10
A23B 2/742 A23L 5/43
A23L 5/46

(11) 3 859 091
(51) E02F 9/26 F02D 29/02
F02D 29/04 F02D 45/00
F02D 41/22 F02D 41/14
E02F 9/22 F02D 31/00
F02D 41/02

(11) 3 860 675
(51) A61M 60/13 A61M 60/812
A61M 60/808 A61M 60/237

(11) 3 861 574
(51) H10N 60/01 G21B 1/11
G21F 3/00

(11) 3 862 121
(51) B23K 1/00 H05K 3/34
B23K 1/005 B23K 1/06
B23K 1/19 B23K 1/20
H05K 1/02

(11) 3 862 454
(51) C21D 1/18 C22C 38/24
C22C 38/12 C22C 38/40
C22C 38/28 C22C 38/32
C22C 38/30 C22C 38/26
C22C 38/22 C22C 38/20
C22C 38/06 C21D 1/25
C22C 38/02 C21D 6/00
C21D 8/10 C22C 38/04
C21D 9/08 C22C 38/00
C21D 1/26

(11) 3 862 737
(51) G01K 7/42 G01K 13/08
B60T 8/88 B60T 17/22
B60T 8/17 F16D 66/00

(11) 3 863 262
(51) H04L 67/00 H04L 67/1097
H04L 67/133 H04L 67/561
G06F 9/54

(11) 3 864 035
(51) C07K 14/725 C07K 14/74
C12N 5/0783 A61K 40/11
A61K 40/32 A61K 40/42
A61K 40/46

(11) 3 864 667
(51) G16H 40/63 G16H 40/20
G16H 20/13 G16H 20/10
G06K 7/10

(11) 3 865 447
(51) B66B 7/00 G01B 11/24
G01C 15/00 B66B 19/00

(11) 3 866 205
(51) H10K 59/80 H10K 102/00

(11) 3 866 548
(51) H04W 74/0833 H04W 48/18

(11) 3 868 159
(51) H04W 64/00 G01S 13/82

(11) 3 868 170
(51) H04W 76/10

(11) 3 871 363
(51) H04L 9/06 H04L 9/08
H04L 9/16

(11) 3 872 555
(51) G02B 21/28 G02B 21/00

(11) 3 872 993
(51) H03M 1/06

(11) 3 876 431
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06
H04B 7/08 H04L 25/02
H04L 1/00 H04L 5/00

H04W 28/02

(11) 3 876 518
(51) H04N 23/663 G03B 17/14
G03B 17/56

(11) 3 876 588
(51) H04W 24/10 H04W 36/00

(11) 3 878 163
(51) H04W 4/50 H04W 88/18
H04W 4/02 H04W 4/08
H04W 4/40 H04L 41/5051
H04L 41/5054 H04L 41/50

(11) 3 879 393
(51) G06F 3/06 G06F 12/02

(11) 3 879 841
(51) H04N 21/466 H04N 21/4627

(11) 3 881 066
(51) G01N 30/26

(11) 3 882 163
(51) A61M 5/178 A61J 15/00

(11) 3 886 121
(51) H01B 7/295 H01B 7/02
B32B 15/08 B32B 3/26
H01B 7/22 B32B 1/08

(11) 3 886 157
(51) H01L 23/40 F03G 7/06
H05K 7/20

(11) 3 886 365
(51) H04L 69/14 H04L 41/0873

(11) 3 888 321
(51) H04L 9/40

(11) 3 889 812
(51) G06F 21/35 H04W 12/06

(11) 3 890 237
(51) H04L 9/00 H04L 9/32

(11) 3 890 841
(51) A62B 18/00

(11) 3 892 020
(51) H04W 8/12

(11) 3 893 548
(51) H04W 36/36

(11) 3 894 059
(51) B01F 23/231 B01F 23/233
B01F 27/1111 B01F 33/453
B01F 35/513 C12M 1/00
C12M 1/06

(11) 3 894 517
(51) C10G 31/09 C10G 33/08
B01D 3/00 G05D 9/00
B01D 1/14 B01D 1/28
B01D 3/34 B01D 5/00

(11) 3 897 669
(51) A61K 38/17 A61P 35/00
C12N 5/00

(11) 3 897 997
(51) B05B 1/26 A62C 31/00
A62C 31/02 B05B 1/02
B05B 1/04 B05B 1/28

(11) 3 898 492
(51) B66C 23/42 B66F 9/065
B66C 23/62 B66C 23/86

(11) 3 899 596
(51) G01V 5/26 G01V 5/20

(11) 3 900 168
(51) H02K 15/02 B23K 9/16
B23K 9/173 B23K 10/02
B23K 26/12 B23K 26/24
B32B 7/025 B32B 7/12
B32B 15/06 B32B 15/08
B32B 15/18 H02K 1/06

(11) 3 903 209
(51) H04L 43/028 H04L 9/40
H04L 67/303

(11) 3 906 290
(51) C10G 1/06 C10G 3/00
C07C 45/00 C10G 45/64
C10G 45/62 C07C 31/10
C07C 29/00 C10L 1/02
C10L 1/08 C10M 177/00
C10M 101/00 C07C 29/09
C07C 29/60 C07C 51/44
C10M 105/04 C10N 30/02
C10N 30/00 C10N 40/14
C10N 70/00

(11) 3 906 437
(51) G02B 27/00 G02B 27/01

(11) 3 908 203
(51) A61B 17/11 A61F 2/06
A61B 17/115 A61B 17/064
A61M 60/178 A61M 60/216
A61M 60/857 A61M 60/859
A61M 60/861

(11) 3 909 016
(51) G06T 7/11 G06N 3/0464
G06N 3/09

(11) 3 909 266
(51) H04L 1/00 H04L 1/1607
H04L 1/1829 H04W 4/40

(11) 3 909 439
(51) A24C 5/32 A24C 5/34
A24C 5/35 B65G 47/51

(11) 3 909 942
(51) C07C 231/02 C07C 233/49
C07D 207/16

(11) 3 911 086
(51) H04W 72/566

(11) 3 911 791
(51) D04H 11/08 D04H 18/02
B60N 3/04 B60R 13/01

(11) 3 912 228
(51) H01P 1/208 H01Q 1/24
H01Q 9/04

(11) 3 913 352
(51) G01N 15/14 G01N 15/10
G01N 15/1404

(11) 3 915 061
(51) G06N 3/045 G10L 15/07
G10L 17/04

(11) 3 915 411
(51) A24F 40/46

(11) 3 917 000
(51) H02P 29/024 H02P 25/18

(11) 3 919 031
(51) A61F 13/0246 A61L 15/42
A61L 15/58 A61L 24/00
A61L 24/06 C08F 220/18
C08K 5/103 C09J 133/06
C09J 7/38 C09J 7/26

(11) 3 919 571
(51) C09D 1/00 C09D 5/32
C09D 7/61

(11) 3 919 793
(51) G01F 15/00 F16K 37/00
F16K 31/04 F16K 5/06

(11) 3 924 170
(51) B22F 10/68 B22F 3/24
B33Y 40/20

(11) 3 925 777
(51) B32B 39/00 B32B 38/18

(11) 3 926 701
(51) H10K 59/124 H10K 59/80

(11) 3 926 982
(51) H04R 25/00

(11) 3 928 281
(51) G06T 7/33 G06T 3/147

(11) 3 928 541
(51) H04L 69/30 G08G 1/01
H04W 4/40 H04W 88/04
H04W 76/14 H04W 4/02

(11) 3 929 984
(51) H10D 86/40 H10D 86/60

(11) 3 930 496
(51) A24F 40/40

(11) 3 931 690
(51) G06F 9/448 G06F 12/126
G06F 12/0811 G06F 9/50

(11) 3 931 775
(51) G06Q 10/087 G06Q 30/0601

(11) 3 932 855
(51) H10B 61/00 H10B 63/00
H10D 62/10 H10D 62/80
H10D 64/27 H10D 30/01
H10D 30/47 H10D 30/00

(11) 3 933 362
(51) G01K 7/01 G01K 15/00
H01S 5/026 H01S 5/06
H10H 29/10 H01S 5/02
H01S 5/068

(11) 3 936 392
(51) B60S 3/04 B60S 3/06
G06V 20/56

(11) 3 936 497
(51) C07C 235/20 C07C 41/16
C07C 45/68 C07C 51/09
C07C 67/31 C07C 67/343
C07C 59/70 C07C 37/62
A61P 25/28

(11) 3 936 972
(51) G06F 1/16

(11) 3 940 747
(51) H01L 21/033 H01L 21/311
H01L 21/02 H01L 21/324
G03F 7/20 G03F 7/16
C09D 183/04 H01L 21/027

(11) 3 942 413
(51) G06F 9/54 G06Q 10/10

G06Q 10/101

(11) 3 943 633
(51) C22C 38/00 H01F 1/18
C21D 8/12 C21D 9/46
C22C 38/60 C22C 38/16
H01F 1/147 C22C 38/06
C22C 38/04 C22C 38/02
C21D 1/19 C21D 6/00

(11) 3 943 965
(51) G01S 7/00 G01S 7/02
G01S 7/28 G01S 7/35
G01S 13/87 G01S 13/931
G01S 13/72

(11) 3 944 246
(51) G11C 11/16 G11C 11/54
G11C 13/00 H10B 61/00
H10N 50/10

(11) 3 944 526
(51) H04B 17/30 H04B 17/382
H04L 5/00

(11) 3 945 368
(51) G03F 7/00

(11) 3 945 870
(51) A24D 1/20 A24C 5/58
A24D 1/02

(11) 3 946 130
(51) A61B 34/00 A61B 34/30
A61B 34/20 A61B 17/29
A61B 18/14 B25J 9/16

(11) 3 946 394
(51) A61K 35/742 A61P 1/00
A61P 1/14 A61K 38/46
A23L 5/20 A61K 38/54

(11) 3 948 344
(51) G01S 7/4863 G01S 7/4914
G01S 17/894 G01S 7/4865
G01S 7/481 G01S 7/487
G01S 7/4915 G01S 7/493
G01S 17/10 G01S 17/36
H04N 25/773

(11) 3 948 416
(51) G03B 9/00 G03B 17/02
G03B 11/00 G02F 1/163
G02B 5/20 G03B 7/18
H04M 1/02 G03B 30/00

(11) 3 948 577
(51) G06F 16/31 G06F 16/38
G06N 3/08

(11) 3 949 048
(51) G01R 33/02 G01R 33/00

(11) 3 949 278
(51) H04L 12/46 H04L 41/0894
H04L 67/10 H04L 67/565
H04L 69/22 H04L 9/40

(11) 3 951 667
(51) G06Q 10/063 G06Q 10/0637
G06Q 10/087 G06Q 10/20

(11) 3 954 010
(51) H02H 7/12 H02H 1/06
H02H 3/33

(11) 3 954 566
(51) B60K 37/00 B60Q 3/14
B60R 11/02 B60R 13/02
G06F 3/01 G06F 3/0488
B60Q 3/54 B60K 37/20

(11) 3 956 731
(51) G04B 13/00 B23K 26/06

(11) 3 956 898
(51) G16C 20/20 G06N 3/02
G01N 27/623 H01J 49/00

(11) 3 957 905
(51) F21V 7/04 F21V 7/00
G02B 19/00

(11) 3 958 586
(51) H04R 1/02 G02F 1/1362

(11) 3 958 653
(51) H05B 47/11 H05B 45/58
H05B 47/165 H05B 47/115

(11) 3 960 529
(51) B60L 53/62 B60L 53/67
B60L 53/30

(11) 3 963 697
(51) H02K 7/18 H02K 15/50

(11) 3 963 832
(51) H04L 41/0894 H04L 41/0895
H04L 41/40 H04L 41/084
H04L 41/122

(11) 3 963 922
(51) H04W 16/14 H04W 24/02
H04W 74/0808

(11) 3 963 993
(51) H04W 72/542 H04W 76/14

(11) 3 965 007
(51) G06V 40/20 G06V 10/70
G06F 18/20

(11) 3 967 183
(51) A47B 95/04 A47B 88/919

(11) 3 967 307
(51) A61K 31/426 A61K 31/444
A61K 31/454 A61K 31/4545
A61K 31/5025 A61K 31/519
A61K 31/551 A61K 38/00
A61K 45/06 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 39/395
C07K 16/28

(11) 3 970 063
(51) G06V 10/143 G06V 20/52

(11) 3 970 076
(51) G06N 3/082 G06N 3/0464
G06N 3/09 G06N 3/0495

(11) 3 971 756
(51) G06F 30/12 A41H 3/00
G06F 3/04812 G06F 3/04842
G06F 3/0482

(11) 3 973 464
(51) G06N 3/063 G06N 3/082

(11) 3 974 508
(51) C11D 3/00 C11D 3/40
C11D 3/43 C11D 1/66
C11D 3/50 C11D 3/04
C11D 3/48

(11) 3 974 995
(51) G06F 13/12 G06F 13/28
H04L 12/46 H04L 47/2441
H04L 47/625 H04L 47/6295
H04L 49/901

(11) 3 975 453
(51) H04B 17/309 H04W 52/32

(11) 3 976 238
(51) B01F 23/213 B01F 25/00
B01F 25/10 B01F 25/313
F01N 3/20 F01N 3/28

(11) 3 976 462
(51) F03D 7/02 F03D 13/25

(11) 3 977 733
(51) H04N 19/13 H04N 19/129
H04N 19/70 H04N 19/91
H04N 19/176

(11) 3 978 894
(51) G01M 11/00 G02B 6/12
H04N 23/20

(11) 3 980 974
(51) G06T 13/40 G06T 7/10
G06T 15/04 G06T 19/00
G06N 3/0464 G06N 3/0475
G06N 3/09 G06N 3/094

(11) 3 984 124
(51) H02M 1/42 H02M 5/458
H02M 7/493 H02M 7/797

(11) 3 986 465
(51) A61K 47/30 C07K 1/13
C07F 15/06 A61K 47/64
A61K 47/65 G01N 33/58
A61K 47/54

(11) 3 986 520
(51) A61F 2/958 A61M 25/01
A61F 2/95

(11) 3 987 344
(51) G02B 27/10 G02B 13/06
G02B 27/40 G02B 27/64
G03B 37/00 G03B 37/04
H04N 25/40 H04N 13/282
H04N 13/243 H04N 23/81
H04N 23/55 H04N 23/51
H04N 23/45 H04N 23/698
H04N 25/61 G02B 13/18

(11) 3 987 577
(51) H10K 85/50 H10K 39/15
C07D 209/82 H10K 30/57
H10K 85/20

(11) 3 987 614
(51) H01Q 21/06 H01Q 21/24
H01Q 3/36 H01Q 5/321
H01Q 5/42 H01Q 21/00

(11) 3 989 030
(51) G05D 1/00

(11) 3 989 306
(51) H01M 10/04 H01M 50/105
H01M 50/121 H01M 50/131
H01M 50/367 H01M 50/55

(11) 3 990 192
(51) B05B 11/10

(11) 3 990 876
(51) G01J 3/08 G01N 21/85
G01N 21/3504 G01N 21/33
G01J 3/02 G01J 3/10
G01J 3/42 G01J 3/427

(11) 3 990 954
(51) G02B 1/14 G02B 5/22
C03C 17/36 C03C 17/22

G02B 1/11 G02B 1/18
H10K 77/10

(11) 3 990 973
(51) G02F 1/1347 G02B 30/25
H04N 13/31

(11) 3 990 981
(51) G02F 1/1339 G02F 1/133
G02F 1/137 G02F 1/1333
G02F 1/1347

(11) 3 991 492
(51) H04W 72/04 H04W 76/14
H04B 7/06 H04W 16/28
H04W 92/18 H04W 72/23

(11) 3 992 462
(51) F04D 1/00 F04D 13/06
F04D 29/02 F04D 29/046
F04D 29/049 F04D 29/58
F04D 29/62 F04D 29/66
F16C 27/06 H02K 5/173
H02K 7/14

(11) 3 992 798
(51) G06F 9/54 H04L 12/66
H04L 9/08 H04L 41/0226
H04L 69/08 H04L 69/24
H04W 12/40 H04L 9/40

(11) 3 993 098
(51) H01M 4/131 H01M 4/133
H01M 4/36 H01M 4/48
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 3 993 637
(51) A23J 1/12 A61K 8/63
A23L 7/10 A23K 10/30
A23K 20/147 A23L 33/17
A61K 36/899 A61Q 19/00
A23D 9/00 A23K 10/14
A61K 38/16 A61K 8/64

(11) 3 994 841
(51) H04L 9/08 H04L 9/32
H04L 9/40 G06F 21/33

(11) 3 995 013
(51) A24F 40/40

(11) 3 996 576
(51) A61B 1/00 A61B 1/06
A61B 90/30 F21V 5/00
F21V 5/04 F21V 7/00
F21V 9/08 F21V 17/14
F21W 131/205 F21Y 105/12
F21Y 113/13 F21Y 115/15
G02B 5/20 G02B 19/00

(11) 3 998 222
(51) B65G 1/127 G06Q 10/08
G06Q 30/06 B65G 1/137

(11) 4 001 391
(51) C11D 17/04 C11D 1/83

(11) 4 002 187
(51) G06F 30/13 G06F 30/12
G06F 30/27

(11) 4 005 015
(51) H01M 10/42 H01M 10/04
H01M 50/411 H01M 50/46
H01M 4/04 H01M 10/052
H01M 10/0565 H01M 4/134
H01M 4/38 H01M 4/66

(11) 4 006 410
(51) F21S 43/14 F21S 43/239
F21S 43/243 F21S 43/249
F21S 43/27 B29C 65/16
B29C 65/00 B29L 31/00
B29L 31/30 B29C 65/08

(11) 4 006 645
(51) G03G 15/08 G03G 15/09
G03G 15/20

(11) 4 006 830
(51) G06V 10/25 G06V 10/77
G06V 10/40

(11) 4 007 084
(51) H01R 25/16 F21V 21/35
H01R 25/14

(11) 4 007 463
(51) H05K 3/46 H05K 1/11
H05K 1/03 H05K 1/02
H01Q 1/24 H01Q 1/38

(11) 4 009 232
(51) G06V 20/69 G06V 10/44
G06V 10/75

(11) 4 009 446
(51) H01R 12/79 H01R 43/26
H01R 13/627

(11) 4 009 657
(51) H04R 1/30 G06F 1/16

(11) 4 010 826
(51) G06F 18/2413 G06V 10/764
G06V 40/70 G06N 3/063
G06N 3/0499

(11) 4 012 055
(51) C22C 38/28 C23C 2/02
C23C 2/40 C23C 2/28
C23C 2/12 C21D 9/46
C22C 38/06 C22C 38/08
C22C 38/04 C21D 8/04
C22C 38/26 C23C 2/06
C21D 8/02 C22C 38/12
C21D 1/25 C21D 6/00
C21D 1/18 C22C 38/14
C22C 38/16 C22C 38/38

(11) 4 012 761
(51) H05K 3/46

(11) 4 014 148
(51) G06F 30/17 G06F 30/27
G06F 30/20 G05B 19/418
G05B 17/02 G06F 111/20

(11) 4 014 654
(51) H04W 74/00 G01S 7/02
H04W 74/0833

(11) 4 017 612
(51) B01D 15/02 B01D 15/38
B01J 20/28 C02F 1/48
C02F 1/28 C02F 1/58
C02F 1/62 C22B 3/20
B01J 20/22 B01J 20/34
C22B 3/24 C22B 11/08
B01J 20/06 B01J 20/20

(11) 4 019 192
(51) B25F 5/02 B25F 5/00

(11) 4 020 043
(51) G02B 6/42 H04B 10/40

(11) 4 020 963
(51) H04N 5/262 H04N 5/272
H04N 5/14 G06T 7/215
H04N 23/45 H04N 23/71
H04N 25/707

(11) 4 020 966
(51) H04M 1/72403 H04N 23/63
H04N 23/60

(11) 4 022 322
(51) G01R 29/08 G01R 5/28
G01R 5/34 G01R 33/26

(11) 4 023 685
(51) C08F 110/06 B01D 39/16

(11) 4 023 945
(51) F24C 15/20 F24C 15/00
F24C 15/32

(11) 4 024 108
(51) G02B 6/44 H02G 3/00

(11) 4 024 191
(51) G06F 3/0488 G06F 3/16
G10L 25/48 H04L 12/18
G06Q 10/10 G06Q 50/00
H04W 4/12 G06F 3/0484
G06F 9/451 G06F 3/04842
G06F 3/04883 G06F 3/04886
H04L 51/02 H04L 51/046
H04L 51/216 G06Q 10/107
G06Q 10/109

(11) 4 024 886
(51) H01Q 1/27 H01Q 5/371
H01Q 5/378 H01Q 9/42
H04R 1/10

(11) 4 024 961
(51) H04W 52/02 H04W 76/28
H04W 76/27

(11) 4 025 007
(51) H04W 76/16 H04W 40/34
H04W 12/06 H04W 12/73

(11) 4 027 190
(51) G06V 40/13 G06V 10/54
G06V 10/147 G02F 1/1335
G06F 3/042 G06V 40/12

(11) 4 027 443
(51) H01M 10/658 H01M 50/211
H01M 50/262 H01M 50/507

(11) 4 030 507
(51) H01M 4/1393 H01M 4/48
H01M 4/58 H01M 10/0525
C01B 17/00 C01B 32/168
H01M 4/133 H01M 4/36
H01M 4/587 H01M 4/62
C01B 32/198

(11) 4 030 820
(51) H04W 28/16 H04W 28/02
H04W 72/04 H04W 72/27
H04W 36/26 H04W 36/00

(11) 4 032 256
(51) H04N 25/766 H04N 25/77
H04N 25/47 H04N 25/707
H04N 25/78 H10F 39/00

(11) 4 032 257
(51) G06T 5/50 G06T 5/92

(11) 4 033 296
(51) G02F 1/13357 F21V 8/00

(11) 4 033 366
(51) G06F 12/02 G06F 12/06
G06F 12/08 G06F 3/06

(11) 4 033 475
(51) G09F 9/00 G09F 9/30
H05B 33/02 H05B 33/10
H05B 33/12 H05B 33/22
H05B 33/24 H05B 33/28
H10K 59/80 H10K 59/12

(11) 4 035 596
(51) A61B 5/1455

(11) 4 036 841
(51) G06T 5/92

(11) 4 036 854
(51) G06T 3/4053 H04N 19/132
H04N 19/176 H04N 23/951
G09G 5/00 G09G 5/391

(11) 4 037 044
(51) H01M 8/1039 H01M 8/1053
H01M 8/1058 H01M 8/1067
H01M 8/1018 H01M 8/1007
H01M 8/1044 H01M 8/1004
H01M 8/1023 H01M 8/1025
H01M 8/1027 H01M 8/103
H01M 8/1032

(11) 4 037 192
(51) H03M 1/14 H03M 1/50
H03M 1/52

(11) 4 038 568
(51) G06T 5/90

(11) 4 039 232
(51) A61F 2/38

(11) 4 042 386
(51) G06Q 10/0836 G07C 9/00

(11) 4 044 424
(51) H02P 23/00 G05B 11/42

(11) 4 046 139
(51) G06T 7/73 G06T 19/00
G06T 15/00 G06V 10/40
H04N 13/20 H04L 67/131
G06F 3/01

(11) 4 046 191
(51) H01L 23/552 H01L 23/60
H05K 7/20 H01L 23/367
H01L 21/48

(11) 4 047 627
(51) H01H 13/70 H03K 17/96
G06F 3/0354 G06F 3/044

(11) 4 047 647
(51) H01L 23/485 H01L 23/522
H01L 25/065 H01L 23/00

(11) 4 047 666
(51) H10D 30/66 H10D 62/10
H10D 84/00

(11) 4 047 900
(51) G06F 21/44 G06F 21/60
H04L 9/40 G06Q 10/02
G06Q 50/14

(11) 4 051 140
(51) A61B 17/221

(11) 4 052 150
(51) G06F 21/32 G06T 7/00
G06T 7/20 G06V 10/62
G06V 40/60 G06V 40/16

(11) 4 052 218
(51) A61B 5/00 A61B 90/00
G06T 19/20 G06T 7/33
G06T 19/00

(11) 4 053 830
(51) G09G 3/3233 G09G 3/32

(11) 4 054 128
(51) H04L 12/403 H04L 12/40
H04L 61/5038

(11) 4 054 702
(51) A61N 1/04 A61B 5/273

(11) 4 055 418
(51) G01N 15/08 G01R 33/44
G01V 3/14 G01V 3/32
G01V 3/38 G01N 15/02
G01N 24/08 G01R 33/50
G01R 33/56 G01N 33/24

(11) 4 055 419
(51) G01N 15/08 G01N 33/24
G01R 33/44 G01V 3/14
G01V 3/32 G01N 24/08
G01R 33/50 G01V 3/38

(11) 4 055 972
(51) H04W 74/0833 H04L 5/00

(11) 4 055 992
(51) H04B 7/0404 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 52/14
H04L 5/00

(11) 4 057 486
(51) H02K 1/18 H02K 15/50

(11) 4 060 221
(51) F21S 4/22 F21V 23/00

(11) 4 060 456
(51) G06F 1/3218 G06F 1/3206
G06F 1/3234 G06F 1/3287
G06F 3/0488 G06F 9/50
G06F 9/48

(11) 4 060 844
(51) H02H 3/40

(11) 4 062 657
(51) H04S 7/00 G10L 19/008
G06F 3/16

(11) 4 063 561
(51) D21D 1/30 B02C 7/06
B02C 7/12

(11) 4 064 127
(51) G06V 20/56 G06V 10/44
G06V 10/80 G06V 10/82
G01S 17/931 G06N 3/04
G06N 3/09 G01S 7/48
G01S 17/89 G06F 18/23
G06N 3/08 G06N 3/0464
G06N 3/045

(11) 4 064 843
(51) A01P 1/00 A01N 35/02

(11) 4 066 001
(51) G01S 3/786 G03H 1/08
G06V 10/14 G06V 10/60
G06V 10/82 G06V 20/80
G02F 1/01 G06T 7/50
G01B 11/25 G01B 11/06
G01B 11/24 G01S 7/499

(11) 4 066 590
(51) H04W 8/18 H04W 60/00
H04W 76/15

(11) 4 067 420
(51) C08J 9/18 B29C 44/34

(11) 4 068 070
(51) G06F 3/06 G06F 16/71

(11) 4 068 164
(51) G06N 3/04 G06N 3/08

(11) 4 068 591
(51) H02K 11/042 H02K 19/36

(11) 4 068 915
(51) H05K 1/18 H01R 12/57
H01R 12/70 H01L 21/48
H01L 23/498 H01L 25/07
H01L 23/373

(11) 4 068 960
(51) B65D 81/38 F17C 13/06
A01N 1/145

(11) 4 069 408
(51) B01F 31/24 B01F 35/513

(11) 4 071 795
(51) H10F 39/00 H10F 39/18

(11) 4 071 864
(51) H01M 4/66 H01M 4/80

(11) 4 072 183
(51) H04W 16/18 H04W 48/10
H04W 60/00

(11) 4 072 517
(51) A61K 9/00 A61K 47/02
A61K 47/10 A61K 47/18
A61K 47/26 A61K 47/36
A61K 47/38 A61K 31/439
A24B 15/167 A61P 25/34
A61P 25/00

(11) 4 073 423
(51) F21S 41/153 H04N 19/59
B60Q 1/14

(11) 4 073 429
(51) F21V 21/35 H01R 25/14
H01R 13/703 H01R 13/641
F21V 23/06 H01R 13/70

(11) 4 074 273
(51) A61B 18/14

(11) 4 075 206
(51) B44C 3/00 B44C 3/10
G04B 19/12 B44C 1/22
G04D 3/00

(11) 4 077 554
(51) C09D 11/10 C09D 11/102
C09D 11/30 C09D 11/38
C09D 11/40 C09D 11/54
C08G 18/08 C08G 18/40
C08G 18/62 C08G 18/78
B01J 13/16

(11) 4 078 589
(51) G11C 11/44 G11C 11/16
H03K 19/195 H03K 19/0944
H10N 50/80 H10N 50/85
H10N 60/01

(11) 4 078 893

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/32*

(11) 4 079 028
(51) *H04W 24/02* *G06N 3/02*
G06N 3/08 *H04W 24/08*

(11) 4 079 066
(51) *H04W 72/51*

(11) 4 081 154
(51) *A61B 34/10* *A61B 34/20*
A61B 34/00

(11) 4 081 411
(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00*

(11) 4 082 730
(51) *B26D 1/62* *B32B 37/02*
B32B 37/22 *B26D 1/60*
B26D 1/58 *B26D 7/01*
B32B 38/18 *B32B 37/00*
H01M 10/0585 *B26D 1/24*
B26D 1/16 *H01M 50/406*
H01M 10/04 *H01M 4/139*
H01M 50/46 *B32B 37/06*
B32B 37/10 *B32B 38/00*
B32B 37/12 *H01M 4/04*

(11) 4 082 862
(51) *B60W 60/00* *G06F 21/53*
G08G 1/01 *G05D 1/00*
G01S 13/86 *G01S 13/87*
G01S 15/87 *G01S 13/931*
G01S 15/931 *G01S 17/86*
G01S 17/87 *G01S 17/931*
G06V 20/56

(11) 4 090 183
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/485*

(11) 4 090 190
(51) *A24F 40/53* *A24F 40/42*
A24F 40/50 *A61M 11/04*
A61M 15/06 *G11C 17/18*
H04L 25/49

(11) 4 090 733
(51) *A61K 35/74* *A61K 35/745*
C12N 5/0783 *A61P 1/00*
C12Q 1/06 *G01N 33/50*
G01N 33/569

(11) 4 091 397
(51) *H04W 76/14* *H04W 8/00*

(11) 4 092 613
(51) *G06T 11/60* *G06F 1/16*
G06F 3/04845 *G06F 3/0485*
G06F 3/04883

(11) 4 093 134
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23*

(11) 4 094 096
(51) *G01S 17/86* *G01S 17/89*
G06T 17/00

(11) 4 094 886
(51) *B23Q 39/02*

(11) 4 095 300
(51) *D06F 29/00* *D06F 58/20*
D06F 58/26

(11) 4 096 064
(51) *H02K 1/276*

(11) 4 096 239
(51) *H04R 1/10* *H04R 1/28*

(11) 4 097 359
(51) *F04D 25/08* *F04D 27/00*
H02P 25/18

(11) 4 097 470
(51) *G01N 33/487* *G01N 33/49*
G01N 33/493 *G01N 27/327*

(11) 4 097 772
(51) *H10F 30/29* *G01T 3/08*

(11) 4 098 031
(51) *H04W 52/00*

(11) 4 098 588
(51) *B65G 1/06* *B65G 1/137*
B65G 1/04

(11) 4 099 395
(51) *H10B 53/30* *H10D 1/68*
H10D 30/01 *H10D 30/67*
H01L 21/28 *H10D 62/17*
H10D 64/01 *H10D 64/68*

(11) 4 099 814
(51) *A01C 21/00* *A01N 59/20*
A01N 25/00 *A01N 25/08*
A01N 33/12 *A01N 37/42*

(11) 4 100 274
(51) *G02B 5/30* *G02B 27/01*
B60K 35/00 *B60K 35/23*
B60K 35/231 *B60K 35/60*
B60K 35/22

(11) 4 100 784
(51) *G02B 27/01* *A63F 13/213*
G02B 5/30 *G02F 1/13*
G09G 3/36 *G02F 1/139*

(11) 4 101 105
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*

(11) 4 102 565
(51) *H10D 86/00* *H10D 86/40*
H10K 59/12 *H10D 86/60*
H10K 59/121

(11) 4 102 771
(51) *H04L 9/40* *H04L 61/4511*
G06N 20/00

(11) 4 104 130
(51) *G06F 21/33* *H04L 9/00*
H04L 9/40

(11) 4 104 435
(51) *H04N 13/271* *H04N 13/337*
G02B 30/25 *G02F 1/29*

(11) 4 104 598
(51) *H04W 72/542*

(11) 4 104 777
(51) *A61B 17/17* *A61B 17/15*
A61F 2/42 *A61B 17/16*

(11) 4 105 201
(51) *H10K 50/15* *H10K 50/155*
H10K 85/30 *C07D 213/61*
C09K 11/06 *C09B 57/10*

(11) 4 107 380
(51) *F02B 39/10* *H02K 1/00*
F04D 29/40 *F04D 29/58*
H02K 5/20 *H02K 11/33*
F02B 33/40 *F02B 39/00*

(11) 4 107 392
(51) *F03G 7/00* *B01D 61/00*
F04F 13/00 *B01D 61/06*

(11) 4 107 780
(51) *H10F 39/00* *H10F 39/12*

(11) 4 107 916
(51) *H04L 9/40*

(11) 4 108 349
(51) *C22B 3/06* *C22B 3/08*
C22B 3/38 *C22B 3/42*
C22B 3/46 *C22B 1/02*
C22B 5/04 *C22B 7/00*
C22B 15/00 *C22B 19/20*
C22B 23/00 *B09B 3/00*
B09B 3/35 *B09B 3/70*
B22F 1/00 *B22F 1/05*
B22F 1/145 *B22F 9/08*
H01M 10/54 *C22C 1/04*

(11) 4 109 021
(51) *G01N 31/12* *G01N 25/22*
F27B 14/06 *F27B 14/20*
F27B 17/02 *F27D 21/00*

(11) 4 109 316
(51) *G06F 21/62* *H04L 9/40*

(11) 4 109 819
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/60*

(11) 4 110 925
(51) *C12N 15/52* *A61K 48/00*
C12N 9/04 *C12N 9/02*
A61K 38/16

(11) 4 112 140
(51) *A63C 9/00* *A63C 9/08*
A63C 9/086 *A63C 7/10*

(11) 4 112 710
(51) *C11D 7/20* *C11D 7/10*
C11D 17/04 *C03C 3/078*
C03C 12/00 *C03C 17/22*
C03C 3/076 *C03C 14/00*
C11D 3/395 *C11D 11/00*
C11D 17/00

(11) 4 113 605
(51) *H01L 25/07* *H01L 23/00*
H01L 23/482

(11) 4 113 707
(51) *H01M 50/105* *B29C 59/02*
B29C 43/36 *B21D 22/04*
B29C 43/02 *H01M 10/04*
H01M 50/119 *B21D 22/02*
B21D 22/20 *B21D 35/00*
B21D 53/00 *B21D 22/22*

(11) 4 115 283
(51) *G06F 9/455* *G06F 1/3228*
G06F 1/3287

(11) 4 115 934
(51) *A61M 25/00* *A61B 17/22*

(11) 4 116 189
(51) *B64U 70/30*

(11) 4 116 432
(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6883*
C12Q 1/6886

(11) 4 116 663
(51) *F41G 1/38* *F41G 11/00*

(11) 4 117 375
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08*
H04W 74/0833

(11) 4 119 404
(51) B60T 13/74 B60T 13/66
B60T 17/22

(11) 4 119 784
(51) F02D 45/00 F02D 29/02
F02D 41/26 F02N 11/04
F02D 41/00 F02N 11/08
F02N 19/00

(11) 4 119 887
(51) F41G 1/387

(11) 4 120 325
(51) H05B 33/10 H10K 71/18

(11) 4 120 335
(51) H01L 23/12 H01L 23/36
H05K 1/02 H05K 1/05

(11) 4 123 824
(51) H01Q 1/00 H01Q 1/02
H01Q 5/22 H01Q 15/00
H01Q 15/14 H01Q 1/32
H01Q 1/12

(11) 4 123 833
(51) H01Q 9/04 H01Q 1/52
H01Q 23/00 H03H 7/38

(11) 4 124 088
(51) H04W 12/06 H04W 76/11
H04W 76/10 H04W 12/08
H04W 88/04 H04L 12/14
H04M 15/00 H04W 76/14

(11) 4 126 833
(51) C07D 295/22 C07C 323/52
A61P 31/04 A61K 31/407
A61K 31/65

(11) 4 127 526
(51) H05K 5/06 F16J 15/3296
F16J 15/06 F16J 15/10

(11) 4 127 674
(51) G01N 21/45 B01L 3/00
G01N 21/65

(11) 4 127 691
(51) F02D 41/22 G01N 27/406
F02D 41/14

(11) 4 128 020
(51) G01S 7/48 G01S 17/931
G06V 20/56 G01S 7/487

(11) 4 128 963
(51) H04W 64/00

(11) 4 129 097
(51) A24F 40/465 A24F 40/40
C22C 21/12 H05B 6/10

(11) 4 130 311
(51) C22C 9/02 C22C 9/04
C22F 1/08 F28F 21/08

(11) 4 130 674
(51) G01C 21/36 G06V 10/764
G06V 20/58 G08G 1/0962
G06V 10/82 G06V 20/59

(11) 4 132 042
(51) H04W 12/06 H04W 84/20
H04W 40/24 H04W 12/71

(11) 4 132 072
(51) H04W 24/08 H04W 24/04
H04W 36/00

(11) 4 132 116
(51) H04W 52/02 H04W 84/12

(11) 4 132 156
(51) H04W 72/0446

(11) 4 132 929
(51) C07D 471/16 A61P 31/04
A61P 35/00

(11) 4 133 116
(51) C22C 30/02 B23K 35/02
B23K 35/30 C22C 19/05
B23K 9/04 B23K 9/18
C22C 30/00

(11) 4 133 446
(51) G06T 3/4061 G06T 3/4076

(11) 4 133 965
(51) A61H 39/04 A61N 5/06
A45D 20/12

(11) 4 134 258
(51) B60H 1/14 B60H 1/00
B60H 1/32 B60K 11/00
H01M 10/613 B60L 58/26
B60K 11/02 B60K 1/00
B60L 1/00 H01M 10/663
H01M 10/625 H01M 10/6568
B60H 1/22 H01M 10/615

(11) 4 134 662
(51) G01N 21/958 B60S 1/08
B60R 25/34 B60R 25/30
G01N 29/12 G01N 29/14
G01N 29/46

(11) 4 134 729
(51) G02B 5/04 G02B 27/01

(11) 4 134 966
(51) G16H 20/40 G16H 30/40
G16H 40/20 G16H 40/67
G16H 50/20 G16H 70/20
A61B 5/00

(11) 4 136 889
(51) H04W 48/18

(11) 4 136 902
(51) H04W 72/27

(11) 4 137 300
(51) B29C 73/16

(11) 4 138 503
(51) H04W 74/00

(11) 4 138 511
(51) H04W 76/27 H04W 74/00
H04W 8/26

(11) 4 140 033
(51) H03H 9/05 H03H 3/02
H03H 9/17 H03H 9/02
H03H 9/10

(11) 4 140 192
(51) H04W 48/02 H04W 48/18
H04W 12/06 H04W 60/00
H04W 80/10 H04W 12/08

(11) 4 140 900
(51) B65D 33/00 B65D 81/20
B65D 81/24 B65D 65/40

(11) 4 141 414
(51) G01N 21/03 G01N 21/35
G01N 21/64 G01N 21/17

(11) 4 142 184
(51) G01M 11/00 G01M 99/00
H01S 3/00 H04B 10/073
H04B 10/077 H04B 10/40
H01S 5/06

(11) 4 142 633
(51) A61B 34/10 A61B 34/20
A61F 2/44

(11) 4 142 845
(51) A61M 25/00

(11) 4 142 976
(51) B23K 15/00 B23K 15/04
B23K 15/10 B23K 101/12
B23K 103/04

(11) 4 145 553
(51) H01M 4/04 H01M 4/13
H01M 4/139 H01M 4/62
C01B 32/174 C09C 1/48
C09C 1/50 C09C 1/52
C09C 1/54 C09C 1/56
C09C 3/04

(11) 4 147 419
(51) H04L 9/40 H04L 41/0895
H04L 41/40 H04L 41/5051

(11) 4 147 614
(51) A47J 31/44

(11) 4 147 822
(51) B25B 23/00 B25B 21/00
B25B 23/04

(11) 4 152 690
(51) H04L 9/40 H04L 9/06
H04L 45/00 H04L 45/74
H04W 40/02

(11) 4 154 380
(51) H02J 50/10 H02J 7/00
A61N 1/378

(11) 4 154 579
(51) H04W 24/10 H04W 52/02
H04W 76/27

(11) 4 154 657
(51) H04W 24/10 H04W 76/28

(11) 4 154 740
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24F 47/00 A24F 40/485

(11) 4 156 400
(51) H01M 50/446 H01M 10/052
H01M 50/403 H01M 50/414
H01M 50/42 H01M 50/426
H01M 50/443 H01M 50/449
H01M 50/457

(11) 4 156 413
(51) H01Q 5/25 H01Q 21/28
H01Q 1/12 H01Q 1/38
H01Q 1/52 H01Q 1/48

(11) 4 158 979
(51) H04W 72/23 H04L 1/00
H04L 1/1822

(11) 4 159 808
(51) C08L 15/00 B60C 1/00
C08L 9/06 C08K 3/22
C08L 45/00 C08L 57/02

(11) 4 161 007
(51) H04L 67/30 H04L 43/026

G06F 18/214 G06F 18/241
G06N 3/084 G06N 3/045
G06N 3/088 H04L 47/2441
H04L 47/2483

(11) 4 161 711
(51) G01N 21/78 G01N 31/22
C02F 1/28

(11) 4 163 767
(51) G06F 3/041 G06N 3/08
G06N 3/0442

(11) 4 163 865
(51) G06T 5/60 G06T 5/70

(11) 4 164 305
(51) H04W 72/23

(11) 4 165 229
(51) C11D 3/37 C23G 1/24
C23G 1/26 C23C 22/18
C23C 22/83 C23F 11/173
C23F 11/167 C23C 22/73

(11) 4 165 230
(51) C09D 139/06 C23G 1/24
C23G 1/26 C23C 22/83
C23C 22/18 C23C 22/73

(11) 4 165 843
(51) H04L 27/00 H04L 27/144
H04L 27/20

(11) 4 165 857
(51) H04W 24/08 H04W 48/18
H04L 41/50

(11) 4 165 907
(51) H04L 67/12 H04W 4/38
H04W 24/10

(11) 4 165 918
(51) H04W 64/00 G01S 5/02
G01S 5/10 H04B 7/06

(11) 4 167 663
(51) H04W 72/00 H04W 72/04
H04W 4/06 H04L 1/18

(11) 4 168 399
(51) C07D 271/10 C07D 271/113
C07D 405/04 C07D 413/04
C07D 413/14 C07D 498/08
C07D 417/04 A61K 31/4196
A61K 31/4439 A61K 31/4709
A61P 9/10 A61P 37/00
A61P 29/00 A61P 19/02
A61P 35/00 A61P 35/04
A61P 25/28

(11) 4 168 495
(51) B01D 53/73 B01D 53/77
C09C 1/48 B01D 53/62
C01B 32/50 C25B 1/135
C25B 9/00 C01B 32/05
C25B 1/02 C25B 11/04
C25B 15/08 C25B 9/17

(11) 4 168 654
(51) B29C 70/20 B29C 65/00
B29C 70/24 B29C 73/10
B29L 31/08 B29L 31/00
F01D 5/14 B29C 70/48
F01D 5/28 F04D 29/32
B29C 70/86 B29D 99/00

(11) 4 168 793
(51) G01N 29/04 G01N 29/24
G01N 29/06 G01N 29/34

(11) 4 169 088
(51) H10K 85/60 C07C 255/35
C07C 255/37 C07C 255/51
C07D 213/61 C07D 213/84
C07D 239/26 C07D 251/24

(11) 4 169 397
(51) A24F 42/20 A61K 9/00

(11) 4 169 608
(51) B01F 33/501 B01F 35/71
A61J 1/20 A61B 17/88

(11) 4 170 834
(51) H01S 3/1115 H01S 3/067
H01S 3/106

(11) 4 174 149
(51) C09K 3/10 B60C 19/12
B29C 73/16 B29C 73/22
C08L 23/28 C08L 91/00

(11) 4 175 228
(51) H04L 45/00 H04L 47/2483
H04L 9/40 H04L 43/026

(11) 4 176 677
(51) H04W 72/231 H04W 74/0833

(11) 4 176 690
(51) H04W 8/00

(11) 4 176 715
(51) A01K 63/00 B01F 23/232
B01F 23/454 B01F 25/21
B01F 25/312 A01K 63/04

(11) 4 176 911
(51) A61M 1/14 A61M 1/16
A61M 1/34 G16H 20/40
G16H 40/63

(11) 4 177 004
(51) B23K 37/04 B23K 37/053
E04H 7/06 B65D 88/08

(11) 4 177 108
(51) B60Q 3/44 B60Q 3/60
B60Q 3/47 B64D 11/00

(11) 4 177 514
(51) F21S 4/22 F21V 23/00

(11) 4 177 605
(51) G06T 7/00 G06T 7/11
G06T 7/136 G06T 7/62
G01N 21/27 G16H 50/30
G16H 30/40 G01N 33/68
G01N 33/483 G01N 21/25

(11) 4 179 497
(51) G06T 5/60

(11) 4 180 257
(51) H02K 11/33 B60K 11/02
B60K 1/00 B60L 15/00
H01R 105/00

(11) 4 181 162
(51) H01G 11/08 H01G 11/10
H01M 16/00 H01M 4/66
H01G 11/76 H01M 6/40
H01M 6/12 H01M 50/105
H01M 50/531

(11) 4 181 577
(51) H04W 48/16 H04W 4/90

(11) 4 182 393
(51) C09C 1/02 C08K 9/00
C08K 7/02 C08K 5/00
C08K 9/08 C08K 3/26

(11) 4 183 865
(51) C12M 1/36 C12M 3/00
C12M 1/34 C12M 1/42

(11) 4 186 101
(51) H10D 30/47 H10D 62/17
H10D 84/05 H10D 84/82
H10D 88/00 H10D 12/00
H01S 5/10 H01S 5/026
H01S 5/062 H01S 5/30
H01S 5/183

(11) 4 186 645
(51) B25F 5/00 B25B 23/14

(11) 4 187 960
(51) H04W 24/02 H04W 28/02
H04W 72/12

(11) 4 187 997
(51) H04W 68/00

(11) 4 188 477
(51) A61M 1/28 A61M 1/14

(11) 4 188 908
(51) C07D 209/86 C09K 11/06
H10K 85/30

(11) 4 189 602
(51) G06N 3/088 G05B 19/418
G06N 3/045 G06N 3/0464
G06N 3/09 G06T 7/00
G06V 10/82

(11) 4 189 872
(51) H04L 9/40 H04L 12/28

(11) 4 190 228
(51) A61B 5/0537 A61B 5/0538
A61B 18/12 A61B 18/14

(11) 4 190 247
(51) A61B 17/00 A61B 17/04
A61B 17/06

(11) 4 190 964
(51) D06F 39/10 D06F 39/08

(11) 4 193 458
(51) H02P 9/00 F03D 7/02
H02J 3/38

(11) 4 193 935
(51) A61B 17/06

(11) 4 195 081
(51) G06F 21/60 G06F 21/75
G06F 21/78 G06F 12/14
G06F 12/02

(11) 4 195 355
(51) H01M 10/44 H01M 10/052
H02J 7/00 H01M 4/131
H01M 4/62

(11) 4 195 658
(51) H04N 23/667 H04N 1/21
G11B 27/031 H04N 5/77
H04N 21/431 H04N 21/472
H04N 5/262 H04N 23/61
H04N 23/63 H04N 23/80
H04N 23/60 G06F 16/738
G11B 27/034 G11B 27/10
G11B 27/34 G11B 27/32
H04M 1/72403 H04N 21/8549

H04N 21/433

(11) 4 195 738
(51) H04W 16/28 H04W 74/08

(11) 4 195 908
(51) A01G 31/06 A01G 9/14
A01G 9/24

(11) 4 195 912
(51) A01G 31/06 A01G 9/14
A01G 9/24

(11) 4 197 192
(51) G06T 5/60 G06T 5/92
G06T 5/50 H04N 19/63

(11) 4 197 426
(51) A61B 3/103 A61B 3/09
G02C 7/02 A61B 3/04

(11) 4 198 397
(51) F23R 3/14 F23R 3/00

(11) 4 198 577
(51) G01T 1/24 H10F 30/00
H10F 77/20

(11) 4 199 565
(51) H04W 12/06 H04W 12/069
H04L 9/40 H04W 36/00

(11) 4 199 592
(51) H04W 36/16

(11) 4 199 846
(51) A61B 34/20 A61B 17/34

(11) 4 200 515
(51) E21B 43/12 E21B 43/38
F04D 1/06 F04D 13/10
F04D 29/62 F04D 29/20

(11) 4 200 909
(51) B82Y 10/00 H10B 43/27
H10B 43/40 H10B 43/50
G11C 5/02 G11C 5/04
G11C 5/06 G11C 16/26
H01L 23/00 H01L 25/18

(11) 4 201 137
(51) H04W 72/02 H04W 72/40
H04L 1/1607 H04L 1/1829
H04L 5/00

(11) 4 201 261
(51) A47C 23/00 A47C 23/043
A47C 23/05 A47C 27/06
A47C 27/07 A47C 23/30
A47C 27/05 A47C 27/14
A47C 31/10 A47C 27/20

(11) 4 202 094
(51) D01F 8/04 D02G 3/02
D01D 5/24 D01F 8/12
D01F 8/14 D01D 5/34

(11) 4 202 277
(51) F16L 9/147 F16L 59/14
H02G 1/10 E02B 17/00

(11) 4 202 793
(51) G06N 10/40 G06N 10/70

(11) 4 203 199
(51) H01R 13/62 H01R 11/30
H05K 3/32

(11) 4 203 451
(51) G06T 7/00 H04N 1/00
H04N 1/387

(11) 4 204 184
(51) B24C 3/28 B24C 9/00
B29C 64/264 B29C 64/35
B29C 64/364 B33Y 40/20

(11) 4 204 930
(51) G06F 3/04815 G06F 3/01
G06F 3/0481 G02B 27/00
G02B 27/01

(11) 4 204 992
(51) G06N 3/08 G06V 10/82
G06V 20/30 G06F 16/45

(11) 4 205 237
(51) H01Q 21/06 H01Q 13/08
H01Q 21/00

(11) 4 207 298
(51) H10K 59/38

(11) 4 207 861
(51) H04W 56/00 H04W 72/21
H04B 7/185

(11) 4 208 329
(51) B29C 70/34 B29C 70/38
B29C 70/50 B29C 70/54
B32B 5/24 B32B 27/00
B29C 70/00 B29C 33/00
B29C 53/14 B29B 15/12
B29K 105/00

(11) 4 209 838
(51) G02B 13/00 G02B 7/02
G03B 17/12 H04N 23/55

(11) 4 209 890
(51) G06F 3/0486 G06F 3/04883
G06F 3/14 G09G 5/14

(11) 4 210 302
(51) H04L 67/51 H04W 8/00

(11) 4 211 643
(51) G06T 7/33 G06T 5/00
G06V 10/80 G06V 10/82
G06V 20/13 G06V 20/17
G06Q 50/26 G06Q 50/10
G06N 3/0464 G06N 3/0475
G06N 3/08 G06N 3/09
G06N 3/094 B64G 1/10

(11) 4 211 697
(51) A61M 5/14 A61M 5/142
A61M 5/145 A61M 5/172
A61M 5/20 G16H 20/17
G16H 40/63

(11) 4 212 688
(51) E05B 17/00 E05B 65/10
E05C 19/14

(11) 4 215 141
(51) A61B 18/14

(11) 4 216 516
(51) H04L 25/02 H04L 25/49

(11) 4 218 914
(51) A61N 1/20

(11) 4 219 023
(51) B05B 12/08 B05B 12/02
B05C 11/10 G01F 22/00
H04N 23/90 H04N 25/47
H04N 25/53

(11) 4 219 098
(51) B26B 7/00

(11) 4 220 183
(51) G01N 35/10 G01N 30/80

(11) 4 220 261
(51) G02B 6/44 G02B 6/38

(11) 4 221 138
(51) H04L 45/00 H04L 45/52

(11) 4 221 764
(51) A61K 51/04 A61K 51/10
A61P 35/00

(11) 4 221 950
(51) B28B 3/02 B28B 3/08
B28B 11/24 B30B 11/02
B30B 15/02 B32B 18/00
C04B 35/119 C04B 35/185
C04B 35/195 C04B 35/44
C04B 35/50 C04B 35/505
C04B 35/443 C04B 35/581
C04B 35/626 C04B 35/645
C04B 41/00 C04B 41/53
C04B 41/91

(11) 4 222 990
(51) H04W 4/40 H04W 12/08
H04W 12/04 H04W 4/50
H04L 67/306 H04L 67/00
H04W 12/03 H04W 12/069
H04W 12/30

(11) 4 223 157
(51) A24F 40/44 A24F 40/46

(11) 4 223 233
(51) A61B 17/072

(11) 4 223 321
(51) A61K 51/04 A61B 6/00
C07B 59/00 C07D 401/12

(11) 4 223 334
(51) A61M 5/32

(11) 4 224 396
(51) G06Q 20/38 H04L 9/08
H04L 9/30

(11) 4 224 722
(51) H04B 1/401 H04B 7/06
H04B 7/08

(11) 4 225 194
(51) A61B 8/15 A61B 8/00
A61B 34/20 A61B 34/30
A61B 90/00

(11) 4 225 822
(51) C08G 18/32 C08G 18/48
C08G 18/73 C08G 18/30
A61F 13/00 A61L 15/60
C08G 18/16 C08G 18/12
A61F 13/01 A61L 15/26
A61L 15/42

(11) 4 226 223
(51) B25J 9/16 B25J 13/06
G05B 19/423 B25J 19/06
G05B 19/409

(11) 4 227 130
(51) B60K 1/04 B60L 53/80

(11) 4 227 329
(51) H01M 8/1004 H01M 4/86
H01M 8/10 H01M 8/1039
H01M 8/1067 H01M 8/1027
H01M 8/1023 H01M 8/1018
H01M 8/1011 H01M 8/02

H01M 4/92 H01M 8/1025
H01M 8/1032 H01M 8/1044
H01M 8/1081 H01M 8/1088

(11) 4 227 391
(51) C11D 1/66 C11D 3/10
C11D 3/37 C11D 11/00

(11) 4 228 366
(51) H04W 72/12 H04W 72/04

(11) 4 228 780
(51) B01D 15/20 B01D 15/34
B01J 20/282 B01J 20/286
G01N 30/56 B01J 20/32

(11) 4 228 971
(51) B65B 9/04 B65B 51/02
B65B 51/16 B29C 65/00

(11) 4 229 446
(51) G01S 17/89 G01S 7/48
G06T 5/20 G06T 5/70
G06V 10/30 G06V 20/64

(11) 4 230 219
(51) A61K 38/26 A61K 47/68
A61P 37/00 A61P 29/00
A61K 38/22

(11) 4 230 431
(51) B60B 35/00 B60B 35/10

(11) 4 231 200
(51) G06N 3/0495 G06N 3/063
G06N 3/084 G06N 3/0464
G06N 3/045

(11) 4 233 931
(51) A61M 1/02 A61M 1/36
A61M 1/38

(11) 4 236 168
(51) H04L 1/1822 H04L 5/00
H04L 1/1829 H04L 1/1867

(11) 4 236 805
(51) A61B 6/04 A61B 90/17
A61G 13/02 A61N 5/10

(11) 4 237 605
(51) D01F 6/70 D01F 13/04
B29B 17/04 C08G 18/32
C08G 18/40 C08G 18/42
C08G 18/48 C08G 18/50
C08G 18/66 C08G 18/75
C08G 18/76

(11) 4 238 526
(51) A61B 17/32

(11) 4 238 966
(51) C07D 333/20 A61K 31/381
A61P 25/00 A61P 25/16
A61P 25/14 A61P 25/24

(11) 4 239 464
(51) H04L 67/51 G06F 9/451
H04M 1/72412

(11) 4 239 503
(51) G06F 21/10

(11) 4 239 912
(51) H04B 10/61

(11) 4 242 205
(51) C07D 403/10 C07D 401/14
C07D 405/14 C07D 409/14
C07D 403/14 H10K 50/16

(11) 4 243 196
(51) H01M 50/593 H01M 50/586
H01M 10/04 H01M 50/477
H01M 50/107 H01M 50/509
H01M 50/507 H01M 50/152
H01M 50/166 H01M 50/474
H01M 50/184 H01M 50/186
H01M 50/567 H01M 50/559
H01M 50/547 H01M 50/538
H01M 50/167 H01M 50/528

(11) 4 243 908
(51) A61M 25/00 A61M 25/01
A61M 29/02 A61B 17/00
A61B 17/22 A61F 2/90

(11) 4 245 647
(51) B62D 5/04 H02K 11/33

(11) 4 246 096
(51) G01C 23/00 G08G 5/00
G08G 5/20 G08G 5/76

(11) 4 246 239
(51) G03G 15/00

(11) 4 246 818
(51) H04B 3/14 H04N 7/10

(11) 4 247 044
(51) H04W 24/10 H04W 24/08

(11) 4 247 116
(51) H05B 3/26 H05B 3/03
H05B 3/10

(11) 4 247 476
(51) A61M 60/13 A61M 60/419
A61M 60/865 A61M 60/221

(11) 4 248 246
(51) G02B 1/00 G02B 5/28
G02B 5/08 H10F 77/48

(11) 4 248 415
(51) G06V 20/40 G06V 10/82
G06V 10/74

(11) 4 248 431
(51) G09B 5/12 G09B 5/04
H04R 1/10

(11) 4 250 237
(51) G06T 15/40 G06T 15/00
G06T 11/40

(11) 4 250 711
(51) B41M 5/30 H04N 1/23
H04N 1/04 H04N 1/032
H04N 1/024 B41M 7/00
H04N 1/047

(11) 4 250 897
(51) H10K 59/121

(11) 4 251 206
(51) A61K 47/68

(11) 4 251 408
(51) B29C 65/20

(11) 4 252 248
(51) G16H 20/10

(11) 4 252 314
(51) H01Q 1/38 H01Q 5/25
H01Q 21/06 H01Q 11/08
H01Q 1/52

(11) 4 252 864
(51) A62C 35/64 A62C 37/11
A62C 37/14 A62C 3/00

(11) 4 255 665
(51) G02F 1/29 B23K 26/34
G02B 26/08 G02B 26/10
G02F 1/11 B23K 31/00
B23K 26/062 B23K 26/03
B23K 26/082 B23K 26/70
B23K 103/00

(11) 4 255 739
(51) G05D 1/00

(11) 4 255 784
(51) B60W 50/14 B60W 50/04
B60W 40/08 G07C 5/08
G07C 5/00 G08B 7/06
B60W 50/00

(11) 4 258 244
(51) G08G 5/00 G08G 5/21
G08G 5/54

(11) 4 258 590
(51) H04J 11/00 H04L 5/00
H04W 56/00 H04W 72/23

(11) 4 261 157
(51) B65G 1/06

(11) 4 262 187
(51) H04N 23/54 G03B 30/00
G03B 3/10 G03B 5/00
H04N 23/55 H04N 23/68

(11) 4 262 398
(51) A01N 63/38 A01P 3/00

(11) 4 263 236
(51) B60C 5/00 B60B 21/12
B60C 17/06 B29D 30/02
B60C 17/04 B60C 7/26
B60C 7/10 B29D 30/06

(11) 4 264 738
(51) H01Q 1/22 H01Q 21/06
H01Q 1/40

(11) 4 264 914
(51) H04L 61/5007 H04L 9/40
H04L 101/668

(11) 4 264 939
(51) H04N 7/14

(11) 4 265 454
(51) B60K 6/38 B60K 6/442
F16H 3/72 F16H 63/18
B60K 6/387 B60K 6/40
B60K 6/26 B60K 6/48
B60W 10/02 B60W 10/06
B60W 10/08 B60W 10/10
B60W 10/30 B60W 20/20
B60W 20/40 B60W 30/182

(11) 4 266 312
(51) G11C 11/22 H10B 53/30

(11) 4 266 717
(51) H04W 4/44 H04L 9/40
H04L 9/08

(11) 4 268 563
(51) A01B 76/00 A01D 34/00
A01D 41/14

(11) 4 268 747
(51) A61B 18/14

(11) 4 269 243

(51) *B64D 13/08* *F25B 1/00*
B60H 1/32

(11) 4 270 704
(51) *H10D 89/60* *H02H 9/04*
H01L 25/16

(11) 4 271 301
(51) *A61B 34/10* *A61B 5/00*
A61B 5/11 *A61F 2/32*

(11) 4 271 317
(51) *A61M 5/00*

(11) 4 271 978
(51) *G02B 21/16* *G01N 21/64*
G02B 21/08 *G02B 21/36*
G02B 26/08

(11) 4 272 380
(51) *H04L 12/46* *H04L 12/28*

(11) 4 272 508
(51) *H04W 72/20* *H04W 76/14*

(11) 4 273 660
(51) *G05D 1/225* *G05D 1/244*
G05D 1/249 *G05D 1/667*
G05D 105/28 *G05D 107/70*
G05D 109/10 *G05D 111/10*

(11) 4 273 860
(51) *G10L 21/0216* *G10L 21/0232*
G10L 21/0272 *H04R 1/10*
H04R 3/00

(11) 4 274 304
(51) *H04W 36/12*

(11) 4 274 825
(51) *C07D 401/04* *C07D 413/04*
C07D 405/14 *C07D 413/14*
C07F 9/6512 *A61K 31/4709*
A61P 43/00 *A61P 29/00*
A61P 25/00 *A61P 35/00*
C07D 217/24 *C07D 401/14*
C07D 403/04 *C07D 405/04*
C07D 471/04 *C07D 491/08*
C07D 513/04 *C07D 403/14*

(11) 4 275 236
(51) *H10N 10/01*

(11) 4 275 367
(51) *H04W 8/22* *H04W 64/00*
H04W 4/20 *H04L 69/24*

(11) 4 278 231
(51) *G02F 1/13* *G02F 1/1347*
B60K 35/00 *B60K 35/10*
B60K 35/22 *B60K 35/60*
B60K 35/81

(11) 4 278 347
(51) *G10L 19/008* *H04S 7/00*
G10L 19/22

(11) 4 278 409
(51) *H01P 1/18* *H01Q 3/32*

(11) 4 278 494
(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1867*
H04L 1/1607

(11) 4 278 880
(51) *A01D 34/00* *G05D 1/00*

(11) 4 280 809
(51) *H04W 84/20*

(11) 4 281 066
(51) *A61K 47/55* *A61K 31/357*
A61K 31/335 *A61K 31/33*
A61P 31/04 *A61P 31/12*
A61P 33/06 *C07D 493/18*
C07F 5/02

(11) 4 281 085
(51) *C12N 15/113* *A61K 31/7088*

(11) 4 281 263
(51) *B27C 5/06* *B27H 3/00*
B27H 5/08 *B27M 1/08*
B27G 19/02

(11) 4 282 949
(51) *C12N 1/20* *C12R 1/38*
A01N 63/27 *A01P 21/00*

(11) 4 283 096
(51) *F01D 5/28* *F01D 25/24*

(11) 4 283 857
(51) *H02P 3/12* *H02P 3/22*
H02P 6/24 *H02P 3/18*
H02P 3/08

(11) 4 283 955
(51) *H04L 67/12* *H04L 9/08*
H04L 9/32 *H04W 4/44*
H04W 12/0431 *H04L 9/40*
H04L 9/14 *H04W 12/069*

(11) 4 284 105
(51) *H04W 72/0453*

(11) 4 284 233
(51) *A61B 5/103* *A61B 5/11*

(11) 4 284 844
(51) *C09D 125/14* *C08F 2/26*
C08F 212/08

(11) 4 286 668
(51) *F01P 7/16* *F16K 31/68*
G05D 23/02 *F16K 31/00*

(11) 4 286 669
(51) *F01P 11/02* *H01M 10/6568*

(11) 4 287 237
(51) *H01J 37/20*

(11) 4 287 610
(51) *H04N 23/60* *H04N 23/61*
H04N 23/63 *H04N 23/67*
H04N 23/68 *H04N 23/69*
H04N 23/951

(11) 4 288 549
(51) *A61K 35/76* *A61K 48/00*
A61P 7/00 *C12N 9/64*
C12N 15/67 *C12N 15/86*

(11) 4 288 683
(51) *F16L 23/08* *F16L 23/00*
F01D 25/24

(11) 4 290 231
(51) *C12M 1/00* *G01N 30/86*

(11) 4 290 321
(51) *G05B 19/418* *G06F 30/20*
G06F 111/10

(11) 4 290 600
(51) *H01M 4/133* *H01M 4/36*
H01M 4/62 *H01M 10/052*
H01M 4/48 *H01M 4/66*
H01M 4/587 *H01M 4/38*
H01M 4/134 *H01M 4/02*
H01M 10/0585 *H01M 10/0525*

(11) 4 290 929
(51) *H04W 48/04*

(11) 4 290 942
(51) *H04W 52/36*

(11) 4 292 647
(51) *A61N 5/10*

(11) 4 293 002
(51) *C07F 9/40* *B01J 27/138*
B01J 31/24 *B01J 31/26*

(11) 4 294 582
(51) *B06B 1/06* *A61N 7/00*

(11) 4 295 389
(51) *H01L 21/67* *H01L 21/677*
H01L 21/60 *H01L 23/00*

(11) 4 296 356
(51) *C12N 15/113* *C12N 15/10*
A61K 31/7105 *A61P 31/16*
A61P 31/14 *A61P 11/00*
A61P 29/00 *A61K 36/481*
A61K 36/634

(11) 4 296 596
(51) *F25D 23/02* *E05D 3/04*

(11) 4 296 907
(51) *G06N 10/40* *B82Y 10/00*
H10D 48/00 *H10D 64/27*

(11) 4 297 439
(51) *H04S 3/00*

(11) 4 297 828
(51) *A61M 5/28* *A61J 1/14*
A61J 1/20 *B65B 3/04*
A61M 5/31 *A61M 5/178*
B65B 3/00 *A61J 1/06*
B65B 3/14 *B65B 3/26*
B65B 31/00

(11) 4 298 413
(51) *G01N 33/02* *G06V 10/141*
G06Q 10/0875 *G06Q 10/30*
G06V 10/25 *G06V 10/56*
G06V 10/58 *G06V 10/764*
G06V 20/52 *G06V 20/68*

(11) 4 298 591
(51) *G06T 3/4046* *G06T 5/60*
G06T 5/77

(11) 4 298 678
(51) *H10K 30/15* *H10K 71/40*
H10K 85/50

(11) 4 298 854
(51) *H04W 72/23*

(11) 4 299 115
(51) *A61N 5/10*

(11) 4 299 347
(51) *H01Q 1/32* *H01Q 1/12*

(11) 4 302 340
(51) *B41J 2/155* *B41J 2/21*
H10K 71/13

(11) 4 303 296
(51) *C12M 3/00* *C12M 1/00*

(11) 4 303 518
(51) *F28D 7/16* *F28D 9/00*

(11) 4 303 683
(51) G05D 1/00 H04W 4/44
B60W 50/14 G08G 1/01
G08G 1/0967

(11) 4 303 722
(51) G06F 8/65 B63H 20/00
B63H 21/21

(11) 4 304 094
(51) H03M 7/30 G06F 16/22
G06F 16/2455

(11) 4 304 105
(51) H04B 7/185

(11) 4 305 796
(51) H04L 5/00 H04W 28/18
H04W 72/23

(11) 4 306 121
(51) A61K 36/185 A61P 25/00
A61P 25/08 A61P 25/28

(11) 4 307 279
(51) G01C 23/00 G08G 5/21
G08G 5/26 G08G 5/54
G08G 5/72

(11) 4 307 386
(51) H10D 30/67 H10D 64/68
H10B 12/00

(11) 4 308 867
(51) C04B 2/12 F27D 17/10
F27B 1/22 F27B 1/24

(11) 4 309 154
(51) G07C 5/08 B60L 3/00
B60W 50/02 B60W 50/00
B60W 50/04 G05B 23/02

(11) 4 309 243
(51) H01Q 1/27 G01S 19/48
G01S 19/19 H01Q 9/04
H01Q 7/00 H01Q 1/36

(11) 4 309 501
(51) A21B 1/00 A21B 3/00
A21B 5/02 A21B 1/48
A21C 5/00

(11) 4 309 952
(51) B60P 1/16 B60P 1/28

(11) 4 310 586
(51) G02F 1/1524 C01G 41/00

(11) 4 310 726
(51) G06N 3/0455 G06N 3/0464
G06N 3/09 G06N 3/0985

(11) 4 311 061
(51) H02J 3/38 H02M 1/00
H02J 1/08

(11) 4 311 204
(51) H04L 67/02 H04L 67/288
H04L 67/1008 H04L 67/1021
H04L 67/563 H04L 67/567
H04L 61/2589 H04L 61/2575

(11) 4 311 425
(51) A01D 85/00 A01F 15/08

(11) 4 312 240
(51) H01G 2/06 H01G 11/82
H05K 5/00 H05K 3/30
H01G 2/10 H01G 4/32
H01G 11/78 H01G 4/40

(11) 4 312 803
(51) A61B 17/00 A61M 5/34
A61M 5/36 A61M 39/12

(11) 4 314 311
(51) C12P 19/00 C12P 19/02
C12P 17/04 C12P 7/58
C12P 7/62 C12N 9/88

(11) 4 315 287
(51) G07D 7/04 G01R 33/60
G01R 33/341 G01R 33/30
G01N 24/10

(11) 4 315 288
(51) G07D 7/04 G01R 33/345
G01R 33/60 G01R 33/30
G01N 24/10

(11) 4 316 850
(51) B41J 2/01 C09D 11/322
C09D 11/38 C09D 11/40
B41M 5/00 B41J 2/21
B41M 7/00 C09D 11/101

(11) 4 317 559
(51) D04B 1/12 D04B 15/80

(11) 4 317 783
(51) F23R 3/14 F23D 14/24
F23R 3/28

(11) 4 317 792
(51) F24C 7/08 F24C 15/02
F24C 15/06 F24C 15/32

(11) 4 318 656
(51) H01M 4/38 H01M 4/58
H01M 4/52 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 4/02
H01M 10/0525 H01M 4/04
H01M 4/13 H01M 4/131
H01M 4/136 H01M 4/139
H01M 4/1397 H01M 4/36
H01M 4/525

(11) 4 319 064
(51) H04L 12/40 H04L 61/5038

(11) 4 319 104
(51) H04L 67/02 H04L 67/288
H04L 67/1008 H04L 12/46
G06F 16/9538 H04L 67/1021
H04L 67/563 H04L 67/567
H04L 61/2589 H04L 61/2575

(11) 4 319 591
(51) A61L 31/04 A41D 19/00
A61K 8/02 A61K 8/36
A61K 8/9789 A61K 8/9794
A61Q 19/00 A61Q 19/08
A61Q 19/02 C08J 7/04
A61M 35/00 A61K 36/258
A61K 36/77 A61K 36/886
A61L 31/06 A61L 31/14
A61L 31/16

(11) 4 319 836
(51) A61M 5/00 A61M 39/18
A61M 39/16 A61L 2/18

(11) 4 321 416
(51) B62D 55/253 B62D 55/24

(11) 4 321 677
(51) D06F 58/38 D06F 58/50

(11) 4 322 693
(51) H04W 76/11 H04W 4/80

(11) 4 322 965
(51) A61K 47/36

(11) 4 324 105
(51) H04B 7/024 H04B 17/382
H04W 52/02 H04W 76/00
H04W 28/02 H04W 84/12

(11) 4 324 942
(51) C21D 8/02 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/12
C22C 38/14 C21D 9/46
H01F 1/147 H01F 1/16

(11) 4 325 332
(51) G06F 1/28 G06F 1/30

(11) 4 326 176
(51) A61B 17/11 A61B 17/52

(11) 4 327 111
(51) C23F 13/04 C23F 13/22

(11) 4 327 379
(51) H01M 4/60 H01M 4/137
H01M 4/62 H01M 10/052
H01M 4/02 H01M 4/04
H01M 4/1399 H01M 4/36
H01M 10/0569

(11) 4 327 884
(51) C07D 487/04 C07D 471/14
A61K 31/4162 A61K 31/4375
A61P 3/00 A61P 5/00
A61P 9/00 A61P 17/00
A61P 19/00 A61P 19/08
A61P 25/00 A61P 25/16
A61P 25/28 A61P 27/00
A61P 27/02 A61P 31/00
A61P 35/00 A61P 37/00
A61P 37/02

(11) 4 328 001
(51) B29C 35/08 B29C 44/24
B29C 44/34 B32B 27/08

(11) 4 328 184
(51) C01G 23/00 C01G 23/047
B82Y 40/00 B82Y 30/00
C01G 23/053 C09D 5/14
C09D 5/16 C09D 7/61

(11) 4 328 185
(51) C01G 23/00 C01G 23/047
B82Y 40/00 A01N 25/12
A01P 1/00 B22F 9/10
C01G 23/08 C09D 1/00

(11) 4 328 186
(51) C01G 23/00 C01G 23/08
B82Y 30/00 B82Y 40/00
C01G 23/04 C01G 23/047
C01G 23/053

(11) 4 328 248
(51) C08F 220/56 C08F 2/46
C09D 11/101 C09D 11/30
C08F 2/44 C08F 2/48
C08F 283/00 C09D 11/38
C09D 11/322 C09D 4/06

(11) 4 328 663
(51) G02F 1/1333 G02F 1/13357

(11) 4 329 119
(51) H02G 1/06 H02G 3/30

(11) 4 329 978

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/0622*
B23K 26/122 *B23K 26/16*
B23K 26/082 *B23K 26/12*
B23K 26/38 *B23K 26/70*

(11) 4 332 586
(51) *G01R 27/02* *G01R 31/14*
G01R 15/04 *G01R 31/36*
G01R 31/392 *G01R 31/396*
H01M 10/48 *B60L 3/00*
G01R 31/52

(11) 4 332 688
(51) *G04B 19/12* *B22D 23/00*
B22F 3/00 *C23C 4/00*
G04B 19/18 *G04B 37/22*
G04B 45/00 *G04B 19/10*
B22F 10/25 *B22F 7/06*
B33Y 10/00 *C04B 41/00*
C04B 41/51 *C04B 41/88*
C23C 24/08 *C23C 28/02*
C23C 28/00 *B22F 10/66*
B33Y 80/00

(11) 4 335 344
(51) *A47L 11/24* *A47L 11/28*
A47L 11/40

(11) 4 335 562
(51) *B23K 11/04* *B22D 11/126*
B23K 11/00 *B23K 11/16*
B23K 11/34 *B23K 11/36*

(11) 4 335 739
(51) *G01B 11/22* *B63B 39/12*

(11) 4 336 141
(51) *G01N 21/95* *G01N 21/84*
G01B 11/02 *G01B 11/24*

(11) 4 336 572
(51) *H02S 40/34* *H02S 40/36*
H10F 19/00 *H10F 77/00*
H10F 19/90

(11) 4 336 637
(51) *H01M 50/242* *H01M 50/209*
H01M 50/233 *H01M 50/264*
H01M 50/211 *H01M 50/262*

(11) 4 337 333
(51) *A61Q 5/02* *A61Q 5/12*
A61K 8/42 *A61K 8/44*
A61K 8/46 *A61K 8/60*
A61K 8/73 *A61K 8/81*

(11) 4 337 936
(51) *G01N 21/64*

(11) 4 338 506
(51) *H04W 72/02* *H04W 4/70*

(11) 4 338 775
(51) *A61M 16/12*

(11) 4 338 821
(51) *B01D 61/44* *B01D 61/46*
C25B 7/00 *C02F 1/469*
C25B 13/04 *C25B 13/07*
C25B 9/00 *C25B 15/023*
C25B 15/08 *C25B 1/16*
C22B 26/12 *C25B 1/46*
C25B 9/21 *C22B 3/22*

(11) 4 339 845
(51) *G06N 5/046* *G06N 5/025*

(11) 4 341 139
(51) *B60T 17/22* *B60W 50/00*
B60W 50/04

(11) 4 341 362
(51) *C10G 2/00* *C01B 32/40*
C12P 1/04 *C01B 32/05*

(11) 4 341 536
(51) *F01N 3/20* *F01N 3/027*
F01N 9/00 *F02D 29/02*
B60L 1/02

(11) 4 342 758
(51) *B60W 40/09* *B60W 50/14*
B60W 40/08

(11) 4 343 961
(51) *H01Q 1/22* *H01Q 13/18*

(11) 4 344 871
(51) *B32B 27/30* *C09D 127/18*
B32B 15/082 *C09D 7/48*
C09D 7/61 *C09D 5/03*
C08F 214/26

(11) 4 345 266
(51) *F02C 3/067* *F02C 7/268*
F02C 7/275 *F02C 7/32*
F02C 7/36

(11) 4 345 433
(51) *G01K 1/16* *G01K 13/00*
G01R 31/12 *H02B 13/065*

(11) 4 347 002
(51) *A61N 1/372* *A61B 5/00*
A61B 5/0215

(11) 4 350 066
(51) *D06F 37/06*

(11) 4 350 068
(51) *D06F 37/30* *D06F 37/40*
D06F 37/22 *D06F 37/04*
D06F 33/32 *D06F 34/28*
H02K 7/108 *H02K 7/116*
H02K 7/14 *H02K 21/22*
D06F 37/36

(11) 4 350 332
(51) *G01N 21/78* *G01N 21/77*

(11) 4 350 634
(51) *G06T 17/00* *G06N 3/08*
G06V 20/64 *G06N 3/045*
G06N 20/00

(11) 4 352 216
(51) *C12N 9/22* *C12N 9/78*
A61K 31/713

(11) 4 352 474
(51) *G01J 3/28* *H04N 1/60*

(11) 4 353 629
(51) *B65G 1/04* *B65G 1/133*
B65G 1/12 *B65G 54/02*

(11) 4 354 840
(51) *G06F 9/451* *G06F 9/50*
G06F 3/16 *G06F 16/9032*

(11) 4 355 037
(51) *H05K 1/03* *A41D 1/00*
H05K 3/28

(11) 4 355 052
(51) *H10K 50/10* *H10K 50/816*
H10K 50/828 *H10K 77/10*

(11) 4 355 338
(51) *A61K 31/712* *C12N 15/11*

(11) 4 355 939
(51) *D01D 5/00* *D01D 5/098*

(11) 4 356 147
(51) *G01P 13/04* *G01P 21/02*
B60T 8/171 *B60T 8/172*
B60W 40/10

(11) 4 357 790
(51) *G01P 5/26* *A61B 5/0245*
A61B 5/026

(11) 4 358 264
(51) *H01M 50/367*

(11) 4 359 755
(51) *G01N 1/28* *G01N 1/30*
C12Q 1/6806

(11) 4 360 064
(51) *G06V 20/10*

(11) 4 361 301
(51) *H01L 23/00* *H01L 21/66*
C22C 9/00 *C22C 9/06*
B32B 15/01

(11) 4 361 554
(51) *G01B 11/02*

(11) 4 362 724
(51) *A24F 40/46*

(11) 4 362 973
(51) *A61K 39/00* *A61K 47/68*
A61P 35/00 *C07K 14/705*
A61K 38/00 *C12N 15/113*

(11) 4 364 836
(51) *B01F 29/00* *B01F 29/10*

(11) 4 365 132
(51) *C01B 21/086* *C01B 21/093*

(11) 4 365 198
(51) *C07K 16/28* *C12N 15/13*
C12N 15/63 *C07K 19/00*
A61K 39/395 *A61P 35/00*
A61P 37/06 *C12N 15/85*
A61P 37/02

(11) 4 365 539
(51) *G01B 11/24*

(11) 4 367 629
(51) *G06T 5/73* *G06T 5/50*
G06T 3/40

(11) 4 368 572
(51) *C01B 33/113* *C01B 33/18*

(11) 4 368 634
(51) *C07K 14/33* *C12N 9/64*
C07K 1/20

(11) 4 368 635
(51) *C07K 14/33* *C12N 9/64*
C07K 1/20 *C07K 1/18*

(11) 4 368 647
(51) *C07C 303/02* *C07C 309/82*
C08J 5/22

(11) 4 368 679
(51) *C09D 183/04* *C09D 183/06*
C09D 7/61 *G02B 1/14*
C01G 25/02 *C01G 99/00*
C08L 83/04 *C09D 183/00*
C09D 7/40

(11) 4 368 898

(51) *F24C 15/16* *A47B 88/47*

(11) 4 368 932
(51) *F28D 7/00* *F28D 1/02*
F28D 1/06 *F28D 7/10*
F28D 21/00

(11) 4 369 143
(51) *G06F 1/16* *H04R 1/28*
H04M 1/03 *H04R 1/34*

(11) 4 369 446
(51) *H01M 8/1213* *H01M 4/86*
H01M 4/88 *H01M 8/12*
H01M 8/124 *H01M 8/122*

(11) 4 370 114
(51) *C07D 327/04* *C07D 333/54*
A61P 25/18 *A61P 25/22*
A61P 25/24 *A61P 25/28*
A61P 25/30 *A61K 31/381*
A61K 31/39

(11) 4 370 652
(51) *C12N 1/19* *C12N 15/29*
C12N 1/16 *C07K 14/415*
C12N 15/52

(11) 4 371 177
(51) *H01M 10/0525* *H01M 4/02*
H01M 10/0585 *H01M 10/02*
H01M 10/058 *H01M 10/04*
H01M 10/613 *H01M 10/653*
H01M 50/103 *H01M 50/133*
H01M 50/186 *H01M 50/193*
H01M 10/6552 *H01M 10/6555*
H01M 50/209 *H01M 50/289*
H01M 50/474 *H01M 50/507*

(11) 4 371 727
(51) *B29C 44/34* *B29D 35/00*
B29C 64/00 *B29D 35/12*
B33Y 80/00 *A43B 13/18*

(11) 4 372 111
(51) *C22B 3/18* *C22B 11/00*
C22B 59/00 *C12P 3/00*
C22B 3/08 *C22B 3/10*
C22B 7/00 *C22B 3/24*

(11) 4 372 571
(51) *G06F 13/16* *H04L 67/61*
G06F 3/06 *H04L 69/08*
H04L 12/40 *G06F 13/38*
H04L 49/40 *H04L 9/40*
H04L 67/12 *H04L 69/18*

(11) 4 372 640
(51) *G06Q 10/06* *G08G 5/22*
G08G 5/26 *G08G 5/51*
G08G 5/56 *G08G 5/52*

(11) 4 373 277
(51) *A01N 43/80* *A01P 13/02*

(11) 4 373 727
(51) *B61D 3/04* *B61D 3/18*

(11) 4 374 225
(51) *G03F 7/20* *G06F 30/398*

(11) 4 374 556
(51) *H04L 9/40* *G06N 20/00*
G06Q 30/00 *H04L 67/02*
G06F 16/951 *G06N 3/02*
G06Q 30/0207 *G06Q 30/0241*

(11) 4 375 003
(51) *B23K 26/082* *B23K 26/03*
B23K 26/04 *G02B 26/10*

(11) 4 375 168
(51) *B62D 25/20* *B60K 1/04*
B60J 5/06

(11) 4 375 766
(51) *G04D 1/06* *G04D 7/12*

(11) 4 378 289
(51) *A01B 59/042* *A01B 63/112*
B62D 49/06

(11) 4 379 396
(51) *G01P 15/125* *G01P 15/08*
B81B 3/00

(11) 4 379 448
(51) *G01N 21/64* *A61B 5/00*
G02B 26/10

(11) 4 381 497
(51) *G10C 3/18* *G10C 1/02*
G10C 3/24 *G10C 3/26*

(11) 4 381 724
(51) *H04L 69/14* *H04L 69/16*
H04L 9/40

(11) 4 381 850
(51) *H04W 72/02* *H04W 72/23*

(11) 4 382 130
(51) *A61K 47/64* *C07K 7/08*
A61P 35/00 *C07K 14/00*
C07K 19/00

(11) 4 382 475
(51) *C01B 3/00* *C01B 3/04*
C01B 3/56 *C22C 19/00*

(11) 4 383 298
(51) *H01G 11/74* *H01G 11/78*
H01G 11/80 *H01G 11/82*
H01G 11/84 *H01M 10/04*
H01M 10/0585 *H01M 50/105*
H01M 50/166 *H01M 50/178*
H01M 50/317 *H01M 50/547*
H01M 50/548 *H01M 50/55*
H01M 50/557

(11) 4 383 413
(51) *H01M 50/169* *B23K 9/00*
B23K 9/02 *B23K 26/242*
B25B 11/02 *B23K 37/04*

(11) 4 384 082
(51) *A61B 17/06* *A61L 17/14*
A61L 17/00

(11) 4 384 622
(51) *C12N 15/52* *C12N 9/88*
C12P 7/24 *C12P 7/40*
C12N 15/70 *C12P 11/00*

(11) 4 384 974
(51) *G06Q 10/04*

(11) 4 385 612
(51) *B01F 23/232* *B01F 23/2373*
B01F 25/452

(11) 4 385 659
(51) *B23B 31/107* *B25B 1/08*
B25B 5/14 *B25B 5/08*
B25B 1/20 *B23Q 1/00*

(11) 4 385 661
(51) *B25B 13/46* *B25B 13/04*

(11) 4 386 234
(51) *F16H 49/00*

(11) 4 386 368
(51) *G01N 27/22*

(11) 4 386 676
(51) *G06T 7/80*

(11) 4 386 985
(51) *H01Q 1/46* *H04B 1/40*
E06B 9/72 *H04B 3/56*

(11) 4 387 834
(51) *B29C 65/08* *B29C 65/74*
B29C 65/78 *B65B 51/22*
B65B 51/30

(11) 4 388 013
(51) *C07K 16/28* *A61P 35/00*
A61K 39/00

(11) 4 388 080
(51) *A61K 39/015* *A61P 33/06*
C07K 14/445 *C12N 1/36*

(11) 4 388 510
(51) *G06V 20/58* *G06V 10/774*
G06V 10/776

(11) 4 389 542
(51) *B60S 5/06* *B60L 53/80*
F16B 5/02 *F16B 37/04*
F16B 39/02

(11) 4 389 779
(51) *C08F 8/00* *C08F 20/36*
G02F 1/061 *G02F 1/361*

(11) 4 390 215
(51) *F21S 43/14* *F21S 43/15*
F21S 43/239 *F21S 43/243*
F21S 43/245 *F21S 43/249*
F21S 43/27 *B60Q 1/00*
F21W 104/00 *F21V 8/00*
F21W 103/55 *F21S 43/235*
F21S 43/20 *F21S 43/40*

(11) 4 391 017
(51) *H01L 21/00* *G03F 7/00*
G03F 7/16 *H01L 21/67*
H01L 21/677

(11) 4 391 820
(51) *A23J 1/00* *A23J 3/20*
A23K 10/12 *A23L 33/135*
A23L 33/195 *C12N 1/06*
C12N 1/20 *C12P 1/04*
C12P 21/00 *C12R 1/01*
C12R 1/145

(11) 4 392 036
(51) *C07J 41/00* *A61K 31/57*
A61P 31/06 *A61P 35/00*
A61K 9/51 *A61K 9/50*

(11) 4 392 056
(51) *A61K 38/39* *A61P 11/00*
A61P 35/00 *A61P 1/16*

(11) 4 392 064
(51) *C07K 16/32* *A61K 39/00*

(11) 4 392 459
(51) *C07K 16/40* *C07K 16/18*
A61K 39/00 *C07K 16/30*
A61P 27/02 *A61P 31/14*
A61P 35/00

(11) 4 392 561
(51) *C12N 15/113* *C12N 15/90*

C12N 9/22

(11) 4 393 501
(51) A61K 47/64 A61K 47/65
A61K 38/00 A61K 38/03
C07K 7/00 C07K 7/06
C07K 7/08 C07K 7/56
C07K 14/705

(11) 4 393 920
(51) C07D 413/12 C07D 413/14
C07D 403/02 C07D 261/16
C07D 401/12 A61K 31/422
A61P 9/12 A61P 13/12
A61P 3/10 A61P 35/00

(11) 4 394 039
(51) C12N 9/04 C12N 9/06
C12N 9/12 C12N 9/90
C12N 15/64 C12N 15/75
C12N 1/21 C12P 13/06

(11) 4 394 766
(51) G10L 19/02

(11) 4 394 925
(51) H01M 4/14 H01M 4/20
H01M 10/06 H01M 10/12
H01M 50/429 H01M 50/491
H01M 50/494 H01M 50/437
H01M 50/44 H01M 50/403
H01M 50/417 H01M 4/36

(11) 4 394 979
(51) H01M 10/0565 H01M 10/0566
H01M 10/0525 H01M 4/525

(11) 4 395 413
(51) H04W 76/27 H04W 36/00

(11) 4 395 957
(51) B23Q 3/154 H01L 21/683
H01L 21/67 B32B 3/30
B32B 7/12 B32B 15/20
B32B 27/38 B32B 37/12
B32B 15/092 H01L 21/687

(11) 4 396 305
(51) C07D 317/58

(11) 4 396 351
(51) C12N 15/113 A61K 31/7125
A61K 9/00

(11) 4 396 885
(51) H01M 8/0438 H01M 8/1016
H01M 8/2465 H01M 8/18

(11) 4 397 275
(51) A61F 5/00

(11) 4 397 763
(51) C12N 15/31 C12N 1/20
C12N 1/21 C12P 21/02

(11) 4 397 895
(51) G05D 16/20 F16K 31/04
F16K 31/06 F25B 41/22
F16K 31/50 F16K 41/10
F16K 31/53

(11) 4 398 419
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/335
H01Q 9/04 H01Q 9/42
H01Q 21/08

(11) 4 399 296
(51) C12N 9/78 C12P 35/02
C12N 11/06 C12N 11/00

(11) 4 400 046
(51) G16H 40/40 G16H 40/63
G16H 40/67 A61B 5/145
A61B 5/1486 A61B 5/1495
A61B 5/00 A61M 5/172
G16H 20/17

(11) 4 400 423
(51) B64D 11/06 B60N 2/75

(11) 4 400 633
(51) C25B 11/032 C25B 9/23
C25B 1/04 B32B 15/01
B32B 3/26

(11) 4 400 637
(51) C40B 50/06 C40B 40/06
C12Q 1/6855

(11) 4 401 157
(51) H10H 20/813 H10H 20/81

(11) 4 401 881
(51) B01L 3/00

(11) 4 402 177
(51) C07K 16/28 C07K 14/725
A61K 40/11 A61K 40/31
A61K 40/41 A61K 40/42
A61P 35/02

(11) 4 402 739
(51) H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 10/0525 H01M 4/00
C01G 45/00 C01G 53/00

(11) 4 402 740
(51) H01M 10/0562 H01M 10/052
C01B 25/14 C01G 25/00

(11) 4 402 994
(51) H05K 1/11 H05K 3/30
H05K 1/18 H01M 50/502
H01M 50/209 H01M 50/588
H05K 1/02 H01M 50/583
H01M 50/519 H01M 50/211

(11) 4 403 182
(51) A61K 39/00 A61K 39/39
A61K 45/00 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 9/08
A61K 9/14 A61K 47/36
A61K 38/02 A61K 38/16
A61K 31/437 A61K 31/7088
A61K 31/715 A61K 31/716
A61K 35/74

(11) 4 403 572
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
C12N 15/63 C12N 5/10
A61K 39/395 A61P 35/00

(11) 4 403 639
(51) C05F 17/00

(11) 4 403 855
(51) F25D 23/02 E05D 3/18

(11) 4 404 166
(51) G08B 29/04 G08B 29/14

(11) 4 404 501
(51) H04L 9/00

(11) 4 405 358
(51) C07D 471/04 C07D 487/04
C07D 498/14 A61P 35/00
A61K 31/519

(11) 4 405 465
(51) C12N 5/0783 A61K 35/12
A61K 35/17 A61K 39/00
A61P 37/06 C07K 14/47
C07K 14/725 A61K 40/11
A61K 40/22 A61K 40/41

(11) 4 405 790
(51) G06F 3/01 G06T 19/00
G06F 3/04842 G06F 3/04815
G06F 3/0482 G06F 3/04845

(11) 4 406 133
(51) H04B 1/40 G01R 31/50
G06F 11/07 G06F 11/20
G06F 11/30

(11) 4 406 195
(51) H04L 9/00 H04L 9/08
H04L 9/30 H04L 9/40
H04L 67/146 G06F 16/22
G06F 21/62

(11) 4 406 267
(51) H04W 12/60 H04W 12/67
H04W 72/02 H04W 72/1268
H04W 72/563

(11) 4 406 359
(51) H04B 1/04 H04B 7/15
H04B 7/185 H04B 1/00

(11) 4 406 740
(51) B33Y 80/00 F16L 55/115
B64D 1/00 F16J 13/18

(11) 4 406 817
(51) C22F 1/04 B62D 33/04

(11) 4 406 924
(51) C04B 26/04 C04B 26/14
C04B 26/16 C04B 26/18
A47K 3/02 E03C 1/14

(11) 4 406 967
(51) C07K 14/72 C12N 5/10
G01N 33/68

(11) 4 407 722
(51) H01M 8/1004 H01M 4/86
H01M 8/10 H01M 8/1018

(11) 4 407 761
(51) H01M 50/197 H01M 50/184
H01M 50/193 H01M 50/188
H01M 50/105

(11) 4 407 800
(51) H01Q 7/06 H01Q 1/38
H01Q 1/24 H04M 1/02
H04B 5/26 H04B 5/43
H04B 5/79

(11) 4 408 444
(51) A61K 35/17 C07K 16/28
C07K 14/725 C07K 19/00
A61K 38/20

(11) 4 408 656
(51) B31D 5/00 B65H 23/04
B65H 16/00 A47K 10/38
B65H 23/26 B31D 3/02
B31D 3/04 D21H 27/10
B65H 23/08 B65B 55/20

(11) 4 408 833
(51) C07D 333/06 A61K 31/381
A61P 31/12

(11) 4 409 032
(51) B01L 3/00 F16K 99/00

(11) 4 409 623
(51) C25F 3/12 C25F 7/00
H01L 21/3063 H01L 21/67
H01L 21/683

(11) 4 409 911
(51) H04N 19/82 G06N 3/0455
G06N 3/0464 H04N 19/11
H04N 19/186 H04N 19/31
H04N 19/70 H04N 19/85
H04N 19/90 H04N 19/117

(11) 4 410 567
(51) B60C 11/03 B60C 11/12
B60C 11/00

(11) 4 411 896
(51) H01M 4/62 C08F 214/26
H01M 4/13 C08F 6/18
C08F 6/22 C09D 127/18
H01M 10/0525

(11) 4 411 973
(51) H01M 50/538 H01M 10/04
H01M 10/0587 H01M 4/04
H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 50/533

(11) 4 411 977
(51) H01M 50/591 H01M 6/02
H01M 10/04 H01M 10/0585
H01M 10/0587 H01M 50/103
H01M 50/15 H01M 50/474
H01M 50/477 H01M 50/54
H01M 50/586 H01M 50/609

(11) 4 412 085
(51) H03K 17/06

(11) 4 412 597
(51) A61K 9/50 A61K 35/742
A61K 47/52 A61K 47/54
A23L 33/135 C12N 1/04
C12N 1/20

(11) 4 412 617
(51) A61K 31/519 A01N 43/76
A61K 31/4164 A61K 31/42
A61K 31/421 A61K 31/52
A61P 25/00 C07D 471/04
C07D 473/34 C07D 495/04
C07D 498/04 C07D 513/04
C07D 519/00

(11) 4 412 980
(51) C07C 51/275 C07C 63/06
C07C 63/10 B01J 19/18

(11) 4 413 541
(51) A61B 34/20 G06T 19/00
G06T 15/20 G06T 15/50

(11) 4 414 049
(51) B01D 53/14 B01D 53/62
B01D 53/22 C01B 32/50

(11) 4 414 198
(51) B60K 6/405 H02K 11/30
H02K 5/22

(11) 4 414 217
(51) B60Q 1/26 B60Q 1/30
B60Q 11/00

(11) 4 414 539
(51) F01P 1/02 F01P 1/06
F01P 5/06 E02F 3/34
E02F 9/08

(11) 4 414 795
(51) G05B 13/02 G05B 17/02

(11) 4 414 805
(51) G05D 1/81

(11) 4 415 700
(51) A61K 31/165 A61K 31/167
A61P 35/00 C07C 55/08
C07C 69/38

(11) 4 415 717
(51) A61K 31/4709 A61K 31/41
A61K 31/4245 A61K 31/47
A61P 35/00 C07D 271/02
C07D 271/06 C07D 403/04
C07D 403/10 C07D 413/04
C07D 413/06 C07D 471/04
C07D 487/04 C07D 491/052
C07D 498/10

(11) 4 415 761
(51) A61K 48/00 C12N 5/071
C12N 15/00 C12N 15/02
A61P 35/00 A61K 38/00
C07H 21/04

(11) 4 415 887
(51) B65D 23/00 B65D 1/32
B65D 23/08 B65D 47/18
B05B 11/00 B05B 11/04

(11) 4 416 088
(51) B65G 43/02 G06T 7/00
G01D 5/353 G01H 9/00
G01M 11/08 G01M 13/00
G01M 13/045

(11) 4 416 275
(51) C12N 9/10 C12N 9/02
C12N 9/88 C12P 7/22
C12P 17/06

(11) 4 416 882
(51) H04L 1/1825 H04L 1/1829
H04L 1/1867 H04L 1/00
H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 417 070
(51) A24F 40/40 A24F 40/50
A24F 40/20 H05B 6/80
H05B 6/64

(11) 4 417 502
(51) B62L 3/02

(11) 4 417 653
(51) C09D 11/322 C09D 17/00
C09B 48/00 C09C 3/00
C09B 67/22 C09B 67/20
C09B 67/46

(11) 4 417 699
(51) C12P 19/56 C12N 9/10

(11) 4 417 955
(51) G01L 15/00 G01M 15/14
G01M 9/06

(11) 4 418 376
(51) H01M 8/1051 H01M 8/10
H01M 4/90 C01B 32/158

(11) 4 418 494
(51) H02J 50/12 H02J 7/00
B60M 7/00 H02J 50/90

(11) 4 419 080
(51) A61K 9/08 A61K 38/07
A61K 47/10

(11) 4 419 105
(51) A61K 31/506 A61K 31/4439
A61K 31/496 A61P 35/00
A61P 35/02 C07D 239/42
C07D 239/48 C07D 401/12

(11) 4 419 183
(51) A61M 25/00 A61M 60/00
A61M 60/122 A61M 60/804
A61M 60/205 A61M 60/13
A61M 60/139 A61M 60/216
A61M 60/237 A61M 60/416
A61M 60/806 A61M 60/808
A61M 60/861

(11) 4 419 218
(51) A63B 22/04 A63B 21/008
A63B 21/00

(11) 4 419 659
(51) C12N 9/14 A61P 1/16
C12N 15/86 C12N 15/90

(11) 4 420 169
(51) H10D 30/01 H10D 30/62
H10D 64/01 H10D 64/23
H10D 64/66

(11) 4 420 210
(51) H02J 50/00 G05F 1/56

(11) 4 420 532
(51) A24D 1/20 A24F 40/20
D21H 17/23 A24B 3/14
A24B 15/12 A24B 15/14
A24B 15/16 A24B 15/30
A24B 15/32 D21H 27/00
A24B 15/10 A24C 5/01
A24F 40/40 A24F 40/46
A24B 15/18 A24B 15/36

(11) 4 420 623
(51) A61B 10/04 A61B 17/34

(11) 4 420 678
(51) A61K 31/197 A61K 41/00
A61K 31/513 A61K 45/00
A61K 47/68 A61N 5/10
A61P 35/00 C12N 5/09
A61K 31/4412 A61K 31/53
A61K 31/7068 A61K 31/7072
C12N 5/071

(11) 4 420 830
(51) B23Q 17/09 G05B 23/02

(11) 4 421 198
(51) C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/08
C22C 38/06 C22C 38/10
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/22 C22C 38/24
C22C 38/26 C22C 38/28
C22C 38/30 C22C 38/32
C22C 38/34 C22C 38/38
C22C 38/44 C22C 38/46
C22C 38/60 C21D 9/46

(11) 4 421 915
(51) H01M 4/525 H01M 4/36
H01M 4/505 H01M 10/54
H01M 4/02

(11) 4 422 230
(51) H04W 4/80 H04L 67/06

(11) 4 422 332
(51) H04W 24/02 H04W 74/0833
H04W 76/00 H04W 4/50

H04L 41/16 H04W 76/10
H04W 76/27

(11) 4 422 457
(51) A46B 5/04 A46B 9/02
A46B 15/00 A46B 17/06
A46D 1/00

(11) 4 422 572
(51) A61F 13/512 A61F 13/513

(11) 4 422 601
(51) A61K 9/14 A61K 9/19
A61K 31/5575 A61K 9/00
A61K 47/22 A61P 9/12
A61K 9/16

(11) 4 422 713
(51) A61M 1/00 A61B 17/00
A61M 27/00

(11) 4 423 004
(51) B67D 7/34 B60K 15/03
B67D 7/02

(11) 4 423 109
(51) C07K 16/06 C07K 1/36
C07K 1/16 A61K 39/00
A61K 35/16 C07K 16/18

(11) 4 423 136
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61K 47/68 A61P 35/00
C07K 16/18 C12N 15/13
G01N 33/53

(11) 4 423 467
(51) G01H 1/10 G01H 1/04
G01H 1/12 G01M 7/02
G01M 13/028 H02P 6/10
B60L 15/20 G01H 1/00

(11) 4 423 578
(51) G05B 13/00 B60W 40/06
G01B 11/24 G01B 21/20
G01B 21/30 G01C 7/04
G01S 7/497 G01S 17/89

(11) 4 423 715
(51) G06T 11/60 G06T 7/11
G06T 7/00

(11) 4 423 783
(51) H01G 9/10 H01G 11/52
H01G 9/26 H01G 9/008
H01G 9/06 H01G 9/08
H01G 9/145

(11) 4 424 001
(51) H04L 67/56 H04L 9/40

(11) 4 424 017
(51) H04N 19/11 H04N 19/186
H04N 19/593 H04N 19/70

(11) 4 424 117
(51) H05K 3/42 H05K 1/11

(11) 4 424 252
(51) A61F 13/00 A61M 1/00
A61M 27/00 A61B 17/32
A61F 13/05

(11) 4 424 422
(51) B05B 1/20 B05B 15/65
H01M 10/653

(11) 4 424 526
(51) B60C 11/24 B60C 11/01
B60C 13/00

(11) 4 424 559
(51) B60R 11/02 B60K 35/22
B60K 35/53

(11) 4 425 957
(51) H04R 1/10

(11) 4 426 203
(51) A61B 10/00 A61B 10/02
A61B 17/34 A61M 27/00
A61M 1/00 A61M 39/02

(11) 4 426 280
(51) A61K 31/185 A61K 31/522
A61K 38/02 A61P 33/00
A61K 38/08 A61K 45/06

(11) 4 426 286
(51) A61K 31/33 A61K 31/395
A61K 31/40 A61K 31/403
A61P 35/00 C07D 209/46
C07D 401/14 C07D 405/14
C07D 409/12 C07D 409/14
C07D 417/14 C07D 487/04

(11) 4 426 475
(51) B01F 35/31 B01F 35/42
B01F 29/00 B01F 29/34
B01F 29/321 B01F 31/20
B01L 9/06 B04B 3/00
B04B 5/04 B03C 1/01
B03C 1/28

(11) 4 426 490
(51) B01L 3/00 G01N 15/00
B01F 33/30 B01F 35/71

(11) 4 426 508
(51) C22C 1/04 B22F 1/05
B22F 1/065 B22F 10/28
B22F 10/36 B33Y 10/00
B33Y 50/02 B33Y 70/00
C22C 19/05

(11) 4 426 522
(51) B65G 1/137 B07C 5/36
G05B 19/418 B65G 47/96

(11) 4 426 742
(51) C07K 16/28 C07K 16/46
A61K 39/00 A61P 35/00

(11) 4 426 816
(51) C12N 5/0775 C12N 5/071
C12N 5/077

(11) 4 427 021
(51) G01N 15/1429 G01N 15/1434
G01N 15/14 G01N 15/10
G03H 1/00 G03H 1/04

(11) 4 427 756
(51) C07K 14/81 A61K 35/744
A61K 36/06 A61P 3/10
A61P 43/00

(11) 4 428 119
(51) A61K 31/277 A61K 9/08
A61K 9/00 A61P 25/06
A61P 9/00 A61P 9/06
A61P 9/10 C07C 255/42

(11) 4 428 397
(51) F16H 48/24

(11) 4 428 964
(51) H01M 8/1051 H01M 8/1004
H01M 8/10 H01M 4/86
H01M 4/90 H01M 4/92

(11) 4 429 100
(51) H02M 7/5387 H02M 1/00
H02M 7/48 H02M 7/49
H02J 3/38

(11) 4 429 133
(51) H04J 3/06 G06F 13/42

(11) 4 429 445
(51) H10N 30/20 H10N 30/853

(11) 4 429 666
(51) A61K 31/53 A61P 1/16
C07D 403/12

(11) 4 429 715
(51) A61K 48/00 C12N 15/86
A61K 38/17

(11) 4 429 864
(51) B29C 45/27 B29C 45/28
B29C 45/20 B29C 45/76

(11) 4 430 066
(51) C07K 14/705 A61K 35/17
A61P 31/12 A61P 35/00
C12N 15/62 C12N 5/0783
G01N 33/53

(11) 4 430 097
(51) G03F 7/00 C08F 8/12
C08F 220/30 C09D 133/10
H01L 21/027

(11) 4 430 207
(51) C12N 15/66 C12N 15/10
C12N 15/64 C12N 9/22

(11) 4 431 459
(51) C01G 23/00 H01B 1/08
C04B 35/44 C01F 7/164
H01M 8/1246 C04B 35/626

(11) 4 431 467
(51) C02F 11/12 C02F 11/13
C02F 11/125 C02F 11/122
B01D 33/23 B01D 33/27
D04B 1/20 F26B 11/04
F26B 23/00

(11) 4 431 837
(51) F24S 25/33 F24S 25/632
F24S 25/634 F24S 25/00
F24S 25/70 F24S 20/66
E04F 13/08 H02S 20/22

(11) 4 431 838
(51) F24S 25/613 F24S 25/636
F24S 25/00 F24S 25/60
H02S 20/32 H02S 30/00

(11) 4 432 400
(51) H01M 4/62 C08F 20/12
C08F 20/54 C08K 3/04
C08K 5/17 C08L 33/04
H01M 4/139 H01M 4/04
H01M 4/131 H01M 4/1391

(11) 4 432 519
(51) H02J 50/80 H02J 50/12
H04W 4/80 H04L 9/40

(11) 4 432 694
(51) H04R 1/10 H04R 1/34
H04R 1/40

(11) 4 432 935
(51) A61B 17/17 A61B 17/16
A61B 17/34 A61B 90/11
A61B 17/88

(11) 4 433 498
(51) C07K 14/705 C07K 14/525
A61K 48/00

(11) 4 433 530
(51) C08J 9/14 B29C 48/00

(11) 4 433 809
(51) H01L 21/66 G06N 3/0442
G06N 3/0464 G06N 3/048
G06N 3/084

(11) 4 433 881
(51) G05B 19/418 G06V 20/50
G06V 10/82 A01K 29/00

(11) 4 434 057
(51) G21C 19/44 G21C 19/48
G21C 3/54

(11) 4 434 366
(51) A24F 40/465 A24F 40/51
A24F 40/42

(11) 4 434 427
(51) A47L 9/04 A47L 9/00
A47L 11/24

(11) 4 434 437
(51) A61B 1/045 A61B 34/10
G06T 7/00 G06T 7/73
A61B 1/00 G06N 3/02
G06N 3/08 G16H 30/40
G16H 20/40 G16H 50/20
G16H 50/70

(11) 4 434 514
(51) A61K 9/00 A61K 9/50
A61K 9/28 A61K 9/20
A61K 9/16

(11) 4 434 787
(51) B60K 1/04

(11) 4 434 878
(51) B64C 25/22 B64C 25/50
F15B 3/00

(11) 4 435 035
(51) C08G 65/40

(11) 4 435 902
(51) H01M 4/86 H01M 8/1004
H01M 8/10 H01M 4/90

(11) 4 435 908
(51) H01M 8/1051 H01M 8/1058
H01M 8/1004 H01M 8/1018
H01M 8/1027 H01M 8/1039
H01M 8/1048 H01M 8/106
H01M 8/10

(11) 4 436 429
(51) A24F 40/90 H02J 7/00
G01R 31/382 G01R 19/165
A24F 40/60 A24F 40/50
A24F 40/20

(11) 4 436 574
(51) A61K 31/343 C07C 251/48
C07D 307/81 C07D 307/79
A61P 35/00 A61K 31/195
A61K 45/06 A61K 40/10
A61K 40/11 A61K 40/42
C07C 251/40

(11) 4 436 784
(51) B41J 2/01 B41J 2/21
B41M 7/00 C09D 11/101
C09D 11/30 B41M 5/00
C09D 11/38 C09D 11/40

(11) 4 437 089
(51) C12N 9/10 C12N 9/24
C12N 9/26 C12N 15/70
C12N 15/80 C12P 19/18

(11) 4 437 303
(51) G01B 9/02004 G01B 9/02015
G01B 9/02017 G01B 9/02055
G01B 9/02091 A61B 5/00

(11) 4 437 546
(51) G16B 25/10 G16B 20/30
G06N 3/08

(11) 4 437 611
(51) H01M 10/06 H01M 4/14
H01M 4/16 H01M 4/38
H01M 4/22 H01M 4/68
H01M 4/73 H01M 50/463
H01M 50/414 H01M 4/82
H01M 4/66

(11) 4 438 049
(51) A61K 35/66 A61K 35/38
A61K 35/741 A61P 37/00
C12N 15/70 C12N 15/74

(11) 4 438 493
(51) B64D 37/08 F17C 7/02

(11) 4 438 730
(51) C12N 9/80 C12N 5/10
C12N 15/55 C12N 15/63
C12N 1/15 C12N 1/19
C12N 1/21 A23L 29/00

(11) 4 438 759
(51) C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/16 C21D 1/26
C21D 1/28 C21D 1/74
C21D 3/04 C21D 8/12
C21D 9/46

(11) 4 438 818
(51) E02F 9/16 B60N 3/04
E02F 9/20

(11) 4 438 883
(51) F02D 41/02 F02D 13/02
F01N 3/22 F01N 3/30

(11) 4 439 635
(51) H01L 21/67 F16L 19/02
F16L 19/025

(11) 4 439 725
(51) H01M 4/525 H01M 4/36
H01M 4/505 H01M 10/052
H01M 10/054 H01M 10/0562
C03C 4/14 C03C 10/00
C03C 12/00 H01M 4/131
H01M 10/0525 H01M 4/485
H01M 4/58 H01M 4/62

(11) 4 440 164
(51) H04W 4/38 H04W 4/029
H04B 17/318 H04L 9/40
H04W 12/06 H04W 12/50
H04W 84/12 H04W 88/08

(11) 4 440 352
(51) A24F 40/42 A24F 40/485
A24F 40/48 A24F 40/20
A24F 40/10 A24F 40/30

(11) 4 440 356
(51) A24F 40/51 A24F 40/40
A24F 40/42 A24F 40/485
A24F 40/30

(11) 4 440 606
(51) A61K 39/112 C07K 14/195
A61K 39/09 A61P 31/04

(11) 4 440 808
(51) B29C 45/26 B29C 45/64

(11) 4 440 915
(51) G08G 1/00 B62K 19/00
B62J 43/10 B62H 5/00
B62J 11/13 B60L 50/64
B62M 6/65

(11) 4 440 965
(51) B65G 39/02 B65G 15/60
F16C 13/00 B65G 39/04

(11) 4 441 075
(51) C12N 15/11 C12N 15/62
C07K 14/54 C12N 15/09

(11) 4 441 496
(51) G01N 27/447 G01N 27/26
C07K 1/26 C07K 16/46

(11) 4 441 736
(51) G10L 25/51 G10L 25/18
G10L 25/30 G01M 17/007

(11) 4 441 787
(51) H01L 21/98 H01L 25/18
H01L 25/065 H10B 80/00
H01L 23/00 H01L 23/29

(11) 4 441 865
(51) H02J 1/14 H02J 3/38
H02J 3/00 H02J 3/32

(11) 4 441 872
(51) H02K 7/10 H02K 5/04
H02K 5/20 H02K 5/22
H02K 9/19 H02K 9/26
B60K 11/02 B60K 11/04
B60K 1/00 F16H 57/02
F16H 57/04

(11) 4 442 231
(51) A61F 13/49 A61F 13/496

(11) 4 442 246
(51) A61K 8/89 A61K 8/894
A61Q 3/02 A61Q 5/10
A61K 8/891 A61K 8/898
A61Q 5/06

(11) 4 442 271
(51) A61K 39/05 A61K 39/385
A61K 39/39 A61K 47/26
A61K 47/64 A61K 9/08
A61P 35/00 C07K 14/34
C07K 14/485

(11) 4 442 273
(51) C07K 16/46 C07K 16/36
A61K 39/395 A61P 7/02

(11) 4 442 274
(51) A61K 39/395 A61K 9/08
A61K 47/10 A61K 47/26
A61P 7/04 A61P 29/00

(11) 4 442 326
(51) A61Q 5/02 A61Q 5/12
A61K 8/34 A61K 8/36
A61K 8/39 A61K 8/46
A61K 8/86 A61K 8/365

A61K 8/44

(11) 4 442 407
(51) B25J 9/10 B25J 9/00
A61B 34/37

(11) 4 442 479
(51) B60H 1/32 B60H 1/00
B60P 3/20 B60L 50/60
B60L 58/12

(11) 4 442 648
(51) C01G 53/00 C22B 3/04
C22B 3/00 C22B 7/00
C22B 3/08 C22B 3/22
C22B 3/26 C22B 3/42
C22B 15/00 C22B 23/00

(11) 4 442 691
(51) C07D 498/22 A61K 31/53
A61P 35/00 C07D 498/18
C07D 487/22 C07D 471/22
C07D 487/04 C07D 519/00

(11) 4 442 717
(51) C08F 220/00 C08F 220/12
C08F 220/54 C08F 220/56
C08F 230/02 C08F 236/20
C08F 220/28 C09J 143/02
C09J 133/26

(11) 4 442 718
(51) C08F 220/06 C08F 2/00
C08F 4/04 C08F 220/20
C08F 220/38 C08F 220/58
C08F 230/02 C08F 236/20
C08F 220/28 C09J 133/26
C09J 143/02

(11) 4 442 754
(51) C08L 23/16 C08L 23/22

(11) 4 442 856
(51) C23C 16/04 B29C 33/30
B29C 70/48 C04B 35/573
C04B 35/80 C04B 41/45
C23C 16/455 C23C 16/458
F01D 5/28 B29C 33/10
B29C 33/38 F01D 1/00

(11) 4 443 150
(51) H01J 49/04 G01N 27/62

(11) 4 443 155
(51) G01N 30/06 G01N 30/88
G01N 30/52 G01N 30/50

(11) 4 443 264
(51) A24F 40/57 G05D 23/19

(11) 4 443 435
(51) G06F 12/0815 G06F 12/0897
G06F 11/10 G06F 13/16
G11C 29/52 G11C 29/00

(11) 4 443 501
(51) H01L 23/538 H01L 23/498
H01L 23/50 H01L 25/18

(11) 4 443 663
(51) H01R 13/11 H01R 13/187

(11) 4 443 675
(51) H01S 5/40 G02B 6/26

(11) 4 443 857
(51) H04M 1/72451 H04M 1/725
G06F 3/01 H04M 1/67
H04M 1/72463

(11) 4 444 088
(51) A01K 67/00 A01K 67/02
A01K 61/00 C12N 15/63
A01K 63/02 A01K 67/027

(11) 4 444 150
(51) A47K 10/42 A47K 10/32

(11) 4 444 265
(51) A61K 8/49 A61Q 17/04
C07F 7/18 A61Q 19/00
C07D 493/06 C07D 221/04
A61K 8/58 C07D 309/08
C07D 311/94

(11) 4 444 291
(51) A61K 9/28 A61K 31/33
A61K 31/52 A61K 31/7052
A61K 31/706 A61K 31/7076
A61K 36/28 A61P 19/02

(11) 4 444 300
(51) A61K 31/404 A61K 31/397
A61K 31/407 A61K 31/438
A61K 31/517 C07D 209/04
C07D 239/74 A61P 35/00

(11) 4 444 301
(51) A61K 31/404 A61K 38/00
A61K 49/04

(11) 4 444 331
(51) C12Q 1/6883 A61K 35/742
A61K 9/00 A61P 1/04

(11) 4 444 340
(51) A61K 31/519 A61K 31/4725
A61K 31/444 A61K 31/5025
A61K 38/20 A61P 19/02
A61P 29/00 A61P 37/00
A61P 35/00

(11) 4 444 367
(51) A61L 9/20 A61L 9/015
F24F 8/22 F24F 8/24
A61L 2/10 A61L 2/14
A61L 2/08 A61L 9/22

(11) 4 444 382
(51) A61M 1/36 A61M 1/16

(11) 4 444 466
(51) B01J 23/00 B01J 37/34
B01J 23/63 B01J 23/89
C25B 1/04 C25B 11/073
C25B 11/052 B01J 37/06

(11) 4 444 531
(51) B29C 64/35 B29C 64/40
C11D 7/06 C11D 3/06
B08B 3/08 B33Y 40/20

(11) 4 444 568
(51) B60L 53/12 B60L 53/38
B60L 53/122 B60L 53/126
B60L 53/30 B60L 53/39
B60L 53/65 B60L 53/66
B60L 53/68

(11) 4 444 624
(51) B65D 47/06 B65D 43/16
B65D 47/20 B01F 25/433
B65D 47/08 B65D 51/20
B65D 51/18 B65D 51/24

(11) 4 444 652
(51) B67D 7/72 B08B 9/032

(11) 4 444 727
(51) C07F 5/02 A61K 31/69
A61P 35/00 C07K 5/078
A61P 25/00

(11) 4 444 748
(51) A61K 40/42 A61K 40/11
A61K 40/32 A61K 40/31
C07K 14/71 C07K 14/705
C07K 16/28 C07K 19/00
C07K 14/725 C07K 16/30
C07K 16/40 A61K 40/35

(11) 4 444 888
(51) C12N 15/74 C12N 15/11
C12N 15/70

(11) 4 444 915
(51) C12Q 1/6886 G06V 20/69
G01N 33/574 G16B 20/10
G16H 50/20

(11) 4 445 074
(51) F24C 15/00 A47J 37/00
F24C 15/16

(11) 4 445 076
(51) F24F 5/00 F24S 20/60
F24S 60/10 F24S 10/20
F24F 13/02 E04B 2/00
E04C 2/52

(11) 4 445 156
(51) G01R 19/00 G01R 19/165
G01R 15/18 H02H 3/33
G01R 31/52 G01R 35/00

(11) 4 445 182
(51) G01S 19/04 G01S 19/07
G01S 19/41 G01S 19/13
H04W 64/00

(11) 4 445 341
(51) G06V 10/426 G06V 10/62
G06V 10/82 G06V 20/40
G06N 3/0442 G06N 3/0455
G06N 3/084

(11) 4 445 366
(51) G10L 21/0388 G10L 15/06

(11) 4 445 404
(51) H01J 35/18 H01J 35/00
H05G 1/52 A61B 6/03

(11) 4 445 481
(51) H02K 7/14 H02K 11/30
H05K 7/20 B25F 5/00
H02M 7/483 H02M 7/00
H02M 7/5387 H02K 11/33

(11) 4 445 574
(51) H04L 27/26 H04B 1/04

(11) 4 445 647
(51) H04L 1/1829 H04W 28/04

(11) 4 445 763
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24F 40/50

(11) 4 445 766
(51) A24F 40/46 A24F 40/40

(11) 4 445 767
(51) A24F 40/51 A24F 40/46
A24F 40/40

(11) 4 445 854
(51) A61B 18/14 A61B 90/00
A61B 18/00

(11) 4 446 190
(51) A01B 69/04 B62D 6/00
B62D 15/02

(11) 4 446 291
(51) C03C 13/02 C03B 37/08

(11) 4 446 341
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61P 35/00 A61P 37/02

(11) 4 446 343
(51) C07K 16/18 C07K 16/28
C07K 14/435 A61K 39/395
A61P 9/14 A61P 29/00
A61P 35/00 A61P 43/00
C12N 1/15 C12N 1/19
C12N 1/21 C12N 5/10
C12N 15/12 C12N 15/13

(11) 4 446 361
(51) C08G 73/10 C08K 7/14
C08J 5/04

(11) 4 446 493
(51) D06F 39/02 D06F 33/34
D06F 33/37 D06F 39/08

(11) 4 446 802
(51) G02F 1/1333 G02F 1/1345
H10H 29/10 H10H 29/01
H10H 29/85 H10H 20/857
H01L 25/075

(11) 4 447 119
(51) H10H 29/01 H10H 20/01
H10H 29/14 H10H 29/80
H10H 29/85 H10H 20/819
H10H 20/825 H10H 20/831

(11) 4 447 127
(51) H10F 77/40 H10F 77/14
G02B 6/42 H10F 30/223

(11) 4 447 206
(51) H01M 50/176 H01M 50/547
H01M 50/148 H01M 50/46
H01M 50/553 H01M 50/186
H01M 10/0585 H01M 10/052
H01M 50/15 H01M 50/54
H01M 50/548 H01M 50/55

(11) 4 447 264
(51) H02J 50/60 H02J 7/00
H02J 50/12 H02J 50/80

(11) 4 447 265
(51) H02J 50/80 H02J 50/40
H02J 50/12

(11) 4 447 279
(51) H02K 1/32 F16C 37/00
H02K 5/173 H02K 9/19

(11) 4 447 567
(51) H04W 56/00 H04J 3/06

(11) 4 447 658
(51) A01K 27/00 A01K 15/02
A01K 29/00 H03K 3/72
H05C 1/04 A01K 11/00

(11) 4 447 672
(51) A01N 25/24 A01N 25/30
A01N 33/12 A01P 3/00

(11) 4 447 716
(51) A24F 40/30 A24F 40/40
A24F 40/46 A24F 40/10
A24F 40/20 A24F 40/00
A61M 15/06 A24B 15/16
A24B 15/30 A24B 15/167

(11) 4 447 738
(51) A41G 5/02 B25B 9/02
A61K 8/19 A45D 44/00

(11) 4 447 960
(51) C07D 233/32 C07D 233/38
A61K 31/4166 A61K 31/4178
A61P 11/06 A61P 19/02
A61P 29/00

(11) 4 447 993
(51) A61K 38/17 C07K 19/00
A61K 39/395 C07K 14/705
A61P 37/06 C12P 21/02
C12N 15/09 C12N 15/62
A61P 21/04 A61K 38/00
C07K 16/28

(11) 4 448 017
(51) A61K 31/519 A61P 35/00
A61P 35/04 A61K 9/00
A61K 47/40 A61K 47/69
C08L 5/16

(11) 4 448 133
(51) B01D 15/08 B01D 15/18
B01D 15/26 B01D 15/16
B01D 15/20 B01D 15/32
B01D 15/38 B01J 20/28
B01J 20/286 B01J 20/287
B01J 20/32 B01J 20/10

(11) 4 448 286
(51) B32B 29/00 C09D 5/02
C09D 101/00 C09D 131/04
C09D 201/00 D21H 19/20
D21H 19/22 D21H 21/16

(11) 4 448 525
(51) C07D 471/04 A61K 31/519
A61P 9/00

(11) 4 448 531
(51) C07D 487/04 A61P 25/00
A61P 25/22 A61P 25/28
A61P 25/30 A61K 9/00
A61K 9/20 A61K 9/48
A61K 31/55

(11) 4 448 532
(51) C07D 487/14 C07D 491/147
A61P 25/00 A61P 25/18
A61P 25/22 A61P 25/28
A61P 25/30 A61K 31/55

(11) 4 448 550
(51) C07K 14/145 A61K 47/68
A61P 35/00 C12N 15/867
A61K 38/16 C12N 5/10
C12N 15/113

(11) 4 448 581
(51) C07K 16/28 A61K 39/39
C07K 19/00 A61K 39/00
G01N 33/53

(11) 4 448 627
(51) C08J 9/06 C08J 9/28
C08J 9/00 C08L 7/00
C08L 9/00

(11) 4 448 656
(51) C08L 67/00 C08G 63/00

(11) 4 448 666
(51) C09D 175/04 C08G 18/70
C08G 18/71 C08G 18/00
C08G 18/20 C08G 18/50
C08G 18/76 C08K 5/02
C08K 5/521

(11) 4 448 668
(51) E01F 9/512 C09J 7/00
B65B 35/56

(11) 4 448 674
(51) C09J 183/04 C09J 11/04
C09J 7/38 C08K 3/22

(11) 4 448 704
(51) C11D 1/76 C08G 63/64
C08G 65/00 C08G 64/18
C08G 65/26 C08G 64/34
C08G 64/42

(11) 4 448 711
(51) C11D 17/04 C11D 11/00
C11D 1/12 C11D 3/37
C11D 3/30 C11D 3/20

(11) 4 448 745
(51) C12N 9/22 C07K 14/47
C12N 15/63 C07K 19/00

(11) 4 448 832
(51) C23C 16/24 C23C 16/455
C07F 7/10 C23C 16/34
C23C 16/40

(11) 4 448 962
(51) F03D 13/25 E02B 17/02
E02B 17/00 F03D 13/10

(11) 4 449 090
(51) G01N 1/28 G01N 15/10
C12N 5/00 C12N 5/071
B01L 3/00 A61B 17/43

(11) 4 449 159
(51) G01S 13/88 F41H 13/00
G01S 7/02 G01S 7/35
G01S 13/89 G01S 7/00

(11) 4 449 219
(51) G05B 23/02 G05B 19/418
H01L 21/67

(11) 4 449 270
(51) G06F 16/25 G06F 16/182
G06F 16/22 G06F 16/28
G06F 3/06 G06F 16/31
G06F 16/27 G06F 16/90
G06Q 10/063

(11) 4 449 324
(51) G06Q 10/04 G06Q 10/06
G06N 20/00 H04W 64/00
G01S 5/02 G01S 11/02
G01S 11/06

(11) 4 449 396
(51) G09F 3/00 A63H 3/08
A63H 3/16 A63H 9/00
A63H 33/08 B44C 1/16
G06T 11/60 G09F 1/08
G09F 3/02 G09F 3/10
A63F 3/00 A63F 9/24
A63H 3/10 A63H 3/50

(11) 4 449 421
(51) G16B 20/30 C07K 14/47
C07K 14/805 C12N 15/63
G16B 20/50 G16B 30/10
G16B 30/20

(11) 4 449 451
(51) G21H 1/06 G21H 1/10

(11) 4 449 602
(51) H02M 3/156 H03H 7/40
H04B 1/10 H01J 37/32

(11) 4 449 667
(51) H04L 9/32 G06F 21/31
G06Q 20/36 G06F 21/34
G06N 20/00 G06V 40/50
G06F 21/64 G06Q 50/26
H04L 9/00

(11) 4 449 902
(51) A24D 3/14 A24D 1/02
A24D 3/06 A24F 15/12
A24D 3/10

(11) 4 449 964
(51) A47L 11/04 A47L 9/28

(11) 4 450 045
(51) A61K 31/4745 A61K 31/12
A61K 31/337 A61P 35/00
B01F 23/41 B01F 23/411
B01F 25/313 B01F 25/4314
B01F 25/433 B01F 31/80
B01F 31/87 A61K 9/51

(11) 4 450 068
(51) A61K 9/1271 A61K 9/51
A61K 40/19 A61K 47/68
A61K 47/69 A61P 35/00
C07K 16/28

(11) 4 450 075
(51) A61K 35/28 A61P 1/16
A61P 9/10 C12N 5/077
C12N 5/0775 C12N 5/071

(11) 4 450 135
(51) A63D 15/06

(11) 4 450 140
(51) A63H 29/22 A63H 29/00
H02K 7/14 A63H 17/36
H02K 5/26 A63H 17/26
A63H 30/04

(11) 4 450 194
(51) B23B 13/12

(11) 4 450 210
(51) B23K 26/21 B23K 26/322
B23K 35/30 B32B 15/01
B32B 15/18 C21D 8/04
C22C 38/00

(11) 4 450 332
(51) E02F 9/24 E02F 9/26
B60R 11/02 H04N 7/18

(11) 4 450 427
(51) B65G 17/26 B65G 57/30
B65G 60/00 B65G 59/06

(11) 4 450 474
(51) C04B 35/01 B22D 11/06
B22D 41/50 B22D 41/54
C04B 35/043 C04B 35/101
C04B 35/103 C04B 35/106
C04B 35/185 C04B 35/443
C04B 35/482 C04B 35/66

(11) 4 450 478
(51) C04B 35/482 B22D 41/54
B22D 11/06 B22D 41/50
C04B 35/103

(11) 4 450 491
(51) C07D 401/06 C07D 211/42

(11) 4 450 496
(51) C07D 403/12 A61K 31/4427
A61P 35/00 C07D 223/16
C07D 401/04 C07D 401/14
C07D 403/10 C07D 405/04
C07D 413/06 C07D 471/04
C07D 519/00

(11) 4 450 504
(51) C07D 471/14 C07D 471/20
C07D 519/00 A61K 31/519
A61K 31/5386 A61P 35/00

(11) 4 450 512
(51) C07H 1/00 C07H 21/04
C07H 19/067 C07H 19/073

(11) 4 450 528
(51) C08F 290/06 C08G 65/333
C08G 65/00 C09D 4/06

(11) 4 450 529
(51) C08F 299/02 C08G 65/331
C08G 65/333

(11) 4 450 536
(51) C08G 65/18 C08G 59/32
C08K 3/22 C08L 63/00
C09D 7/20 C09D 7/61
C09D 163/00 C09D 171/02
G02B 1/14

(11) 4 450 559
(51) C08L 83/07 C08L 83/05

(11) 4 450 560
(51) C08L 83/07 C08L 83/05
H01L 23/29 H01L 23/31

(11) 4 450 561
(51) C08L 83/07 C08L 83/05
C09K 3/10

(11) 4 450 567
(51) C09C 3/06 C09C 1/00
C09D 17/00 C08K 3/22
C08K 9/02 B60R 13/00
C09D 5/33 C09D 5/36
C09D 7/61 C09D 7/62
C09D 7/40

(11) 4 450 629
(51) C12N 15/74 C12N 15/09
C12N 1/21 C07K 14/235
A61K 39/10 C12P 21/00

(11) 4 450 634
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6844
C12Q 1/6869 C12N 9/22
C12Q 1/6855

(11) 4 450 736
(51) E04F 21/18 E04F 13/08
E04B 2/74

(11) 4 450 814
(51) F04B 51/00 E02F 9/00
F04B 49/10 E02F 9/22
E02F 9/26

(11) 4 450 838
(51) F16C 11/04 F16C 11/10
B25J 19/00

(11) 4 451 169
(51) G06F 40/166 G06F 3/04842

(11) 4 451 312
(51) H01L 21/02 H01L 21/66
G05B 19/418

(11) 4 451 316
(51) H01L 21/67 H01L 21/677

(11) 4 451 328
(51) H01L 23/48 H01L 23/64
H01L 25/065 H01L 23/488
H01L 23/00

(11) 4 451 466
(51) H01Q 3/28 H01Q 9/04
H01Q 21/22 H01Q 1/32
H01Q 21/06

(11) 4 451 495
(51) H02J 1/00 H02J 3/38
H02J 7/00 H02J 7/34
B60L 53/50 B60L 53/57
H02J 1/08 H02J 1/10
H02J 3/46 B60L 53/51
B60L 53/52 B60L 53/62
B60L 53/63 B60L 53/64
B60L 53/66 B60L 53/67

(11) 4 451 504
(51) H02J 7/00 H01M 4/36
H01M 4/02 H01M 4/38
H01M 10/052 H01M 10/44
H01M 10/48 H01M 10/42

(11) 4 451 581
(51) H04J 3/06 H04W 56/00

(11) 4 451 736
(51) H04W 28/084 H04W 8/18
H04W 48/08 H04W 60/00

(11) 4 451 846
(51) C05F 11/08 C05F 11/10
A01N 37/42 A01P 21/00
C12N 1/00

(11) 4 452 010
(51) A47B 13/02 A47B 96/20
G10K 11/168

(11) 4 452 053
(51) A61B 5/00 A61B 5/01
A61B 5/0205 A61B 5/024
A61B 5/11 A61B 5/113
A61B 5/1455 A61B 5/16
A61B 10/00 A61M 16/06
G01N 33/74 G16H 10/20
G16H 15/00 G16H 20/30
G16H 20/70 G16H 50/30
A61B 5/087 A61B 5/145
A61M 16/00 G16H 20/40
G16H 40/63

(11) 4 452 069
(51) A61B 5/367 A61B 5/287
A61B 5/06 A61B 18/14

(11) 4 452 072
(51) A61B 6/00 A61B 5/00
A61B 5/055 A61B 5/11
A61B 5/113 A61B 6/40
A61B 6/03 A61B 8/00
A61B 8/08 G01N 23/04
G06T 7/00 G16H 50/20

(11) 4 452 096
(51) A61B 17/12

(11) 4 452 251
(51) A61K 31/33 A61K 31/18

A61K 31/44 A61K 31/095
A61K 31/4439 A61P 3/10
A61P 7/04 A61P 7/00
C07D 417/12

(11) 4 452 266
(51) A61K 31/496 A61K 31/437
A61P 35/02 C07D 471/04

(11) 4 452 351
(51) A61L 27/36 A61L 26/00
A61L 27/38 A61L 27/14

(11) 4 452 380
(51) A61M 25/01 A61B 17/34

(11) 4 452 411
(51) A61K 35/50 A61P 11/00
A61P 17/06 A61P 19/02
A61P 29/00 A61P 3/00
A61P 31/12 A61P 37/00
A61P 9/00

(11) 4 452 472
(51) B01J 13/02 B01J 13/04
C01B 13/14 B01J 23/40
B01J 35/40 B01J 35/45
B01J 35/52 B01J 35/61
B01J 35/63 B01J 35/64
B01J 35/69 B01J 37/00

(11) 4 452 539
(51) B22F 10/20 B22F 10/36
B22F 12/43 B22F 12/50
B23K 26/00 B23K 26/0622
B23K 26/08 B23K 26/12
B23K 26/342 B23K 26/362
B23K 26/40 B23K 26/402
B29C 64/147 B29C 64/277
B29C 64/321 B29C 64/371
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 50/02

(11) 4 452 551
(51) B23K 35/02 B23K 35/28
B23K 1/00 B23K 101/14
B32B 15/01 B23K 1/19
C22C 21/02 C22C 21/06
B23K 1/008 B23K 103/10

(11) 4 452 604
(51) B29C 64/10 B29C 64/106
B29C 64/20 A61L 27/38
A61L 27/40

(11) 4 452 695
(51) B60Q 1/00 B60Q 1/50
B60Q 1/44 B60R 16/023
B60R 16/02

(11) 4 452 778
(51) B65D 85/60 B65D 77/22
A23G 3/10 B65D 77/20
A23G 7/00 A23G 3/34

(11) 4 452 843
(51) C01B 32/15 C09C 1/48

(11) 4 452 896
(51) C04B 35/80 C04B 35/622
C04B 35/01 C04B 35/515
C04B 35/117 C04B 35/14
C04B 35/56 C04B 35/58

(11) 4 452 918
(51) C07C 65/40 A61P 25/00
A61P 25/16 A61P 25/28
A61P 25/30 A61P 25/32
A61P 25/34 A61P 25/36
C07C 49/84 C07C 65/24
C07C 217/22 C07C 255/30
C07C 271/16 C07C 311/17
C07C 311/29 C07C 311/55
C07C 317/18 C07C 321/28
C07C 323/12 C07D 213/55
C07D 213/80

(11) 4 452 999
(51) G01N 1/34 G01N 33/50
C07K 1/16 C09D 183/04

(11) 4 453 000
(51) C07K 5/02 C07K 7/02
A61K 47/68

(11) 4 453 020
(51) C07K 14/705 A61K 38/17
C12N 15/85 A61K 47/68
C07K 19/00 A61P 35/00

(11) 4 453 040
(51) C07K 16/28 A61K 39/00
A61K 39/395 A61K 48/00
A61P 37/02 C12N 9/10
C12N 15/52 C12N 15/86

(11) 4 453 058
(51) C07D 405/06 C07D 209/00
C08G 18/75 C08G 63/195
C08G 64/12 C08G 63/685

(11) 4 453 181
(51) C12N 1/20 C12N 9/22
C12N 15/65 C12N 15/70
C12N 15/79 C12N 15/63

(11) 4 453 183
(51) C12N 5/02 C12N 5/00
C12Q 1/02 G06N 3/12
G16B 5/00 G06N 3/00
C12M 1/36

(11) 4 453 204
(51) C12N 15/11 C07H 21/04
C12N 15/64 C12N 15/85

(11) 4 453 244
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/68
C12Q 1/686 C40B 40/06
C12N 15/10 C12Q 1/6853
C12Q 1/6874 C12Q 1/6844

(11) 4 453 246
(51) C12Q 1/6818

(11) 4 453 348
(51) E04F 13/08 E04B 2/96

(11) 4 453 376
(51) E21B 41/00 F01K 23/10
F02B 75/12 F01B 21/02

(11) 4 453 379
(51) E21B 47/04 E21B 44/00
E21B 47/01 E21B 47/024
E21B 47/022

(11) 4 453 458
(51) F16K 27/00 F16L 23/00
F16L 23/18 F16L 29/00
F16L 58/18 F16J 15/10
F16B 43/00 F16L 23/028
F16L 23/032 F16L 33/207
F16K 27/04

(11) 4 453 546
(51) G01N 21/85 G01N 33/46
G01N 21/898 B27L 11/00
D21B 1/02

(11) 4 453 550
(51) G01N 27/333 A61B 5/145
A61B 5/1468

(11) 4 453 614
(51) G01S 19/02 G01S 19/03
G01S 19/14 G01S 19/20
G04F 5/14

(11) 4 453 669
(51) G05B 19/02 G05B 23/02
H04L 67/12 H02J 50/00
H04W 4/38 H04Q 9/00

(11) 4 453 716
(51) G06F 9/30 G06F 9/38
G06F 9/22 G06F 9/48

(11) 4 453 722
(51) G06N 5/01 G06N 20/20
G06Q 10/0631 G06Q 30/0242
G06Q 30/0251

(11) 4 453 736
(51) G06F 12/084 G06F 12/0815
G06F 13/40 G06F 13/16

(11) 4 453 757
(51) G06F 17/15 G06N 3/04
G06T 7/11 G06T 7/00
H04N 19/119 H04N 19/70

(11) 4 453 788
(51) G06N 3/0464 H04N 19/85
H04N 19/90 G06N 3/082
G06N 3/0455 G06N 3/096

(11) 4 453 801
(51) G06N 10/40 G06N 10/70
G06N 10/20 H03K 19/195
G06N 5/01

(11) 4 453 923
(51) G09G 3/34 G02B 26/00
B01L 3/00

(11) 4 453 938
(51) G11C 11/44 H10N 10/00
H10N 10/855 H10N 60/00
H10N 60/10

(11) 4 454 018
(51) H01L 25/16 G02B 6/28
G02B 6/42 H01S 5/42
H01L 23/14 H01L 23/498
H01L 23/00 H01L 23/367
H05K 1/02 H05K 1/14
H05K 1/18 H01L 23/053

(11) 4 454 038
(51) H01M 8/1246 H01M 4/90
C25B 11/077 H01M 8/0206
C25B 9/23 H01M 4/86
C25B 11/031 H01M 4/88
H01M 8/18 C25B 1/23
H01M 8/0232 H01M 8/1253
H01M 8/126 C25B 1/042

(11) 4 454 067
(51) H01Q 15/14 H01Q 3/46
H01Q 19/10 H01Q 9/04

(11) 4 454 081
(51) H02B 1/20 H02B 13/025

(11) 4 454 120
(51) H02S 20/30 H02S 20/00
H02S 30/10 H02S 30/20

H10F 19/80

(11) 4 454 123
(51) H03B 5/26 H03B 5/18

(11) 4 454 177
(51) H04L 1/00 H04L 5/00
H04W 24/08 H04W 24/10
H04B 7/06

(11) 4 454 193
(51) H04L 5/00 H04W 72/04

(11) 4 454 244
(51) H04L 65/1016 H04M 3/22
H04M 15/00 H04W 4/24

(11) 4 454 483
(51) A61K 31/365 A61P 25/00
A61P 25/18 A61P 25/28
A23L 33/10 A61K 31/341
C07D 307/33

(11) 4 454 644
(51) C07C 41/34 C07C 43/23
A61K 9/48 A61K 47/36
A61K 47/38 A61P 9/00
A61P 17/18 A61P 39/06
A61P 43/00

(11) 4 454 667
(51) A61M 16/06 A61M 16/08
A61M 16/04 A61M 16/10
A61L 2/10

(11) 4 454 767
(51) B06B 1/04 G06F 3/01
H01F 7/16 H02K 11/215
H02K 33/16

(11) 4 454 779
(51) B21D 43/09

(11) 4 454 830
(51) A63B 47/00 A63B 69/00
B25J 11/00 B25J 9/00
B25J 9/16 B25J 15/06
B25J 19/02

(11) 4 454 930
(51) B60L 50/62 B60L 50/64
B60L 58/12 B64C 39/02
H01M 4/38 H01M 4/90
H01M 10/44 H01M 12/06
H02J 7/00 B60L 58/14
B60L 58/18 B60L 58/20
B64U 50/30 H01M 12/08
H02J 7/34 H01M 16/00

(11) 4 454 958
(51) B60S 9/02 B66F 9/075
B66F 9/24

(11) 4 455 105
(51) C03C 17/34 C23C 14/06
F24C 15/04 F24C 15/10

(11) 4 455 121
(51) C07C 69/007 A61K 8/89
A61Q 1/12 A61Q 17/04
C08F 290/14 C08G 63/91
C08G 77/46 C08L 101/16
C08L 83/10

(11) 4 455 128
(51) C07D 307/46 C07D 333/16
G02B 1/04 G02B 5/30
H05B 33/02 H10K 50/00

(11) 4 455 131
(51) C07D 401/10 A61K 31/395
A61P 35/00

(11) 4 455 163
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61P 17/00 A61P 37/08
B01J 20/281 C12N 15/13
C12P 21/08 G01N 30/02
G01N 30/88

(11) 4 455 211
(51) C08L 67/04 C08K 5/11
C08K 5/12 C08L 29/04
C08L 101/16

(11) 4 455 222
(51) C08L 83/04 C08L 83/05
C08L 83/07 C08J 5/18
C08K 3/013

(11) 4 455 266
(51) C07K 16/28 C12N 5/02
A61K 39/395 C07K 16/30
C07K 16/46 C07H 21/04
G01N 33/574 C07K 14/725
A61P 35/00 A61K 40/42
A61K 40/31 A61K 40/11

(11) 4 455 289
(51) C11D 3/386 C12N 9/52
C12N 9/24 C12N 9/26
C12N 9/28

(11) 4 455 297
(51) C12Q 1/04 C12Q 1/24
C12M 1/26 C12M 1/34

(11) 4 455 306
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6886
C40B 50/06 C40B 40/06
C12N 15/10

(11) 4 455 309
(51) C12Q 1/6869 G16B 20/00
C12Q 1/6809 C12Q 1/6883

(11) 4 455 516
(51) F16H 61/435 F16H 61/32

(11) 4 455 656
(51) G01N 27/04 C12M 1/00
C12M 1/34 C12Q 1/02
C12M 3/00 C12M 1/42
C12M 3/06 G01N 33/483
G01N 33/487

(11) 4 455 768
(51) G02C 7/00 B23K 26/00
G02B 1/115 G02B 1/12

(11) 4 455 851
(51) G06F 3/044 G06F 3/0354
G06F 3/041

(11) 4 455 871
(51) G06F 9/38 G06F 8/41

(11) 4 455 977
(51) G06Q 50/06 H02J 3/32
H02J 7/35

(11) 4 456 099
(51) H01G 9/028 H01G 9/15
H01G 9/00 C08G 61/12
C08L 65/00 C08L 79/00
C08F 257/00 C09D 165/00

(11) 4 456 118
(51) H01L 21/302 C03C 15/00

(11) 4 456 204
(51) B01J 23/648 B01J 37/08
H01M 4/92 B01J 37/34
B01J 37/00 B01J 35/45

(11) 4 456 369
(51) H02J 7/00 B60L 53/14
B60K 1/04 H01R 13/52
B60K 1/00 B60K 11/02

(11) 4 456 407
(51) H02P 6/10 H02P 29/50
H02P 6/06 H02P 23/04
H02M 1/00

(11) 4 456 409
(51) H02P 6/28

(11) 4 456 467
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/04

(11) 4 456 566
(51) G10L 21/0232 H04R 3/00
H04R 27/00

(11) 4 456 624
(51) H04W 64/00 H04W 24/10
H04W 4/02 H04W 24/08

(11) 4 456 642
(51) H04L 5/14 H04W 28/06
H04W 48/18 H04W 72/0446

(11) 4 456 651
(51) H04W 74/0833 H04B 10/114
H04B 10/116

(11) 4 456 666
(51) H05B 3/14 H05B 3/46
H05B 3/82 H05B 3/48

(11) 4 456 754
(51) A43B 13/38 A43B 13/14
A43B 17/00 A43B 3/00
A43B 7/142 A43B 13/12

(11) 4 456 779
(51) A61B 3/024 A61B 3/028
A61B 3/103 G06V 40/18
G06V 40/19

(11) 4 456 814
(51) G06T 11/00

(11) 4 456 829
(51) A61C 13/271 A61C 5/20
A61C 5/30 A61C 5/77
A61C 5/80

(11) 4 456 832
(51) A61B 17/11 A61B 17/00

(11) 4 456 841
(51) A61F 7/10 A61F 7/12
A61B 18/02

(11) 4 456 890
(51) A61K 31/196 A61K 45/06
A61P 11/00

(11) 4 456 892
(51) C07D 471/04 C07D 491/044
C07D 491/056 C07D 498/02
A61K 31/33 A61K 31/395
A61K 31/40 A61K 31/407

(11) 4 456 895
(51) C07D 491/048 C07D 498/04
C07D 519/00 A61P 1/00

A61P 3/10 A61P 17/00
A61P 25/16 A61P 25/28
A61P 35/00 A61P 37/00
A61K 31/444 A61K 31/5377
A61K 31/497 A61K 31/499
A61K 31/4545 A61K 31/5355

(11) 4 456 900
(51) A61K 31/53 A61K 31/505
A61K 45/06 C07D 239/50
C07D 251/54 C07D 251/66
C07D 401/14 A61P 11/00
A61K 9/00 A61K 47/10
A61K 47/26

(11) 4 456 999
(51) C07C 303/44 C07C 309/15
B01D 33/073

(11) 4 457 007
(51) B01D 53/56 B01D 53/78
C01B 21/04

(11) 4 457 053
(51) B24D 7/06 B24D 3/10

(11) 4 457 055
(51) B24D 11/02 C09K 3/14
B24D 3/02 B24D 3/00

(11) 4 457 116
(51) B60M 1/30

(11) 4 457 117
(51) E01F 15/08 B60L 5/36
B60M 1/30

(11) 4 457 124
(51) G06F 8/658 B60W 50/00

(11) 4 457 222
(51) C07D 307/79 C07D 319/18
C07D 317/58 A61P 25/00
A61K 31/357

(11) 4 457 223
(51) C07D 403/02 A61K 31/167
A61P 35/00

(11) 4 457 224
(51) C07D 403/14 C07D 487/04
A61K 31/496 A61K 31/4188
A61P 35/00

(11) 4 457 282
(51) C08L 7/00 C08L 15/00
C08L 9/00 C08L 9/06
C08K 3/36

(11) 4 457 363
(51) C12Q 1/686 G01N 33/53
C12Q 1/6804 C12Q 1/6806
C12Q 1/6811 C07H 21/00

(11) 4 457 383
(51) C25B 1/04 C25B 13/05
C25B 9/23 C25B 13/02
C25B 13/07 C25B 13/08

(11) 4 457 386
(51) C25B 1/04 C25B 9/19
C25B 9/23 C25B 9/60
C25B 9/75 C25B 9/77
H01M 8/1004 H01M 8/1069

(11) 4 457 403
(51) E03C 1/05 E03D 1/00
E03D 5/02 E03D 5/10

(11) 4 457 419
(51) E06B 7/00 E06B 7/28
H02J 50/10 E05F 15/77
H01Q 1/12 H01Q 1/44
E01B 7/28 H02J 50/50
H02J 50/80

(11) 4 457 466
(51) F24C 15/20 F24C 15/14

(11) 4 457 498
(51) G01N 15/10 G01N 15/14
G01N 15/1434

(11) 4 457 520
(51) G01N 30/06 G01N 30/88
G01N 33/74 G01N 33/84

(11) 4 457 571
(51) G05D 1/249 G05D 1/633
G05D 1/698 G05D 105/20
G05D 107/13 G08G 1/01
G08G 1/04 G08G 1/0968
G08G 1/16 G05D 109/10

(11) 4 457 602
(51) G06F 3/0481 G06T 19/00
G06F 9/451 G11B 27/031
G11B 27/34

(11) 4 457 615
(51) G06F 9/455 G06F 1/24
G06F 11/14

(11) 4 457 633
(51) G06F 11/34 G06F 11/30
G06F 18/214 G06F 17/18
G06F 8/71 G06N 20/00
G06F 9/445

(11) 4 457 686
(51) G06F 40/174 G06F 16/93
G06F 17/00 G06F 40/279

(11) 4 457 731
(51) G06Q 20/40 H04L 9/40
G06F 9/54 G06Q 20/02

(11) 4 457 733
(51) G06Q 30/01 G06F 40/35
H04M 3/51

(11) 4 457 739
(51) G06Q 40/04 G06Q 20/30
G06Q 20/12 G06Q 30/00
H04L 9/00 G06F 21/64

(11) 4 457 786
(51) G08B 3/10 H04M 1/02
H04M 1/72415 G08B 13/196

(11) 4 457 847
(51) H01H 9/20 H01H 9/26

(11) 4 457 848
(51) H01H 9/26

(11) 4 457 902
(51) H01Q 3/26 H01Q 1/38
H01Q 1/52 H01Q 17/00
G01S 7/03 G01S 13/931

(11) 4 457 973
(51) H04L 9/32 E21B 47/00
G06F 16/24 G06F 21/31
G06F 21/60 G06Q 10/06
G06Q 50/02 H04L 9/00
H04L 67/10 H04L 67/12

(11) 4 457 992
(51) H04W 76/19 H04L 12/18
H04W 4/06 H04W 76/11
H04W 76/18 H04W 76/32

(11) 4 458 069
(51) H04W 52/32 H04W 74/08
H04W 74/00 H04W 52/14

(11) 4 458 075
(51) H04W 68/02 H04W 76/40
H04W 4/06

(11) 4 458 106
(51) H04W 60/06 H04W 76/30
H04W 76/32 H04W 28/02
H04W 8/02 H04W 76/18

(11) 4 458 165
(51) A23L 21/10 A23L 2/38
A23L 29/256 A23L 29/244
A23L 29/238 A23L 2/56

(11) 4 458 167
(51) A23L 27/00 A23J 3/00
A23J 3/14 A23L 11/00
A23J 3/22 A23L 29/00

(11) 4 458 168
(51) A23L 27/00 A23L 27/10
A23L 27/30 A23L 2/38
A23L 2/54 A23L 2/56
A23L 27/20 A23L 2/60

(11) 4 458 422
(51) A61Q 19/00 A61K 8/04
A61K 8/34 A61K 8/44
A61K 8/64 A61K 8/67
A61K 8/02

(11) 4 458 435
(51) A63B 24/00 A63B 71/06
A61B 5/11 A61B 5/22
G16H 20/30 G16H 40/63
G16H 40/67 G16H 50/30
G16H 50/70

(11) 4 458 465
(51) B01J 37/02 B01D 53/94
B01J 23/63

(11) 4 458 491
(51) B22F 1/10 B22F 1/102
B22F 3/11 B22F 3/14
B22F 5/00 B22F 7/00
B22F 7/06 B22F 7/08
C22C 1/04 H01L 23/00

(11) 4 458 530
(51) B25J 15/06 B25J 9/16
B25J 13/08

(11) 4 458 570
(51) B29D 99/00 B29C 43/04
B29C 43/56 B29C 69/00
B32B 3/12 B32B 11/12
B29C 33/02 B29C 43/24
B29C 43/46 B29C 43/48
B29C 43/52 B29C 53/28
B29C 70/16 B29C 70/50

(11) 4 458 726
(51) B65D 81/34 B65D 33/01
B65D 33/25

(11) 4 458 742
(51) G01N 35/04

(11) 4 458 811
(51) C07D 237/24 A01N 43/58
A01N 43/60 A01N 43/76

A01N 43/78 A01N 43/80
A01N 43/836 A01N 43/90
A01N 47/02 A01N 47/16
A01N 47/38 A01N 55/10
A01P 5/00 A01P 7/02
A01P 7/04 A01P 9/00
C07D 401/04 C07D 401/12
C07D 401/14 C07D 403/04

(11) 4 458 824
(51) C07D 409/14 C07D 209/04
C07D 487/02 C07D 495/02
C07D 247/00 C07D 241/04
A61K 31/4045 A61K 31/496
A61P 25/28 A61P 25/16

(11) 4 458 844
(51) C07K 14/165 C12N 15/50
A61K 39/215 A61P 31/14

(11) 4 458 878
(51) C08G 61/12 C08J 3/09
C08L 65/00 C08L 27/22
C09D 5/24 C09D 165/00
C09D 127/22 H10K 30/00
H10K 30/65 H10K 85/00
H10K 85/60 H10N 10/856

(11) 4 459 006
(51) H05K 3/38 B32B 15/04
B32B 15/08 C09D 5/00
C09D 7/61 C09D 7/63
C23C 22/52

(11) 4 459 007
(51) H05K 3/38 B32B 15/04
B32B 15/08 C09D 5/00
C09D 7/61 C09D 7/63
C23C 22/52

(11) 4 459 016
(51) D01F 8/14 C08G 63/692
C08L 67/00

(11) 4 459 112
(51) F02B 43/00 F02P 13/00
F02M 21/02 F02B 19/12
F02D 19/02 F02B 77/08
F02F 1/24 F02F 7/00

(11) 4 459 143
(51) F16C 17/02 F16C 17/04
F16C 33/74 H01J 35/10

(11) 4 459 188
(51) F23R 3/42 F23R 3/00

(11) 4 459 189
(51) F23R 3/42 F01D 25/12
F02C 7/18 F02C 7/28
F23R 3/60 F23R 3/00

(11) 4 459 190
(51) F23R 3/00 F23R 3/06
F23R 3/60

(11) 4 459 191
(51) F23R 3/60 F23R 3/00
F23R 3/06

(11) 4 459 194
(51) F24F 12/00 F24F 1/0083
F24F 7/08 F24F 1/0035
F24F 1/0041 F24F 1/0059

(11) 4 459 207
(51) F25D 11/02 F25D 23/12
F25D 17/06 A23B 4/015
A23B 2/50 A23B 2/80
A23B 7/015 A23B 7/04
A23B 4/06

(11) 4 459 306
(51) H02M 1/32 H02M 1/36
H02M 3/158 B60L 3/00
B60L 3/04 B60L 3/12
G01R 31/40

(11) 4 459 336
(51) G02B 1/04 C08G 75/08
G02C 7/00 C07C 321/22
C07D 331/02

(11) 4 459 380
(51) G03H 1/04 G03H 1/08
G03H 1/22

(11) 4 459 403
(51) G05B 13/04 G05B 17/02
F23N 5/20 F23G 5/50
G05B 23/02

(11) 4 459 415
(51) G05F 1/567 G05F 3/26

(11) 4 459 436
(51) A63F 13/24 G06F 3/02

(11) 4 459 438
(51) G06F 3/02 A63F 13/24

(11) 4 459 475
(51) G06F 3/06 G06F 13/40
G06F 13/42

(11) 4 459 542
(51) H04N 23/667 H04N 23/70
H04N 23/71 H04N 23/741
H04N 23/743 H04N 23/76
H04N 25/42 H04N 25/46
H04N 25/58 H04N 25/583
H04N 25/587 G06T 5/50

(11) 4 459 554
(51) G06T 7/70 G06T 7/73

(11) 4 459 656
(51) H01H 50/64 H01H 50/54
H01H 50/16

(11) 4 459 666
(51) H01L 21/304 C09K 3/18
C09D 183/04

(11) 4 459 860
(51) H02M 9/00 H05H 1/46
H03K 7/02 H03K 3/53
H03K 3/017 H03G 3/30
H03F 3/45 H03F 3/24
H03F 3/193 H03F 3/19
H01J 37/32

(11) 4 459 865
(51) H02S 30/10

(11) 4 459 939
(51) H04L 41/0896 H04W 24/04
H04L 41/0816

(11) 4 460 070
(51) H04W 24/02 H04L 1/00

(11) 4 460 137
(51) H04B 17/309 H04L 5/00
H04W 24/10

(11) 4 460 157
(51) H05K 3/46 H05K 3/40
G01R 1/073

(11) 4 460 160
(51) H05K 9/00 C09C 3/06
C09D 17/00 H01F 1/26
H01F 1/37 C08L 63/00
C08L 33/06 C08K 9/02
C08K 3/36

(11) 4 460 223
(51) A47L 9/14 A47L 9/16
B01D 45/18

(11) 4 460 246
(51) A61B 17/32

(11) 4 460 249
(51) A61B 17/58 A61B 17/80
A61B 17/72

(11) 4 460 279
(51) A61G 5/12

(11) 4 460 288
(51) A61K 31/185 A61K 31/19
A61K 31/33 A61K 31/35
A61K 31/18 A61K 31/105
A61K 31/01 A61K 31/12
A61K 31/353 A61K 31/352
A61K 31/05 A61K 31/716
A23K 20/105 A23K 20/111
A23K 20/158 A23K 20/163
A23L 33/105 A23L 33/12
A23L 33/135 A61K 35/74
A23K 10/18

(11) 4 460 302
(51) C07D 401/14 A61K 31/4178
A61K 47/59 A61K 47/60
C07D 403/14 C07D 487/04

(11) 4 460 336
(51) A61K 48/00 A61K 9/51
A61K 31/7115 C07K 14/05
C12N 15/85

(11) 4 460 367
(51) A61N 7/00 A61B 8/08
A61B 5/00

(11) 4 460 451
(51) B60W 60/00 B60W 10/20
B60W 30/09 B60W 30/182
G05D 1/00 B60W 50/14
B60W 40/08

(11) 4 460 453
(51) B62D 15/02 B60W 30/18
B60W 60/00

(11) 4 460 475
(51) C01B 3/02 B01J 8/18
F17C 9/04 C01B 3/26
C01B 3/22

(11) 4 460 501
(51) C07D 471/04 A61K 31/437
A61P 25/00

(11) 4 460 502
(51) C07D 473/34 C07B 59/00
A61K 31/52 A61P 35/00

(11) 4 460 508
(51) C07K 5/02 C07K 5/083
C07K 5/087 A61K 38/00
A61P 31/12

(11) 4 460 535
(51) C08J 11/12 B09B 3/40
C08J 11/04 C10B 53/07

C10G 1/00 C10G 1/10
C10G 9/00 C10G 47/02
B09B 3/80

(11) 4 460 537
(51) C08L 9/00 C08F 36/04
C08C 19/25 C08K 3/36

(11) 4 460 561
(51) C12N 5/00 C08B 37/08
C12M 1/32 A61F 2/02
A61L 27/56

(11) 4 460 631
(51) F04B 15/08 F04B 37/08
F04B 19/06 F04B 23/02
F04B 23/08

(11) 4 460 668
(51) F25B 30/00 F25B 1/00
F24F 1/00 F24F 1/022
F24F 1/028 F24F 1/031
F24F 13/02 F24H 4/06
F24F 13/24

(11) 4 460 709
(51) G01S 7/481 G01S 17/931
G02B 27/30 G01S 17/894
G02B 3/00 G02B 5/02

(11) 4 460 717
(51) G01S 17/04 G01S 17/88
G01S 17/10 G06T 7/44

(11) 4 460 722
(51) G02B 27/01 G02B 5/18
G02B 6/10 G03H 1/04

(11) 4 460 743
(51) H04N 19/527 H04N 19/577
H04N 19/597 H04N 19/96
G06T 9/00

(11) 4 460 744
(51) G06F 8/34 G06F 8/71

(11) 4 460 745
(51) G06F 3/04815 G06F 3/04845
G06T 19/00 G06T 19/20
G06V 20/00 G06F 30/13
G06Q 30/0601

(11) 4 460 770
(51) G06F 40/166 G06F 40/134
G06F 16/35 G06F 40/284

(11) 4 460 806
(51) G06T 7/73 B25J 9/16

(11) 4 460 807
(51) A63F 13/655 G06T 13/40

(11) 4 460 826
(51) G16B 20/20 G16B 40/20
C12Q 1/6886 G06N 20/20
G06N 20/10 G06N 5/01
G06N 3/047 G06N 3/0464
G06N 3/044 G16H 20/10

(11) 4 460 868
(51) H01M 50/284 H01M 50/569
H01M 50/24 H01M 50/202
H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/296 H01M 50/55
H01M 50/553 H01M 50/557
H01M 50/574

(11) 4 460 870
(51) H01M 50/581 H01M 50/284
H01M 50/24 H01M 10/42
H01M 10/48 H01M 50/211
H01M 50/512 H01M 50/557

(11) 4 461 198
(51) A61B 1/00 A61B 1/005

(11) 4 461 229
(51) A61B 8/00 A61B 8/08
A61B 8/06

(11) 4 461 306
(51) C12N 15/113 A61K 38/46
A61K 47/26 C12N 7/00
C12N 9/22

(11) 4 461 342
(51) A61N 1/06 A61B 18/12
A61B 5/01 H01R 13/04
A61B 18/14 A61B 5/00

(11) 4 461 412
(51) B03C 7/04 B03C 7/12
B29B 17/00 B03C 7/06
B03C 7/00 B03C 7/08

(11) 4 461 533
(51) B32B 27/32 B65D 30/02
B65D 33/38 B65D 65/40
B32B 3/08 B32B 27/08
B32B 27/30 B32B 7/12

(11) 4 461 534
(51) B32B 27/32 B65D 30/02
B65D 33/38 B65D 65/40
B32B 3/08 B32B 27/08
B32B 27/30 B32B 7/12

(11) 4 461 557
(51) B43K 7/02 B43K 5/02
B43K 8/14 B43K 8/16

(11) 4 461 580
(51) B60L 3/00 B60L 58/12
B60L 53/60 B60L 3/12
B60L 53/62 B60L 53/68
B60L 58/24 A62C 3/07
B60L 53/18 B60L 58/15
H01M 10/0525 H01M 10/625
H01M 50/204

(11) 4 461 620
(51) B62D 1/06 H01H 36/00

(11) 4 461 723
(51) C07C 211/55 C08K 5/18
B60C 1/00

(11) 4 461 730
(51) C07D 401/14 C07D 471/04
A61K 31/63 A61K 31/635
A61P 1/02 A61P 1/16
A61P 3/10 A61P 9/00
A61P 13/12 A61P 17/00
A61P 19/02 A61P 25/00
A61P 25/16 A61P 25/28
A61P 35/00 A61P 35/02

(11) 4 461 733
(51) C07D 487/04 A61K 31/4985
A61P 35/00

(11) 4 461 761
(51) C08G 63/672

(11) 4 461 846
(51) C23C 16/448 C23C 16/40
H01L 21/365 H01L 21/368
B05B 17/06 C23C 16/52
H01L 21/02

(11) 4 462 166
(51) G02B 7/28 G03B 5/02
G03B 17/12 G02B 27/64
H02K 33/18 G03B 5/06
G03B 3/10 G03B 13/34

(11) 4 462 258
(51) G06F 11/07 G06F 11/30

(11) 4 462 328
(51) G06Q 10/0637

(11) 4 462 449
(51) H01B 3/30 B32B 27/32
B29C 48/08 B29C 55/12
C08J 5/18 C09D 151/06
C08F 222/06 H01B 3/44
C08F 255/02 B29C 48/00
C08F 212/08 C08F 230/08
C08J 3/12 B29K 23/00

(11) 4 462 742
(51) H04L 27/26 H04B 17/11

(11) 4 462 785
(51) H04N 19/119 H04N 19/105
H04N 19/70 H04N 19/176
H04N 19/124 H04N 19/139
H04N 19/159

(11) 4 462 992
(51) A01H 6/46 C12N 15/11
C12N 15/82

(11) 4 462 999
(51) C07D 265/36 C07D 413/06
C07D 417/06 A01P 13/02
A01N 43/84

(11) 4 463 000
(51) C07C 311/16 C07C 311/48
C07C 311/51 C07C 311/53
C07C 311/58 C07C 317/24
C07C 323/62 C07D 213/71
C07D 207/16 C07D 207/48
C07D 211/46 C07D 213/70
C07D 295/215 C07D 309/08
C07D 335/02 A01P 13/00
A01N 37/02 A01N 37/06
A01N 37/44 A01N 41/06

(11) 4 463 052
(51) A61B 1/00 A61B 17/00
A61B 90/00 A61B 17/94
B23Q 3/155

(11) 4 463 064
(51) A61B 5/07 C12Q 1/00
G01N 33/04

(11) 4 463 069
(51) A61B 5/16 A61B 5/00
G06N 20/00 G16H 50/00

(11) 4 463 078
(51) A61B 17/02 A61B 17/70
A61B 17/88 A61F 2/44
A61B 1/32

(11) 4 463 124
(51) A61G 7/07 A61G 1/04
A61F 5/05 A61F 5/04
A61F 5/058 A61G 1/00
A61F 5/37 A61F 5/03

(11) 4 463 150
(51) A61K 31/33 A61K 31/395
A61K 31/40 A61K 31/475

(11) 4 463 185
(51) A61K 31/397 A61K 31/4439
A61K 31/445 A61K 31/4709
A61K 38/16 A61K 38/58
A61K 38/17 A61K 45/06
A61K 9/00 A61K 9/06
A61K 47/12 G01N 33/00

(11) 4 463 260
(51) B01J 23/74 B01J 23/75
B01J 23/80 B01J 23/78
B01J 23/76 C10G 2/00
B01J 29/74 B01J 37/00
B01J 37/03 C10G 45/64
B01J 37/02 C10G 3/00

(11) 4 463 298
(51) B29B 17/00 B29B 17/02
B07C 5/342 B27N 1/00
B27N 3/00 B27N 3/04
B27N 3/12 B27N 9/00

(11) 4 463 319
(51) B32B 5/22 B60N 3/04
B32B 15/04

(11) 4 463 357
(51) B62J 1/06 B62J 1/02
B62J 45/20 F16F 15/00

(11) 4 463 375
(51) B64D 27/10 B64D 27/33
B64D 31/18 B64D 35/025
F02C 3/107 F02C 7/36
F02K 3/06 F01D 15/10

(11) 4 463 416
(51) B01J 19/00 C01B 3/00
C01B 3/02 C01B 3/06
C01B 3/12 C01B 3/10
C01B 3/40 C01B 3/52
C01B 3/54 C01B 3/56
C01B 32/162

(11) 4 463 522
(51) C09K 5/04 C10M 171/00
C10N 20/00 C10N 40/30

(11) 4 463 670
(51) F41H 1/02 F41H 5/02
F41H 5/04

(11) 4 463 681
(51) G01J 1/42 H01S 5/02
H01S 3/10 G01J 1/02

(11) 4 463 687
(51) G01L 5/24 B25B 13/50
F16L 23/00 F16L 23/02
B23P 19/10 B23P 19/12
B25B 27/16 B25B 23/14
G05B 19/418 G01M 3/28
B25B 23/00 B25B 29/02

(11) 4 463 692
(51) G01N 21/53 G01N 21/85
G01S 17/88 G06Q 50/10
G01N 21/17 G01S 17/87
G01S 17/95 G01V 9/00
G06Q 10/04 G06Q 10/063
G06Q 50/02 G06Q 50/06

(11) 4 463 740
(51) G02F 1/141 E06B 9/24
G02F 1/1333 G02F 1/135
G02F 1/136 G06F 17/00
C09K 19/02 C09K 19/52
G02F 1/1334

(11) 4 463 880
(51) H01H 19/11 H01H 71/56
H01H 19/24

(11) 4 463 884
(51) H01J 37/32

(11) 4 463 885
(51) H01L 21/20 H10D 62/85
H10D 8/60 H10H 20/01
H10H 20/825

(11) 4 463 896
(51) H10F 19/80 H10F 77/70

(11) 4 463 905
(51) H01M 10/056 H01M 6/18
C07D 233/00 C07D 295/037
C07D 295/088 C07F 9/00
H01M 4/131 H01M 4/40
H01M 4/58 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0562

(11) 4 463 957
(51) H04L 1/00 H04L 69/24

(11) 4 464 047
(51) H04W 4/021 H04W 4/02
H04W 4/12 H04W 4/16
H04W 88/18 G01S 19/17
H04W 4/90

(11) 4 464 048
(51) H04L 65/4061 H04W 4/08
H04W 4/10 H04W 8/20
H04W 8/18

(11) 4 464 110
(51) H04L 1/1829 H04W 72/566
H04W 28/04 H04W 72/1268
H04W 72/20 H04L 1/1607

(11) 4 464 200
(51) A47F 1/12 A47F 5/08

(11) 4 464 204
(51) A47J 27/00 A47J 37/10

(11) 4 464 205
(51) A47J 27/00 A47J 36/00

(11) 4 464 208
(51) A47J 36/00 A47J 36/34
A47J 27/00

(11) 4 464 234
(51) A61B 1/24 A61B 1/00
A61B 90/00

(11) 4 464 272
(51) A61B 17/32

(11) 4 464 300
(51) A61J 1/20

(11) 4 464 315
(51) A61K 31/19 A61K 31/765
A61P 19/00 A61P 21/00
A61P 25/00

(11) 4 464 385
(51) A61M 16/06 A62B 18/02
A62B 18/08

(11) 4 464 405
(51) B01D 63/10 B01D 53/22
B01D 63/00

(11) 4 464 483
(51) B27N 1/02 B01F 23/50
B01F 23/57

(11) 4 464 675
(51) C03C 17/25 B60J 1/00
C03C 27/06 C03C 27/12
E06B 3/663

(11) 4 464 709
(51) C07D 513/04 A61K 31/428
A61K 31/429 A61P 35/00
C07D 519/00

(11) 4 464 746
(51) C08L 77/06 C08G 69/26
C08K 3/105 C08K 5/098

(11) 4 464 747
(51) C08L 77/06 C08G 69/26
C08K 7/14 C08K 3/34
C08K 5/098 C08K 9/08

(11) 4 464 825
(51) C25D 11/00 B32B 15/20
C23C 22/68 C25D 11/04
B32B 15/08 C25D 11/18

(11) 4 464 899
(51) F04D 19/04 B22F 7/08
B22F 10/14 B22F 10/18
B22F 10/25 B22F 10/28
B33Y 10/00 B33Y 80/00
B22F 5/10 B22F 7/06
F04D 29/02 F04D 29/32
B22F 5/00

(11) 4 464 926
(51) F17C 1/12 F17C 1/16

(11) 4 465 041
(51) G01N 33/49 G01N 33/68

(11) 4 465 177
(51) G06F 9/50 G06F 9/54

(11) 4 465 201
(51) G06K 7/00 G06K 7/10
H04W 4/80

(11) 4 465 213
(51) G06N 3/045 G06N 3/08
G06N 3/0464

(11) 4 465 267
(51) G07F 7/04 G07D 7/00
G07D 11/14 G06V 10/12
G07D 11/36 G07D 11/225
G06Q 20/18 G06Q 20/40
G06V 40/16 G07F 19/00

(11) 4 465 339
(51) H01L 21/02 G05B 19/418
G05B 23/02 H01L 21/304

(11) 4 465 564
(51) H04L 5/00 H04W 56/00
H04L 1/08 H04W 72/0446
H04W 72/1268

(11) 4 465 795
(51) H10K 59/131 H10D 86/40
H10D 86/60 H10K 59/121

(11) 4 465 861
(51) A47F 5/08 A47F 3/00
A47F 7/024 G07F 11/00
G07F 11/16 G07F 11/20
G07G 3/00

(11) 4 465 878
(51) A61B 5/0215 A61B 5/00
A61B 5/1495 A61B 5/021
A61B 5/02

(11) 4 465 880
(51) A61B 5/053 G16H 20/40
G16H 40/63 G16H 40/67
G16H 50/30

(11) 4 465 881
(51) A61B 5/053 A41C 3/04
A61B 5/103 A61B 5/256

(11) 4 465 918
(51) A61C 8/00

(11) 4 465 923
(51) A61F 2/16 A61F 9/007
A61F 9/00

(11) 4 465 990
(51) A61K 31/4439 A61K 31/505
A61K 31/519 A61K 45/06
A61P 3/00 G01N 33/50
C07D 487/04 C07K 14/47

(11) 4 465 999
(51) A61K 35/766 A61K 35/76
A61K 39/12 A61K 48/00
C07K 14/08

(11) 4 466 042
(51) A61M 5/20 A61M 5/315
A61M 5/32 A61M 5/50

(11) 4 466 053
(51) A61M 25/02

(11) 4 466 280
(51) C07K 14/435 C12Q 1/66
C12N 9/00 C12N 15/85
C12N 9/02

(11) 4 466 340
(51) C12N 1/20 A01N 63/20
A01N 63/00 A01N 63/23

(11) 4 466 366
(51) C12N 15/82 C12N 15/29
C40B 30/04 C40B 40/10

(11) 4 466 392
(51) C25B 1/042 H01M 8/2404
H01M 8/2432 C25B 9/75
C25B 9/77

(11) 4 466 440
(51) E21B 7/04 E02F 5/18
E02F 3/96 E21B 10/44
E21B 17/07

(11) 4 466 444
(51) E21B 43/12 E21B 47/10
E21B 47/07 G06N 20/00

(11) 4 466 520
(51) G01J 3/02 G01J 3/12

(11) 4 466 533
(51) G01N 27/30 G01N 27/416
G01N 33/483 G01N 27/327
A61B 5/145 A61B 5/1486

(11) 4 466 696
(51) G10L 15/25 G06N 3/045
G06V 40/16 G10L 15/06
G11B 27/10 G11B 27/036
G06N 3/0475 G06N 3/094
G06V 10/82 G06V 20/40
G10L 15/02 G10L 21/10

(11) 4 466 794
(51) H03M 13/27 H04L 1/00
H04W 72/23 H03M 13/29

(11) 4 466 906
(51) H04W 68/02 H04W 36/16
H04L 41/08 H04L 41/142
G06N 20/00 H04L 41/14

(11) 4 467 200
(51) A61K 31/4433 A61K 31/4166
A61K 45/06 A61P 35/00
A61P 35/04

(11) 4 467 273
(51) G01R 33/30 B23H 5/06
B23K 20/00 C04B 37/00

(11) 4 467 486
(51) B65G 1/00 B65G 1/10
B65G 1/137

(11) 4 467 497
(51) B65H 51/22 B65H 67/08
B65H 54/26

(11) 4 467 500
(51) B65H 59/00

(11) 4 467 548
(51) C07D 403/04 C07D 519/00
C07D 403/14 C07D 491/052
A61K 31/517 A61K 31/519
A61P 35/00 A61P 35/02

(11) 4 467 589
(51) C08G 63/91 C08G 63/06
C08L 67/04 C08K 5/14
C08J 5/18

(11) 4 467 590
(51) C08G 63/91 C08K 5/14
C08L 67/04

(11) 4 467 602
(51) C08L 21/00 C08K 5/17
C08K 5/41 C08L 1/02
C08L 7/02

(11) 4 467 619
(51) C09D 9/00 C11D 3/43
C09D 7/20

(11) 4 467 639
(51) C12N 5/0775 B01D 61/14
B01D 61/22 B01D 61/58
B01D 63/02 B01D 69/00
B01D 69/08 B01D 15/18
B01D 15/26 B01D 15/38

(11) 4 467 649
(51) C12N 15/53 C12N 1/15
C12N 1/19 C12N 1/21
C12N 5/10 C12N 9/04
C12N 15/63 C12P 21/02
C12N 9/06 C12N 9/02
C12N 15/70 C12Q 1/26
C12P 7/50

(11) 4 467 655
(51) C12Q 1/46 G01N 33/50
C12Q 1/02 A61K 35/12

(11) 4 467 675
(51) C22C 9/00 C22C 1/02
C22F 1/00 C22F 1/08
H01B 1/02

(11) 4 467 795
(51) F02C 7/22 F02C 9/30
F04B 49/00 F04B 49/06
F02C 9/26

(11) 4 467 968
(51) G01N 24/10 G01R 33/32
G01R 33/26

(11) 4 467 987
(51) G01P 15/125 G01P 15/13

(11) 4 468 025
(51) G01S 7/03 G01S 7/41
G01S 13/32 G01S 13/931
H01Q 1/22

(11) 4 468 036
(51) G01S 17/89 G01S 17/46
G06T 1/00 G01B 21/04
G01S 17/87 G01S 17/42
G01S 7/48 G06T 7/60
G06T 7/70

(11) 4 468 045
(51) G02B 6/12 G02B 6/122

(11) 4 468 071
(51) G02F 1/1345 G02F 1/1347

(11) 4 468 348
(51) H01L 25/16 H01L 23/00
H01L 23/498

(11) 4 468 356
(51) H10H 29/39 H10H 29/32

(11) 4 468 401
(51) H01M 4/62 H01M 4/139
H01G 11/06 H01G 11/30
H01G 11/36 H01G 11/38
H01M 4/13 H01M 4/485
H01M 4/04 H01G 11/86
H01M 4/131 H01M 4/1391
H01M 10/052 H01M 10/0525
H01M 4/02

(11) 4 468 534
(51) H01R 13/639 H01R 24/00
H01R 13/627

(11) 4 468 537
(51) H01S 1/06 G04F 5/14

(11) 4 468 570
(51) H02K 3/46 H02K 3/04
H02K 15/04 H02K 15/12

(11) 4 468 579
(51) H02M 1/00 H02M 7/48
H02M 7/49 H02M 1/08
H02M 1/32 H02M 7/483

(11) 4 468 599
(51) H03F 1/52 H03F 3/213
H03F 3/195 H03F 1/56
H03F 3/24

(11) 4 468 638
(51) H04L 5/00 H04W 24/10

(11) 4 468 811
(51) H04W 72/40 H04W 28/26
H04W 72/25

(11) 4 469 054
(51) A61K 31/519 C07D 487/04
A61P 35/00

(11) 4 469 141
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61N 1/32

(11) 4 469 166
(51) A62B 23/00 A41D 13/11
A61M 16/06 A61M 16/08

A61M 16/20 A61F 5/56

(11) 4 469 245
(51) B25J 9/16 G01C 21/20
G06Q 10/04

(11) 4 469 451
(51) C07D 417/12 A61K 31/415
A61K 31/426 A61K 31/427
A61K 31/4439 A61K 31/4545
A61K 31/517 A61K 31/53
A61K 31/5375 A61K 31/541
A61P 1/16 A61P 9/00
C07D 213/81 C07D 231/40
C07D 239/90 C07D 253/08
C07D 277/56 C07D 401/12
C07D 417/04 C07D 417/14

(11) 4 469 470
(51) C07K 14/20 A61K 39/02
A61P 31/04

(11) 4 469 706
(51) F16L 27/087 F16J 15/48
F16J 15/54 F16L 39/06
F16J 15/34 F16J 15/38

(11) 4 469 788
(51) G01N 21/64 G06T 7/00
G16H 50/30 G01N 33/58
G16H 10/60

(11) 4 469 960
(51) G16H 40/20 G06Q 10/105
G06Q 10/0637 G16H 10/20

(11) 4 470 534
(51) A61K 31/351 A61K 31/166
A61K 31/341 A61K 31/337
A61K 45/06 A61P 25/18
A61P 25/30 A61P 25/24
A61P 25/22 C07C 233/65
C07C 233/70 C07D 307/14
A61K 31/485 A61P 25/00

(11) 4 470 598
(51) A61M 60/13 A61M 60/221
A61M 60/422 A61M 60/804
A61M 60/806 A61M 60/825

(11) 4 470 731
(51) B25J 13/08 B25J 9/16

(11) 4 470 773
(51) B32B 29/00 B32B 7/027
B32B 27/08 B32B 27/10
B32B 27/18 B32B 27/30
B32B 29/06

(11) 4 470 864
(51) B60W 40/08 B60W 30/02
B60W 60/00 B60W 10/08
B60W 10/184 B60W 10/20
B60W 10/22

(11) 4 470 906
(51) B64C 1/06 B64D 37/04
B64D 37/32 F17C 1/00

(11) 4 471 028
(51) C07D 471/04 A61K 31/4745
A61K 31/444 A61K 31/437
A61P 35/00

(11) 4 471 030
(51) C07D 471/04 C07D 487/04
A61K 31/437 A61K 31/5025
A61P 35/00 C07D 417/04
A61P 35/02

(11) 4 471 072
(51) C08G 18/32 A61K 8/87
A61Q 1/04 A61Q 1/10
A61Q 1/12 A61Q 5/02
A61Q 5/06 A61Q 5/12
A61Q 17/04 C08G 18/75

(11) 4 471 074
(51) C08G 61/02 C08G 61/12
C08J 5/22 H01M 8/1081
H01M 8/1058 H01M 8/083
H01M 8/103 C25B 13/08

(11) 4 471 106
(51) C09K 11/06 C09K 11/02
G01N 21/64

(11) 4 471 176
(51) C23C 16/30 C23C 16/34
C23C 16/44 C23C 16/455

(11) 4 471 283
(51) F16C 11/04 H04M 1/02
G06F 1/16

(11) 4 471 289
(51) F16H 25/22 B62D 5/04

(11) 4 471 501
(51) G03F 7/20 H01L 21/67

(11) 4 471 518
(51) G05B 19/409 B23Q 17/00
G05G 5/03 G05G 5/05
G05G 1/08 G05G 5/06

(11) 4 471 519
(51) G05B 19/4065 B23Q 17/09
G05B 23/02 G06N 20/00

(11) 4 471 752
(51) G06F 1/16 H10K 77/10

(11) 4 471 790
(51) G16H 10/40 G16H 50/20

(11) 4 471 887
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 4/139 H01M 4/04
H01M 4/131 H01M 10/0525
H01M 10/052 H01M 4/02

(11) 4 471 958
(51) H01M 50/291 H01M 50/204
H01M 50/588 H01M 50/24
H01M 50/264 H01M 50/211
H01M 10/613 H01M 10/647
H01M 10/6557 H01M 50/207
H01M 50/244 H01M 10/625
H01M 10/6554 H01M 10/6556
H01M 50/209 H01M 50/233
H01M 50/242 H01M 50/262

(11) 4 471 977
(51) H01P 11/00 H01P 1/208

(11) 4 472 425
(51) A23B 7/16 A23B 7/022
A23L 27/10 A01N 37/42
A01N 63/22 A01N 63/25
A01P 21/00 A01P 3/00

(11) 4 472 482
(51) A61B 1/00 A61B 1/005
A61B 1/31 A61B 34/30
A61M 25/01

(11) 4 472 485
(51) A61B 1/04 A61B 1/31
A61B 5/06 A61B 17/00
A61B 10/04 A61K 49/00

(11) 4 472 523
(51) A61B 17/04

(11) 4 472 636
(51) C07D 471/04 A61K 31/505
A61K 31/4162 A61K 31/44
A61K 31/395 A61K 31/33
A61P 35/00 C07D 401/14
C07D 403/04 C07D 487/04
A61K 31/517 A61K 31/519

(11) 4 472 638
(51) C07D 487/14 A61K 31/519
C07D 487/04 A61P 25/00
C07C 53/122 C07C 53/126
C07C 55/06 C07C 55/10
C07C 55/14 C07C 55/32
C07C 57/15 C07C 59/08
C07C 59/185 C07C 59/245
C07C 59/255 C07C 59/50
C07C 63/08 C07C 65/10
C07C 65/11 C07C 229/64
C07C 233/54

(11) 4 472 640
(51) A61K 31/606 A61K 31/196
A61K 9/20 A61K 9/48
A61K 47/10 A61K 9/06
A61K 9/127 A61P 1/04

(11) 4 472 689
(51) A61M 1/00 A61B 17/22
A61M 25/00

(11) 4 472 691
(51) A61M 1/00 A61M 1/28
A61M 1/16 A61M 1/36
B01L 9/00

(11) 4 472 707
(51) A61M 16/08 A61M 16/04
A61M 16/06 A61M 16/10
A61M 16/16 A61M 16/00

(11) 4 472 731
(51) A61N 5/06 A61H 99/00

(11) 4 472 899
(51) B65D 5/38

(11) 4 472 965
(51) C07D 471/04 C07C 57/15
C07C 59/255 A61P 25/16
A61P 25/28 A61K 31/496

(11) 4 472 969
(51) C07D 403/14 C07D 417/14
C07D 409/14

(11) 4 472 973
(51) C07D 405/14 H10K 99/00
H10K 50/00 H10K 85/60
C07D 403/14

(11) 4 473 092
(51) A61K 35/28 C12N 5/0775

(11) 4 473 174
(51) E04H 4/12 C02F 103/42

(11) 4 473 294
(51) G01N 21/64 G01N 21/27
G01K 1/024 G01K 1/14
G01K 1/18 G01K 3/00
G01K 7/16

(11) 4 473 511
(51) G07F 17/32 G06Q 50/34

G06N 20/20

(11) 4 473 629
(51) H02G 1/08 F16G 11/10
B25B 7/00

(11) 4 473 681
(51) H04L 1/1829 H04L 1/18

(11) 4 473 701
(51) H04L 9/08 H04L 9/32
H04L 9/06

(11) 4 473 761
(51) H04W 24/04 H04W 16/24
H04W 84/04 H04W 84/06
H04B 7/185 H04W 24/08

(11) 4 473 762
(51) H04W 36/00

(11) 4 473 963
(51) A61K 31/198 A23K 20/142
A23K 50/40 A23L 33/10
A61K 35/12 A61K 35/60
A61K 47/02 A61K 47/26
A61P 3/02 A61P 13/12
A61P 43/00 A23K 10/22
A23K 10/20 A23K 50/48
A61K 33/42 A61K 47/18
A23K 20/163 A61K 31/70

(11) 4 473 964
(51) A61K 31/353 A61K 31/445
A61P 25/28 A23L 33/10
A61K 45/06 A61K 31/138
A61K 31/4045 A61K 31/55
A61P 39/06

(11) 4 474 202
(51) B60L 15/20 B60L 50/60
B60K 6/52 B60W 20/00
B60W 30/02 B60L 3/10

(11) 4 474 448
(51) C10G 11/18

(11) 4 474 449
(51) C10G 11/18

(11) 4 474 677
(51) F16H 9/04

(11) 4 474 817
(51) B01D 53/26 C01B 3/06
C01B 3/10 E21B 43/24
G01N 33/24

(11) 4 475 319
(51) H01M 50/414 H01G 11/26
H01G 11/52 H01G 11/84
H01G 11/86 H01M 4/13
H01M 50/403 H01M 50/42
H01M 50/443 H01M 50/451
H01M 50/489

(11) 4 475 388
(51) H02J 50/10 H02J 50/40
H02J 50/90 H01F 38/14
H01F 27/36 H01F 27/28
B60L 53/12

(11) 4 475 399
(51) H02K 3/26 H02K 3/47

(11) 4 475 400
(51) H02K 3/26

(11) 4 475 401
(51) H02K 3/26 H01F 5/04

(11) 4 475 452
(51) H04L 5/14 H04L 5/00
H04B 7/06 H04W 72/04
H04B 17/318 H04B 17/336
H04B 17/345 H04W 72/0453
H04W 72/23

(11) 4 475 702
(51) A24F 40/46 H05B 33/00
H05B 39/00 C25D 11/04
H05B 6/10 C25D 11/24
B22F 1/054 H05B 33/22
A24F 7/00 B81C 1/00
H05B 1/02 H05B 3/04
H05B 6/06

(11) 4 475 836
(51) A61K 31/33 A61K 31/395
A61K 31/015 A61K 31/428
C08J 5/22 B01J 41/14
C08F 232/06 C08G 10/00
C08G 61/10 C08K 5/17
C08L 65/00 C09D 165/00
H01M 8/1023 H01M 8/1039

(11) 4 475 858
(51) A61K 35/12 A61K 35/34
A61L 27/36 A61L 26/00
A61Q 19/08 A61K 8/98
A61K 35/65

(11) 4 475 859
(51) A61K 35/56 A61L 27/38
A61L 27/60 A61P 17/00
A61L 26/00

(11) 4 475 922
(51) A61M 16/00 A61M 16/04
A61M 16/06 A61M 16/08
A61M 16/16 A61M 16/20
A61M 39/10

(11) 4 475 935
(51) A61N 1/05 A61N 1/36

(11) 4 476 219
(51) C07D 471/04 C07D 491/048
C07D 401/12 C07D 401/14
A61K 31/437 A61P 35/00

(11) 4 476 330
(51) C12N 7/02 C12N 15/90
C12N 15/10 C12N 9/22
C12N 15/113

(11) 4 476 386
(51) C25B 1/04 C25B 9/23
C25B 15/00 C25B 13/08
C25B 15/021 C25B 11/081
C25B 11/032 C25B 13/02

(11) 4 476 599
(51) G06F 1/16 G06F 1/20
H05K 7/20 G02F 1/1333

(11) 4 476 939
(51) H04W 24/04

(11) 4 476 983
(51) H04W 72/0446

(11) 4 477 006
(51) H04W 8/24

(11) 4 477 260
(51) A61N 5/10

(11) 4 477 524
(51) B63B 21/50 F03D 13/25
F03D 80/00 B63B 21/20
B63B 35/44

(11) 4 477 529
(51) B64C 1/14 B64D 45/00
E05C 9/04

(11) 4 477 706
(51) C08L 23/00 C08L 77/00
C08L 69/00 C08L 67/02
C08L 71/12 C08J 3/12
C08L 71/00 C08L 71/02
C08L 101/00

(11) 4 477 753
(51) A61K 31/7105 A61K 31/711
A61K 31/495 C12N 15/63
A61K 31/713 A61K 45/00
A61K 47/18 A61K 47/22
A61K 48/00 C07C 211/27
C07C 217/22 C07C 229/38
C07D 295/135 C07D 295/155
A61K 31/7125 C07D 295/037
C12N 15/87 C12N 15/88

(11) 4 477 878
(51) F03D 13/25 B63B 1/10
B63B 35/44

(11) 4 478 232
(51) G06F 21/62 B33Y 50/00

(11) 4 478 808
(51) H04W 72/04 H04W 16/28
H04L 5/00

(11) 4 478 809
(51) H04L 5/00 H04W 72/04

(11) 4 478 819
(51) H04W 72/23 H04W 72/04
H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 478 822
(51) H04W 72/51 H04W 72/25
H04W 4/40 H04W 92/18

(11) 4 478 829
(51) H04W 24/08 H04W 24/10
H04W 76/19 H04W 76/27

(11) 4 478 947
(51) A61B 5/06 A61B 5/11
A61B 8/12 A61B 17/00
A61B 34/20 A61B 34/30

(11) 4 478 952
(51) A61B 5/15 A61M 25/01
A61M 39/10 A61B 5/151
A61B 5/153 A61M 25/09
A61M 39/22

(11) 4 479 069
(51) A61K 35/28 A61P 15/10
C12N 5/077

(11) 4 479 102
(51) A61L 27/12 A61L 27/56
A61L 27/58 C04B 28/34
C04B 20/00

(11) 4 479 103
(51) A61L 27/12 A61L 27/56
A61L 27/58 C04B 28/34

(11) 4 479 341
(51) B67D 1/00 B67D 3/00
G01N 33/14 A47G 23/02
B67D 1/06

(11) 4 479 397
(51) C07D 401/12 C07D 401/14
C07D 413/14 C07D 417/14
C07D 405/14 A61K 31/513
A61K 31/5377 A61K 31/53
A61P 35/00 A61P 11/06
A61P 17/00

(11) 4 479 869
(51) G05F 1/565 G06N 20/00
G06F 21/75 G06F 21/55
H04L 9/00 H04L 9/06

(11) 4 479 915
(51) G06F 16/33 G06Q 10/10
G06F 40/20 G06F 40/35

(11) 4 480 240
(51) H04L 5/00 H04W 56/00
H04W 72/04 H04L 27/26

(11) 4 480 302
(51) A01G 25/16

(11) 4 480 440
(51) A61B 34/35 A61M 25/082

(11) 4 480 462
(51) A61F 13/53 A61F 13/531
A61L 15/42 A61L 15/60
B01J 20/26 B01J 20/28
C08J 3/24

(11) 4 480 558
(51) A63F 13/67 A63F 13/52
G06F 9/30 G06N 3/06
G06T 15/00

(11) 4 480 578
(51) B01J 20/26 C08F 20/06
E02B 3/04

(11) 4 480 947
(51) A61K 31/337 C07D 305/14
A61P 35/00 A61P 35/02

(11) 4 481 051
(51) C12P 19/02 C12N 5/10
C12N 1/15 C12N 1/19
C12N 1/21 C12N 15/61
C12N 15/63 C12N 9/90
C12P 19/24 C12N 15/70

(11) 4 481 462
(51) G02B 21/26 H01J 37/20

(11) 4 481 464
(51) G02B 21/36 G02B 21/00
G02B 21/24

(11) 4 481 533
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
F16C 11/12 F16F 15/129
F16C 11/10

(11) 4 482 014
(51) H02J 3/38 H02J 3/48
H02J 3/50

(11) 4 482 047
(51) H04L 27/26 H04B 7/0456

(11) 4 482 048
(51) H04L 27/26 H04B 7/0456

(11) 4 482 094
(51) H04L 27/26 H04B 7/0456

(11) 4 482 220
(51) H04W 52/02 H04W 76/28

(11) 4 482 276
(51) H10K 50/854 H10K 59/38
H10K 50/11 H10K 85/00

(11) 4 482 729
(51) B62D 63/06 B62D 59/04
B62D 33/02 B60D 1/07
B60D 1/48

(11) 4 483 219
(51) G02B 1/111 G02B 1/12
C09D 5/00 C09D 1/00
B05D 7/00

(11) 4 483 332
(51) G06T 11/00 G06T 19/00

(11) 4 483 370
(51) G11C 7/06 G11C 29/02
G11C 29/12 G11C 7/10
G11C 11/4093

(11) 4 483 491
(51) H03B 23/00 H03L 7/08
H03L 7/085 H03L 7/06
H03L 7/16 H03L 7/24
G06F 1/02 G04F 5/04
G04F 5/10

(11) 4 483 590
(51) H04L 5/00 H04W 72/566
H04B 7/024

(11) 4 483 591
(51) H04W 64/00

(11) 4 483 608
(51) H04W 24/10 H04W 36/00
H04W 24/08

(11) 4 483 925
(51) A61M 5/178 A61M 5/28
A61M 5/31 C12M 3/00
A61J 3/00

(11) 4 484 553
(51) C12N 5/0775 C12N 5/00
A61K 35/32 C12N 5/074
C12N 5/077

(11) 4 484 750
(51) F04C 29/12 F04C 18/356

(11) 4 485 458
(51) G10L 19/012 G10L 19/08

(11) 4 485 494
(51) H01H 39/00

(11) 4 485 495
(51) H01H 39/00

(11) 4 485 549
(51) H10F 19/80

(11) 4 485 667
(51) H01M 50/403 H01M 50/429
H01M 50/454 H01M 50/489
H01M 50/434 H01M 50/451

(11) 4 485 686
(51) H01Q 1/14 H01Q 1/22

(11) 4 485 705
(51) H01R 13/502 H01R 13/74
H01R 13/516

(11) 4 485 808
(51) H04B 1/401 H02J 50/00
H02J 50/20 H02J 50/40
H02J 50/80

(11) 4 485 810
(51) H04B 7/024 H04B 7/0452
H04B 7/0456

(11) 4 486 103
(51) A01B 5/14 A01B 15/16
A01B 17/00 A01C 5/06
A01C 7/06 A01B 61/04

(11) 4 486 204
(51) A61B 5/113 A61B 5/08
A61B 5/107

(11) 4 486 548
(51) G05D 1/00 G01C 21/00
G06T 7/00 G06V 20/00
G06V 10/74 G06V 10/774
G06V 10/776 G06V 10/82
G06V 20/56 G06V 20/40

(11) 4 486 741
(51) C07D 413/14 C07D 471/04
A61K 31/435 A61K 31/495
A61P 35/00

(11) 4 486 809
(51) C08F 220/06 A61L 15/22
A61L 15/60 B01J 20/26

(11) 4 486 810
(51) C08F 265/02 C08F 220/06
C08F 4/40 A61L 15/22
A61L 15/60 B01J 20/26
B01J 20/28 B01J 20/30

(11) 4 487 153
(51) G02B 6/12

(11) 4 487 220
(51) G06F 16/355 G06F 16/583
G06V 30/414 G06V 30/412
G06V 30/148

(11) 4 487 270
(51) G06Q 10/06 G06F 3/01
G06F 8/41 G06F 9/445
G06F 9/455 G06Q 50/04
G06Q 10/0639 G05B 19/418

(11) 4 487 636
(51) H04W 48/16

(11) 4 487 879
(51) A61M 1/00

(11) 4 488 436
(51) D04H 3/16 B01D 39/14
B01D 39/16 B03C 3/28
D04H 3/007

(11) 4 488 437
(51) D04H 3/16 B01D 39/14
B01D 39/16 B03C 3/28
D04H 3/007

(11) 4 488 668
(51) G01N 23/04 G01N 23/083
G01N 23/18 H01M 10/04
H01M 10/058

(11) 4 489 124
(51) H01M 4/525 C01G 53/00
H01M 4/36 H01M 4/505
H01M 10/0525 H01M 4/131
C01G 53/506

(11) 4 489 130
(51) H01M 4/525 C01G 53/00
H01M 4/36 H01M 4/505
H01M 10/0525 H01M 10/058

(11) 4 489 386
(51) H04M 1/72484 H04M 1/58
H04M 1/72454 H04M 19/04
H04R 3/12 H04R 7/04

(11) 4 489 436
(51) G01S 5/18 G01S 5/30
H04R 3/00 G10L 15/22
G06F 3/16 G06V 40/16
G05D 1/20

(11) 4 489 500
(51) H04W 74/06

(11) 4 489 576
(51) A01N 63/27 A01N 63/20
A01N 59/24 A01P 7/04
C12N 1/00 C12N 1/20

(11) 4 489 643
(51) A61B 5/11 A61B 5/107

(11) 4 489 672
(51) A61B 34/10

(11) 4 489 735
(51) C07D 231/12 A61K 31/00
A61P 35/00 C07D 487/04
C07C 259/06 C07C 239/08
C07C 231/12 A61P 25/28
C07D 205/04 C07D 211/26
C07D 249/04 C07D 401/12
C07D 413/12 A61K 31/4439

(11) 4 490 066
(51) B65D 65/40 B65D 5/74
B65D 5/40

(11) 4 490 854
(51) H04B 7/155 G06N 20/00
H01Q 15/14 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 24/02
H01Q 3/46 H04B 7/04
H01Q 3/44

(11) 4 490 927
(51) H04W 8/24 H04W 56/00

(11) 4 490 934
(51) H04W 16/18 H04W 24/02

(11) 4 491 420
(51) B60C 23/06 B60R 16/00

(11) 4 492 284
(51) G06N 3/04

(11) 4 492 408
(51) H01C 7/02 H01C 17/00
C23C 14/02 C23C 14/08
C23C 24/08 C23C 14/34
C23C 14/58 H01C 1/028
H01C 17/02 H01C 17/30

(11) 4 492 525
(51) H01M 4/525 H01M 10/0525
H01M 10/0567 H01M 10/0569
H01M 10/42

(11) 4 492 725
(51) H04L 1/1829 H04L 1/1607
H04L 5/00

(11) 4 492 846
(51) H04W 16/14 H04B 7/06
H04W 16/28 H04W 28/16
H04W 52/24 H04B 1/717
H04W 52/36 H04W 52/58

(11) 4 492 995
(51) A24C 5/34 A24D 1/02
A24D 1/20 A24D 3/04
A24D 3/17 A24F 42/90

(11) 4 493 064
(51) A61B 5/16 A61B 5/05
A61B 5/375 A61B 5/369
A61B 5/377 A61B 5/00
G16H 20/70 G01R 33/48

(11) 4 493 804
(51) F01N 13/00 G01M 15/10
F02B 37/00

(11) 4 493 827
(51) F04D 17/10 F04D 29/42
F04D 29/68 F04D 29/66

(11) 4 493 858
(51) F24C 3/02 F24C 3/12

(11) 4 493 906
(51) B28C 7/02 B28C 5/42
G01N 33/38 G01N 11/00
G01G 17/04 G01N 15/1433
G06N 3/08 G06N 20/00

(11) 4 494 188
(51) H10D 30/01 H10D 30/00
H10D 30/67 H10D 62/13
H10D 64/01

(11) 4 494 400
(51) H04L 1/1867 H04W 72/04

(11) 4 494 414
(51) H04L 5/00 H04W 52/02

(11) 4 494 504
(51) A24F 40/53

(11) 4 494 505
(51) A24F 40/53

(11) 4 494 731
(51) B01D 39/00 B01D 39/16
B01D 39/20 C08J 9/40
D06M 15/333 B01D 46/00
B01D 39/08 B01D 39/18

(11) 4 494 851
(51) B29C 65/32 B29C 65/36
B29C 65/14 B29C 65/18
B29C 65/48 B29C 65/50
B29C 65/72

(11) 4 494 852
(51) B29C 65/36 B29C 65/48
B29C 65/50

(11) 4 495 229
(51) C12N 5/0735 C12N 5/074

(11) 4 495 435
(51) F16B 2/22 F16B 5/00

(11) 4 495 598
(51) G01N 33/68 G01N 33/574
G01N 15/14 G01N 21/64

(11) 4 495 713
(51) H03K 17/18 H03K 17/00
G05B 9/03

(11) 4 495 792
(51) G06F 13/38 G06F 13/40
H04Q 11/00 G11C 7/10
H04B 10/80 G11C 5/04
G11C 11/4096 G06F 13/42
H04L 49/15 H04L 12/18
G02B 6/43 G06E 1/00

(11) 4 495 907
(51) G06Q 10/047 G08G 1/00
G06Q 10/0631 G06Q 50/47

(11) 4 495 976
(51) H01J 49/02 H01J 49/04
H01J 49/16 H01J 49/00
G01N 27/62 G01N 1/40

(11) 4 496 044
(51) H01M 4/86 H01M 4/88

(11) 4 496 062
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525
H01M 10/0569 H01M 10/42

(11) 4 496 093
(51) H01M 50/24 H01M 50/204
H01M 50/264 H01M 50/233
H01M 50/289 H01M 50/209
H01M 50/271

(11) 4 496 115
(51) H01M 50/645 H01M 50/627
H01M 50/553 H01M 50/15
H01M 50/148 H01M 50/174
H01M 50/188 H01M 50/55
H01M 50/566

(11) 4 496 164
(51) B60M 3/00 H02J 3/06
H02J 13/00

(11) 4 496 396
(51) H04W 60/04

(11) 4 496 406
(51) H04L 5/00 H04W 72/04

(11) 4 496 597
(51) A61K 47/69 A61K 9/51
A61K 9/127 A61K 9/107

(11) 4 496 810
(51) C07K 16/28 A61K 38/44
C12N 9/08 C07K 19/00
A61K 31/19 A61K 31/40
A61K 45/06 A61P 3/06
C12N 9/02 C12N 9/04

(11) 4 497 109
(51) G06T 15/06 G06F 9/38
G06F 15/80

(11) 4 497 271
(51) H04W 48/18

(11) 4 497 281
(51) H04W 56/00

(11) 4 498 250
(51) G06F 11/07 G06F 9/52
G06F 11/30 G06F 11/34
G06F 30/20

(11) 4 498 275
(51) G06F 21/12 G06F 21/57
H04L 9/40 G06F 21/10

(11) 4 498 332
(51) G06V 20/70 G06V 10/80
G06F 18/00 G06F 18/22
G06F 18/25 G06N 3/045
G06N 3/08 G06V 10/44
G06V 10/82 G06V 30/10

(11) 4 498 452
(51) H01M 4/62 H01M 4/13

H01M 4/36 H01M 4/131
H01M 10/42

(11) 4 498 591
(51) H02M 7/00 H01G 4/228
H01G 4/40 H01L 23/498

(11) 4 498 663
(51) H04M 1/03 H04R 1/04

(11) 4 498 667
(51) H04N 1/00 B41J 29/38
B41J 29/42 G03G 21/00
G06F 3/0482 G06F 3/04842
G06F 3/12 G03G 15/00
G06F 3/04847

(11) 4 499 064
(51) A61K 9/14 A61K 31/496
A61K 31/501 A61P 35/00

(11) 4 499 247
(51) A63F 9/24 G07F 17/32

(11) 4 499 630
(51) C07D 471/04 C07D 401/14
C07D 487/04 A61K 31/53
A61K 31/4985 A61P 35/00
A61K 31/4439 A61K 31/444
C07D 498/04

(11) 4 500 061
(51) F16K 15/14 F04B 43/08
F04B 43/107 F04B 53/10
F16K 15/02

(11) 4 500 336
(51) G06Q 30/0283 G06Q 10/20
G06Q 40/08 G06F 9/54
G06F 12/0868 G06F 21/60
G06K 19/06

(11) 4 500 875
(51) H04N 23/45 H04N 23/63
H04N 23/741 H04N 23/743
H04N 23/75

(11) 4 501 043
(51) H04W 72/11 H04L 5/00

(11) 4 501 229
(51) A61B 5/155 A61B 5/15
A61B 5/145 A61B 5/00

(11) 4 501 501
(51) C23C 28/04 C23C 30/00
C23C 16/34 C23C 16/36
C23C 16/455 B23B 27/14

(11) 4 501 590
(51) G01N 21/84 B29C 59/14
B29C 70/30 B29C 70/38
B29C 70/54

(11) 4 501 592
(51) B29C 65/00 H01M 50/105
H01M 50/124 H01M 50/121
H01M 50/119 H01M 50/183
B29C 65/02 B29L 31/00
B29C 65/18 B29C 65/48
H01M 10/04 H01M 50/186

(11) 4 501 597
(51) B29C 65/18 B29C 65/32
B29C 65/36 B29C 65/72
B29C 73/12 B29C 73/32
B29C 73/10 B29C 73/30
B29C 73/34

(11) 4 501 665
(51) B60C 11/03 B60C 11/04
B60C 11/12 B60C 11/00

(11) 4 501 790
(51) B64D 17/02 B64D 17/26
B64D 17/80

(11) 4 501 852
(51) B01J 20/18 B01J 20/30
C01B 39/48 B01D 53/94
B01J 29/76 B01J 29/86
B01J 29/87 C01B 39/06
C01B 39/12

(11) 4 502 154
(51) C12N 9/12 C12N 15/70
C12P 19/34

(11) 4 502 342
(51) F01D 25/08 F01D 25/30

(11) 4 502 521
(51) F28D 9/04 F28F 3/08
F28D 9/00 F28F 3/10

(11) 4 502 693
(51) G02B 7/182 G02B 26/12
G01S 7/481 H02K 1/14
H02K 1/17 H02K 33/16
H02K 7/14

(11) 4 502 912
(51) G06Q 50/06 G06Q 30/02
G06Q 50/10 B60L 53/65
B60L 53/80

(11) 4 502 945
(51) G06T 5/60 G06T 3/40
G06T 7/50 G06N 5/04
G06N 20/00 G06N 3/08
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/084

(11) 4 503 037
(51) G16B 15/30 G16C 20/50
G16C 20/64

(11) 4 503 667
(51) H04W 4/06 H04W 76/27

(11) 4 503 709
(51) H04W 24/04 H04W 24/08

(11) 4 503 734
(51) H04W 36/00

(11) 4 504 048
(51) A61B 5/087 A61B 5/08
A61B 5/091 A61B 5/00
A61B 5/0205 A61B 5/113
A61B 5/1455

(11) 4 504 183
(51) A61K 31/4174 A61K 31/4178
A61P 31/16 C07D 233/54
A61K 31/4164 A61P 31/20

(11) 4 504 597
(51) B64C 27/605 G05D 1/00
B64U 30/29

(11) 4 504 708
(51) C07D 487/04 A61P 35/00
A61P 35/02 A61P 29/00
A61P 37/00 A61K 31/519

(11) 4 504 709
(51) C07D 403/04 C07D 471/04
A61P 35/00 A61P 35/02
A61P 29/00 A61P 37/00
A61K 31/437

(11) 4 505 386
(51) G06Q 50/00 G06F 3/048
G06F 16/33 G06N 3/02
H04L 51/04

(11) 4 505 406
(51) G06T 7/00 G06N 20/00
G06V 30/18 G06V 30/19
G06V 30/414 G06V 30/416
G06V 30/14 G06V 30/413
G06V 30/418

(11) 4 505 412
(51) G06T 7/73 G06V 20/56

(11) 4 505 657
(51) H04L 7/00 H04W 56/00

(11) 4 506 245
(51) B64C 11/30 B64D 31/06

(11) 4 507 019
(51) H01M 4/13 H01M 10/0525
H01M 4/66 H01M 10/42
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 4/02

(11) 4 507 065
(51) G01K 1/14 H01M 10/04
H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/105 H01M 50/178
H01M 50/186 H01M 50/553
H01M 50/562 H01M 50/569
G01K 7/22

(11) 4 507 074
(51) H01M 50/10 H01M 10/04
H01M 10/6556 H01M 10/613
H01M 10/6554 H01M 10/6567

(11) 4 507 091
(51) H01M 50/24 H01M 10/659
H01M 50/209 H01M 50/211
H01M 10/647 H01M 10/613
H01M 10/653 H01M 10/658

(11) 4 507 663
(51) A61K 8/36 A61K 8/365
A61K 8/81 A61K 8/73
A61K 8/92 A61K 8/67
A61Q 19/00 A61K 8/02

(11) 4 507 715
(51) A61K 38/28 A61K 9/06
A61K 38/43 A61K 47/51
A61K 47/32 A61M 37/00
C08F 8/32 C08G 65/331
C08G 83/00 A61P 3/10
A61K 9/00 C08J 3/075
C08J 3/24 A61F 13/00

(11) 4 508 317
(51) F01P 7/16 F01P 3/20
B60K 11/02 F16K 11/083
B60K 1/00 F16K 11/076
F16K 37/00 F16K 31/04

(11) 4 508 578
(51) H04W 24/02 G06N 3/063
G06N 3/084 G06N 3/098

(11) 4 508 782
(51) H04L 5/00 H04L 1/00
H04W 72/23 H04L 1/1812
H04L 1/1867 H04W 72/1268

(11) 4 508 900

(51) H04W 36/08 H04B 7/185

(11) 4 509 049
(51) A61B 5/157 A61B 5/151
A61B 5/15 A61B 5/145
A61B 5/021 A61B 5/1455
A61B 5/00

(11) 4 509 195
(51) A63G 31/16 A63G 31/02

(11) 4 509 248
(51) B22F 5/10 B22F 10/28
B33Y 80/00 B33Y 10/00
G01N 3/08

(11) 4 509 513
(51) C07F 5/02 C09K 11/06
C07B 59/00 H10K 85/60
H10K 85/30

(11) 4 509 798
(51) G01C 21/36 G06T 19/00
G06T 17/20

(11) 4 510 018
(51) G06F 21/10

(11) 4 510 216
(51) H01M 4/133 H01M 10/0525

(11) 4 510 226
(51) H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 10/054 H01M 4/58
H01M 4/1397 H01M 4/136

(11) 4 510 229
(51) H01M 10/44 H01M 10/0525
H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 4/04 H01M 4/02

(11) 4 510 352
(51) H01M 50/342 H01M 50/103
H01M 50/209

(11) 4 510 357
(51) H01M 50/457 H01M 50/417
H01M 50/443 H01M 50/431
H01M 50/451 H01M 50/414
H01M 50/403 H01M 50/44
H01M 10/42 H01M 50/446
H01M 50/489

(11) 4 510 669
(51) H04W 16/14 H04W 74/00

(11) 4 511 755
(51) G06V 10/80 G06V 20/40
G06V 20/62 G10L 15/26

(11) 4 512 161
(51) H04W 68/00 H04W 68/02

(11) 4 512 166
(51) H04W 72/02 H04W 74/0808

(11) 4 512 171
(51) H04W 72/04 H04W 56/00
H04W 92/18

(11) 4 512 205
(51) H04W 76/18 H04B 7/06
H04B 7/08

(11) 4 512 271
(51) A43B 13/02 A43B 13/20
A43B 13/18 A43B 13/12
A43B 13/14

(11) 4 512 656
(51) G06F 1/26 G06F 1/3215
G06F 1/3287 B60L 53/14
B60L 3/12 B60L 53/10
H02J 7/00

(11) 4 513 060
(51) F16H 61/4061 B62M 19/00

(11) 4 513 129
(51) F41H 5/04

(11) 4 513 984
(51) H04W 68/00 H04W 68/02
H04W 76/27

(11) 4 514 139
(51) A23C 7/02 B08B 13/00

(11) 4 515 861
(51) H04M 3/56 H04L 12/18

(11) 4 515 934
(51) H04W 24/10 H04L 41/0806
H04L 41/5009 H04L 41/5067
H04L 43/065

(11) 4 516 164
(51) A47C 27/05 A47C 27/14

(11) 4 516 230
(51) A61B 6/00

(11) 4 516 332
(51) A61M 1/16 A61M 1/36

(11) 4 516 534
(51) B60C 11/13

(11) 4 516 787
(51) C07D 401/14 C07D 413/14
C07D 471/04 C07D 471/08
C07D 471/10 C07D 487/04
A61K 31/513 A61K 31/496
A61K 31/4545 A61K 31/5377
A61K 31/5025 A61P 35/00

(11) 4 516 846
(51) C08K 3/04 C08K 3/08
C08K 3/34 C01B 32/15
C08J 5/24

(11) 4 516 953
(51) C23C 2/28 C22C 38/06
C22C 38/04 C21D 1/84
C22C 38/08 C22C 38/02
C21D 6/00 C22C 38/18
C21D 1/60 C21D 8/02
C23G 1/08 C23C 2/02
C21D 1/22 C21D 1/25
C22C 38/42 C22C 38/44
C22C 38/38 C22C 38/22
C22C 38/32 C22C 38/34
C22C 38/28

(11) 4 517 037
(51) E05F 3/10 E05F 3/12

(11) 4 517 427
(51) G03F 7/20 H05G 2/00
G03F 7/00

(11) 4 517 904
(51) H01M 10/0567 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 10/052
H01M 4/48 H01M 10/0525

(11) 4 518 047
(51) F21V 21/35 H01R 25/14
H01R 13/70 F21V 23/06

(11) 4 518 215
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04B 7/024 H04B 7/0404
H04B 7/0456 H04B 7/06

(11) 4 518 605
(51) H10B 12/00 H01L 21/764
H10D 30/01 H10D 30/60
H10D 30/63

(11) 4 518 636
(51) H10N 30/077 H04R 17/02
H10N 30/092 H10N 30/85

(11) 4 520 058
(51) H04W 4/06 H04L 67/51
H04W 76/40 H04W 76/11
H04W 76/15

(11) 4 520 070
(51) H04W 12/08 H04W 12/122

(11) 4 521 349
(51) G06T 7/33 G06T 7/00
G06T 7/73 G06T 7/35
A61B 34/20 G06T 7/246
G06V 10/24 G06V 10/26
G06V 10/62 G06V 10/762
G16H 30/20 G16H 30/40

(11) 4 521 566
(51) H01R 43/055 B30B 15/32
H01R 43/052 B30B 15/00

(11) 4 521 707
(51) H04L 45/76 H04L 49/00

(11) 4 521 816
(51) H04W 74/08 H04W 28/02
H04L 5/00 H04W 40/24
H04W 74/06

(11) 4 522 553
(51) B60N 2/00 B60N 2/70
B68G 7/02 A47C 27/12
D04H 3/037 D04H 3/07
B29C 48/345 B29D 99/00
B29C 43/34 D04H 3/153
D04H 3/16

(11) 4 523 290
(51) H01M 50/403 H01M 50/417
H01M 50/426 H01M 50/437
H01M 50/446 B01D 69/14
B01D 71/04 H01M 10/0525
H01M 10/05 B01D 69/02
B01D 69/12 B01D 71/36

(11) 4 523 393
(51) H04W 36/00

(11) 4 523 477
(51) H04L 5/00 H04W 72/0446
H04W 72/566

(11) 4 523 545
(51) A23J 3/14 A23J 3/00
A23J 3/16 A23L 5/10
A23L 13/40 A23J 3/22
A23J 3/34 A23L 33/185

(11) 4 523 552
(51) A24F 40/40 A24F 13/06
A24F 29/00 A24F 40/49
A24F 13/12 A24F 13/16

(11) 4 523 579
(51) A47J 36/00

(11) 4 523 912
(51) B32B 41/00 B32B 41/02

B32B 38/18 H01M 10/04
B32B 37/02 B32B 37/22

(11) 4 524 245
(51) C12N 11/089 C12N 9/10
C12N 9/20 C12N 9/06
C12N 9/04 C12N 9/02
C12N 9/18 C12N 9/88
C12N 11/08

(11) 4 524 485
(51) F24F 11/64

(11) 4 524 585
(51) G01R 31/36 G01R 31/382
H01M 10/42 H01M 10/48
G01R 31/374 G01R 31/392
G01R 31/367

(11) 4 524 849
(51) G06Q 10/0631 G08G 1/14
G08G 1/00 B62D 15/02

(11) 4 524 927
(51) G06V 20/58 G06F 16/901
G08G 1/0967 G06V 10/62
G06V 10/75 G06F 18/00
G06V 20/40

(11) 4 525 025
(51) H10D 30/47 H10D 30/01
H10D 62/17 H10D 62/60
H10D 62/854

(11) 4 525 093
(51) H01M 4/62 H01M 4/02
H01M 4/04 H01M 4/13
H01M 4/139

(11) 4 525 411
(51) H04L 67/141 H04L 69/08
H04W 4/70 H04L 67/12
H04L 69/18 H04L 69/22

(11) 4 525 439
(51) H04N 17/04 G09G 3/00

(11) 4 525 547
(51) H04W 76/10

(11) 4 525 739
(51) A61B 17/072

(11) 4 525 873
(51) A61K 31/4965 A61K 31/497
A61K 31/498 A61K 45/06
A61P 35/00

(11) 4 526 492
(51) C23F 1/04 C01B 33/26
C23G 1/22 C23F 1/46
C23G 1/36 C01B 39/02
C01D 1/28 C23F 1/36

(11) 4 526 900
(51) G16H 50/20 A61B 5/024
A61B 5/349 G16H 50/30
G16H 50/70 A61B 5/02
A61B 5/1495 A61B 5/329
A61B 5/00

(11) 4 527 048
(51) H04L 27/00 H04L 1/1825
H04L 1/00 H04L 1/1829
H04W 76/15 H04L 5/00

(11) 4 527 591
(51) B29C 53/60 B29C 53/82
B29C 70/16 B29C 70/32
B29C 70/34 B29C 70/38
B29C 70/44 B29C 70/86
B32B 1/08 B32B 5/12
B32B 5/26 F16J 12/00
F17C 1/06 B29D 22/00
B29L 31/00

(11) 4 527 731
(51) B63B 21/50 F03D 13/25
B63B 1/10

(11) 4 527 933
(51) C12N 15/864 C12N 15/67
C12N 15/12 A61K 48/00
A61K 38/17 A61P 27/16

(11) 4 527 953
(51) C22B 3/02 C22B 3/06
C22B 3/22 C22B 3/00

(11) 4 527 986
(51) C25B 1/23 C25B 15/02
C25B 15/029 C25B 15/08
C25B 3/26 C25B 15/023
B01D 53/77 B01D 53/96
C10G 2/00 C10K 1/00
C10K 3/02 B01D 53/02
B01D 53/62

(11) 4 528 145
(51) F17C 5/00 F17C 5/06
F17C 9/04

(11) 4 528 670
(51) G06V 10/776 G06V 20/64
G06V 10/82

(11) 4 528 826
(51) H10F 77/30 H10F 10/166
H10F 71/00

(11) 4 528 901
(51) H01M 10/052 H01M 10/0525
H01M 50/403 H01M 50/426
H01M 50/44 H01M 50/446
H01M 50/454 H01M 50/489
H01M 50/414 H01M 50/429
H01M 50/451 H01M 50/457

(11) 4 528 960
(51) H02J 3/12 H02M 5/12
H02M 5/18

(11) 4 529 154
(51) H04N 7/01 G06T 5/50
G06T 5/60 H04N 5/14

(11) 4 529 551
(51) C09B 23/01 C09B 23/10
C09B 23/08 A61K 49/00
C07K 7/64 C07K 7/02

(11) 4 529 566
(51) C12N 9/02 C12N 9/04
C12N 9/10 C12N 9/88
C12N 9/90 C12P 19/02
C12N 9/12 C12N 15/52
C12N 1/12 C12N 1/20
C12N 15/82 A01H 1/00

(11) 4 529 638
(51) G06F 16/14 G06F 16/16
G06F 16/2458 G06F 16/22
G06F 16/2453 G06F 16/25
G06F 16/13

(11) 4 529 882
(51) A61B 6/00 A61B 8/08
A61B 8/12 A61B 34/30
A61B 34/20 A61B 34/00
A61B 34/35 A61B 34/37
A61B 90/00 A61B 17/00
A61B 90/57 B25J 9/16
B25J 13/02

(11) 4 530 539
(51) F24C 15/20 F24C 15/00
F24C 15/32 B64D 11/04

(11) 4 530 764
(51) G05B 19/042 G05B 9/02
G06F 1/14

(11) 4 531 116
(51) H10F 30/223 H10F 55/20
H10F 55/25 H10F 77/124
H10F 77/14 H10F 77/20
H10F 77/30 G01S 17/08
G01S 7/481

(11) 4 531 140
(51) H01M 4/525

(11) 4 531 194
(51) H01M 50/505 H01M 50/528
H01M 50/503 H01M 50/536

(11) 4 531 478
(51) H04L 5/00 H04W 72/0453

(11) 4 531 847
(51) A61K 31/519 A61K 31/395
A61K 31/505 A61K 31/13
A61K 31/496 A61K 31/166
A61K 31/33 A61K 31/4745
A61K 45/06

(11) 4 532 141
(51) B25G 3/04 B25B 13/46
B25B 15/04 B25G 1/12

(11) 4 533 229
(51) G06F 3/0354 G06F 9/00
H04M 1/72415 H04N 7/14
H04N 21/2187 G06T 7/00
G06T 7/70

(11) 4 533 343
(51) G16B 25/00 G16B 45/00
G16H 40/00 G06N 3/045
G06N 20/00 G06N 20/10
G06N 3/08 G06N 3/084

(11) 4 533 407
(51) G06T 3/4038

(11) 4 534 015
(51) A61B 6/03 A61B 6/42
A61B 6/00 A61B 6/58
G01T 1/00

(11) 4 534 439
(51) B65D 63/08

(11) 4 534 517
(51) C10L 3/08 C01B 3/34
C01B 3/50 C01B 32/50
C25B 1/23 C25B 15/08
H01M 8/0612

(11) 4 534 539
(51) C07D 491/22 A61P 35/00
A61K 31/4745

(11) 4 534 583
(51) C08G 63/16 C08G 63/08
C08G 63/78 C08J 5/18
C08L 101/16

(11) 4 534 602

(51) C08L 67/02 C08L 67/04
C08L 33/12 C08L 33/06
C08G 63/08 C08G 63/183

(11) 4 534 648
(51) C12P 5/00 C12N 1/21
C12P 39/00

(11) 4 534 667
(51) C12N 15/11 C12N 1/15
C12N 1/19 C12N 1/21
C12N 5/10 C12N 15/63
C12P 1/04 C07K 14/195
C12N 1/20 C12N 15/70
C12N 15/74

(11) 4 534 685
(51) G16B 20/20 C12Q 1/68
C12N 15/00

(11) 4 534 725
(51) C25B 1/02 C25B 1/04
C25B 9/00 C25B 15/023
C01B 3/50 C25B 9/77
B01D 53/32 C25B 9/70
C25B 11/052

(11) 4 534 836
(51) F03D 1/06 B29L 31/08
B29D 99/00 B29C 70/54
B29C 70/42

(11) 4 534 837
(51) F03D 1/06

(11) 4 535 374
(51) H01M 10/0562 H01M 4/139
H01M 4/62 H01M 4/04
H01M 10/058 H01M 10/0565
H01M 4/13

(11) 4 535 447
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0562
H01M 10/058 H01M 4/139
H01M 4/04 H01M 4/36

(11) 4 535 481
(51) H01M 10/052 H01M 4/13
H01M 4/66 H01M 10/0562
H01M 10/0585 H01M 4/48

(11) 4 535 498
(51) H01M 4/133 H01M 4/36
H01M 4/587 H01M 10/04
H01M 10/0568 H01M 10/0587
H01M 10/0525

(11) 4 535 542
(51) H01M 50/451 B32B 5/18
B32B 27/18 B32B 27/32
H01G 11/52 H01M 50/414
H01M 50/417 H01M 50/434
H01M 50/437 H01M 50/443
H01M 50/446 H01M 50/463
H01M 50/489

(11) 4 535 544
(51) H01M 50/451 H01G 9/02
H01G 11/52 H01M 50/414
H01M 50/417 H01M 50/434
H01M 50/437 H01M 50/44
H01M 50/443 H01M 50/463
H01M 50/489

(11) 4 535 593
(51) H02J 3/38 H02J 3/30
H02J 3/32

(11) 4 536 252
(51) C07K 14/725 A61K 35/17
A61K 39/00 A61P 31/12
A61P 31/14 C12N 5/10
A61K 40/46 A61K 40/11
A61K 40/32 C12N 5/078

(11) 4 536 312
(51) A61M 1/16 A61M 1/36
A61M 16/00 A61M 16/08
A61M 16/10 A61M 16/12
A61B 5/083 G01N 33/00
G01N 33/497

(11) 4 536 469
(51) B29C 64/118 B29C 64/245
B29C 64/379 B29C 64/236
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 40/00

(11) 4 536 985
(51) F04D 19/04 F04D 29/056
F04D 29/52 F16C 32/04
F04D 29/058

(11) 4 537 435
(51) H02B 11/173 H02B 1/36

(11) 4 538 066
(51) B60C 11/13

(11) 4 538 169
(51) F17C 9/02 B63H 21/38
B63B 25/16 B63B 17/00
B63J 99/00 B63J 2/14
F02M 21/02 F02M 21/06

(11) 4 538 274
(51) C07D 471/04 C07D 209/44
A61K 31/4035 A61P 35/04

(11) 4 538 360
(51) C12M 1/34 C12M 1/00
B01L 3/00

(11) 4 539 025
(51) G09G 3/32 G09G 3/3233

(11) 4 539 221
(51) B60L 50/64 H01M 50/547
H01M 50/258 H01M 50/289
H01M 10/625 H01M 10/6553
H01M 10/613 H01M 10/647
H01M 10/653 H01M 10/6551
H01M 10/6554 H01M 10/6556
H01M 10/6568 H01M 50/209
H01M 50/211 H01M 50/213
H01M 50/242

(11) 4 539 242
(51) H01M 10/6551 H01M 10/6567
H01M 50/209 H01M 50/507

(11) 4 539 243
(51) H01M 50/531 H01M 10/04
H01M 50/209 H01M 50/533
H01M 50/55

(11) 4 539 413
(51) H04L 41/0631 H04L 41/069
H04L 43/026 H04L 43/18
H04L 69/18 H04L 69/22

(11) 4 540 329
(51) C09D 11/101 C09D 7/41
C09D 4/00 C09D 5/00

(11) 4 540 496
(51) G06V 10/80 E02F 7/00

(11) 4 540 813
(51) G10L 15/06 G10L 13/00
G10L 15/16 G16H 10/60
G16H 50/20

(11) 4 541 280
(51) A61B 5/346 A61B 5/327
A61B 5/352 A61B 5/355
A61B 5/366 A61B 5/00

(11) 4 541 374
(51) C12N 15/113 A61K 31/713
A61K 47/54

(11) 4 541 416
(51) A61N 1/36 A61N 1/372

(11) 4 541 642
(51) B60L 53/66

(11) 4 542 077
(51) F16D 65/16 F16D 65/00

(11) 4 542 115
(51) F23H 3/02 F23H 7/08
F23H 7/14

(11) 4 542 116
(51) F23H 7/04 F23H 7/14
F15B 15/14

(11) 4 542 300
(51) G03B 21/14 F16M 13/02
G03B 21/54 F16M 11/18
F16M 11/10

(11) 4 542 354
(51) G06F 1/16 G06F 1/3215
G06F 3/04886 G06F 1/3234
G06F 21/32 G06V 40/13
G06F 3/0488

(11) 4 542 422
(51) G06V 20/58 G06V 10/764
G06V 10/778 G06F 18/21
G06F 18/2433

(11) 4 542 664
(51) H01M 4/13 H01G 11/30
H01M 4/133 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01G 11/24 H01G 11/38
H01G 11/06

(11) 4 542 754
(51) H01M 50/451

(11) 4 542 765
(51) H01P 5/22 H01Q 21/24

(11) 4 543 165
(51) G09G 3/3233 H10K 59/131
H10D 86/40 H10D 86/60

(11) 4 543 340
(51) A61B 18/14 A61N 1/18

(11) 4 543 676
(51) B32B 15/04 H01B 5/14
C09D 11/52 C09D 5/24
H01B 13/30 C09D 7/40
C09D 11/033 C09D 11/14

(11) 4 544 248
(51) C04B 7/43

(11) 4 544 925
(51) A24D 3/04 A24D 3/06
A24D 3/10 A24D 3/02
A24D 1/04 A24D 1/02

A24D 3/14

(11) 4 544 932
(51) A24D 3/06 A24D 3/10
A24D 3/08 A24D 1/04
A24D 3/14

(11) 4 545 008
(51) A61B 5/349 A61B 5/366
A61B 5/00

(11) 4 545 023
(51) A61B 17/32 A61B 17/16

(11) 4 545 124
(51) G16H 20/40 G16H 40/63
G16H 50/70 G16H 50/30
A61M 16/00 A61H 31/00
G09B 23/28

(11) 4 545 654
(51) C21B 7/18 C21B 7/20
F27B 1/20 F27B 1/26
F27D 3/10 F27D 19/00
C21B 5/00 F27D 21/00
C21B 7/24

(11) 4 545 968
(51) G01N 33/564

(11) 4 546 479
(51) H01M 10/04 B65H 20/16
B65H 35/00 H01M 10/058

(11) 4 546 515
(51) H01M 50/103 H01M 50/169
H01M 50/15 H01M 50/176
H01M 50/188 H01M 50/55
H01M 50/553

(11) 4 546 698
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 547 396
(51) B01L 3/00 G01N 1/28
C12N 1/06

(11) 4 548 435
(51) H01R 13/641 H01R 13/66
H05K 1/11 B60R 16/02
H01R 12/72 B60Q 1/00
H05K 1/02

(11) 4 548 737
(51) A01B 69/00 G05D 1/20
A01B 69/04

(11) 4 548 746
(51) A01D 69/00 A01B 69/04
G01S 17/931 G05D 1/20
G06Q 50/02 B62D 5/04

(11) 4 549 476
(51) C08F 222/40 C08F 212/08

(11) 4 549 604
(51) C22C 30/00 C22C 30/02
C22C 30/04 C22C 30/06
C22C 32/00 C22C 1/05
C22C 1/10 A47J 36/02
A47J 27/00 C22C 21/00
C22C 38/06 C22C 38/40
C22C 38/42 C22C 38/52

(11) 4 549 670
(51) E02F 9/20 E02F 9/24

(11) 4 550 185
(51) G06F 21/45 H04L 9/40

(11) 4 550 444
(51) H01M 4/66 H01M 4/13
C08G 61/12 C08L 65/00
H01M 4/02 H01M 4/131
C07D 333/10 C07D 495/04
C09D 165/00 H01B 1/12
H01M 10/0525

(11) 4 550 445
(51) H01M 4/66 H01M 4/13
H01M 10/0525 C08G 61/12
C08L 65/00 H01M 4/02
H01M 4/131 C07D 333/32
C07D 495/04 C09D 165/00
H01B 1/12

(11) 4 550 464
(51) H01M 4/525 C01G 53/00
H01M 4/505 C01G 53/04
C01G 53/42 C01G 53/506
C01G 53/80 C01G 53/82
H01M 4/36 H01M 4/48
H01M 4/52 H01M 10/0525
H01M 4/02

(11) 4 550 466
(51) H01M 4/525 C01G 53/00
H01M 4/505 H01M 50/107
H01M 4/52 H01M 4/48
H01M 4/36 H01M 10/0525
C01G 53/506 C01G 53/42
C01G 53/40 C01G 53/50

(11) 4 550 533
(51) H01M 50/102 H01M 50/593
H01M 50/531 H01M 50/103
H01M 50/176 H01M 50/15
H01M 50/188

(11) 4 550 616
(51) H02J 7/00 G01R 31/389
G01R 31/396 G01R 31/3835
G01R 23/04 H01M 10/42
H01M 10/44 H01M 10/48

(11) 4 550 623
(51) H01F 27/02 H02J 50/90
H01F 7/02 H02J 50/10
H01F 38/14 H02J 50/80
H02J 7/00 H02J 13/00

(11) 4 550 757
(51) G06Q 20/36 G06Q 20/38
G06Q 20/32 G06Q 30/018
G06Q 40/02

(11) 4 550 804
(51) H04N 21/43 H04N 7/15
H04N 19/172 H04N 19/187

(11) 4 552 466
(51) A01D 41/12 A01D 75/28
A01F 12/40

(11) 4 552 526
(51) A45C 11/34 B43K 23/008
A45F 5/00 A45F 5/02
A45C 11/36 B43K 23/016

(11) 4 552 599
(51) A61B 46/10 A61B 34/30
A61B 90/40

(11) 4 552 624
(51) A61F 13/47 A61F 13/49

(11) 4 552 715
(51) A63H 33/22 G09F 13/34

(11) 4 552 721
(51) B01D 53/81 B01D 39/08
B01D 46/00 B01D 53/34

(11) 4 552 747
(51) B05B 1/04 B05B 1/26
B05B 1/32 B05B 1/34
B05B 15/52

(11) 4 553 046
(51) C01B 21/09 A01N 59/00
C02F 1/76 C02F 1/467

(11) 4 553 050
(51) C03C 3/064 C03C 3/091
C03C 4/00 C03C 13/00
C03C 25/40 C08J 5/04
D03D 13/00 D03D 15/267
D03D 15/33 D03D 15/573

(11) 4 553 073
(51) C07D 405/14 A61K 31/4427
A61P 3/00 A61P 25/00

(11) 4 553 150
(51) C12N 5/077 C12N 5/0775
C12N 1/12 C12R 1/89
C12N 5/00 C12P 1/00

(11) 4 553 151
(51) C12N 5/0775 C12N 5/077

(11) 4 553 218
(51) D06F 58/34

(11) 4 553 383
(51) F22B 1/18 F22B 31/04
F25B 27/02 F25B 30/02

(11) 4 553 399
(51) F24F 13/20 F24F 11/89
F25B 49/02 F24F 1/0043
F24F 1/029

(11) 4 553 522
(51) G01R 31/389 G01R 31/36
G01R 31/367 G01R 27/02
G01R 31/392 G01R 31/396

(11) 4 553 578
(51) G03F 7/11 B41C 1/00
G03F 7/00

(11) 4 553 640
(51) G06F 3/0481 G06F 3/04886
G06F 3/0484

(11) 4 553 886
(51) H01J 37/22 H01J 37/28

(11) 4 553 900
(51) H01L 23/66 H01L 25/065
H01L 21/98 H01L 21/60
H01L 23/482 H10D 84/83

(11) 4 553 919
(51) H01M 4/134 H01M 4/36
H01M 10/0562

(11) 4 553 938
(51) H01M 50/124 H01M 10/04
H01M 50/588 H01M 50/593
H01M 50/102 H01M 50/59

(11) 4 553 942
(51) H01M 10/0565 H01M 10/052
C08G 65/332 C08G 65/00
C08G 65/24 C08L 71/02
C08J 5/22

(11) 4 553 957
(51) H01M 10/6556 H01M 10/613
B23K 20/12

(11) 4 553 962
(51) H01M 50/105 H01G 11/12
H01M 50/211 H01G 11/76
H01G 11/80 H01M 50/289
H01M 50/514 H01G 11/84
H01M 10/04 H01M 10/052
H01M 10/058 H01M 50/121
H01M 50/184 H01M 50/186
H01M 50/471

(11) 4 554 045
(51) H02J 50/10 H02J 50/80
H02J 50/00 H01F 5/02

(11) 4 554 048
(51) H02J 50/12 H02J 50/40
H02J 50/80 H02J 50/90
H02J 7/00 B60L 53/122
B60L 53/39 H02J 7/02

(11) 4 554 153
(51) H04W 36/00 H04B 17/309

(11) 4 554 458
(51) A61B 5/00 A61B 90/00
A61B 1/06

(11) 4 555 767
(51) H04W 24/08 H04B 7/0456
H04B 7/06

(11) 4 556 137
(51) B22D 5/00 B22D 23/00
B22D 25/02 B22F 9/08
B22D 41/00

(11) 4 556 299
(51) B60K 1/04 B60L 50/64
H01M 50/24 H01M 50/249

(11) 4 556 447
(51) C03C 15/00 C03C 23/00
H05K 5/03 G09F 9/30
B01J 47/00 B01D 39/16
C03C 3/00

(11) 4 556 483
(51) C07K 14/34 C12N 15/01
C12N 15/77 C12P 13/08

(11) 4 556 728
(51) G06F 1/16 F16C 11/04
H04M 1/02 G09F 9/30
F16C 11/12

(11) 4 556 758
(51) F16H 61/12 F16H 61/02
F16H 59/10

(11) 4 556 981
(51) G02B 13/00

(11) 4 557 428
(51) H01M 10/056 H01M 10/052
C08G 65/24 C08L 71/02
C08K 3/013 C08K 3/22
C08K 3/32 C08K 3/34
C08J 3/24 C08J 5/22
H01M 10/0565 C08K 5/435

(11) 4 557 494
(51) H01M 50/528 H01M 50/536
H01M 50/147 H01M 50/533
H01M 50/534

(11) 4 557 954
(51) A01N 37/46 A01N 65/18
A01P 5/00

(11) 4 558 307
(51) C21D 7/04 B24B 5/04
B23Q 3/155 B23P 9/02
B24B 19/02 B24B 27/00
B24B 39/04 B21H 1/18
B21H 7/06 B24B 19/00

(11) 4 558 940
(51) G06Q 10/20 G06Q 10/0635
G06Q 10/0637 G06Q 10/0631
G06N 20/00

(11) 4 559 059
(51) H01S 3/09 H01S 3/00
H01S 3/02

(11) 4 559 196
(51) H04N 23/70

(11) 4 559 252
(51) H04W 4/029 H04W 4/80
H04W 64/00 G01S 5/02
G01S 5/00 G08B 21/02
G08B 21/22

(11) 4 559 361
(51) A47J 27/00 A47J 36/02
B05D 3/02 B05D 5/00

(11) 4 559 655
(51) B29C 43/34 H01M 4/04
B29C 31/02 H01M 10/04

(11) 4 560 034
(51) C22B 23/02 C22B 1/02
C22B 1/14 C22B 5/12
C22B 23/00

(11) 4 560 046
(51) C23C 14/02 H05H 1/46
H01J 37/32

(11) 4 560 374
(51) G02B 13/00 G02B 13/18
G03B 17/17

(11) 4 560 432
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
G09F 9/30

(11) 4 560 568
(51) G06T 7/00 A61B 6/03

(11) 4 560 572
(51) G06T 7/20 G06Q 50/04
G06V 40/20

(11) 4 560 686
(51) H01L 21/56 B29C 45/02
B29C 45/17 H01L 21/677
B29C 45/14

(11) 4 560 751
(51) H01M 10/04 H01M 10/0583
H01M 10/0587

(11) 4 560 792
(51) H01M 10/6556 H01M 10/613
H01M 10/6566 H01M 10/6568
F28F 3/12 F28F 9/26

(11) 4 560 810
(51) H01M 50/264 H01M 50/289
H01M 10/653 H01M 10/6551
H01M 50/204 H01M 10/613
H01M 10/647 H01M 50/209
H01M 50/242 H01M 50/291
H01M 50/293 H01M 10/6554

(11) 4 560 811
(51) H01M 50/375 H01M 50/209
H01M 50/249 H01M 50/262
H01M 50/289 H01M 50/383
H01M 10/658 H01M 50/367
H01M 50/291 H01M 50/358

(11) 4 561 106
(51) H04R 3/02

(11) 4 562 484
(51) G05D 1/242 G05D 1/246
G05D 1/622

(11) 4 562 578
(51) G06Q 30/0208 G06Q 40/04
G06Q 30/018

(11) 4 562 597
(51) G06T 7/00 G06T 3/00
G06V 20/69 G06T 1/40
G06F 18/00 G06F 18/40
G06V 10/82 H04W 24/10
H04W 24/08

(11) 4 562 780
(51) H04B 7/06 H04B 17/373
H04W 72/232 G06N 20/00
H04B 17/391 H04L 1/00
H04W 24/10 H04W 24/02

(11) 4 562 996
(51) A01G 3/08 B27B 17/00
A01G 23/091 B25F 5/00
B25F 5/02

(11) 4 563 272
(51) B23K 11/11 B23K 11/16

(11) 4 563 273
(51) B23K 11/11 B23K 11/16

(11) 4 563 274
(51) B23K 11/16 B23K 11/11
C22C 38/00

(11) 4 563 275
(51) B23K 11/16 B23K 11/11

(11) 4 563 278
(51) B23K 35/14 B23K 35/28
B23K 35/363 B22F 1/052
B22F 1/10 B22F 7/06
B22F 7/08 C22C 1/04
C22C 9/00

(11) 4 563 423
(51) B60T 7/14 B60N 2/00
B60T 7/12

(11) 4 563 573
(51) C07D 277/34 C07D 417/12
C07D 401/12 C07C 275/34
C07C 275/26 C07C 273/18
A61P 29/00 A61P 25/28
A61P 25/24 A61P 1/16
A61P 13/12 A61P 11/00
A61P 9/12 A61P 3/10
A61P 31/00

(11) 4 563 581
(51) C07D 519/00 A01N 43/90
A01P 7/04 A01P 7/02

(11) 4 563 840
(51) F16D 65/092 F16D 65/095
F16D 69/04 F16D 65/097

(11) 4 564 029
(51) G01R 31/367 G01R 31/389
G01R 31/396 G01R 31/36
G01R 31/374 G01R 31/388

(11) 4 564 094
(51) G03F 7/031 B41C 1/00
B41N 1/00 G03F 7/004
G03F 7/095 G03F 7/20
B41C 1/05 G03F 7/027
G03F 7/029

(11) 4 564 148
(51) G06F 3/0481 G06F 3/0482
G06F 3/04817 G06F 9/445
G06F 3/0484 G06F 9/451
H04N 21/414 H04N 21/443

(11) 4 564 273
(51) G06Q 40/08 C12Q 1/04

(11) 4 564 466
(51) H01M 4/04 H01M 4/13
H01M 4/139 B05D 1/42
B05D 5/12 B29B 7/52
B29C 48/07 B29C 48/08

(11) 4 564 494
(51) H01M 4/02 H01M 4/04
H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 10/04 H01M 10/052
H01M 10/0585

(11) 4 564 496
(51) H01M 10/04 H01M 10/0525
H01M 10/0585 H01M 50/46

(11) 4 564 497
(51) H01M 10/04 B23K 37/04
H01M 50/169

(11) 4 564 553
(51) H01M 50/209 H01M 50/267

(11) 4 564 566
(51) H01M 50/367 H01M 50/213
H01M 50/342 H01M 50/503
H01M 50/509 H01M 50/35

(11) 4 564 581
(51) H01M 50/521 H01M 50/59
H01M 50/588 H01M 50/526
H01M 50/522 C08L 83/04
H01M 10/42 H01M 50/524

(11) 4 564 667
(51) H03H 9/17 H03H 9/02

(11) 4 564 818
(51) H04N 19/44 H04N 19/159
H04N 21/2343

(11) 4 564 991
(51) H04W 48/02 H04W 76/18

(11) 4 565 009
(51) H05B 45/20 G06T 7/90

(11) 4 566 289
(51) H04W 4/02 H04W 64/00

(11) 4 566 403
(51) H04W 72/51

(11) 4 566 507
(51) A47L 15/42 A47L 15/00

(11) 4 566 509
(51) A47L 15/44 A47L 15/42
C11D 17/00

(11) 4 566 583
(51) A61H 31/00

(11) 4 566 656
(51) A61N 1/368 A61B 5/349

(11) 4 566 674
(51) A61K 9/00 A61K 38/47
A61K 39/395 A61K 47/18
A61K 47/20 A61K 47/26
A61P 31/00 A61P 35/00

(11) 4 566 692
(51) B01D 53/14 B01D 19/00
B01D 53/62 B01D 53/78
B01D 53/96

(11) 4 566 896
(51) B60R 21/215 B60R 21/205

(11) 4 567 044
(51) C07K 14/78 C12N 15/12
C12N 1/19 A61K 8/65
A61Q 19/00 A61L 27/24
C12N 1/16 C12N 15/81
C12R 1/84

(11) 4 567 226
(51) E05B 13/10 E05B 37/00
E05B 37/12 E05B 47/00
E05B 47/06 E05B 65/02

(11) 4 567 232
(51) E05B 47/00

(11) 4 567 573
(51) G06F 3/04883

(11) 4 567 593
(51) G06F 9/455 G06F 9/48
G06F 9/50 G06F 9/54
H04L 67/10

(11) 4 567 711
(51) G06Q 50/16 G06Q 10/04
G06Q 10/06 G06Q 10/08
G06Q 30/02 G06Q 50/08
G06Q 50/34

(11) 4 567 777
(51) F21S 43/237 F21S 43/245
F21V 8/00 G02B 6/02

(11) 4 567 931
(51) H01M 4/525 C01G 53/00
H01M 4/36 H01M 4/505

(11) 4 568 095
(51) H02J 50/12 H02M 1/00
H02M 7/219 H02M 7/04
H02M 5/12

(11) 4 568 402
(51) H04W 74/08 H04L 5/00
H04W 74/0833

(11) 4 568 427
(51) H05K 1/02

(11) 4 568 832
(51) B32B 5/02 B32B 5/26
B32B 7/14

(11) 4 569 121
(51) C12N 15/63 C12P 19/34
C12N 15/67 C12N 9/22
C07K 14/195 C12N 15/11
C12N 15/68

(11) 4 569 537
(51) H01J 47/02 G01J 1/42
G01N 27/62 G01R 33/00

(11) 4 569 995
(51) H04W 72/12 H04B 7/0404
H04B 7/0456 H04B 7/06
H04W 72/23 H04L 1/08
H04L 5/00

(11) 4 570 216
(51) A61F 2/24

(11) 4 570 393
(51) G05B 19/402 B08B 7/00
H01M 10/04

(11) 4 570 397
(51) B21D 22/26 B21D 24/00
B21D 22/21

(11) 4 570 423
(51) B23K 37/04 H01M 50/528
H01M 50/107 H01M 50/213
H01M 50/249 B23K 101/36
B23K 26/244

(11) 4 570 492
(51) B05D 7/14 C23C 2/06
C23C 2/26 C23C 2/28
C23C 28/00 B32B 15/08

(11) 4 570 510
(51) A44C 21/00 A44C 27/00
B44B 5/00 G01G 19/00
B26D 7/01

(11) 4 570 730
(51) B66B 13/14

(11) 4 570 758
(51) C01B 33/158 C01B 33/159
H01M 10/658

(11) 4 570 958
(51) C25B 1/042 C25B 15/021
C25B 15/08 C25B 15/02
C25B 9/00

(11) 4 571 204
(51) F24F 1/027 F24F 13/24
F24F 13/20 F24F 1/0326
F24F 1/0003 F24F 1/32
F24F 1/031 F24F 13/32

(11) 4 571 225
(51) F26B 5/04 F26B 21/08
F26B 25/04 F26B 17/20
F26B 21/00 F26B 25/16
F26B 17/18 F25B 25/00
F25B 41/31

(11) 4 571 312
(51) G01N 33/543

(11) 4 571 567
(51) G10L 15/22 G10L 15/18
G06F 40/279 G06F 40/20

(11) 4 571 664
(51) G06F 3/04815 G06T 19/20
G06T 7/70 G06T 7/593
G06T 15/00 G06F 3/04845
G06F 3/04842 G06T 15/04
G06T 15/20 G06T 19/00
G06T 15/40

(11) 4 571 691
(51) G07D 11/10 G07D 11/16
G07D 11/40

(11) 4 571 700
(51) G05D 1/633 G08G 5/25
G08G 5/26 G08G 5/53
G08G 5/55 G08G 5/80
G05D 105/22 G05D 109/25

(11) 4 571 986
(51) H01M 50/342 H01M 50/30
H01M 50/375 H01M 50/103
H01M 50/367 H01M 50/593

(11) 4 571 995
(51) H01R 11/28 H01M 50/505
H01M 50/55 H01R 13/11

(11) 4 572 036
(51) H01R 39/08 H01R 39/64

(11) 4 572 156
(51) H04B 1/00 H04B 7/185
H04B 1/3805

(11) 4 572 241
(51) H04L 12/46 H04L 12/18
H04L 45/16 H04L 45/00
H04L 45/74 H04L 61/5061

(11) 4 572 277
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 572 326
(51) H04Q 11/00 H04B 10/25
H04L 12/66

(11) 4 572 353
(51) H04W 60/04 H04W 68/04

(11) 4 572 430
(51) H04W 52/14 H04W 52/38
H04W 52/24

(11) 4 572 440
(51) H04W 64/00 G01S 5/02
H04W 8/24

(11) 4 572 473
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
G01S 13/00 G01S 13/34
G01S 7/00 H04W 72/0453
G01S 13/24

(11) 4 572 480
(51) H04W 72/0446 H04L 5/00

(11) 4 572 481
(51) H04L 5/00 H04W 72/0446
H04B 17/309 H04W 72/0453
H04W 72/1268 H04W 24/08

(11) 4 572 485
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 72/0453 H04W 52/02
H04W 56/00 H04B 7/04

(11) 4 573 513
(51) G06T 5/20 G06V 10/74
G06T 7/90

(11) 4 573 726
(51) H04L 47/215 G06F 9/50
G06F 9/52 H04L 47/12

(11) 4 573 736
(51) H04L 67/125 H04L 69/18
G06F 8/65 H04W 84/12
H04L 41/082

(11) 4 573 818
(51) H04W 56/00 H04W 8/00
H04W 76/14 H04W 4/70
H04W 4/80 H04W 84/12

(11) 4 573 823
(51) H04W 72/04 H04W 72/23
H04L 5/00 H04W 74/08
H04W 72/51 H04W 72/0453
H04B 1/713 H04W 52/02

(11) 4 573 913
(51) A22C 17/00 B26D 5/24
B26D 7/02 A22B 5/00

(11) 4 574 171
(51) A61K 31/192 A61K 31/203
A61K 31/232 A61P 13/12
C12N 15/09 A61K 31/195
A61K 31/216 A61K 31/402
A61K 31/196

(11) 4 574 373
(51) B28B 11/14 B26D 1/40
B28D 1/22 B26D 7/08
B26D 7/01 B23D 47/04
B28D 1/02 B28B 11/16
B26D 5/20 B26D 7/06

(11) 4 574 500
(51) B60K 11/04 F25B 1/00
F25B 41/40 F25B 41/42
B60K 1/04 B60H 1/00

(11) 4 574 513
(51) B60L 1/00 B60H 1/00
F25D 29/00

(11) 4 574 712
(51) B65G 1/04 B65G 1/137
B65G 1/06

(11) 4 574 900
(51) C08L 63/02 C08L 63/00
C08G 59/50 H01L 21/56
H01L 23/28 C08G 59/24

(11) 4 574 917
(51) C09J 163/00 C08L 63/00
C09J 11/04 H01L 23/29

(11) 4 574 963
(51) A61K 35/747 A61K 31/728
A61P 31/04 A61P 1/00
A23L 33/135 C12N 1/20

(11) 4 575 011
(51) C21D 1/26 C21D 6/00
C21D 8/12 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 H01F 1/16
H01F 1/147 C22C 38/06
C22C 38/60 C22C 38/34
C22C 38/08 C22C 38/10
C22C 38/12 C22C 38/16
C22C 38/22 C22C 38/14

(11) 4 575 016
(51) C21D 1/18 C21D 1/19
C21D 1/25 C21D 1/26
C21D 6/00 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C21D 8/02
C22C 38/06 C22C 38/08
C22C 38/10 C22C 38/12
C22C 38/14 C22C 38/28
C22C 38/34 C22C 38/38
C22C 38/60 C23C 2/06
C23C 2/28

(11) 4 575 372
(51) F28D 9/00 F25B 1/00
B60H 1/32 F25B 41/40
F28F 9/02 F28F 21/08

(11) 4 575 629
(51) G02F 1/21

(11) 4 575 634
(51) G03B 17/56 F16M 11/12
F16M 11/18 F16M 13/04
H04N 23/66 H04N 23/695

(11) 4 575 682
(51) G05B 13/04 G05D 7/06
G06N 20/00 H01M 4/04
H01M 4/139 G06N 3/08

(11) 4 575 772
(51) G06F 9/38 G06F 9/48
G06F 13/16 G06N 3/063
G06F 8/41 G06F 9/30
G06F 9/445 G06F 9/50
G06F 9/54 G06N 3/04
G06N 3/045 G06N 3/08

(11) 4 575 790
(51) G06F 9/54 G06F 15/173
G06F 16/182 G06F 9/50

(11) 4 576 129
(51) H01F 1/057 H01F 41/02

(11) 4 576 240
(51) H01M 4/13 H01M 10/0525
H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 4/58 H01M 4/62
H01M 10/0587 H01M 4/131
H01M 4/133 H01M 4/136
H01M 4/587 H01M 50/536
H01M 4/02

(11) 4 576 310
(51) H01M 10/0587 H01M 10/42
H01M 10/04 H01M 50/449
H01M 50/474

(11) 4 576 328
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/6557 H01M 10/655
H01M 50/502 B60K 1/04
B60L 50/64 H01M 10/647
H01M 10/653 H01M 10/6551
H01M 10/6553 H01M 10/6554
H01M 10/6556 H01M 50/204
H01M 50/249 H01M 50/552

(11) 4 576 491
(51) B60L 53/62 B60L 53/65
H01M 10/44 H02J 7/00
H02J 7/04

(11) 4 576 518
(51) H02K 9/19 H02K 5/20
H02K 3/24

(11) 4 576 521
(51) H02K 11/30 H02K 11/00
H02K 5/22 H02K 11/215
H02K 5/10 B60K 1/00
B60R 16/02

(11) 4 576 591
(51) H04B 1/00 H04B 7/185
H04W 56/00 H04B 1/3805

(11) 4 576 596
(51) H04B 3/54 H04L 47/6275

(11) 4 576 624
(51) H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 576 678
(51) H04L 12/28

(11) 4 576 679
(51) H04L 12/28 G16Y 40/30

(11) 4 576 705
(51) H04L 41/12 H01B 11/22
H04B 10/272 H04Q 11/00

(11) 4 576 786
(51) H04N 21/2343 H04N 19/167

(11) 4 576 801
(51) H04N 23/45 H04N 23/68

(11) 4 576 813
(51) H04B 10/272 H04Q 11/00

(11) 4 576 863
(51) H04W 24/02 H04W 48/08

(11) 4 576 870
(51) H04W 28/02 H04L 41/08
H04W 24/04

(11) 4 576 882
(51) H04W 52/02

(11) 4 576 898
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 576 903
(51) H04W 72/0446 H04W 28/02
H04W 48/00 H04L 5/00
H04L 5/14

(11) 4 576 919
(51) H04W 74/08

(11) 4 576 963
(51) H05K 7/20 F28D 15/04
F28D 15/02 F28F 3/12

(11) 4 576 980
(51) H10B 53/30

(11) 4 577 315
(51) A63B 53/02 A63B 53/10
A63B 53/12

(11) 4 577 317
(51) A63B 53/08 A63B 53/04

(11) 4 577 837
(51) G01N 35/02 B65G 43/08
G01N 35/04

(11) 4 577 838
(51) G01N 35/10 G01R 33/07
G01N 35/04 G16H 10/40

(11) 4 578 064
(51) H01M 50/244 H01M 10/658
H01M 50/242 H01M 50/211
H01M 10/613 H01M 10/6556
H01M 50/209 H01M 50/262
H01M 50/271

(11) 4 578 147
(51) H04L 5/00 H04B 7/06
H04B 7/08 H04B 7/0417

(11) 4 578 178
(51) A24F 40/65 A24F 40/00
A24F 40/465 A24F 40/53
A24F 40/57 H04M 1/21
H04M 1/02 H01Q 1/24
H01Q 9/04

(11) 4 578 212
(51) H04W 24/02 H04L 41/0823
H04L 41/0894

(11) 4 578 214
(51) H04W 24/08 H04W 24/10
H04B 17/318 H04L 5/00
H04W 72/04

(11) 4 578 220
(51) H04W 36/08

(11) 4 578 221
(51) H04W 8/08 H04W 48/16

(11) 4 578 244
(51) H04W 74/08 H04W 74/00
H04W 72/231 H04W 72/12
H04L 5/00 H04W 52/14
H04W 52/24 H04W 52/50

(11) 4 578 334
(51) A45D 31/00

(11) 4 578 335
(51) A45D 34/04 A45D 40/26
B65D 77/04 B65D 53/02
B65D 51/32 A45D 34/00

(11) 4 578 567
(51) B21D 22/26 B21D 22/24

(11) 4 578 705
(51) B60L 15/20 B60R 16/023
B60L 3/00 B60K 17/34
B60L 3/10 B60L 3/12
B60W 30/02 B60W 30/18
B60K 17/354

(11) 4 578 730
(51) B60P 7/15 B60P 9/00

(11) 4 578 870
(51) C07K 14/135 C07K 19/00
C12N 15/45 C12N 15/62
A61K 39/155 A61P 31/14

(11) 4 578 878
(51) C07K 19/00 C07K 14/135
C12N 15/62 C12N 15/85
C12N 5/10 A61K 39/155
A61P 31/14

(11) 4 578 881
(51) C08B 31/00 C08B 37/08
C08L 3/04 C08L 5/08
C08K 5/00 C08B 31/04

(11) 4 578 882
(51) C08F 2/44 C08F 279/02
C08F 285/00 C08K 5/3475
C08K 5/405 C08K 5/521
C08L 9/02 C08L 21/00
C08L 51/04 C08L 63/10
C09J 4/02 C09J 4/06

(11) 4 578 913
(51) C08L 63/00 C08K 3/36
C08G 59/40 H01L 23/29

(11) 4 578 961
(51) C12Q 1/6883

(11) 4 578 967
(51) C22B 26/12 B01J 20/06
C01D 15/04 C02F 1/28
C22B 3/24 C22B 3/44
C01G 41/00 C01G 45/024
C01G 45/1235 B01J 20/04

(11) 4 578 972
(51) H01F 41/02 H01F 1/18
C22C 19/07 C22C 38/00
C23C 26/00

(11) 4 579 013
(51) D02G 3/28 B60C 9/00
D02G 3/48

(11) 4 579 025
(51) D06F 34/32 D06F 29/00

(11) 4 579 113
(51) F16L 59/04 B32B 5/18
B32B 27/06

(11) 4 579 133
(51) H05B 6/12

(11) 4 579 140
(51) F24F 13/20 F24F 11/88
F24F 1/0068 F24F 1/0047

(11) 4 579 149
(51) F25B 41/42 F24F 1/0067
F25B 41/40 F28F 19/00
F28F 21/08 F25B 39/02

(11) 4 579 150
(51) F25B 43/00 F25B 1/00
B60H 1/32 F25B 41/40

(11) 4 579 178
(51) G01C 9/06 G01C 15/00

(11) 4 579 179
(51) G01C 9/28

(11) 4 579 215
(51) G01N 21/77 G01N 15/14

(11) 4 579 363
(51) G05B 19/4093 B21D 28/36
B23D 36/00 B23Q 41/08

(11) 4 579 371
(51) A61M 31/00 A61M 13/00
B05B 7/14 A61M 11/00
A61M 15/00 B05B 12/08
B05B 15/55 G05D 16/04
A61B 17/00 G05D 16/06
G05D 16/10

(11) 4 579 404
(51) G06F 3/041 G06F 3/0488

(11) 4 579 413
(51) G06F 3/04817 G06F 1/16
G06F 3/0482 G06F 3/0485
G06F 3/04883

(11) 4 579 440
(51) G06F 9/455

(11) 4 579 475
(51) G06F 16/182 G06F 16/16
G06F 16/18 G06F 3/06

(11) 4 579 602
(51) G06T 17/00 G06T 7/00
G06T 7/70 G06V 10/77
G06V 20/64 G06V 20/52

(11) 4 579 630
(51) G08G 5/00 B64D 27/24
B64F 1/36 B60L 3/12
B60L 58/10 B60L 58/12
B60L 58/16 G07C 5/08
G08G 5/21 G08G 5/32
G08G 5/53 G08G 5/76
G08G 5/55 G08G 5/57

B64D 45/00

(11) 4 579 688
(51) H01B 1/06 C04B 35/50
C01F 17/36 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0562
H01M 10/0585 C04B 35/515
C04B 35/622 H01M 10/0525

(11) 4 579 771
(51) H01M 4/04 H01M 4/136
H01M 4/1397 H01M 4/36
H01M 10/0525

(11) 4 579 912
(51) H01M 50/342

(11) 4 579 929
(51) H01M 50/531 H01M 50/147
H01M 10/04

(11) 4 579 940
(51) H01M 50/533 H01M 50/682
H01M 50/538 H01M 50/60

(11) 4 579 951
(51) H01Q 9/04 H01Q 1/24
H01Q 3/28 H01Q 3/36
H01Q 5/42 H01Q 21/08
H04M 1/02 H05K 1/16

(11) 4 579 952
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/307
H01Q 7/00 H01Q 1/52

(11) 4 579 956
(51) H01Q 21/00 H01Q 1/38
H01Q 1/52 H01Q 21/08

(11) 4 580 059
(51) H03K 17/14

(11) 4 580 080
(51) H04B 7/06 H04L 1/00

(11) 4 580 107
(51) H04L 5/00 H04W 72/1263
H04W 72/232

(11) 4 580 108
(51) H04L 5/00 H04W 64/00
H04L 27/26

(11) 4 580 154
(51) H04L 45/16 H04L 12/46
H04L 45/00 H04L 43/10
H04L 43/0811

(11) 4 580 160
(51) H04Q 11/00 H04L 49/25
H04L 49/15

(11) 4 580 183
(51) H04N 19/184 H04N 19/124
H04N 19/174 H04N 19/15

(11) 4 580 245
(51) H04W 24/10

(11) 4 580 259
(51) H04W 36/08 H04W 36/30
H04W 40/36 H04W 76/11
H04M 1/72454 H04M 1/72457
H04L 12/28 H04L 41/0668
H04L 41/22 H04W 36/00

(11) 4 580 261
(51) H04W 52/02 H04W 76/28

(11) 4 580 282
(51) H04W 72/04 H04L 5/14
H04L 27/26

(11) 4 580 298
(51) H04W 74/08 H04W 74/00
H04W 74/0816 H04W 74/0808
H04W 84/12

(11) 4 580 319
(51) H05K 1/02 H05K 3/00
H01Q 1/44 H01Q 1/24
H04M 1/02 H05K 1/18

(11) 4 581 033
(51) C07D 473/06 C07C 39/20
C07D 473/08 C07D 473/10
C07D 473/12 A61P 3/02

(11) 4 581 236
(51) E21B 43/16 E21B 43/20
G06F 17/18 E21B 43/30
G06F 17/10 G06N 20/20
G06N 5/01 G06F 7/48
G06G 7/48 G06F 30/27
G06F 30/20 G06F 111/10
G06F 119/22

(11) 4 581 238
(51) E21B 43/30 E21B 47/06
G05B 17/00 G06F 30/27
G06F 30/3308 G06F 17/18
G06N 5/01 G06T 17/05
G06T 7/277 G06F 111/08
G06F 111/10 G06F 113/08
G06F 119/14 G06F 119/22
G06N 3/0464 G06N 3/09

(11) 4 581 252
(51) F01N 3/08 F01N 9/00
F01N 13/00 F02D 41/00
F02D 41/02 F02D 41/22

(11) 4 581 533
(51) G06N 10/40 H04B 10/70
H10N 60/12 G06N 10/20

(11) 4 581 867
(51) H04W 48/02 H04M 15/00
H04W 4/24 H04L 12/14
H04W 8/18 H04W 60/04

(11) 4 581 935
(51) A23D 9/00 A23D 9/02
A23G 1/36 C11C 3/10

(11) 4 582 098
(51) C12N 15/00 A61K 48/00
C12N 15/67

(11) 4 582 129
(51) A61M 25/01 A61M 25/04
A61F 2/844 A61F 2/86
A61F 2/915 A61F 2/966
A61F 2/95 A61M 25/00

(11) 4 582 150
(51) A63G 21/02

(11) 4 582 184
(51) B01L 3/00

(11) 4 582 191
(51) B08B 3/02 B08B 9/08

(11) 4 582 227
(51) B25J 15/00 B25J 9/16
G05B 19/418 B23P 21/00
B21D 43/00 B25J 13/06
B29C 43/34 B30B 15/30

(11) 4 582 235
(51) C08J 5/24 B29B 15/08
C08J 3/205 B29K 101/10
B29B 11/16 B29K 105/12
C08J 5/04

(11) 4 582 250
(51) B32B 15/09 B32B 27/36
B65D 25/36 B65D 65/40
B65D 65/42

(11) 4 582 422
(51) C07D 471/04 C07D 519/00
A61P 35/00 A61P 35/02
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 31/00 A61K 31/437
A61K 31/4375

(11) 4 582 426
(51) C07D 513/22 C07D 519/00
A61P 29/00 A61P 35/00
A61P 37/00 A61K 31/429
A61K 31/504

(11) 4 582 459
(51) C08B 15/00 C08K 5/544
C08L 1/00 C08L 21/00
C08L 63/00 C08G 59/24
C08G 59/42 C08G 59/66
C08G 59/68

(11) 4 582 492
(51) C09C 1/22 C08K 3/22
C09C 1/24 A41D 19/00

(11) 4 582 567
(51) C21D 6/00 C21D 8/12
C21D 9/46 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/08
C22C 38/10 C22C 38/12
C22C 38/14 C22C 38/16
C22C 38/22 C22C 38/26
C22C 38/30 C22C 38/34
C22C 38/52 C22C 38/60
C23C 22/22 H01F 1/147

(11) 4 582 582
(51) C23C 14/00 C23C 14/02
C23C 14/06 C23C 14/16
C23C 14/32 C23C 28/00
C25D 3/04 C25D 3/06
C25D 5/18 F16J 9/26
C25D 3/10 C25D 7/04
C25D 5/14

(11) 4 582 660
(51) E05F 15/616 F25D 23/02
E05F 15/63

(11) 4 582 696
(51) F04D 13/06 F04D 29/42
F04D 29/08

(11) 4 582 698
(51) F04D 29/22 F04D 29/08
F04D 29/62 F04D 13/06

(11) 4 582 748
(51) F24F 8/30 F24F 8/192
F24F 8/20 F24F 13/20
F24F 13/00 F24F 1/0071
A61L 9/22 H05H 1/24
F24F 130/00 F24F 130/20

(11) 4 582 756
(51) F25D 23/02 E05F 15/63
E05D 1/04 E05F 15/00
E05F 15/614

(11) 4 582 775
(51) G01C 25/00

(11) 4 582 898
(51) G06F 1/16 F16C 11/04
H01F 7/02

(11) 4 582 920
(51) G06F 3/04883 G06F 3/04817

(11) 4 582 933
(51) G06F 8/656 G06F 9/445

(11) 4 582 969
(51) G06F 16/2453

(11) 4 582 997
(51) H03K 3/037 G06F 1/12

(11) 4 582 998
(51) G06K 7/14 H04M 1/02
G01P 15/00 G01J 1/02
G01S 19/14 H04N 23/63
H04N 23/61 H04N 23/45
H04N 23/69 H04N 23/90

(11) 4 583 018
(51) G06N 20/00 G06N 7/01
G06F 18/2415

(11) 4 583 081
(51) G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 583 120
(51) G21C 15/04 G21C 15/14
G21C 5/10 G21C 3/322
G21C 7/32

(11) 4 583 132
(51) H01G 9/028 H01G 9/145
H01G 9/15 H01G 9/055
H01G 9/035 H01G 9/025

(11) 4 583 140
(51) H01H 50/10 H01H 50/12
H01H 50/02

(11) 4 583 146
(51) H01J 23/54 H05B 6/70
H01J 25/50 H05B 6/72

(11) 4 583 264
(51) H01M 50/105 B29C 51/10
B29C 51/30 H01M 10/04
H01M 50/30 H01M 10/42

(11) 4 583 269
(51) H01M 50/204 H01M 50/244
A62C 3/16 B60L 53/80
B60L 3/00 B60L 53/30
B60L 58/24 B60L 58/26
H01M 10/613 H01M 10/625
B60S 5/06 H01M 10/44
H01M 10/46 H01M 10/60

(11) 4 583 276
(51) H01M 50/24 A62C 3/16
H01M 50/627 H01M 50/375
H01M 10/658 A62C 3/07
H01M 50/383

(11) 4 583 311
(51) H01Q 1/02 H01Q 1/24
H01Q 9/04 H01Q 19/00
H01Q 5/378 H04M 1/02
H05K 1/02

(11) 4 583 380
(51) H02K 11/215 H02K 11/20
H02K 5/02 G01D 5/20
G01D 5/22

(11) 4 583 428
(51) H04B 10/25 H04J 3/16

(11) 4 583 429
(51) H04B 10/114

(11) 4 583 436
(51) H04L 1/00 H04L 27/00

(11) 4 583 438
(51) H04L 1/1812 H04L 1/1867

(11) 4 583 447
(51) H04L 5/00 H04W 64/00
G01S 7/00 H04W 24/10
H04W 72/04 H04W 72/25
H04W 92/18

(11) 4 583 485
(51) H04L 47/11 H04L 47/12
H04L 47/50 H04L 47/127
H04L 47/20 H04L 47/2475

(11) 4 583 514
(51) H04N 21/234 H04N 21/258
H04N 23/63

(11) 4 583 534
(51) H04R 3/12 H04R 5/04
G10L 13/02 H04M 1/02
G06F 3/16 H04M 1/60
G10L 21/0208

(11) 4 583 559
(51) H04L 41/14 H04L 41/0853
H04W 24/02

(11) 4 583 560
(51) H04W 24/02 H04W 72/40

(11) 4 583 561
(51) H04W 24/02

(11) 4 583 574
(51) H04W 48/16 H04W 48/20
H04W 52/02

(11) 4 583 600
(51) H04W 72/00

(11) 4 583 605
(51) H04W 68/02 H04W 52/02
H04W 24/10 H04W 36/00
H04W 76/28 H04L 5/00
H04W 72/04 H04W 24/02
H04W 52/00

(11) 4 583 636
(51) H05B 6/12

(11) 4 583 647
(51) H01Q 1/38 H01R 12/57
H05K 1/14

(11) 4 583 966
(51) A61N 1/372 A61N 1/378
H02J 7/00

(11) 4 584 470
(51) E21B 23/01 E21B 19/00
E21B 33/03 E21B 19/22
E21B 33/04 E21B 43/12

(11) 4 584 476
(51) E21B 7/00 E21B 41/00
E21B 44/00 G06Q 10/047
G06Q 10/0631 G06Q 50/02

(11) 4 584 709
(51) H04L 9/32 G06F 21/64
H04L 9/00 G06Q 20/06
G06Q 20/36 G06Q 20/38

(11) 4 584 710
(51) H04L 9/32 G06F 21/64
G06Q 20/06 G06Q 20/38
H04L 9/00 G06Q 20/36

(11) 4 584 777
(51) G06F 3/01 G09G 5/38
G06F 3/04815 G06T 19/00
G06F 3/0486

(11) 4 584 988
(51) H04L 41/14 H04L 41/16
H04W 24/02 H04W 24/04

(11) 4 585 002
(51) H04W 48/16 H04W 48/18

(11) 4 585 057
(51) A23P 30/00 B01J 35/00
A23L 5/30 B01J 19/00
B01J 19/12 A23B 2/00
A23B 2/40 A23B 2/50
B01J 21/06 B01J 35/39
C12C 11/00 C12J 1/10

(11) 4 585 084
(51) A24F 40/57

(11) 4 585 091
(51) A24F 40/485 A24F 40/51
A24F 40/53

(11) 4 585 109
(51) A47J 19/02

(11) 4 585 178
(51) G16H 20/40 G16H 30/40
G16H 50/20 A61B 34/00
A61B 34/10 G06N 3/08
G06N 3/045 G06N 20/00
G06N 20/10

(11) 4 585 196
(51) A61F 13/49 A61F 13/496
B32B 5/02 B32B 5/26

(11) 4 585 305
(51) B01D 53/94 B01J 21/04
B01J 21/06 B01J 23/42
B01J 23/63 B01J 35/45
B01J 35/53 B01J 35/57
B01J 37/02 F01N 3/10
F01N 3/24

(11) 4 585 373
(51) B25J 11/00 B62D 57/028
G06F 3/147 G09G 5/37

(11) 4 585 454
(51) B60L 58/10 B60K 35/00
H02J 7/00 H01M 10/48
H01M 10/42 G01R 31/392
B60K 35/28 G01R 31/382
G01C 21/34 G01R 31/367
G01R 31/36 B60W 50/14
B60L 58/16 B60L 58/12
B60L 3/12 B60L 3/00
B60K 35/22

(11) 4 585 537
(51) B65G 1/137 B65G 1/04
B65G 1/02

(11) 4 585 576
(51) C03C 13/02 C03C 3/087

(11) 4 585 630
(51) C08G 18/00 C08G 18/32
C08G 101/00

(11) 4 585 654
(51) C08L 101/12 C08K 7/14
C08K 7/00 C08K 3/34
B29C 48/285

(11) 4 585 675
(51) G06F 30/17 G06F 30/28
C12M 1/36 C12M 1/06
C12M 1/00

(11) 4 585 707
(51) C21D 8/02 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/08 C22C 38/10
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/16 C22C 38/18
C22C 38/28 C22C 38/38
C22C 38/60

(11) 4 585 740
(51) D06F 39/02

(11) 4 585 809
(51) F15B 15/10 B25J 15/10
B25J 15/12 B25J 9/14
B25J 15/00

(11) 4 585 821
(51) F16F 1/38

(11) 4 585 822
(51) F16F 7/00 F24F 1/12
F04B 39/00 F16F 15/04
F16F 15/08 F24F 13/24

(11) 4 585 860
(51) F24F 1/0076 F24F 8/22
F24F 11/70 A61L 2/10
A61L 9/20 F24F 120/00
F24F 130/30 F24F 1/0018
F24F 11/63 F24F 11/89
F24F 140/00

(11) 4 586 045
(51) G05G 1/46 B60T 7/04
B60T 7/06 B60T 11/18
G05G 1/30

(11) 4 586 084
(51) G06F 9/4401 G06F 21/30
G06F 21/32 H04L 9/32
H04L 9/40 H04W 12/06
G06F 1/3215 G06F 1/3231
G06F 1/3293 G06F 9/445
G06F 9/48 G07C 9/00
G06F 1/3287

(11) 4 586 114
(51) G06F 21/32 G06F 21/41
G06F 21/60 H04L 9/32
H04L 9/40 G06F 21/44
H04W 12/06 H04W 12/50

(11) 4 586 136
(51) G06F 40/58 G06F 40/51
G10L 15/26 G06F 40/44

(11) 4 586 180
(51) G06Q 50/10

(11) 4 586 248
(51) G10L 21/007 G06F 3/16
H04M 3/56

(11) 4 586 277
(51) G21C 7/00

(11) 4 586 446
(51) H02J 7/00

(11) 4 586 447
(51) H02J 7/00 H01M 10/42

(11) 4 586 494
(51) H02P 27/024 H02P 25/024
H02P 27/06 H02P 6/32
H02K 19/12 H02P 21/00
H02P 25/022

(11) 4 586 505
(51) H04B 1/401 H04B 1/04
H04B 1/50

(11) 4 586 517
(51) H04B 7/06 H04W 72/04
H04L 5/00

(11) 4 586 522
(51) H04J 13/00 G01S 13/76
H04B 1/719 H04J 13/14
H04B 1/717

(11) 4 586 580
(51) H04L 45/741 H04L 45/00
H04L 45/02 H04L 45/655
H04L 45/745

(11) 4 586 656
(51) H04W 64/00 H04W 4/70

(11) 4 586 686
(51) H04W 36/08

(11) 4 586 714
(51) H04L 5/00 H04W 72/52

(11) 4 586 750
(51) H05K 5/02 B42D 25/324
B44C 1/22 B44C 1/24
B44F 1/02 B44F 1/14

(11) 4 586 959
(51) A61F 2/24 A61K 38/36
A61K 38/16

(11) 4 587 780
(51) F41G 7/22 F41G 3/16
F41G 7/00 F41G 3/06

(11) 4 587 873
(51) G02B 6/34 G02B 27/01
G02B 6/26 G02B 5/30
G02B 27/28

(11) 4 588 194
(51) H04B 13/02 E21B 47/13
G01S 11/06 G01V 5/10

(11) 4 588 240
(51) H04N 19/82 H04N 19/117
H04N 19/186 H04N 19/70

(11) 4 588 313
(51) H04W 4/90 H04W 76/50
H04W 4/029

(11) 4 588 377
(51) A24F 40/46 A24F 40/20
A24F 40/40 A24F 47/00
H05B 3/26

(11) 4 588 378
(51) A24F 40/46 A24F 40/20

(11) 4 588 440
(51) A61B 5/293 A61B 5/0536

(11) 4 588 771
(51) B60G 17/019 B62J 45/413
B62J 45/414 B62J 45/423
F16F 9/32 B62K 25/04
B62K 25/08

(11) 4 588 874
(51) B65H 75/24 B65H 18/04

(11) 4 588 962
(51) C08J 5/18 C08L 23/10
C08L 23/12 B29C 55/12
B32B 15/085 H01G 4/32

(11) 4 589 002
(51) C12P 21/00 C12N 5/00
C07K 16/28

(11) 4 589 207
(51) F24F 11/38 F24F 11/49
F24F 11/64 F24F 11/86
F24F 11/88 G06N 20/00
G06Q 10/04 G05B 23/02
G06F 11/34 G06Q 10/0639
G06Q 10/067 G06Q 10/20

(11) 4 589 211
(51) F24F 11/64 F24F 11/46

(11) 4 589 228
(51) F25D 23/02 F25D 21/04
F25D 23/08 A47L 15/42
D06F 37/28 D06F 39/14
F24C 15/02

(11) 4 589 324
(51) G01S 5/02 G06N 3/08
H04W 64/00

(11) 4 589 326
(51) G01S 5/02 H04W 64/00
G01S 13/87 G01S 19/00
G01S 19/02

(11) 4 589 362
(51) G02B 27/01 G06F 3/01
G06F 1/16 G02C 5/14
G02C 7/08 G02C 11/00

(11) 4 589 418
(51) G06F 3/16 G06F 3/01
G10L 15/22

(11) 4 589 446
(51) G06F 13/42 G06F 13/40
G06F 13/38 G06F 15/173
H04L 41/12 G06F 9/4401

(11) 4 589 452
(51) G06F 17/18 G06Q 10/063
G06Q 50/02 G06Q 50/04

(11) 4 589 464
(51) G06F 40/103 G06F 40/166
G06N 20/00 G06V 10/40
G06V 30/413

(11) 4 589 477
(51) G06N 3/0455 G06N 3/044
G06N 3/047 G06N 3/049
G06N 3/063 G06N 3/082
G06N 3/086

(11) 4 589 491
(51) G06N 3/045 G06N 3/098
G06N 20/00 G06N 3/08

(11) 4 589 573

(51) *G09F 9/30* *H04M 1/02*
G06F 1/16

(11) 4 589 576
(51) *G09F 21/18* *G09F 19/18*
G09F 21/20 *G09F 9/302*
G09F 9/33 *G09F 27/00*
G09F 19/02

(11) 4 589 782
(51) *H01R 12/70* *H01R 24/50*
H01R 12/77

(11) 4 589 786
(51) *H01R 13/639* *H01R 13/428*
H01M 50/296

(11) 4 589 915
(51) *H04L 45/60* *H04L 45/121*
H04L 45/00 *H04L 45/42*
H04L 47/28 *H04L 45/02*

(11) 4 589 975
(51) *H04N 23/63* *H04N 23/60*
H04N 23/62 *H04N 23/73*
G01S 19/47

(11) 4 589 977
(51) *G06F 3/01* *H04N 23/65*
G06F 3/04883 *G06F 3/03*
H04N 23/62 *H04N 23/63*
H04N 23/667

(11) 4 590 014
(51) *H04W 24/02* *H04B 1/04*

(11) 4 590 016
(51) *H04W 24/08* *H04W 74/08*
H04W 84/12 *H04W 88/08*
H04W 24/10

(11) 4 590 020
(51) *G06F 1/329* *H04W 24/02*
H04W 24/10 *H04W 28/08*
G06F 9/50 *G06N 3/098*

(11) 4 590 022
(51) *H04W 48/02* *H04W 48/12*
H04W 48/20

(11) 4 590 024
(51) *H04W 36/18* *H04W 76/10*
H04W 76/14 *H04W 40/22*
H04W 76/11 *H04W 76/23*

(11) 4 590 048
(51) *H04W 72/12* *H04L 1/00*
H04L 1/06

(11) 4 590 055
(51) *H04W 72/563* *H04W 8/00*
H04W 8/24 *H04W 4/08*
H04L 67/104 *H04W 4/80*
H04W 76/14 *H04W 84/12*
H04L 69/14 *H04L 69/24*
H04W 72/0453

(11) 4 590 082
(51) *H04N 23/51* *H04N 23/52*
H04N 23/57 *H05K 9/00*
G02B 7/02 *G03B 15/00*
G03B 17/02 *G03B 30/00*
H05K 5/00 *H05K 5/04*

(11) 4 590 145
(51) *H05B 3/48* *H05B 6/10*
A24F 40/46 *A24F 40/465*
A24F 40/70

(11) 4 590 146
(51) *H05B 3/52* *H05B 3/48*
H05B 6/10 *A24F 40/46*
A24F 40/465 *A24F 40/70*

(11) 4 590 573
(51) *B62K 15/00* *B62K 3/04*
B62M 6/60

(11) 4 590 929
(51) *G16C 20/30* *E21B 41/00*
E21B 43/00 *E21B 43/25*
E21B 47/12 *E21B 49/00*
G06N 5/01 *G06N 3/08*
G06N 20/00

(11) 4 591 545
(51) *H04L 41/0894* *H04L 41/16*
H04L 41/5025 *H04L 43/0811*
H04L 43/026 *H04W 28/02*

(11) 4 591 594
(51) *H04W 4/08* *H04L 12/18*
H04W 76/19 *H04W 76/27*
H04W 76/30 *H04W 76/34*
H04W 76/40 *H04W 4/06*

(11) 4 591 613
(51) *H04W 72/512* *H04W 84/12*

(11) 4 591 903
(51) *H02J 7/00* *A61M 5/172*

(11) 4 592 007
(51) *B22F 1/17* *C22C 19/03*
B23K 35/362 *B23K 35/30*
B23K 35/26 *B23K 35/02*
B22F 1/052

(11) 4 592 111
(51) *B29C 45/56* *B29C 45/14*
B60J 5/10 *B29C 43/18*
B29C 70/42 *B29C 70/08*
B29C 70/48 *B29C 43/36*
B60J 5/04

(11) 4 592 112
(51) *B29C 45/56* *B60J 5/10*
B29C 43/18 *B29C 45/14*
B29C 70/42 *B29C 43/36*
B29C 70/08 *B29C 70/48*
B60J 5/04

(11) 4 592 135
(51) *B60L 3/12* *B60L 58/12*
B60L 53/10

(11) 4 592 412
(51) *C21D 6/00* *C21D 8/12*
H01F 1/147 *H01F 1/16*
C21D 9/46 *C22C 38/00*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/34 *C22C 38/06*
C22C 38/16 *C22C 38/12*
C22C 38/14 *C22C 38/08*
C22C 38/60

(11) 4 592 596
(51) *F23R 3/12* *F02C 3/24*
F02C 7/232 *F23R 3/14*
F23R 3/28

(11) 4 592 711
(51) *G01S 17/10* *G01C 3/06*
G01S 7/4865 *G01S 7/487*
G01S 7/4915 *G01S 17/14*
G01S 7/4863 *G01S 7/497*
G01S 17/894

(11) 4 592 715
(51) *G06T 7/70* *G06T 7/60*
G06T 7/174 *G06T 7/194*
G01V 8/10 *G01V 11/00*
G06V 10/26 *G06V 10/80*
G06V 10/70 *G06V 10/98*

(11) 4 592 743
(51) *G02B 5/30* *G02B 5/18*
G02F 1/1337 *G02F 1/13363*
G02F 1/13 *C09K 19/34*

(11) 4 592 744
(51) *G02F 1/153* *G02F 1/155*
E06B 9/24 *B60J 3/04*
B32B 7/023 *B32B 37/00*
B60J 3/00 *G02F 1/15*

(11) 4 592 820
(51) *G06F 3/16* *H04R 3/12*
H04S 7/00

(11) 4 592 941
(51) *G06T 7/00* *G06V 10/764*
G06V 10/82

(11) 4 592 984
(51) *G05D 1/227* *G05D 1/224*
G05D 1/698

(11) 4 593 025
(51) *G16H 30/40* *G16H 30/20*
G06V 10/82 *G06V 10/75*
A61B 5/055 *A61B 6/03*
G06N 3/08 *G06T 11/60*
A61B 6/00 *G06N 3/04*
G06N 3/047 *G06N 3/0475*
G06N 3/088 *G06N 20/00*
G06N 3/045

(11) 4 593 056
(51) *H01J 37/22*

(11) 4 593 140
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38*
H01M 4/02 *H01M 4/133*
H01M 4/134 *H01M 4/1393*
H01M 4/1395 *H01M 4/587*
H01M 10/0525

(11) 4 593 176
(51) *H01M 50/244* *H01M 50/213*
H01M 50/291 *H01M 50/293*
H01M 50/505 *H01M 50/548*
H01M 50/593 *H01M 50/264*

(11) 4 593 179
(51) *H01M 50/30* *H01M 50/244*
H01M 50/204 *H01M 50/249*
H01M 50/317 *H01M 50/358*
H01M 50/367 *H01M 50/383*
H01M 50/291 *H01M 50/342*

(11) 4 593 195
(51) *H01Q 1/27* *H01Q 1/38*
A44C 9/00 *H01Q 5/328*
H01Q 7/00 *H01Q 5/335*
H01Q 9/26 *H01Q 9/42*

(11) 4 593 217
(51) *H01R 31/06* *H01R 13/02*
H01R 24/00

(11) 4 593 355
(51) *H04L 65/1016* *H04L 69/40*
H04L 65/1069 *H04L 65/1104*
H04L 65/80 *H04L 65/1073*

(11) 4 593 414
(51) *H04R 1/10* *F16C 11/04*

H01F 7/00 G06F 1/16

(11) 4 593 417
(51) H04R 3/08 H04R 1/02
H04R 1/28 H04R 9/02
H04R 3/04 G06F 11/30
G06F 11/32 G06F 1/16
H04M 1/60 H04M 1/24
H04M 1/03

(11) 4 593 454
(51) H04W 28/02 H04W 84/12
H04W 88/04 H04W 28/10

(11) 4 593 456
(51) H04W 28/04 H04N 19/164
H04N 19/114 H04N 19/103
H04L 1/00

(11) 4 593 518
(51) H04W 76/15 H04L 65/612
H04W 52/02 H04W 84/12

(11) 4 593 539
(51) H05K 7/20 H01R 13/514
B60L 53/16 B60L 53/302

(11) 4 593 739
(51) A61B 17/86

(11) 4 593 885
(51) A61K 47/68 A61P 35/00
C07H 15/203

(11) 4 594 251
(51) C01B 25/22 C01B 25/32
C05G 5/00 C05B 1/02
C05B 1/04 C05D 9/02

(11) 4 594 782
(51) G01S 7/292 G01S 13/56
G01S 7/41

(11) 4 595 113
(51) H01Q 1/22 H01Q 13/02
H01P 5/107 H01L 23/66

(11) 4 595 508
(51) H04W 24/08 H04L 41/16
G06N 20/00 G06N 3/0464
G06N 3/044 H04W 24/10

(11) 4 595 509
(51) H04W 24/08 H04W 24/10
H04L 41/16 G06N 20/00
G06N 3/0464 G06N 3/044
H04W 72/23

(11) 4 595 558
(51) H04W 36/00 H04W 36/38
H04W 72/23 H04W 74/04

(11) 4 595 660
(51) H04W 72/27 H04L 5/00
H04W 72/541 H04W 76/15
H04W 84/12

(11) 4 595 680
(51) H04W 24/02 H04W 76/18

(11) 4 595 685
(51) H04W 76/15 H04L 41/5067
H04L 65/80 H04W 24/02
H04W 24/08 H04W 24/10
H04W 88/06 H04L 41/5009
H04L 41/5019

(11) 4 595 811
(51) A45D 40/20 A45D 40/00
B43K 21/00 B43K 21/08
B43K 23/016 B43M 11/06

(11) 4 595 906
(51) A61B 17/32

(11) 4 595 938
(51) A61H 1/02 B25J 11/00
A62B 35/00 A62B 35/04
B25J 9/00

(11) 4 596 132
(51) B21D 22/02 B21D 22/20
G01B 5/20 G06F 30/20

(11) 4 596 257
(51) B60C 9/00 B60C 1/00
B60C 9/04 C08K 3/04
C08L 7/00 C08L 9/04
C08L 9/06 C08L 67/02
D02G 3/48 D06M 15/693
D07B 1/16 D06M 11/74

(11) 4 596 545
(51) C07D 471/04 C07D 487/04
C08G 73/10 C08J 5/18
H01M 10/613

(11) 4 596 659
(51) C10G 69/12 C10G 2/00
C10G 45/58 C10G 47/00
C10G 50/00 C25B 1/04
C25B 3/03 C25B 3/26
C25B 9/00

(11) 4 596 737
(51) C22C 38/00 C21D 8/02
C21D 9/46 C22C 38/60
C21D 6/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/08
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/16 C22C 38/28
C23C 2/02 C23C 2/06
C23C 2/28 C23C 2/40

(11) 4 596 739
(51) C22C 38/00 C21C 7/04
C21D 8/02 C22C 38/12
C22C 38/58 C21C 7/064
C21C 7/10 C21D 1/02
C21D 8/10 C21D 9/08
C21D 9/46 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/08
C22C 38/14 C22C 38/16
C22C 38/26 C22C 38/38

(11) 4 596 779
(51) D06F 39/14

(11) 4 596 975
(51) F24C 15/20

(11) 4 597 019
(51) F28F 1/32 F24F 1/0067

(11) 4 597 153
(51) G01S 7/40 G01R 35/00

(11) 4 597 204
(51) G02B 27/01 G02B 30/27

(11) 4 597 217
(51) G03B 5/04 G03B 13/36
G03B 3/10 G03B 17/12
G02B 7/02 G02B 7/10
G02B 7/04 G02B 7/08
G03B 5/00

(11) 4 597 310
(51) G06F 9/445 G06F 9/4401

(11) 4 597 326
(51) G06F 12/02 G06F 3/06

(11) 4 597 486
(51) F24F 13/24 G10K 11/16

(11) 4 597 585
(51) H10F 77/20 H10F 71/00
H10F 10/14

(11) 4 597 627
(51) H01M 4/58 H01M 10/36
C01B 25/45 H01M 4/04
H01M 4/36 H01M 4/587

(11) 4 597 745
(51) H01Q 1/24 H01Q 13/10
H01Q 21/28

(11) 4 597 770
(51) H02G 11/02 H01R 13/72
B65H 75/34 B65H 75/44

(11) 4 597 857
(51) H04B 7/0456 H04L 5/00
H04B 7/06 H04W 24/02
H04W 24/10

(11) 4 597 861
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06

(11) 4 597 896
(51) H04L 5/00 H04W 48/10

(11) 4 598 005
(51) H04N 5/64 F16M 11/22
F16B 21/09 F16M 11/16

(11) 4 598 064
(51) H04W 4/02 G01S 5/00
G01S 19/14 G01S 19/39

(11) 4 598 083
(51) H04W 16/04 H04W 16/10
H04W 24/02

(11) 4 598 244
(51) H04W 56/00 H04B 7/185
H04W 74/0836 H04W 74/0833
H04W 74/08 H04W 16/28
H04W 64/00 H04W 72/02
H04W 72/21

(11) 4 599 459
(51) G16H 20/40 G16H 10/40
G16H 20/10 G01N 33/574

(11) 4 599 466
(51) G21F 5/008 G21F 5/14
G21F 9/34 G21F 9/36

(11) 4 599 871
(51) A61M 11/00 A61M 16/00
A24F 40/40 A24F 40/50

(11) 4 600 045
(51) B41M 5/00 B32B 27/00
B32B 27/30 B32B 38/14
B41J 2/01 C08F 2/44
C08F 220/10 C08J 7/04
C09D 11/30 C09D 11/38
B32B 38/00 B41M 7/00
C08J 3/20 C09D 11/101
C09D 11/107 C09D 11/106
C09D 11/36 C09D 11/40
C09D 11/322 C09D 11/104

(11) 4 600 185
(51) B65G 45/12 B65G 45/22
B65G 15/60 B08B 1/00

B08B 3/02 B65G 45/16
B65G 21/06 B08B 1/20

(11) 4 600 380
(51) C21D 8/00 C22C 38/00
C22C 38/60

(11) 4 600 644
(51) G01N 33/497 A61G 7/05
G01N 27/12

(11) 4 600 813
(51) G06F 8/65

(11) 4 600 831
(51) G06F 11/30 G06F 11/34

(11) 4 600 960
(51) G11C 7/18 G11C 5/06
G11C 11/4097 H10B 12/00
H10B 80/00 H01L 25/065

(11) 4 600 968
(51) G16H 50/20 G16H 50/50

(11) 4 601 066
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525
H01M 10/0568 H01M 10/0569
H01M 10/42

(11) 4 601 190
(51) H02M 3/158 H02M 1/00
H02M 1/08 H02M 1/34
H02M 3/335 H02M 3/00
H03F 1/02 H03F 3/189
H03K 7/08 H03F 1/32
H03F 3/24

(11) 4 601 246
(51) H04L 9/40 G06Q 10/107
H04L 51/212 H04L 51/222

(11) 4 601 371
(51) H04W 68/06 H04W 68/04
G06N 20/00 G06N 20/20
G06N 7/01 G06N 5/01

(11) 4 601 703
(51) A61K 47/68 A61P 35/00
C07H 15/203

(11) 4 603 149
(51) A61K 8/34 A61K 8/37
A61Q 19/00 A01N 31/04
C11D 3/20 A61Q 5/02
A61Q 11/00

(11) 4 603 216
(51) B23B 47/28

(11) 4 603 327
(51) B60P 3/36 B60H 1/00
B60P 3/22

(11) 4 603 352
(51) B60W 30/095 B60W 60/00

(11) 4 603 353
(51) B60W 30/095 B60W 50/00
B60W 60/00 B60W 30/09

(11) 4 603 443
(51) B25F 1/00 B66F 3/00
B66F 13/00 B66F 3/46

(11) 4 603 488
(51) C07D 401/06 C07D 401/14
C07D 405/12 C07D 405/14
A61P 35/00 A61K 31/416
A61K 31/454 A61K 31/496
A61K 31/5377

(11) 4 603 770
(51) F25C 5/20 F25D 23/04
F25C 5/182

(11) 4 603 880
(51) G02F 1/1335 G02F 1/13357
G02B 5/02 F21S 2/00
F21V 3/00 F21Y 115/10

(11) 4 603 981
(51) G06F 12/02 G06F 3/06

(11) 4 604 027
(51) H04L 41/14 H04L 41/16

(11) 4 604 117
(51) G10L 15/18 G01N 21/88
G06F 3/16 G06Q 50/04
G10L 21/10

(11) 4 604 181
(51) H10K 39/12 H10K 30/40

(11) 4 604 185
(51) H10H 29/03 H10H 20/84
H10H 29/856

(11) 4 604 318
(51) H01Q 1/24 H04M 1/02
H01Q 1/12

(11) 4 604 461
(51) H04L 25/49 H03F 1/32
H03F 3/189 H03F 3/195
H03F 3/24 H04B 1/04

(11) 4 605 456
(51) C08K 3/22 C09D 5/08
C09D 7/62 C23C 2/02
C23C 2/04 C22C 18/00
C23C 2/06 C23C 30/00
C23C 2/40

(11) 4 605 809
(51) G06F 3/01 H04N 7/15
H04S 7/00 H04L 65/403
G06V 20/20 G06V 10/56

(11) 4 606 160
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04W 24/00

(11) 4 606 475
(51) B01J 23/00 B01J 23/02
B01J 21/06 B01J 23/10
B01J 23/755 B01J 37/00
B01J 37/04 B01J 37/08
C01B 3/40

(11) 4 606 541
(51) B26D 7/06 B26D 7/22
B26D 7/26

(11) 4 606 543
(51) B26D 7/12 B26D 7/22
B26D 7/26

(11) 4 606 611
(51) B60K 6/22 F16C 19/54
B60K 6/387 B60K 6/40
B60K 6/405 B60K 6/48
B60K 6/26

(11) 4 606 740
(51) B65G 21/20 F16B 2/04
B65G 21/06 F16B 7/04
F16B 7/22

(11) 4 607 028
(51) F04B 39/10 F04B 39/00
F04B 39/12 F04B 53/10

(11) 4 607 051
(51) F16D 13/52 F16D 43/12
F16D 43/21 F16D 13/54
F16D 43/10 F16D 13/56

(11) 4 607 374
(51) G06F 16/21

(11) 4 607 742
(51) H02J 7/00 H02J 7/34

(11) 4 607 807
(51) H04B 3/04

(11) 4 607 815
(51) H04B 7/06

(11) 4 607 867
(51) H04L 27/00 H04L 5/00

(11) 4 607 890
(51) H04L 65/1083 H04L 65/1046
H04L 65/1063 H04L 69/40
H04L 65/1016 H04L 65/1069

(11) 4 607 936
(51) H04N 23/63

(11) 4 607 949
(51) H04R 1/02 F21V 33/00
F21Y 115/10

(11) 4 608 011
(51) H04W 36/08 H04W 36/00

(11) 4 608 018
(51) H04W 52/02

(11) 4 609 080
(51) F16C 32/00

(11) 4 609 640
(51) H04W 74/00 H04W 76/14

(11) 4 609 735
(51) H05B 6/80 A24F 40/46
A24F 40/40 H05B 6/70

(11) 4 609 766
(51) A47J 44/00 A47J 43/046

(11) 4 609 767
(51) A47J 44/00 A47J 43/046

(11) 4 609 867
(51) A61K 9/51 C12N 15/88
A61K 31/7088 A61P 35/00

(11) 4 610 235
(51) C02F 1/461 C02F 1/463

(11) 4 610 433
(51) E02B 3/26 G06K 19/07
G06K 19/077 G06K 7/10
B63B 59/02

(11) 4 610 785
(51) G06F 3/01

(11) 4 610 980
(51) G10L 21/007 G10L 25/03

(11) 4 611 025
(51) H01L 21/66

(11) 4 611 285
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 72/0453

(11) 4 611 306
(51) H04L 9/06 H04L 9/40

(11) 4 611 354
(51) H04M 1/02 H05K 5/00
H05K 5/03 G06F 1/16

(11) 4 612 465
(51) G01S 7/481 G01S 7/486
G01S 17/10

(11) 4 612 483
(51) G06T 7/00 G01N 21/17

(11) 4 612 566
(51) G06F 3/01

(11) 4 612 572
(51) G06F 8/65 G06F 8/656
H04M 1/72406 H04L 41/082
G06F 9/445 G05B 19/042
H04L 65/65 H04L 41/084

(11) 4 612 636
(51) G06Q 40/02 G06F 16/23
G06Q 20/10 G06Q 40/12

(11) 4 613 004
(51) H04L 5/00 H04W 72/00
H04L 1/00 H04L 1/1812
H04L 1/1867 H04L 27/26

(11) 4 613 030
(51) H04W 76/12 H04W 36/00
H04W 76/18

(11) 4 613 098
(51) C05G 3/90 C07D 263/16
C07D 277/14 C07D 277/16
C07D 277/26 C07D 417/12
C07D 417/14 C07D 471/04
C07D 513/04 A01N 43/76
A01N 43/78 A01N 43/90
C07D 277/36 C07D 263/46
C07D 277/56

(11) 4 613 772
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61P 3/00 A61K 39/00

(11) 4 614 095
(51) F27B 9/26 F27D 3/12
F27D 5/00

(11) 4 614 185
(51) G01S 7/484 G01S 7/4912
G01S 7/4911 G01S 7/4913
G01S 17/34

(11) 4 614 191
(51) G01S 19/03 G01S 5/00
H04W 4/02 H04W 52/02

(11) 4 614 203
(51) G02B 7/00 G02B 7/02
G11B 7/1376

(11) 4 614 490
(51) G09G 3/32

(11) 4 614 504
(51) G16H 20/17 G16H 40/63
G16H 50/30 G16H 50/70
G16H 50/20

(11) 4 614 555
(51) H01L 21/67

(11) 4 614 630
(51) H01M 8/02 H01M 50/211
H01M 50/503 H01M 50/516
H01M 50/548 H01M 50/557

(11) 4 614 705
(51) H01M 50/166 H01M 50/204
H01M 50/244 H01M 50/258
H01M 50/262 H01M 50/264

(11) 4 614 762
(51) H02J 13/00 H02J 3/14
F24H 1/18 F24H 4/02
F24H 9/25 F24H 15/269
F24H 15/296 F24H 15/395
F24H 15/414

(11) 4 614 830
(51) H04W 28/10 H04W 74/04
H04W 72/04 H04B 7/00

(11) 4 614 895
(51) H04L 27/00

(11) 4 614 928
(51) H04L 43/087 H04L 43/0852
H04W 24/10

(11) 4 615 024
(51) H04B 7/06 H04L 5/00
H04W 8/24 H04W 72/51

(11) 4 615 042
(51) H04W 24/10 H04W 24/08
H04B 17/345 H04W 72/231
H04W 72/232 H04L 5/00
H04B 17/336

(11) 4 615 116
(51) H04W 72/21 H04W 24/08
G06N 20/00 H04L 5/00
H04W 74/08 H04W 74/00
H04W 72/23 H04B 17/309
H04B 17/382 H04B 17/391
G06N 3/08 G06N 3/084
G06N 3/092 G06N 7/01
H04W 72/0453 G06N 3/0464

(11) 4 615 129
(51) H04L 5/00 H04W 72/53

(11) 4 615 201
(51) H10F 77/30 H10F 77/20

(11) 4 615 328
(51) A61B 5/366 A61B 5/28
A61B 5/341 A61B 5/00
A61B 5/316 A61B 5/347
A61B 5/349 A61B 5/352
A61B 5/358

(11) 4 616 626
(51) H04L 41/14 H04L 41/16
H04W 24/06 G06F 11/34
H04L 43/50 H04L 43/08

(11) 4 616 657
(51) H04W 68/02 H04W 36/16
H04L 41/08

(11) 4 616 775
(51) A47L 11/26 A47L 11/40
A47L 11/30

(11) 4 616 809
(51) A61B 6/10 A61B 6/00
A61B 6/58

(11) 4 616 911
(51) C07K 19/00 A61K 38/16
A61P 3/00 A61P 35/00
C12N 9/78 C12N 15/62

(11) 4 616 929
(51) B01D 67/00 C02F 1/44
B01D 69/12 B01D 71/56
B01D 69/02 C02F 103/08

(11) 4 616 969
(51) B21B 1/22

(11) 4 617 091
(51) B60R 16/023 B60K 1/00
B60K 6/40

(11) 4 617 137
(51) B60W 50/00 H04L 67/12
H04W 4/48

(11) 4 617 237
(51) C01G 41/00 H01M 4/485

(11) 4 617 248
(51) C04B 28/18 C04B 28/14

(11) 4 617 374
(51) C12Q 1/68

(11) 4 617 383
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6886

(11) 4 617 417
(51) D04H 1/4274 D04H 1/4266
D04H 1/49 D04H 1/492
D04H 1/498 D04H 1/541
D04H 1/732

(11) 4 617 668
(51) G01N 33/68 G01N 33/70
G01N 33/74 G01N 33/49

(11) 4 617 705
(51) G01S 7/00 G01S 17/86
G01S 17/89

(11) 4 617 851
(51) H04R 27/00 H04R 29/00
H04S 7/00 G06F 3/16

(11) 4 617 889
(51) G06F 13/28

(11) 4 618 161
(51) H01G 4/33 H01G 4/12
H01G 4/10 H10D 1/68
H10D 1/66

(11) 4 618 371
(51) H02J 15/00 H02J 7/00
H01M 10/615

(11) 4 618 450
(51) H04B 17/345 H04B 17/14

(11) 4 618 457
(51) H04W 72/04 H04W 72/12
H04L 5/00 H04L 1/00

(11) 4 618 466
(51) H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 618 489
(51) H04L 27/00 H04L 41/0893
H04L 43/0876 H04L 41/16

(11) 4 618 535
(51) H04N 19/103

(11) 4 618 686
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 76/00 H04W 76/10
H04W 56/00 H04W 76/15

(11) 4 618 687

(51) *H04W 76/15* *H04W 76/27*

(11) 4 619 874
(51) *H04L 41/0806* *H04L 41/0853*
H04L 41/12 *H04L 41/14*
G06F 15/177 *G06F 15/16*
H04M 1/00 *G06Q 10/06*

(11) 4 619 927
(51) *G06Q 20/38* *G06Q 10/083*
H04L 9/32

(11) 4 620 196
(51) *H04N 21/431* *H04N 21/485*
H04N 21/482 *H04N 21/472*
G11B 27/34

(11) 4 620 249
(51) *H04W 64/00* *H04W 72/04*
G01S 5/02

(11) 4 620 333
(51) *H05B 6/10* *A24F 40/465*

(11) 4 620 364
(51) *A47J 42/50* *A47J 31/42*

(11) 4 620 434
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 620 512
(51) *A61M 60/13* *A61M 60/221*
A61M 60/416 *A61M 60/422*
A61M 60/878

(11) 4 620 530
(51) *C07K 16/10* *A61P 31/18*

(11) 4 620 534
(51) *A61K 31/353* *A61K 31/357*
A61K 36/28 *A61K 47/40*
A61K 9/00 *A61K 9/06*
A61P 17/06 *A61P 17/02*
A61P 17/18 *A61P 1/16*
A61P 35/00 *A61K 8/73*
A61K 8/49 *A61K 8/96*
A61Q 19/08 *A61Q 17/04*

(11) 4 620 753
(51) *B60T 13/74* *B60T 13/68*
B60T 17/22 *B60T 8/18*
B60T 8/88

(11) 4 620 806
(51) *G05D 1/654* *G05D 1/244*
G05D 1/49 *B64C 13/18*
B64C 29/00 *B64D 47/08*
B64U 10/20 *B64U 70/80*
G08G 5/54 *G05D 109/25*
G05D 107/00 *G05D 111/10*
B64D 45/08 *B64F 1/18*

(11) 4 620 809
(51) *B64C 27/22* *B64C 29/00*
B64C 3/38 *B64C 27/26*
B64C 27/28 *B64C 11/00*
B64C 5/02 *B64C 3/56*

(11) 4 620 975
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28*

(11) 4 620 976
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28*

(11) 4 621 002
(51) *C08J 9/00* *C08J 9/232*
C08J 9/35 *E04B 1/84*
G10K 11/162

(11) 4 621 160
(51) *E04F 15/02* *E04F 15/10*

(11) 4 621 569
(51) *H04L 65/1094* *H04L 65/1095*
H04L 65/1069 *H04L 65/401*
G06F 9/48 *G06F 3/04817*
G06F 3/04842 *G06F 3/04847*

(11) 4 621 709
(51) *G06V 20/69* *G06V 10/26*
G06V 10/25 *G06T 7/00*
G06T 7/11 *G06T 7/194*

(11) 4 621 765
(51) *G09G 3/34* *G02F 1/1362*

(11) 4 621 832
(51) *G01N 23/201* *H01L 21/66*

(11) 4 621 842
(51) *H01L 23/373*

(11) 4 622 062
(51) *H02J 50/10* *H02J 50/40*
H02J 50/12 *H02J 50/80*

(11) 4 622 086
(51) *H02M 1/32* *H02M 7/483*
H02M 1/00 *H02H 9/04*

(11) 4 622 130
(51) *H04B 7/06* *H04W 88/08*
H04W 92/20 *H04W 52/36*

(11) 4 622 168
(51) *H04L 9/32* *H04L 9/40*

(11) 4 622 195
(51) *H04L 27/00*

(11) 4 622 199
(51) *H04L 27/00*

(11) 4 622 247
(51) *H04N 7/015* *H04L 41/16*
H04W 72/1268 *H04L 41/142*
H04L 43/08 *G06N 3/08*
G06N 20/00

(11) 4 622 263
(51) *H04N 19/174* *H04N 19/597*
H04N 19/436 *H04N 19/70*
H04N 19/30 *H04N 19/423*

(11) 4 622 340
(51) *H04W 36/00* *H04W 52/02*
H04L 5/00 *H04W 8/24*

(11) 4 622 341
(51) *H04L 9/40* *H04W 36/00*
H04W 24/04 *H04L 41/5041*
H04L 41/0806

(11) 4 622 346
(51) *H04W 40/00* *H04W 48/16*
H04W 76/14 *H04W 88/04*

(11) 4 622 358
(51) *H04W 52/14* *H04W 52/28*
H04W 52/36 *H04W 52/34*
H04W 52/32 *H04W 74/0833*
H04W 76/27

(11) 4 623 367
(51) *G06F 16/22* *G06F 21/71*
G06F 21/62 *G06F 21/60*
H04L 9/08

(11) 4 623 403
(51) *G06T 5/00* *G06T 11/00*
G06N 3/02 *A61B 5/055*
G01R 33/56 *A61B 5/00*
G06N 3/045 *G06T 3/4046*
G06T 5/50 *G06T 5/60*
G06T 5/70

(11) 4 623 519
(51) *H04B 7/026* *H04L 5/00*
H04W 72/00 *H04L 25/02*
H04B 7/06 *H04W 88/08*

(11) 4 623 567
(51) *H04L 43/0852* *H04L 43/106*
H04W 24/08 *H04W 88/08*

(11) 4 623 600
(51) *H04W 28/02* *H04W 48/06*

(11) 4 623 623
(51) *H04W 72/04* *H04W 52/14*
H04W 52/24 *H04W 56/00*
H04W 52/42 *H04B 7/06*

(11) 4 623 664
(51) *A01B 69/00* *A01C 21/00*

(11) 4 623 687
(51) *A01C 7/20* *A01B 73/04*
A01C 15/00

(11) 4 623 838
(51) *A61B 17/06* *A61B 17/04*

(11) 4 623 868
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 623 870
(51) *A61F 2/44*

(11) 4 623 873
(51) *A61F 2/24* *A61F 2/95*
A61F 2/966

(11) 4 623 874
(51) *A61D 99/00* *A61F 5/44*
A61F 5/443 *A61F 5/453*
A61F 5/455 *A61F 5/56*
A61F 6/00 *A61D 1/00*

(11) 4 623 907
(51) *A61K 9/16* *A61K 9/50*
A61K 31/19 *A61P 25/00*
A61P 25/20 *A61P 43/00*

(11) 4 623 913
(51) *C07D 519/00* *A61P 9/00*
A61K 31/437

(11) 4 623 968
(51) *B05B 17/00* *A61M 15/00*

(11) 4 623 974
(51) *A61M 16/06* *G10L 21/02*
G10L 21/0208 *A61B 5/00*

(11) 4 623 992
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28*
A61P 29/00 *A61P 35/00*
A61P 19/02

(11) 4 624 088
(51) *B23K 9/095* *B23K 9/20*
B23K 31/12

(11) 4 624 317
(51) *B63B 35/44* *F03D 13/25*
B63B 1/10 *B63B 59/02*

(11) 4 624 349
(51) *G01N 21/89* *G01N 21/95*
B65B 9/04

(11) 4 624 467
(51) C07D 401/14 C07D 417/14
C07D 487/04 C07D 495/04
C07D 495/14 A61P 35/00
A61K 31/517 A61K 9/08
A61K 9/10 A61K 9/107
A61K 47/55

(11) 4 624 513
(51) C08G 64/30 C08G 64/16
C08G 63/66 G02B 1/04
C08G 64/06 C08G 63/183
C08G 63/672 C08G 63/688
C08G 64/08 C08G 63/197

(11) 4 624 589
(51) C12Q 1/6804 C12N 15/10
C12Q 1/6806

(11) 4 624 590
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6823
C12Q 1/6841

(11) 4 624 732
(51) F01K 3/00 F01K 13/00
F02C 1/00

(11) 4 624 742
(51) F02K 3/02 F01D 5/14
F01D 7/00 F01D 17/16

(11) 4 624 792
(51) F16L 21/035 F16L 25/14
F16L 47/06 F16L 47/26

(11) 4 624 806
(51) F24C 9/00 C25B 1/04
C25B 9/19 C25B 9/73
C25B 15/02 B60L 50/50
F24C 3/00 F24C 7/08

(11) 4 624 864
(51) G01B 5/00

(11) 4 624 918
(51) H01J 49/04 H01J 49/06
H01J 49/42 F16K 1/20
F16K 51/02 G01N 27/622

(11) 4 625 000
(51) G01S 7/521 G01S 7/481
E02F 3/36 G01S 15/04
G01S 15/87 B65G 43/00
G01V 8/20 G01S 15/88

(11) 4 625 030
(51) G02F 1/13357

(11) 4 625 177
(51) G06F 11/34 G06F 9/50
H04L 41/0895 H04W 24/02
H04W 24/04

(11) 4 625 457
(51) H01F 17/04 H01F 27/30
H01F 27/28 H01F 27/29

(11) 4 625 554
(51) H01M 8/04014 H01M 8/04119
H01M 8/04082 H01M 8/2475
H01M 8/249 H01M 8/12

(11) 4 625 827
(51) H04M 1/02 H01Q 1/38
G06F 1/16 H01Q 1/24
H01Q 5/378 H01Q 9/42
H05K 1/02 H04B 1/3888

(11) 4 625 893
(51) H04L 12/10 H04L 12/40

(11) 4 625 955
(51) H04M 1/72469 H04M 1/02
G06F 3/04886 G06F 3/04883
G06F 3/0482 G06F 3/04817
G06F 1/16 G06F 3/04847

(11) 4 626 025
(51) H04R 3/00

(11) 4 626 032
(51) H04R 17/00

(11) 4 626 102
(51) H04W 72/23

(11) 4 626 118
(51) H04W 72/12 H04W 72/23
H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 626 125
(51) H04W 52/02 H04W 72/04
H04W 74/0816

(11) 4 626 137
(51) H04W 12/06 H04W 28/18
H04W 12/069 H04W 88/02

(11) 4 627 253
(51) F17C 13/04 B67C 3/22
B67C 3/00 A61L 2/24
B65B 31/00

(11) 4 627 508
(51) G06Q 20/32 G06Q 20/34
G06Q 20/40 G06Q 20/38

(11) 4 628 011
(51) A61B 5/12 A61N 1/36

(11) 4 628 128
(51) B05B 17/00 A61M 11/00
A61M 15/00

(11) 4 628 165
(51) C07D 491/147 C07D 491/16
C07D 491/22 A61K 31/437
A61P 35/00

(11) 4 628 174
(51) A63B 69/00 A63B 71/06
G06T 7/00 G06T 7/246
G06T 7/60 G06V 10/44
G06V 40/20

(11) 4 628 327
(51) B60C 11/00 B60C 11/16
B60C 9/20 B60C 9/22
B60C 11/03

(11) 4 628 398
(51) B63B 35/44 F03D 13/25
B63B 1/10 B63B 59/02

(11) 4 628 443
(51) B65D 85/804 A47J 31/00
A23L 2/52 A47J 31/36
A47J 31/40 B67D 1/00

(11) 4 628 458
(51) C03B 9/16 C03B 9/193
C03B 9/00 F16P 1/00
F16P 3/02

(11) 4 628 487
(51) C07D 403/12 A61P 35/00
A61K 31/4192 A61K 31/4172

(11) 4 628 562
(51) B29B 17/04 B01J 6/00
B29B 17/02 C10G 1/10
C10B 53/00 C10B 53/07
C10B 7/10

(11) 4 628 577
(51) C12N 7/00

(11) 4 628 582
(51) C12N 15/09 C12Q 1/68
C12Q 1/6806 C12N 15/10

(11) 4 628 646
(51) D06F 29/00 D06F 39/12

(11) 4 628 737
(51) H02G 1/14 H02G 3/06
H02G 15/068 F16B 31/02

(11) 4 628 792
(51) F23Q 2/16 F23Q 2/28

(11) 4 628 837
(51) G01J 3/28 G01B 9/02
A61B 5/00 G01B 9/02091
A61B 3/12 A61B 5/1455
G01J 3/02 G01J 3/04
G01J 3/06 G01J 3/10
G01J 3/18 G01J 3/447
G01J 3/453 G01B 9/02001
A61B 3/103 G01B 11/16
A61B 3/00 A61B 3/14
A61B 3/10

(11) 4 628 963
(51) B81B 7/00 G02B 26/08

(11) 4 628 970
(51) G02B 6/00 F21V 8/00
G02B 6/122 G02B 6/293
G02B 27/01 G02B 27/00

(11) 4 628 977
(51) G02F 1/1333

(11) 4 629 083
(51) G06F 9/50

(11) 4 629 088
(51) G06F 12/00 G06F 12/0868
G06F 11/10 G06F 12/02

(11) 4 629 107
(51) G10L 13/08 G06F 18/10
G06F 18/21 G06F 18/2135
G06N 3/08 G06N 3/042
G06N 3/0495 G06N 3/0499
G06N 3/04 G06N 3/09

(11) 4 629 189
(51) G16H 50/20 A61B 5/00
A61B 6/00 G06N 3/08
G16H 30/40 G16H 50/80
G06T 7/00 G06V 10/145
G06V 10/56 G06V 10/764

(11) 4 629 199
(51) G06V 10/141 G06V 40/19

(11) 4 629 442
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/335
H01Q 5/35 H01Q 9/04
H01Q 9/30 H01Q 9/42
H01Q 5/328

(11) 4 629 515
(51) H04B 1/525 H04L 25/02

(11) 4 629 551
(51) H04L 5/00

(11) 4 629 554

(51) *H04L 5/00*

(11) 4 629 587
(51) *H04L 9/40* *H04L 45/745*
H04L 47/2425 *H04L 47/2483*

(11) 4 629 603
(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02*

(11) 4 629 677
(51) *H04W 12/06* *H04W 8/18*

(11) 4 629 800
(51) *H10K 59/131*

(11) 4 629 802
(51) *H10K 59/131* *H10K 59/82*

(11) 4 631 361
(51) *A23J 3/08* *A23C 9/13*
A23C 21/02 *A23C 21/06*
A23J 1/20 *A23J 3/34*

(11) 4 631 375
(51) *A24F 40/50* *A24F 40/51*

(11) 4 631 446
(51) *A61B 34/20* *A61B 17/17*

(11) 4 631 507
(51) *C07D 413/04* *C07D 413/14*
C07D 417/14 *C07D 471/04*
C07D 471/08 *C07D 491/08*
A61P 35/00 *A61K 31/506*

(11) 4 631 525
(51) *A61K 35/17* *A61K 39/395*
A61K 47/64

(11) 4 631 544
(51) *A61M 1/14* *A61M 1/28*

(11) 4 631 569
(51) *A61K 9/06* *A61K 31/4045*

(11) 4 631 590
(51) *G06F 8/33* *A63F 13/67*
A63F 13/69 *A63F 13/47*
A63F 13/60 *G06F 8/34*
G06F 8/41 *G06F 9/455*
G06F 11/34 *G06F 11/36*

(11) 4 631 591
(51) *A63G 1/30* *A63G 1/26*
A63G 1/24

(11) 4 631 592
(51) *A63G 31/00*

(11) 4 631 799
(51) *B60R 25/24* *G07C 9/00*
B60R 25/25

(11) 4 631 944
(51) *A61K 9/20* *A61K 31/4545*
A61P 25/06 *C07D 471/04*

(11) 4 631 978
(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00*
A61P 37/06 *C07K 16/10*
C07K 16/28 *C07K 16/32*

(11) 4 632 066
(51) *C12N 9/22* *C12N 15/113*
C12N 15/10 *C12N 15/63*
C12N 9/78 *C12N 15/11*

(11) 4 632 238
(51) *F16B 7/04* *F16B 7/14*
F16L 1/20 *F03D 1/00*
H02G 1/10 *H02G 9/02*

(11) 4 632 280
(51) *F24F 1/40*

(11) 4 632 334
(51) *A61M 5/31* *A61M 5/315*
G01F 11/02 *G01F 22/00*

(11) 4 632 342
(51) *G01J 5/48* *A61B 5/01*

(11) 4 632 369
(51) *G01N 29/34* *G01R 13/34*
A61B 8/08 *A61B 5/02*
G01N 29/22

(11) 4 632 482
(51) *G02B 3/00* *G02B 7/02*
G03B 5/00 *G03B 17/12*
G02B 7/08 *G02B 27/64*
G03B 3/10 *G03B 5/02*
G03B 30/00 *H04N 23/54*

(11) 4 632 677
(51) *G06T 7/73*

(11) 4 632 721
(51) *G09G 3/20* *G09G 3/3266*
G09G 3/36

(11) 4 632 951
(51) *H01Q 1/27* *H01Q 1/48*
H01Q 9/30 *G02C 11/00*
H01Q 5/357

(11) 4 632 979
(51) *H02H 3/08* *B60L 3/04*
H02J 7/00 *B60L 3/00*

(11) 4 633 008
(51) *H02K 1/20* *H02K 1/32*
H02K 15/0273 *H02K 15/121*

(11) 4 633 049
(51) *H04W 16/28* *H04B 7/04*

(11) 4 633 054
(51) *H04W 24/10*

(11) 4 633 055
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/0833*
H04B 7/00 *H04B 7/06*
H04W 56/00

(11) 4 633 183
(51) *H04N 23/54* *H04N 23/68*

(11) 4 633 266
(51) *H04W 72/23*

(11) 4 633 284
(51) *H04L 1/1867* *H04L 1/20*
H04L 69/28 *H04W 28/02*
H04W 28/08 *H04W 80/02*

(11) 4 633 285
(51) *H04W 76/12* *H04W 76/22*
H04L 69/14 *H04L 69/16*
H04L 67/141 *H04W 80/06*

(11) 4 633 287
(51) *H04W 74/00* *H04W 76/15*

(11) 4 633 289
(51) *H04W 48/16*

(11) 4 633 293
(51) *H05B 47/125*

(11) 4 634 848
(51) *G06Q 20/38* *G06Q 20/02*
G06Q 20/20 *G06Q 20/32*
G06Q 20/40

(11) 4 635 141
(51) *H04L 41/00* *H04L 67/63*
H04L 69/22

(11) 4 635 301
(51) *A23K 20/20*

(11) 4 635 311
(51) *A24B 15/14* *A24B 15/16*
A24B 15/28 *A24B 15/42*
A24D 1/20

(11) 4 635 313
(51) *A24D 1/20* *A24D 1/02*

(11) 4 635 356
(51) *A43B 5/14* *A43B 3/00*
G01L 1/22 *A43C 15/16*
A43B 3/44 *A43B 13/14*

(11) 4 635 383
(51) *A47J 43/07*

(11) 4 635 409
(51) *A61B 5/145* *A61B 5/00*

(11) 4 635 452
(51) *A61B 17/04* *A61F 2/24*

(11) 4 635 455
(51) *A61F 2/07*

(11) 4 635 456
(51) *A61F 2/915*

(11) 4 635 463
(51) *A61G 13/00* *A61B 17/56*
A61B 17/64 *A61B 17/70*
A61F 5/37 *A61G 13/12*
A61G 13/02

(11) 4 635 486
(51) *A61K 31/7004* *A61K 35/28*
A61K 35/39

(11) 4 635 514
(51) *A61K 31/138* *A61K 31/437*
A61K 31/551 *A61P 25/00*
A61K 31/4468 *A61K 45/06*

(11) 4 635 515
(51) *A61K 47/55* *A61K 47/59*
A61K 47/64 *A61K 47/54*
A61K 47/68 *A61K 31/713*

(11) 4 635 527
(51) *A61L 27/36* *A61L 27/38*

(11) 4 635 544
(51) *A61M 16/16*

(11) 4 635 572
(51) *A61K 39/395* *A61K 45/06*
C07K 16/32 *A61P 35/00*

(11) 4 635 573
(51) *A61K 9/22* *A61K 31/4412*
A61P 25/28 *A61P 39/04*
C07D 213/69 *A61K 9/20*
A61K 9/28 *A61P 7/06*
A61P 35/00

(11) 4 635 598
(51) *B01D 46/44* *B01L 3/00*
G01F 1/20 *G01F 1/40*
G01F 5/00 *G01N 33/53*
G01N 33/58 *B01F 29/30*
B01F 33/25 *B01F 33/30*
B01F 35/33 *B01F 35/71*

G01N 35/00

(11) 4 635 716
(51) E04F 15/02

(11) 4 635 744
(51) B41M 5/00 B44C 1/24
B44C 5/04

(11) 4 635 943
(51) C01B 7/03 C07D 221/18

(11) 4 635 972
(51) A61K 31/4155 A61P 31/14
C07D 207/27 C07D 401/14
C07D 403/12 C07D 405/14
C07K 5/02 C07K 5/06

(11) 4 635 984
(51) A61K 35/763 C07K 16/28

(11) 4 635 995
(51) C08F 214/26 C08F 293/00
C08F 216/14 C08F 2/00
C08F 14/26

(11) 4 636 069
(51) A61L 27/36 A61L 27/38
C12M 3/00 C12M 1/42
C12N 5/077

(11) 4 636 084
(51) C12N 15/62 C12N 15/11
C12N 9/22 C12N 15/10

(11) 4 636 131
(51) C25B 1/02 C25B 3/07
C25B 15/023 C25B 15/08
C25B 1/04 C25B 1/23
C25B 3/03 C25B 3/26
C25B 9/19 C25B 9/23
C25B 15/02

(11) 4 636 181
(51) E03D 11/00 E03D 11/13
E03D 11/02

(11) 4 636 231
(51) F02B 19/10 F02B 19/02
F02B 19/08 F02B 19/12
F02B 19/16 F02P 13/00
F02B 19/18

(11) 4 636 287
(51) F01D 11/00 F16J 15/24
F16J 15/44 F16J 3/04

(11) 4 636 313
(51) F24B 13/00 F24B 1/192
F24B 1/195 F24B 1/18

(11) 4 636 400
(51) C07K 16/28 A61K 39/00
A61K 39/395 G01N 33/48

(11) 4 636 403
(51) G01N 33/68

(11) 4 636 450
(51) G02B 6/42 G02B 6/43
H01L 25/16 H05K 1/18

(11) 4 636 480
(51) G03F 7/00 G03F 7/004
G03F 7/038 G03F 7/105

(11) 4 636 556
(51) G06F 3/04847 G06F 3/01

(11) 4 636 558
(51) G06F 3/04842

(11) 4 636 601
(51) G06F 12/0815 G06F 12/0897
G06F 13/16 G06F 11/10
G11C 29/00 G11C 29/52

(11) 4 636 714
(51) G01B 11/25 G06T 7/521
G06N 5/01 G06N 20/20
G06V 10/141 G06V 10/75
G06V 10/82 G06V 20/64

(11) 4 636 766
(51) G11C 11/16

(11) 4 636 783
(51) G16H 30/40 G16H 50/20
G16H 15/00 G16H 30/20
G16H 50/30 G16H 50/70

(11) 4 636 813
(51) G01B 11/16 G01B 11/25
G01N 21/17 H01L 21/66

(11) 4 636 928
(51) H01M 50/383 H01M 50/342
H01M 50/282 H01M 50/211
H01M 50/249 H01M 50/271
H01M 50/358 H01M 50/367

(11) 4 636 959
(51) H01R 13/11 H01R 13/24
H01R 4/2416 H01R 13/187

(11) 4 637 107
(51) H04L 67/02 H04L 51/046
G06F 9/445 G06Q 30/0241

(11) 4 637 119
(51) H04L 67/00 G06F 9/455
G06F 9/50 H04L 67/56
H04L 67/568 H04L 67/52

(11) 4 637 121
(51) H04L 67/63

(11) 4 637 152
(51) H04N 19/70 H04N 19/172
H04N 19/31 H04N 19/463

(11) 4 637 153
(51) H04N 19/513

(11) 4 637 188
(51) G06F 3/16 H04R 5/02
H04R 5/04 H04S 7/00

(11) 4 637 192
(51) H04L 67/561 H04L 67/303
H04L 67/565 H04W 4/70

(11) 4 637 233
(51) H04W 64/00

(11) 4 637 237
(51) H04L 5/00 H04L 1/18
H04L 27/26 H04W 72/12
H04W 72/04

(11) 4 637 249
(51) H04W 4/12 H04W 48/12
H04W 72/04 H04W 74/00
H04L 5/00 H04W 4/20
H04W 48/16

(11) 4 637 259
(51) H04W 76/27 H04W 76/10

(11) 4 637 265
(51) H04W 60/06 H04W 60/02
H04W 88/06 H04W 88/14

(11) 4 637 274
(51) H04N 21/2343 H04N 19/70
H04N 21/236 H04N 21/4402
H04N 19/85 H04N 19/98
H04N 21/434 H04N 5/202
H05B 45/37 H05B 47/10
H05B 47/11 H05B 47/19

(11) 4 640 101
(51) A43B 11/00 A43C 11/00
A43B 23/08 A43B 11/02

(11) 4 640 141
(51) A61B 5/00 A61B 5/1171
A61B 90/30 A61B 90/35
G06V 10/143 G06V 10/145
G06V 20/52 G06V 40/10
G16H 10/60 G16H 20/40
G16H 30/40 A61B 5/11
A61B 5/01 A61B 5/024
A61B 5/08 G06V 40/16
G16H 30/20 G16H 40/63
G16H 40/67 A61B 5/113

(11) 4 640 147
(51) A61J 15/00 A61M 25/095
A61B 5/06

(11) 4 640 175
(51) A61B 5/107 A61B 6/03
A61B 5/055 A61B 8/00

(11) 4 640 186
(51) A61F 2/24

(11) 4 640 252
(51) A61M 5/24 A61M 5/20

(11) 4 640 279
(51) C07D 471/14 C07D 487/14
C07D 498/14 A61K 31/5025
A61K 31/53 A61P 31/14
A61P 31/16

(11) 4 640 314
(51) B01L 3/00

(11) 4 640 577
(51) B65D 21/02

(11) 4 640 597
(51) B65G 45/16

(11) 4 640 659
(51) C07C 17/20 C07C 17/04
C07C 17/06 C07C 17/087
C07C 17/21 C07C 17/25
C07C 19/10 C07C 21/18

(11) 4 640 843
(51) C12Q 1/6886 C12Q 1/6832
C12Q 1/6806

(11) 4 640 938
(51) D06F 39/02 D06F 39/08

(11) 4 641 033
(51) F16B 21/16 F16B 19/10

(11) 4 641 119
(51) F25C 1/12 F25D 29/00
H04L 12/28 H04L 67/12
H04L 67/52

(11) 4 641 121
(51) F25C 1/04 F25C 1/18
F25C 5/14 F25D 31/00
F25C 1/22

(11) 4 641 280

(51) *G02B 6/44*

(11) 4 641 336
(51) *G05D 1/00* *G06Q 10/08*
B25J 5/00 *B66F 9/06*
B66F 9/24

(11) 4 641 415
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32*
G06F 21/44

(11) 4 641 571
(51) *G11C 29/12* *G11C 7/10*
G11C 5/06 *G11C 11/4096*
G06F 11/10 *G06F 13/16*
G06F 13/40 *G11C 7/02*
G11C 29/42 *G11C 11/4093*
G11C 11/4076

(11) 4 641 953
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/00*
H04B 7/08 *H04B 7/06*
H04B 17/309 *H04W 24/10*

(11) 4 642 042
(51) *H04N 23/611* *G06V 40/12*
H04N 101/00

(11) 4 642 044
(51) *H04N 23/52* *G02B 7/08*
G02B 27/64 *G03B 3/10*
G03B 5/00 *G03B 30/00*
H02K 41/035 *H04N 23/54*
H04N 23/55 *H04N 23/57*
H04N 23/68

(11) 4 642 054
(51) *G10L 19/008* *H04S 3/00*

(11) 4 643 644
(51) *C07D 401/14* *C07D 403/14*
A01N 43/54 *A01N 43/653*

(11) 4 643 759
(51) *A61B 1/04* *A61B 1/00*
A61B 1/313

(11) 4 643 776
(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1486*
A61B 5/00

(11) 4 643 926
(51) *A61M 60/178* *A61M 60/216*
A61M 60/515 *A61M 60/538*
A61M 60/569 *A61B 5/024*

(11) 4 643 953
(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395*
A61P 35/02

(11) 4 644 048
(51) *B25B 21/02* *B25B 19/00*
B25F 5/02 *B25D 11/04*
B25D 11/06 *B25D 11/10*
B25D 17/04 *B25D 17/06*

(11) 4 644 106
(51) *B30B 11/00* *G01N 21/3563*
G01N 21/95 *G01N 33/15*
B30B 15/08

(11) 4 644 110
(51) *E04F 13/08* *B44C 5/04*
B32B 3/00

(11) 4 644 567
(51) *C12Q 1/68* *C07K 14/47*
C12N 9/22

(11) 4 644 605
(51) *D21B 1/34*

(11) 4 644 756
(51) *F25D 21/14* *F25D 23/06*

(11) 4 644 774
(51) *F21S 6/00* *F21V 21/14*
F16M 11/22 *F16M 11/28*
F16M 11/32 *F16M 11/24*
F21V 21/06 *F21V 21/22*
F21V 21/30 *F21L 4/04*
F21V 21/40 *F21V 15/01*

(11) 4 644 992
(51) *G03F 7/004* *G03F 7/09*
G03F 7/11

(11) 4 645 070
(51) *G06F 21/53* *G06F 21/62*
G06F 21/78 *G06F 21/57*
G06F 8/61 *G06F 9/4401*
H04L 41/0813 *H04L 41/0859*
H04L 41/5054 *H04L 41/00*
H04L 12/46 *H04L 41/084*
H04L 67/00 *H04L 41/08*
H04L 41/12

(11) 4 645 085
(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54*
G06N 20/20

(11) 4 645 178
(51) *G06N 10/40*

(11) 4 645 229
(51) *G06T 11/00*

(11) 4 645 232
(51) *G06T 13/40*

(11) 4 645 336
(51) *G16H 40/67*

(11) 4 645 454
(51) *H01M 4/36* *C01G 53/00*
C01D 15/06 *H01M 4/485*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 4/62 *H01M 4/131*
H01M 10/052 *H01M 10/0525*
H01M 10/42 *C01G 53/42*
C01G 53/50

(11) 4 645 614
(51) *H01S 5/026* *H01S 5/02*
H01S 5/02355 *H01S 5/10*
G02B 6/12 *G02B 6/13*
G02B 6/136

(11) 4 645 670
(51) *H02J 3/36* *H02M 7/48*

(11) 4 645 729
(51) *H04W 74/0816* *H04L 1/1825*

(11) 4 645 742
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/0833*

(11) 4 645 743
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 645 859
(51) *H04N 19/129* *H04N 19/167*
H04N 19/176 *H04N 19/174*

(11) 4 645 878
(51) *H04N 21/4402* *H04N 21/442*
H04N 21/4782 *H04N 21/81*

(11) 4 645 909
(51) *G10L 19/008* *H04S 7/00*

(11) 4 645 926
(51) *H04W 12/037* *H04W 12/041*
H04W 12/122

(11) 4 645 960
(51) *H04W 36/00* *H04W 48/20*
H04B 7/185 *H04W 48/16*

(11) 4 645 995
(51) *H04W 72/231* *H04W 4/70*
H04W 4/46 *H04L 1/1607*
H04L 1/1829 *H04L 1/00*
H04L 5/00 *H04W 72/512*
H04W 72/543

(11) 4 646 932
(51) *A01N 65/24* *A01P 1/00*
A01N 65/28 *A01P 7/04*
A01P 3/00

(11) 4 646 994
(51) *A61B 5/026* *A61B 1/04*
A61B 1/06 *A61B 1/313*
A61B 1/005 *A61B 5/00*
A61B 1/00

(11) 4 647 019
(51) *A61B 17/44*

(11) 4 647 107
(51) *A61M 16/06*

(11) 4 647 123
(51) *A61K 38/20* *A61P 25/28*
A61K 9/00

(11) 4 647 133
(51) *A63B 22/02*

(11) 4 647 293
(51) *B60L 50/64* *B60L 58/26*
H01M 10/60 *H01M 10/613*
H01M 10/625 *H01M 10/643*
H01M 10/647 *H01M 10/6556*
H01M 10/6557 *H01M 10/6567*
H01M 10/6568

(11) 4 647 653
(51) *F21V 23/00* *F21V 5/08*

(11) 4 647 772
(51) *A61B 5/1486* *A61B 5/145*
A61B 5/1468 *G01N 27/327*
G01N 27/403 *G01N 33/66*
A61B 5/00

(11) 4 647 840
(51) *G03F 7/075* *G03F 7/09*
G03F 7/11

(11) 4 647 881
(51) *G06F 3/048* *H04N 21/4788*

(11) 4 647 898
(51) *G06F 8/34* *G06F 8/20*
G06F 8/38

(11) 4 647 942
(51) *G10L 15/00* *G10L 17/22*
G10L 15/26 *G06F 16/338*
G10L 15/183 *G10L 15/18*
G10L 25/54 *H04L 51/02*
G06F 16/9032

(11) 4 648 010
(51) *G06T 7/70* *G06T 7/11*

(11) 4 648 039
(51) *G09G 3/3233*

(11) 4 648 059
(51) A61M 16/10 A61B 5/02
A61B 5/024 A61B 5/00
A61B 5/0225 A61N 1/39
G16H 15/00 G16H 20/17
G16H 20/30 G16H 20/40
G16H 40/63 G16H 40/67
G16H 40/40

(11) 4 648 302
(51) H04B 7/06 H04B 7/08
H04L 1/00 H04L 25/03
H04B 7/0417

(11) 4 648 521
(51) H04W 74/00

(11) 4 648 579
(51) G01S 7/481 G01S 7/4861
G01S 17/10 G01C 3/06
H10F 39/00

(11) 4 648 797
(51) A61K 47/18 C07C 229/46
C07C 229/48 A61K 31/19
A61P 25/28

(11) 4 649 888
(51) A61B 5/145

(11) 4 650 159
(51) B29C 44/34 B29C 44/42
B29C 44/60 B29L 31/50

(11) 4 650 171
(51) A61F 2/16 B29D 11/02
B32B 37/12

(11) 4 650 327
(51) C02F 1/48 C02F 1/46
C02F 1/469

(11) 4 650 870
(51) G03F 1/32 G03F 1/80

(11) 4 650 917
(51) G06F 3/01 G06F 3/04812
G06F 3/0482 G06F 3/04842
G02B 27/00

(11) 4 650 921
(51) G06F 3/048 G06F 1/16
G06F 3/04817

(11) 4 651 015
(51) G06F 3/16 G06F 9/54
G06F 16/338 G06F 3/0481
G06F 3/04847 G06F 40/35
G06F 3/04895 G06F 40/30

(11) 4 651 028
(51) H04N 19/132 H04N 19/85
H04N 19/50 H04N 19/184
G06N 3/08 G06N 3/045
G06N 3/049 G06T 3/4046
G06T 9/00 H04N 19/102
H04N 19/134 H04N 19/146
H04N 19/192 H04N 19/59
H04N 19/80 G06N 3/0455
G06N 3/0464 G06N 3/09

(11) 4 651 092
(51) G06T 17/30 G06T 19/00
G06F 30/20

(11) 4 651 107
(51) B64D 45/00 G07C 5/08

(11) 4 651 127
(51) G10L 15/22

(11) 4 651 194
(51) H01L 21/768 H01L 23/48
H10D 84/01 H10D 84/85

(11) 4 651 295
(51) H01M 50/528 H01M 50/531
H01M 50/533

(11) 4 651 442
(51) H04L 45/02 H04L 9/40
H04L 45/033

(11) 4 652 772
(51) H04W 36/04 H04W 24/10
H04W 36/00

(11) 4 652 860
(51) A24B 3/14 A24B 15/12
A24B 15/14 A24B 15/16
A24F 47/00 A24B 15/167
A24C 5/01 A24D 1/20

(11) 4 652 885
(51) A24F 40/46 A24F 40/50
H05B 3/00 H05B 1/02
H05B 3/46

(11) 4 652 896
(51) A46B 9/04 A46B 11/00

(11) 4 653 166
(51) B23Q 17/22 B23Q 17/24
B27F 1/02 B27F 1/06
B27M 1/08 B27M 3/04

(11) 4 653 227
(51) H04N 21/00 H04N 21/214
H04N 21/41 H04N 21/414
H04N 21/433 H04N 21/442
B60K 35/00

(11) 4 653 324
(51) B64F 5/10 G05B 19/18

(11) 4 653 794
(51) F02C 7/14 F02C 7/18
F28D 1/047 F28D 7/08
F28D 1/02 F02C 7/12
F28D 7/00 F28D 21/00
F28F 27/02

(11) 4 653 811
(51) B28D 1/22 B32B 17/06
G02B 17/00 G02B 27/00
G02B 27/01 G02B 27/62
G01B 11/27

(11) 4 653 955
(51) G03F 7/09 G03F 7/11
G03F 7/42

(11) 4 654 128
(51) G06V 10/62 G06V 20/64
G06T 7/215 G06V 10/75
G06V 10/74

(11) 4 654 189
(51) G10L 19/02 G10L 19/032
G10L 21/038

(11) 4 654 249
(51) H01L 21/00 H01L 21/283
H01L 21/28 H10D 8/01
H10D 8/60 H10D 62/10
H10D 64/62

(11) 4 654 561
(51) H04N 7/15

(11) 4 654 669
(51) H04W 48/08 H04B 17/318
H04W 48/16 H04W 12/06

(11) 4 655 910
(51) H04L 9/40 H04W 12/80

(11) 4 656 047
(51) C07D 213/82 C07D 239/42
C07D 471/04 C07C 233/35
A01N 37/22 A01N 43/40
A01N 43/54 A01N 43/90

(11) 4 656 198
(51) A61K 36/074 A61P 11/00
A23L 33/00 A61K 38/01

(11) 4 656 426
(51) B60K 17/28 B60K 1/02

(11) 4 656 844
(51) F01D 11/08

(11) 4 657 356
(51) G06Q 50/00 G06N 20/00
G06Q 30/0201 G06Q 30/0204

(11) 4 657 399
(51) H04L 9/32 H04L 9/40
G06F 7/02 G06F 18/24
G06F 18/25 G06F 21/32
G06F 21/62 G06N 3/045
G06N 3/08 G06V 10/82
G06V 40/70 G06N 3/0442
G06N 3/0464 G06N 3/082
G06N 3/09 G06F 18/214

(11) 4 657 535
(51) H01M 4/04

(11) 4 657 574
(51) H01M 4/66 H01M 4/62

(11) 4 657 962
(51) H04W 74/00 H04L 69/22
H04L 69/324 H04W 52/36
H04W 52/50 H04W 74/0833
H04W 80/02

(11) 4 657 976
(51) H04W 36/28 H04W 72/04
H04W 28/10 H04W 28/02
H04W 28/082 H04W 28/08
H04W 76/15 H04W 84/12

(11) 4 657 978
(51) A45D 1/00 A45D 1/04
A45D 1/28 A45D 2/00
A45D 6/20 G05D 23/19
H05B 1/02

(11) 4 657 980
(51) A24F 40/46 A24F 40/20
A24F 40/40 A24F 40/51
A61M 15/06 H05B 3/40

(11) 4 659 763
(51) C07K 16/18 C07K 16/40
A61K 39/00 A61K 45/06

(11) 4 659 937
(51) B29C 64/245 B29C 64/135
B29C 64/386 B29C 64/20
B33Y 30/00 B33Y 50/00
B33Y 50/02 B29C 64/124
B29C 64/393

(11) 4 660 071
(51) B63H 5/10 B63H 21/17

(11) 4 660 430

(51) *F02B 19/10* *F02B 77/11*
F02B 19/12

(11) 4 660 458
(51) *F04B 43/04* *F04B 49/06*
F04B 49/12

(11) 4 660 695
(51) *C07D 405/08* *C09B 23/01*
C09B 23/08 *C09B 1/00*
G02F 1/00 *G02F 1/065*
G02F 1/15

(11) 4 660 703
(51) *G03F 7/004* *G03F 7/09*
G03F 7/40

(11) 4 660 706
(51) *G03F 7/09*

(11) 4 660 968
(51) *G05D 1/00* *G06V 20/00*
G06V 10/44 *G06V 20/10*

(11) 4 660 971
(51) *G06V 20/56* *B60R 1/22*
G06V 20/64

(11) 4 663 164
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 663 217
(51) *A61M 1/28*

(11) 4 663 225
(51) *A61M 16/06* *A61M 16/00*
A61M 16/08 *A61M 16/16*
A61M 16/10

(11) 4 663 226
(51) *A61M 16/20* *A61M 16/08*
A61M 16/06 *A61M 16/10*
A61M 16/16

(11) 4 663 602
(51) *C01B 25/45* *H01M 4/58*
H01M 10/54

(11) 4 663 806
(51) *C23C 2/06* *C23C 2/26*
C23C 2/28 *C23C 28/00*
C21D 1/00 *C21D 1/18*
C21D 7/06 *C21D 7/13*
C21D 9/00 *C22C 18/00*
C22C 38/00 *C22C 38/58*
C21D 1/673

(11) 4 664 189
(51) *G03B 5/02* *G03B 13/36*
G03B 5/00 *H04N 23/54*
G03B 3/10 *H04N 23/55*
G03B 17/17 *G03B 30/00*
G02B 7/10 *G02B 7/182*
G02B 13/00 *G02B 27/64*

(11) 4 664 196
(51) *G03F 7/004* *G03F 7/038*
G03F 7/09

(11) 4 664 198
(51) *G03F 7/09*

(11) 4 664 250
(51) *G06F 3/0354* *G06K 7/00*
G04G 9/00

(11) 4 664 382
(51) *G06F 16/24* *G06F 3/0488*
G06F 11/32 *G06F 21/31*
G06F 3/0482

(11) 4 664 411
(51) *H04N 7/15* *G06T 19/00*

(11) 4 664 577
(51) *H01M 10/04* *H01M 50/536*
H01M 50/538 *H01M 50/566*

(11) 4 664 805
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/1812*

(11) 4 664 841
(51) *H04L 41/0631* *H04L 41/142*

(11) 4 664 873
(51) *H04N 7/15*

(11) 4 664 894
(51) *H04N 19/70* *H04N 19/13*
H04N 19/174 *H04N 19/436*
H04N 19/91

(11) 4 665 110
(51) *H10D 30/60* *H10D 30/01*
H10D 30/66 *H10D 62/10*
H10D 64/00 *H10D 64/20*
H10D 84/00

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) 4 259 422 (51) *B31B 50/64*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 351 914 (51) *B60L 50/60*
(30) 23.03.2022 US 202217702129

(11) 4 526 928 (51) *H01L 29/778*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 544 288 (51) *G01N 21/64*
(30) 22.06.2022 DE 102022206219

(11) 4 632 768 (51) *H01B 7/02*
(30) 27.03.2023 CN 202310307008

(11) 4 636 450 (51) *G02B 6/42*
(30) 18.04.2024 US 202463635992 P
18.02.2025 US 202519056655

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) 3 682 223 (51) *G01N 1/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 771 887 (51) *G01C 19/5776*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 927 313 (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 012 683 (51) *G08G 5/22*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 062 910 (51) *A61K 31/4045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 125 753 (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 142 637 (51) *A61B 90/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 160 912 (51) *H03F 1/02*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 273 611 (51) *G02B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 338 065 (51) *G06F 16/903*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 357 383 (51) *C08G 18/10*
(84) DE FR GB

(11) 4 360 299 (51) *H04M 3/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 360 307 (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 360 748 (51) *B01F 35/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 361 124 (51) *C07C 51/377*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 362 436 (51) *H04M 1/02*

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

(11) **4 362 450** (51) *H04N 5/265*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 451** (51) *H04N 21/439*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 456** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 148** (51) *B23K 9/095*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 363 737** (51) *F16D 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 364 660** (51) *A61B 5/1455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 364 781** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 226** (51) *C08K 5/5313*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 676** (51) *G03F 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 728** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 768** (51) *G06F 40/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 797** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 994** (51) *H01M 4/587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 008** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 075** (51) *H01M 50/609*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 288** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 451** (51) *H04W 36/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 621** (51) *G06Q 30/0241*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 216** (51) *A61L 27/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 226** (51) *A61M 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 233** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 608** (51) *C07C 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 758** (51) *B29B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 439** (51) *H01M 4/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 466** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 562** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 568** (51) *H02J 50/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 755** (51) *H04W 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 370 908** (51) *G01N 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 634** (51) *G01L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 082** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 071** (51) *H01L 31/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 748** (51) *G10L 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 618** (51) *B22C 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 022** (51) *G02C 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 965** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 514** (51) *H05H 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 435** (51) *H02K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 745** (51) *H01M 10/42*

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

(11) **4 407 754** (51) *H01M 10/643*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 832** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 843** (51) *H02K 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 878** (51) *C08J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 634** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 242** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 253** (51) *G09G 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 353** (51) *H01M 4/1393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 963** (51) *H01M 50/284*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 696** (51) *A61K 31/7084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 847** (51) *C13K 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 606** (51) *G02F 1/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 846** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 067** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 429** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 903** (51) *B60C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 402** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 458** (51) *H01M 50/595*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 346** (51) *B61K 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 198** (51) *H04N 23/95*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 759** (51) *B07B 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 438** (51) *F24F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 454** (51) *F28D 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 270** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 293** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 539** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 548** (51) *H01M 4/1393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 564** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 856** (51) *H04M 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 894** (51) *H04N 23/745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 337** (51) *G06T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 841** (51) *A61B 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 308** (51) *C07C 219/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 040** (51) *G10L 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 149** (51) *H01M 4/1393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 150** (51) *H01M 4/1393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 151** (51) *H01M 4/1393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 163** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 123** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 410** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 503** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 054** (51) *G09G 3/3225*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 246** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 971** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 444** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 457** (51) *G06F 8/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 467** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 510** (51) *H01M 4/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 333** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 467 621** (51) *C09J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 429** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 470 981** (51) *C03C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 075** (51) *C08G 61/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 283** (51) *F16C 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 958** (51) *H01M 50/291*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 545** (51) *G21G 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 475 126** (51) *G11C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 475 143** (51) *H01B 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 475 281** (51) *H01M 10/6564*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 035** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 265** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 410** (51) *G01R 31/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 418** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 544** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 661** (51) *H04W 72/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 578** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 758** (51) *A61B 5/397*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 766** (51) *A61B 5/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 277** (51) *G16C 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 555** (51) *A61B 5/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 109** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 166** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 485** (51) *H01M 50/116*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 355** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 284** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 254** (51) *A61B 17/221*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 531** (51) *B23P 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 532** (51) *B23P 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 106** (51) *C09K 11/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 780** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 969** (51) *G06V 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 294** (51) *H01M 50/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 321** (51) *H01M 50/536*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 623** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 626** (51) *H04N 21/466*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 348** (51) *A61Q 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 116** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 620** (51) *F24C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 107** (51) *H01M 50/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 153** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 281** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 311** (51) *H04N 21/233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 668** (51) *H01H 33/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 042** (51) *A61B 5/022*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 108** (51) *A61H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 111** (51) *A61H 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 118** (51) *C08L 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 509 189** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 509 229** (51) *B05C 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 277** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 960** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 254** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 327** (51) *H01M 50/593*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 333** (51) *H01M 50/213*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 510 334** (51) *H01M 50/213*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 510 348** (51) *H01M 50/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 367** (51) *H01M 50/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 372** (51) *H01M 50/593*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 377** (51) *H01M 50/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 010** (51) *H04B 10/524*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 885** (51) *C12M 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 488** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 641** (51) *H01M 50/566*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 646** (51) *H01M 50/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 855** (51) *G06F 8/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 177** (51) *G01B 11/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 821** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 070** (51) *H05G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 133** (51) *A24F 40/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 134** (51) *A24F 40/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 353** (51) *A61K 31/553*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 516 414** (51) *B07C 5/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 885** (51) *C10M 133/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 202** (51) *F24F 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 990** (51) *H01M 50/383*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 108** (51) *H02K 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 604** (51) *F21V 21/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 811** (51) *G06Q 10/0635*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 370** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 371** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 372** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 695** (51) *B65H 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 204** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 252** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 555** (51) *H01Q 5/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 372** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 863** (51) *G05D 1/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 864** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 309** (51) *D04H 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 428** (51) *F16H 37/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 057** (51) *H10F 19/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 069** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 239** (51) *A44C 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 804** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 953** (51) *C22B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 169** (51) *F24F 1/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 225** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 333** (51) *G01S 19/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 576** (51) *G06F 40/106*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 681** (51) *G06V 40/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 721** (51) *G10L 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 910** (51) *H01M 50/531*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 986** (51) *H02K 1/276*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 689** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 289** (51) *C07F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 313** (51) *C08K 5/5313*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 560** (51) *A01M 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 826** (51) *D21F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 735** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 979** (51) *G01N 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 123** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 279** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 806** (51) *G02B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 166** (51) *G05B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 685** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 051** (51) *B60B 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 450** (51) *D06M 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 760** (51) *G02B 6/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 875** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 126** (51) *H10D 64/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 247** (51) *H01Q 5/357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 658** (51) *A01G 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 210** (51) *C07C 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 700** (51) *G06F 7/544*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 982** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 541 650** (51) *B60N 2/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 541 654** (51) *B60N 2/838*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 142** (51) *F25B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 576** (51) *G16H 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 735** (51) *H01M 50/143*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 768** (51) *H01Q 1/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 807** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 977** (51) *H04M 1/72454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 148** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 576** (51) *B01F 23/233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 831** (51) *C07C 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 832** (51) *C07C 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 248** (51) *C04B 7/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 312** (51) *G01R 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 543** (51) *G10L 21/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 574** (51) *G21K 1/093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 580** (51) *C08G 18/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 581** (51) *C08G 18/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 593** (51) *C08K 5/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 711** (51) *E02F 3/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 545 712** (51) *E02F 3/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 713** (51) *E02F 3/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 991** (51) *G01R 31/3835*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 451** (51) *H01M 4/136*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 766** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 451** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 630** (51) *C07C 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 631** (51) *C07C 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 040** (51) *G01B 9/02003*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 110** (51) *G01R 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 164** (51) *G05D*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 421** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 024** (51) *B03C 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 970** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 550 556** (51) *H01M 50/333*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 587** (51) *C07K 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 922** (51) *G01N 15/1429*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 143** (51) *G21K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 158** (51) *H01L 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 181** (51) *H01Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 481** (51) *A01G 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 542** (51) *A47L 15/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 624** (51) *A61F 13/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 646** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 667** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 626** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 796** (51) *B41J 11/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 817** (51) *B60Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 833** (51) *B61G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 175** (51) *E05D 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 179** (51) *E05D 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 210** (51) *F03D 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 261** (51) *F24D 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 412** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 430** (51) *G06F 18/2413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 932** (51) *A61B 5/346*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 015** (51) *A61K 36/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 556 443** (51) *C01F 11/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 556 447** (51) *C03C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 615** (51) *D06F 34/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 712** (51) *F03D 80/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 556 726** (51) *F16C 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 779** (51) *F16M 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 804** (51) *F24F 11/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 987** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 154** (51) *G06F 30/3308*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 265** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 430** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 587** (51) *H02K 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 724** (51) *H04N 13/363*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 780** (51) *H04W 4/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 296** (51) *B23D 47/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 307** (51) *C21D 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 351** (51) *B60L 5/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 363** (51) *B60R 21/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 461** (51) *C04B 26/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 111** (51) *F01D 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 196** (51) *F23R 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 218** (51) *F24F 13/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 521** (51) *G06F 40/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 641** (51) *G16H 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 781** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 813** (51) *H01M 50/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 926** (51) *H04B 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 927** (51) *H04B 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 026** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 031** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 185** (51) *H04W 48/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 198** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 350** (51) *A01N 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 351** (51) *A01N 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 352** (51) *A01N 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 353** (51) *A01N 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 452** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 480** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 095** (51) *C08L 83/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 221** (51) *C25B 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 258** (51) *E05B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 539** (51) *G06N 3/0455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 545** (51) *G06N 3/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 700** (51) *H01M 8/04186*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 708** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 214** (51) *B01D 53/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 778** (51) *E05D 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 026** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 428** (51) *G09F 9/302*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 760** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 792** (51) *H04M 1/72454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 981** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 084** (51) *A24C 5/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 096** (51) *A45C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 137** (51) *A61B 5/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 523** (51) *B65H 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 666** (51) *C10G 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 712** (51) *C12Q 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 928** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 981** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 000** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 048** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 129** (51) *H01R 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 264** (51) *H04L 67/1006*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 269** (51) *H04N 13/111*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 305** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 422** (51) *H05H 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 480** (51) *A45D 40/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 695** (51) *B01D 53/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 823** (51) *B41J 2/175*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 981** (51) *B66D 5/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 354** (51) *F25D 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 498** (51) *G02B 27/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 551** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 563** (51) *G06F 1/3287*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 649** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 990** (51) *H01M 50/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 001** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 204** (51) *H04L 27/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 354** (51) *H04W 48/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 568 371** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 775** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 896** (51) *B65B 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 921** (51) *C01B 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 944** (51) *C07D 209/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 132** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 177** (51) *E04B 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 220** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 402** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 411** (51) *G06F 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 431** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 439** (51) *G06N 3/006*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 446** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 447** (51) *G06N 3/0895*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 562** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 583** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 620** (51) *H03M 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 771** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 080** (51) *A23L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 222** (51) *A61F 13/532*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 268** (51) *A61K 47/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 284** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 373** (51) *B01J 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 434** (51) *B25B 27/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 582** (51) *B60L 58/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 840** (51) *C08G 18/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 855** (51) *C08L 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 881** (51) *C10B 55/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 927** (51) *C21D 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 928** (51) *C21D 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 945** (51) *C23C 16/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 342** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 733** (51) *G10L 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 736** (51) *G10L 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 793** (51) *H01B 13/012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 572 156** (51) *H04B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 157** (51) *H04B 1/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 173** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 174** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 572 180** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 195** (51) *H04L 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 288** (51) *H04L 47/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 298** (51) *H04M 1/72454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 304** (51) *H04N 1/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 353** (51) *H04W 60/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 381** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 547** (51) *H05K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 621** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 737** (51) *A61K 8/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 815** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 860** (51) *A62C 35/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 933** (51) *B27N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 951** (51) *B31F 1/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 020** (51) *B65D 75/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 059** (51) *C03C 25/323*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 254** (51) *E05B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 268** (51) *E21D 9/093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 435** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 479** (51) *G06N 3/006*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 543** (51) *G09G 5/391*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 584** (51) *H01H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 623** (51) *H01Q 3/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 687** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 695** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 716** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 766** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 847** (51) *H05B 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 948** (51) *A41D 13/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 958** (51) *D04B 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 997** (51) *A47L 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 256** (51) *B01J 23/887*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 258** (51) *B01J 29/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 297** (51) *B21D 39/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 483** (51) *B60J 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 600** (51) *B60W 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 846** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 900** (51) *C08L 63/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 917** (51) *C09J 163/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 927** (51) *C10B 55/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 004** (51) *C21B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 021** (51) *C22B 1/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 162** (51) *E05F 15/614*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 349** (51) *F25B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 599** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 632** (51) *H04N 23/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 682** (51) *G05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 738** (51) *G06F 3/04842*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 772** (51) *G06F 9/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 908** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 936** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 964** (51) *G06Q 30/0241*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 018** (51) *G06V 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 059** (51) *G09G 3/3266*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 206** (51) *H01L 23/498*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 256** (51) *H01M 4/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 257** (51) *H01M 4/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 304** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 374** (51) *H01M 50/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 375** (51) *H01M 50/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 471** (51) *G06F 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 591** (51) *H04B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 592** (51) *H04B 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 596** (51) *H04B 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 605** (51) *H04B 10/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 609** (51) *H04B 10/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 615** (51) *H04B 17/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 627** (51) *H04L 1/1867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 640** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 691** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 708** (51) *H04L 41/5067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 725** (51) *H04L 47/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 726** (51) *H04L 47/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 754** (51) *H04M 1/72454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 849** (51) *H04W 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 869** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 870** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 877** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 881** (51) *H04W 52/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 576 884** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 895** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 951** (51) *H05K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 185** (51) *A61K 8/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 226** (51) *A61K 35/741*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 287** (51) *A61M 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 315** (51) *A63B 53/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 333** (51) *B01D 53/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 383** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 493** (51) *C01B 3/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 522** (51) *C07C 305/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 620** (51) *C10G 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 629** (51) *C11D 1/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 630** (51) *C11D 1/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 692** (51) *D04H 1/4374*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 821** (51) *G01N 3/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 913** (51) *G06F 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 914** (51) *G06F 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 951** (51) *G06N 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 061** (51) *H01M 10/658*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 114** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 156** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 170** (51) *H04L 47/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 344** (51) *A47J 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 705** (51) *B60L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 855** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 913** (51) *C08L 63/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 946** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 402** (51) *G06F 3/039*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 478** (51) *G06F 16/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 557** (51) *G06Q 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 706** (51) *H01G 9/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 748** (51) *H10D 89/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 974** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 030** (51) *H02M 7/487*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 059** (51) *H03K 17/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 074** (51) *H04B 1/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 084** (51) *H04B 7/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 108** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 149** (51) *H04L 45/02*

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

(11) **4 580 150** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 173** (51) *G06T 5/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 247** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 250** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 298** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 329** (51) *H01L 23/522*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 441** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 186** (51) *C23C 16/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 234** (51) *E21B 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 236** (51) *E21B 43/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 238** (51) *E21B 43/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 346** (51) *G01N 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 404** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 405** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 406** (51) *G06F 16/2452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 497** (51) *G06F 16/909*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 514** (51) *G01V 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 526** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 527** (51) *G06N 3/088*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 174** (51) *B01F 23/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 409** (51) *C07C 229/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 422** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 426** (51) *C07D 513/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 447** (51) *C07K 16/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 659** (51) *E05F 15/614*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 660** (51) *E05F 15/616*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 756** (51) *F25D 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 917** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 935** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 943** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 980** (51) *G06F 18/214*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 285** (51) *H01M 50/284*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 305** (51) *H01P 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 308** (51) *H01Q 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 427** (51) *H04B 10/112*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 435** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 446** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 482** (51) *H04L 43/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 497** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 531** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 558** (51) *G06F 17/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 559** (51) *H04L 41/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 612** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 753** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 787** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 788** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 789** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 931** (51) *A61L 27/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 181** (51) *B65D 83/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 299** (51) *C07K 16/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 496** (51) *F03B 13/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 838** (51) *H01M 10/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 845** (51) *H01Q 5/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 887** (51) *H04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 947** (51) *H04M 3/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 084** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 125** (51) *A47L 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 457** (51) *B60L 58/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 782** (51) *E05F 15/614*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 859** (51) *F24C 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 872** (51) *F25D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 988** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 360** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 369** (51) *H01M 10/6557*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 381** (51) *H01M 50/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 794** (51) *A01B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 795** (51) *A01C 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 796** (51) *A01C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 797** (51) *A01C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 798** (51) *A01C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 799** (51) *A01C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 800** (51) *A01C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 804** (51) *A01D 34/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 805** (51) *A01D 34/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 807** (51) *A01D 89/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 808** (51) *A01G 3/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 586 810** (51) *A01K 1/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 811** (51) *A01K 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 812** (51) *A01K 67/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 813** (51) *A01K 67/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 815** (51) *A01K 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 816** (51) *A01M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 817** (51) *A01M 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 818** (51) *A01N 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 821** (51) *A21C 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 822** (51) *A23J 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 824** (51) *A23K 10/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 825** (51) *A23K 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 826** (51) *A23K 20/195*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 827** (51) *A23L 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 828** (51) *A23L 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 829** (51) *A23L 29/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN

(11) **4 586 830** (51) *A23L 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 831** (51) *A23L 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 832** (51) *A24B 15/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 837** (51) *A24F 40/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 838** (51) *A24F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 839** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 840** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 843** (51) *A41D 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 844** (51) *A41D 13/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 850** (51) *A43B 3/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 851** (51) *A43B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 852** (51) *A43B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 855** (51) *A45D 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 856** (51) *A46B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 857** (51) *A47B 47/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 859** (51) *A47G 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 860** (51) *A47G 23/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 861** (51) *A47G 33/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 864** (51) *A47J 31/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 866** (51) *A47J 37/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 867** (51) *A47J 37/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 868** (51) *A47J 37/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 870** (51) *A47L 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 873** (51) *A47L 15/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 875** (51) *A61B 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 876** (51) *A61B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 883** (51) *A61B 3/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 884** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 885** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 886** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 887** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 888** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 889** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 890** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 892** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 894** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 895** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 896** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 897** (51) *A61B 5/0205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 901** (51) *A61B 5/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 906** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 907** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 908** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 911** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 912** (51) *A61B 5/346*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 913** (51) *A61B 5/363*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 916** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 918** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 919** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 922** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 923** (51) *A61B 17/064*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 924** (51) *A61B 17/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 929** (51) *A61B 17/3207*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 931** (51) *A61B 17/322*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 934** (51) *A61B 17/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 939** (51) *A61B 17/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 940** (51) *A61B 17/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 941** (51) *A61B 18/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 944** (51) *A61B 18/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 947** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 948** (51) *A61B 50/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 949** (51) *A61B 90/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 950** (51) *A61B 90/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 951** (51) *A61B 90/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 952** (51) *A61B 90/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 586 953** (51) *A61C 5/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 955** (51) *A61C 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 959** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 960** (51) *A61F 2/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 964** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 967** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 968** (51) *A61F 2/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 970** (51) *A61F 2/966*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 972** (51) *A61F 5/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 973** (51) *A61F 5/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 974** (51) *A61F 5/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 976** (51) *A61F 6/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 977** (51) *A61F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 978** (51) *A61F 9/009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 981** (51) *A61G 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 984** (51) *A61G 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 987** (51) *A61J 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 988** (51) *A61K 6/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 992** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 994** (51) *A61K 8/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 995** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 586 996** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 997** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 999** (51) *A61K 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 000** (51) *A61K 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 001** (51) *A61K 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 003** (51) *A61K 31/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 004** (51) *A61K 31/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 005** (51) *A61K 31/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 587 006** (51) *A61K 31/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 008** (51) *A61K 31/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 009** (51) *A61K 31/215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 012** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 013** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 587 014** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 015** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 017** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 018** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 019** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 020** (51) *A61K 31/404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 021** (51) *A61K 31/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 022** (51) *A61K 31/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 024** (51) *A61K 31/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 025** (51) *A61K 31/4985*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 026** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 030** (51) *A61K 31/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 034** (51) *A61K 35/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 035** (51) *A61K 35/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 036** (51) *A61K 35/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 587 037** (51) *A61K 35/742*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 038** (51) *A61K 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 039** (51) *A61K 36/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN

(11) **4 587 040** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 042** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 045** (51) *A61K 38/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 047** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 048** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 049** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 050** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 051** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 053** (51) *A61K 39/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 587 055** (51) *A61K 39/235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 058** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA

(11) **4 587 064** (51) *A61K 47/69*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 065** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 066** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 067** (51) *A61K 51/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 069** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 071** (51) *A61L 2/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 072** (51) *A61L 15/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 073** (51) *A61L 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 074** (51) *A61L 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 075** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN

(11) **4 587 076** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 077** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 079** (51) *A61M 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 587 080** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 081** (51) *A61M 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 082** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 085** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 086** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 087** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 088** (51) *A61M 16/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 090** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 091** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 096** (51) *A61M 39/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 097** (51) *A61M 39/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 099** (51) *A61M 39/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 100** (51) *A61M 60/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 103** (51) *A61M 60/515*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 105** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 106** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 107** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 108** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 109** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 110** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 111** (51) *A61N 1/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 113** (51) *A61N 1/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 114** (51) *A61N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 116** (51) *A61P 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 118** (51) *A61P 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 119** (51) *A61P 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 120** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 122** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 123** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 127** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 128** (51) *A61Q 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 129** (51) *A62C 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 130** (51) *A62C 31/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 131** (51) *A62D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 132** (51) *A63B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 137** (51) *A63B 69/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 142** (51) *A63G 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 145** (51) *B01D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 146** (51) *B01D 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 147** (51) ***B01D 27/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 151** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 152** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 153** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 154** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 157** (51) ***B01D 53/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 159** (51) ***B01D 53/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 161** (51) ***B01D 53/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 162** (51) ***B01D 53/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 166** (51) ***B01F 25/313***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 167** (51) ***B01F 33/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 168** (51) ***B01J 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 169** (51) ***B01J 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 170** (51) ***B01J 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 173** (51) ***B01J 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 175** (51) ***B01J 19/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 177** (51) ***B01J 20/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 181** (51) ***B01J 41/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 183** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 185** (51) ***B01L 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 186** (51) ***B02C 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 187** (51) ***B02C 18/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 189** (51) ***B03C 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 194** (51) ***B05B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 196** (51) ***B05B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 197** (51) ***B07B 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 200** (51) ***B08B 9/032***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 201** (51) ***B09B 3/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 203** (51) ***B09B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 204** (51) ***B21B 31/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 205** (51) ***B21D 51/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 206** (51) ***B21J 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 207** (51) ***B22C 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 209** (51) ***B22F 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 211** (51) ***B23D 45/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 212** (51) ***B23K 9/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 213** (51) ***B23K 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 214** (51) ***B23K 26/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 215** (51) ***B23K 26/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 217** (51) ***B23K 26/082***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 587 218** (51) *B23K 26/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 219** (51) *B23Q 1/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 220** (51) *B23Q 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 222** (51) *B24C 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 225** (51) *B25B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 229** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 230** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 231** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 232** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 233** (51) *B25J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 235** (51) *B25J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 238** (51) *B26F 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 239** (51) *B26F 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 240** (51) *B26F 1/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 245** (51) *B29B 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 246** (51) *B29B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 248** (51) *B29C 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 249** (51) *B29C 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 250** (51) *B29C 45/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 253** (51) *B29C 48/415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 258** (51) *B29C 64/386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 263** (51) *B32B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 264** (51) *B32B 15/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 265** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 267** (51) *B42C 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 268** (51) *B42D 25/305*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 269** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 270** (51) *B42D 25/328*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 271** (51) *B60C 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 273** (51) *B60D 1/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 274** (51) *B60G 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 275** (51) *B60G 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 280** (51) *B60K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 288** (51) *B60L 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 289** (51) *B60L 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 290** (51) *B60L 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 292** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 295** (51) *B60L 53/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 297** (51) *B60N 2/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 298** (51) *B60N 2/06*

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

(11) **4 587 299** (51) *B60N 2/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 300** (51) *B60N 2/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 301** (51) *B60R 19/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 303** (51) *B60S 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 304** (51) *B60T 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 305** (51) *B60T 8/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 308** (51) *B60T 13/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 309** (51) *B60W 30/095*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 310** (51) *B61B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 311** (51) *B61L 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 312** (51) *B61L 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 587 314** (51) *B62D 25/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 315** (51) *B62D 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 317** (51) *B62D 53/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 318** (51) *B62D 55/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 321** (51) *B62J 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 323** (51) *B63B 35/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 324** (51) *B63G 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 325** (51) *B64C 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 326** (51) *B64C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 327** (51) *B64C 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 328** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 329** (51) *B64D 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 332** (51) *B64U 10/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 333** (51) *B64U 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 335** (51) *B65B 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 337** (51) *B65B 55/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 344** (51) *B65D 77/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 346** (51) *B65F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 587 347** (51) *B65G 21/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 348** (51) *B65G 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 349** (51) *B65G 47/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 350** (51) *B65G 53/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 354** (51) *B65H 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 355** (51) *B65H 23/032*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 359** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 360** (51) *B66B 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 361** (51) *B66B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 368** (51) *B67D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 370** (51) *B67D 7/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 371** (51) *C01B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 374** (51) *C01B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 375** (51) *C01B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 376** (51) *C01B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 377** (51) *C01B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 379** (51) *C01B 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 380** (51) *C01B 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 587 381** (51) *C01B 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 587 382** (51) *C01B 25/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 383** (51) *C01B 32/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 385** (51) *C01B 33/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 386** (51) *C01B 39/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 387** (51) *C01F 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 389** (51) *C02F 1/461*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 390** (51) *C02F 1/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 393** (51) *C03B 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 394** (51) *C03B 9/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 398** (51) *C03C 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 400** (51) *C03C 17/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 401** (51) *C03C 17/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 404** (51) *C04B 14/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 405** (51) *C04B 18/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 406** (51) *C04B 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 410** (51) *C04B 41/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 411** (51) *C05G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 412** (51) *C05G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 416** (51) *C07C 5/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 417** (51) *C07C 55/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 418** (51) *C07C 65/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 419** (51) *C07C 69/612*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 420** (51) *C07C 201/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 421** (51) *C07C 225/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 422** (51) *C07C 233/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 424** (51) *C07D 205/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 428** (51) *C07D 337/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 430** (51) *C07D 401/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 432** (51) *C07D 401/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

BA

(11) **4 587 434** (51) *C07D 403/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 435** (51) *C07D 403/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 438** (51) *C07D 417/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 439** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 440** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 441** (51) *C07D 487/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 443** (51) *C07D 498/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 444** (51) *C07D 498/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 445** (51) *C07D 498/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 448** (51) *C07H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 450** (51) *C07J 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 451** (51) *C07K 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 452** (51) *C07K 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 453** (51) *C07K 14/195*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 454** (51) *C07K 14/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 455** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 456** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 457** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 461** (51) *C07K 14/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 462** (51) *C07K 14/605*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 463** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 464** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 465** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 466** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 469** (51) *C07K 14/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 470** (51) *C07K 16/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 472** (51) *C07K 16/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 474** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 475** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD TN

(11) **4 587 476** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 477** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 478** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 479** (51) *C07K 16/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 487** (51) *C08F 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 489** (51) *C08F 210/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 490** (51) *C08F 210/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 491** (51) *C08F 210/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 493** (51) *C08F 295/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 495** (51) *C08G 18/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 498** (51) *C08G 18/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 499** (51) *C08G 18/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 500** (51) *C08G 61/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 502** (51) *C08G 77/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 503** (51) *C08H 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 506** (51) *C08J 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 509** (51) *C08K 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 587 510** (51) *C08K 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 511** (51) *C08K 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 515** (51) *C08L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 516** (51) *C08L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 518** (51) *C09B 67/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 519** (51) *C09C 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 520** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 521** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 522** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 523** (51) *C09D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 524** (51) *C09D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 525** (51) *C09D 7/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 526** (51) *C09D 11/101*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 528** (51) *C09D 11/322*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 529** (51) *C09D 183/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 530** (51) *C09J 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 531** (51) *C09J 7/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 533** (51) *C09K 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 534** (51) *C10B 47/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 535** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 536** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 537** (51) *C10J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 541** (51) *C10M 129/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 548** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 549** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 550** (51) *C12M 1/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 551** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 553** (51) *C12N 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 557** (51) *C12N 5/0735*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 558** (51) *C12N 5/078*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 559** (51) *C12N 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 560** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 561** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 564** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 565** (51) *C12N 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 567** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 568** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 570** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 572** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 573** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 576** (51) *C12N 15/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 577** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 578** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 579** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 581** (51) *C12N 15/864*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 587 582** (51) *C12N 15/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 583** (51) *C12P 19/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 584** (51) *C12P 19/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 585** (51) *C12Q 1/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 588** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 591** (51) *C12Q 1/682*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 592** (51) *C12Q 1/6881*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 596** (51) *C21D 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 597** (51) *C21D 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 598** (51) *C22B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 599** (51) *C22B 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 601** (51) *C22B 3/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 603** (51) *C22B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 605** (51) *C22C 38/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 606** (51) *C23C 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 608** (51) *C23C 14/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 610** (51) *C23C 16/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 611** (51) *C23F 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 613** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 616** (51) *C25B 1/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 617** (51) *C25B 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 618** (51) *C25B 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 619** (51) *C25B 15/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 623** (51) *C30B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 624** (51) *C30B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 626** (51) *C30B 29/04*

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

(11) **4 587 628** (51) *D04H 1/413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 632** (51) *D05B 19/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 633** (51) *D05C 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 634** (51) *D06F 67/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 635** (51) *D06M 15/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 638** (51) *D21F 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 639** (51) *D21H 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 645** (51) *E01B 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 649** (51) *E02D 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 656** (51) *E04B 1/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 657** (51) *E04B 1/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 668** (51) *E06B 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 676** (51) *E21B 34/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 678** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 679** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 680** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 684** (51) *E21B 47/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 685** (51) *F01D 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 686** (51) *F01D 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 687** (51) *F01K 25/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 688** (51) *F01L 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 690** (51) *F02D 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 691** (51) *F02D 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 692** (51) *F02D 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 693** (51) *F02D 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 694** (51) *F02M 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 695** (51) *F02M 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 696** (51) *F02M 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 698** (51) *F03D 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 699** (51) *F03D 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 703** (51) *F03D 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 704** (51) *F03G 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 713** (51) *F04D 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 718** (51) *F16B 2/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 719** (51) *F16B 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 721** (51) *F16B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 722** (51) *F16B 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 723** (51) *F16B 37/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 724** (51) *F16B 39/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 728** (51) *F16D 41/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 729** (51) *F16D 55/226*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 730** (51) *F16D 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 733** (51) *F16F 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 734** (51) *F16H 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 735** (51) *F16H 25/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 736** (51) *F16H 37/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 737** (51) *F16H 48/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 741** (51) *F16L 27/093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 742** (51) *F16L 59/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 743** (51) *F16M 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 745** (51) *F17C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 746** (51) *F17C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 747** (51) *F21K 9/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 749** (51) *F21S 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 754** (51) *F23C 10/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 755** (51) *F23G 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 757** (51) *F24F 11/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 759** (51) *F24S 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 587 760** (51) *F24S 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 587 762** (51) *F25B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 763** (51) *F26B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 587 764** (51) *F26B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 587 765** (51) *F26B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 587 768** (51) *F26B 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 587 769** (51) *F26B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 770** (51) *F27B 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 771** (51) *F27B 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 772** (51) *F28D 7/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 773** (51) *F28F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 782** (51) *F41H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 784** (51) *F42B 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 785** (51) *F42B 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 787** (51) *F42D 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 788** (51) *G01B 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 790** (51) *G01B 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 791** (51) *G01B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 794** (51) *G01C 21/20*

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

(11) **4 587 795** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 796** (51) *G01F 1/704*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 797** (51) *G01H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 798** (51) *G01H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 799** (51) *G01J 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 800** (51) *G01J 3/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 804** (51) *G01M 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 805** (51) *G01M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 808** (51) *G01N 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 809** (51) *G01N 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 810** (51) *G01N 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 811** (51) *G01N 21/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 812** (51) *G01N 21/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 813** (51) *G01N 21/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 814** (51) *G01N 21/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 815** (51) *G01N 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 818** (51) *G01N 27/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 819** (51) *G01N 27/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 821** (51) *G01N 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 825** (51) *G01N 33/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 827** (51) *G01N 33/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 831** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 834** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 837** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 839** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 840** (51) *G01N 33/576*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 841** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 842** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 843** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 844** (51) *G01N 33/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 845** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 851** (51) *G01R 33/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 853** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 856** (51) *G01S 7/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 857** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 861** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 867** (51) *G01V 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 872** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 874** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 876** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 879** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 880** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 882** (51) *G02C 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 886** (51) *G03B 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 887** (51) *G03B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 889** (51) *G03F 7/004*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 890** (51) *G03G 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 891** (51) *G04F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 894** (51) *G05B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 896** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 897** (51) *G05D*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 898** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 900** (51) *G05D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 903** (51) *G05G 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 905** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 906** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 907** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 908** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 909** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 910** (51) *G06F 3/0346*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 911** (51) *G06F 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 912** (51) *G06F 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 915** (51) *G06F 8/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 916** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 919** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 920** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 921** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 922** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 923** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 924** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 925** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 926** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 927** (51) *G06F 11/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 928** (51) *G06F 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 929** (51) *G06F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 930** (51) *G06F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 931** (51) *G06F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 934** (51) *G01V 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 935** (51) *G06F 16/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 587 940** (51) *G06F 16/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 950** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 952** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 953** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 955** (51) *G06F 30/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 957** (51) *G06F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 961** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 965** (51) *G06N 3/0464*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 966** (51) *G06N 3/0475*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 968** (51) *G06N 3/0475*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 969** (51) *G06N 3/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 970** (51) *G06N 5/022*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 972** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 974** (51) *G06N 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 975** (51) *G06N 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 976** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 977** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 978** (51) *G06Q 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 979** (51) *G06Q 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 980** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 981** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 982** (51) *G06Q 10/0633*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 984** (51) *G06Q 10/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 985** (51) *G06Q 20/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 986** (51) *G06Q 20/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 991** (51) *G06Q 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 992** (51) *G06Q 30/0242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 993** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 995** (51) *G06Q 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 997** (51) *G06T 1/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 000** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 003** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 005** (51) *G06T 7/507*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 008** (51) *G06T 7/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 011** (51) *G06T 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 013** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 015** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 016** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 017** (51) *G06V 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 018** (51) *G06V 10/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 019** (51) *G06V 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 026** (51) *G07F 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 027** (51) *G07F 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 028** (51) *G08B 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 029** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 036** (51) *G09B 23/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 039** (51) *G10L 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 050** (51) *G16B 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 051** (51) *G16B 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 052** (51) *G16B 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 053** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 055** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 057** (51) *G16H 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 058** (51) *G16H 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 059** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 060** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 061** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 062** (51) *G16H 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 063** (51) *G16H 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 064** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 065** (51) *G16H 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 067** (51) *G16H 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 068** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 069** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 070** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 071** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 072** (51) *G21C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 078** (51) *H01C 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 079** (51) *H01F 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 080** (51) *H01F 27/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 081** (51) *H01F 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 082** (51) *H01G 11/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 084** (51) *H01H 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 085** (51) *H01H 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 086** (51) *H01H 37/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 087** (51) *H01J 19/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 091** (51) *H01J 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 095** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 098** (51) *H01L 21/822*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 588 100** (51) *H01L 23/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 101** (51) *H01L 23/522*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 102** (51) *H01L 23/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 104** (51) *H01L 23/552*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 105** (51) *H01L 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 106** (51) *H01L 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 107** (51) *H01L 29/423*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 108** (51) *H01L 31/049*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 110** (51) *H01L 31/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 112** (51) *H01L 33/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 113** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 117** (51) *H01M 8/248*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 120** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 121** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 122** (51) *H01M 10/6566*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 123** (51) *H01M 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 124** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 125** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 126** (51) *H01M 50/209*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 127** (51) *H01M 50/249*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 131** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 132** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 134** (51) *H01Q 1/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 135** (51) *H01Q 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 136** (51) *H01Q 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 138** (51) *H01R 13/502*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 139** (51) *H01R 13/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 140** (51) *H01R 13/645*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 142** (51) *H01S 5/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 146** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 149** (51) *H02J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 152** (51) *H02J 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 155** (51) *H02J 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 157** (51) *H02K 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 159** (51) *H02K 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 161** (51) *H02K 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 163** (51) *H02M 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 164** (51) *H02M 3/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 168** (51) *H03H 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 169** (51) *H03H 9/05*

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

(11) **4 588 172** (51) *H03K 17/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 175** (51) *H04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 176** (51) *H04B 5/79*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 177** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 179** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 182** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 183** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 184** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 186** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 187** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 188** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 189** (51) *H04B 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 190** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 192** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 196** (51) *H04H 20/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 198** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 199** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 200** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 201** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 203** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 207** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 208** (51) *H04L 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 212** (51) *H04L 12/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 214** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 217** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 218** (51) *H04L 25/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 219** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 220** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 221** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 222** (51) *H04L 41/0604*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 223** (51) *H04L 41/0604*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 224** (51) *H04L 41/0866*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 225** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 226** (51) *H04L 47/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 228** (51) *H04L 61/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 229** (51) *H04L 61/5007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 234** (51) *H04L 67/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 235** (51) *H04L 67/561*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 241** (51) *H04N 19/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 245** (51) *H04N 19/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 249** (51) *H04Q 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 256** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 258** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 259** (51) *H04W 4/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 263** (51) *H04W 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 266** (51) *H04W 12/0433*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 267** (51) *H04W 12/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 269** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 270** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 274** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 278** (51) *H04W 36/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 280** (51) *H04W 40/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 588 284** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 286** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 287** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 288** (51) *H04W 52/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 290** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 291** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 295** (51) *H04W 72/0453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 297** (51) *H04W 72/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 298** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 301** (51) *H04W 72/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 303** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 306** (51) *H04W 76/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 308** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 309** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 314** (51) *H04W 88/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 317** (51) *H05B 6/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 318** (51) *H05B 45/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 319** (51) *H05G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 320** (51) *H05K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 321** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 324** (51) *H10N 60/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 325** (51) *H10N 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 328** (51) *A01D 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 360** (51) *A23L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 361** (51) *A23L 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 364** (51) *A23L 33/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 371** (51) *A24D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 377** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 378** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 401** (51) *A47C 23/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 402** (51) *A47C 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 403** (51) *A47C 27/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 417** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 422** (51) *A61B 1/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 425** (51) *A61B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 426** (51) *A61B 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 427** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 436** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 439** (51) *A61B 5/274*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 440** (51) *A61B 5/293*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 452** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 468** (51) *A61K 6/884*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 469** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 475** (51) *A61K 31/4422*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 479** (51) *A61K 31/661*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 481** (51) *A61K 35/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 485** (51) *A61K 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 489** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 491** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 498** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 510** (51) *A61N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 525** (51) *A61Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 538** (51) *A63B 71/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 540** (51) *A63F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 541** (51) *A63F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 543** (51) *A63F 13/211*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 546** (51) *B01D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 552** (51) *B01D 61/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 553** (51) *B01D 61/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 554** (51) *B01D 63/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 561** (51) *B01J 27/051*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 562** (51) *B01J 29/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 563** (51) *B01J 31/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 564** (51) *B01J 31/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 566** (51) *B01J 37/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 569** (51) *B01L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 588 576** (51) *B05D 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 580** (51) *B07C 5/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 590** (51) *B21J 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 604** (51) *B23K 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 607** (51) *B23K 26/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 634** (51) *B27B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 653** (51) *B32B 7/023*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 657** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 658** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 685** (51) *B41M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 707** (51) *B60K 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 711** (51) *B60L 50/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 718** (51) *B60N 2/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 720** (51) *B60Q 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 721** (51) *B60Q 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 730** (51) *B60S 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 732** (51) *B60S 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 754** (51) *B62B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 769** (51) *B62K 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 787** (51) *B63H 21/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 812** (51) *B65B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 820** (51) *B65D 75/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 821** (51) *B65D 75/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 862** (51) *B65G 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 864** (51) *B65G 47/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 887** (51) *B81B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 892** (51) *C01B 32/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 894** (51) *C01G 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 901** (51) *C03C 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 906** (51) *C07C 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 907** (51) *C07C 17/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 913** (51) *C07C 319/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 915** (51) *C07D 233/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 916** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 917** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 921** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 929** (51) *C07H 17/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 930** (51) *C07H 17/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 937** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 941** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 943** (51) *C08F 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 946** (51) *C08F 236/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 950** (51) *C08G 18/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 955** (51) *C08G 73/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 962** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 967** (51) *C08J 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 970** (51) *C08K 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 971** (51) *C08L 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 975** (51) *C08L 63/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 977** (51) *C08L 97/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 984** (51) *C09D 11/023*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 989** (51) *C09K 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 993** (51) *C10M 133/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 994** (51) *C10M 133/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 997** (51) *C12H 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 004** (51) *C12N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 019** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 020** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 025** (51) *C21D 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 031** (51) *C21D 9/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 036** (51) *C22B 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 039** (51) *C22C 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 042** (51) *C22C 38/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 044** (51) *C23C 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 047** (51) *C23C 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 048** (51) *C23C 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 049** (51) *C23F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 050** (51) *C23F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 057** (51) *C30B 29/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 058** (51) *C30B 29/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 067** (51) *D21H 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 080** (51) *E02F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 082** (51) *E02F 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 100** (51) *E05B 81/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 117** (51) *E21B 33/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 155** (51) *F04D 29/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 159** (51) *F16B 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 160** (51) *F16C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 162** (51) *F16C 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 589 166** (51) *F16D 65/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 169** (51) *F16H 25/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 170** (51) *F16H 25/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 183** (51) *F16K 11/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 196** (51) *F21V 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 208** (51) *F24F 11/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 209** (51) *F24F 11/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 210** (51) *F24F 11/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 230** (51) *F25D 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 251** (51) *G01C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 258** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 261** (51) *G01D 5/353*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 269** (51) *G01J 1/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 273** (51) *G01L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 277** (51) *G01M 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 279** (51) *G01M 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 280** (51) *G01N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 301** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 303** (51) *G01P 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 307** (51) *G01R 1/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 315** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 317** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 336** (51) *G01S 13/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 337** (51) *G01S 13/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 349** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 350** (51) *G02B 6/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 351** (51) *G02B 6/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 353** (51) *G02B 7/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 357** (51) *G02B 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 358** (51) *G02B 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 365** (51) *G02C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 366** (51) *G02C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 369** (51) *G02C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 370** (51) *G02F 1/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 374** (51) *G02F 1/1334*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 379** (51) *G03B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 384** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 409** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 418** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 460** (51) *G06F 21/62*

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

(11) **4 589 477** (51) *G06N 3/0455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 485** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 491** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 504** (51) *G06Q 10/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 513** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 517** (51) *G06Q 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 524** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 530** (51) *G06T 7/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 531** (51) *G06T 7/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 532** (51) *G06T 7/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 534** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 541** (51) *G06T 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 558** (51) *G07D 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 560** (51) *G07G 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 565** (51) *G08G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 573** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 576** (51) *G09F 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 594** (51) *G11C 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 605** (51) *G21G 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 607** (51) *H01B 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 608** (51) *H01F 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 628** (51) *H01J 35/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 643** (51) *H01L 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 644** (51) *H01L 21/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 646** (51) *H01L 21/683*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 650** (51) *H01L 21/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 659** (51) *H10F 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 660** (51) *H10F 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 668** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 669** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 674** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 688** (51) *H01M 4/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 692** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 697** (51) *H01M 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 710** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 711** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 712** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 715** (51) *H01M 10/0587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 718** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 719** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 724** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 725** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 726** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 729** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 737** (51) *H01M 10/633*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 742** (51) *H01M 50/202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 743** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 747** (51) *H01M 50/287*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 751** (51) *H01M 50/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 758** (51) *H01M 50/553*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 759** (51) *H01M 50/559*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 765** (51) *H01P 1/208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 766** (51) *H01P 1/208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 769** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 780** (51) *H01R 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 783** (51) *H01R 13/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 784** (51) *H01R 13/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 787** (51) *H01R 13/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 818** (51) *H02K 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 822** (51) *H02K 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 824** (51) *H02K 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 834** (51) *H02M 7/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 857** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 871** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 874** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 880** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 891** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 892** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 893** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 894** (51) *H04W 12/037*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 900** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 914** (51) *H04L 45/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 915** (51) *H04L 45/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 920** (51) *H04L 65/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 923** (51) *H04L 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 941** (51) *H04N 5/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 942** (51) *H04N 9/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 943** (51) *H04N 13/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 945** (51) *H04N 19/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 589 946** (51) *H04N 19/132*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 957** (51) *H04N 21/2187*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 959** (51) *H04N 21/258*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 961** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 962** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 963** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 965** (51) *H04N 21/432*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 973** (51) *H04N 23/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 979** (51) *H04N 23/611*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 982** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 988** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 000** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 021** (51) *H04W 28/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 026** (51) *H04W 40/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 032** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 035** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 039** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 042** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 057** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 058** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 063** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 064** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 066** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 077** (51) *H05K 1/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 079** (51) *H05K 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 080** (51) *H05K 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 082** (51) *H04N 23/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 102** (51) *H10K 59/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 113** (51) *A01D 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 114** (51) *A01D 34/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 129** (51) *A23C 19/093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 130** (51) *A23D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 135** (51) *A23L 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 138** (51) *A23N 12/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 139** (51) *A23N 12/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 140** (51) *A24F 40/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 141** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 142** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 143** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 145** (51) *H05B 3/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 146** (51) *H05B 3/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 147** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 148** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 149** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 150** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 151** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 152** (51) *A24F 42/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 153** (51) *A41B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 155** (51) *A43B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 156** (51) *A47B 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 157** (51) *A47B 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 158** (51) *A47C 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 159** (51) *A47G 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 164** (51) *A47L 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 165** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 166** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 168** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 176** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 590 178** (51) *A61B 1/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 179** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 180** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 182** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 183** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 190** (51) *A61B 5/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 193** (51) *A61B 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 198** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 206** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 207** (51) *A61B 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 211** (51) *A61B 17/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 224** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 230** (51) *A61B 90/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 238** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 239** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 245** (51) *A61F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 248** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 255** (51) *A61J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 257** (51) *A61K 8/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 268** (51) *A61K 8/99*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 276** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 279** (51) *A61K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 287** (51) *A61K 31/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 288** (51) *A61K 31/166*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 290** (51) *A61K 31/198*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 295** (51) *A61K 31/396*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 296** (51) *A61K 31/396*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 298** (51) *A61K 31/4172*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 299** (51) *A61K 31/4196*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 301** (51) *A61K 31/428*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 590 303** (51) *A61K 31/4709*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

TN

(11) **4 590 305** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 307** (51) *A61K 31/554*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 312** (51) *A61K 35/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 313** (51) *A61K 35/761*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 317** (51) *A61K 38/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 318** (51) *A61K 38/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 319** (51) *A61K 38/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 322** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 326** (51) *A61K 38/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 328** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 332** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 334** (51) *A61K 39/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 336** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 337** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 339** (51) *A61K 47/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 342** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 344** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 347** (51) *A61K 51/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 353** (51) *A61L 27/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 355** (51) *A61L 27/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 357** (51) *A61M 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 362** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 366** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 369** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 372** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 380** (51) *A61M 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 383** (51) *A61M 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 399** (51) *A61P 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 590 401** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 410** (51) *B01D 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 412** (51) *B01D 39/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 413** (51) *B01D 46/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 590 414** (51) *B01D 46/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 590 419** (51) *B01F 23/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 423** (51) *B01J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 426** (51) *B01J 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 436** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 441** (51) *B04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 442** (51) *B04B 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 447** (51) *B05B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 450** (51) *B21B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 462** (51) *B25D 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 463** (51) *B25J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 470** (51) *B25J 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 485** (51) *B29C 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 486** (51) *B29C 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 490** (51) *B29C 64/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 495** (51) *B29C 70/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 497** (51) *B29C 70/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 498** (51) *B29D 30/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 500** (51) *B31D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 502** (51) *B32B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 506** (51) *B32B 7/023*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 510** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 512** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 513** (51) *B41J 2/175*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 514** (51) *B41J 2/175*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 515** (51) *B41J 2/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 520** (51) *B43M 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 524** (51) *B60D 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 526** (51) *B60G 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 530** (51) *B60K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 535** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 543** (51) *B60L 58/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 544** (51) *B60M 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 590 550** (51) *B60Q 1/30*

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

(11) **4 590 554** (51) *B60R 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 555** (51) *B60R 25/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 556** (51) *B60R 25/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 563** (51) *B60T 13/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 564** (51) *B60W 30/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 568** (51) *B61G 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 572** (51) *B62D 21/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 573** (51) *B62K 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 576** (51) *B63B 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 580** (51) *B63H 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 583** (51) *B64D 37/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 584** (51) *B64G 1/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 603** (51) *B65D 81/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 604** (51) *B65D 81/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 606** (51) *B65D 85/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 607** (51) *B65G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 610** (51) *B65G 47/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 611** (51) *B65G 54/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 613** (51) *B65H 16/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 615** (51) *B65H 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 618** (51) *B66B 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 619** (51) *B66C 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 620** (51) *B66C 13/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 623** (51) *B67D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 624** (51) *B81B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 626** (51) *B82Y 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 630** (51) *C01B 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 635** (51) *C01D 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 590 636** (51) *C01D 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 590 637** (51) *C01D 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 641** (51) *C02F 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 642** (51) *C02F 1/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 643** (51) *C02F 1/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 645** (51) *C03B 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 650** (51) *C07C 5/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 651** (51) *C07C 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 654** (51) *C07C 41/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 660** (51) *C07D 231/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 590 661** (51) *C07D 231/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 590 662** (51) *C07D 239/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 665** (51) *C07D 261/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 673** (51) *C07D 413/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 677** (51) *C07D 471/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 683** (51) *C07F 9/6558*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 684** (51) *C07H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 694** (51) *C07K 14/575*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 697** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 708** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 710** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 713** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 717** (51) *C07K 16/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 718** (51) *C07K 16/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 724** (51) *C08B 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 726** (51) *C08F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 727** (51) *C08F 6/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 730** (51) *C08F 220/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 731** (51) *C08F 251/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 734** (51) *C08G 59/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 739** (51) *C08J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 745** (51) *C08J 9/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 747** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 748** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 749** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 750** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 751** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 752** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 753** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 754** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 755** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 756** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 761** (51) *C08K 5/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 762** (51) *C08K 5/136*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 763** (51) *C08K 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 765** (51) *C08L 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 766** (51) *C08L 33/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 778** (51) *C09J 103/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 785** (51) *C09K 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 787** (51) *C10B 57/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 790** (51) *C10L 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 796** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 801** (51) *C12M 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 804** (51) *C12M 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 807** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 811** (51) *C12N 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 816** (51) *C12N 15/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 817** (51) *C12N 15/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 818** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 819** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 821** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 823** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 826** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 828** (51) *C12N 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 832** (51) *C12N 15/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 835** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 836** (51) *C12N 15/861*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 841** (51) *C12N 15/87*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 842** (51) *C12N 15/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 843** (51) *C12N 15/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 844** (51) *C12N 15/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 847** (51) *C12P 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 849** (51) *C12Q 1/6813*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 850** (51) *C12Q 1/682*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 854** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 855** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 858** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 860** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 863** (51) *C14B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 865** (51) *C21B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 866** (51) *C21B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 870** (51) *C22B 1/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 875** (51) *C22B 26/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 876** (51) *C22B 26/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 879** (51) *C22C 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 880** (51) *C23C 14/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 884** (51) *C25B 9/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 590 893** (51) *D21C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 898** (51) *E01F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 905** (51) *E04B 1/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 909** (51) *E04F 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 926** (51) *E05D 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 929** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 930** (51) *E21B 44/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 935** (51) *E21D 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 938** (51) *F01D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 939** (51) *F01D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 946** (51) *F02D 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 947** (51) *F02D 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 949** (51) *F02G 1/043*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 950** (51) *F02K 1/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 953** (51) *F02M 26/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 954** (51) *F02M 61/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 956** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 957** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 958** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 961** (51) *F03D 13/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 965** (51) *F04B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 966** (51) *F04B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 967** (51) *F04B 35/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 971** (51) *F04F 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 974** (51) *F16B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 975** (51) *F16B 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 978** (51) *F16C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 979** (51) *F16D 55/224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 980** (51) *F16G 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 981** (51) *F16H 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 984** (51) *F16H 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 985** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 986** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 992** (51) *F16K 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 993** (51) *F16L 3/237*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 995** (51) *F16L 37/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 999** (51) *F17C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 001** (51) *F21S 41/143*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 005** (51) *F21S 43/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 010** (51) *F24S 25/634*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 011** (51) *F25B 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 591 016** (51) *F27B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 017** (51) *F27B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 019** (51) *F27D 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 020** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 022** (51) *F28D 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 023** (51) *F41C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 024** (51) *F42B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 028** (51) *G01B 11/275*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 034** (51) *G01F 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 036** (51) *G01F 1/684*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 038** (51) *G01J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 043** (51) *G01N 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 046** (51) *G01N 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 048** (51) *G01N 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 049** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 052** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 053** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 057** (51) *G01N 29/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 060** (51) *G01N 33/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 069** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 073** (51) *G01R 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 080** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 085** (51) *G01S 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 091** (51) *G01S 7/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 096** (51) *G01S 13/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 099** (51) *G01V 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 100** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 101** (51) *G01V 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 103** (51) *G01V 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 105** (51) *G02B 6/255*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 107** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 108** (51) *G02B 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 114** (51) *G02F 1/1335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 115** (51) *G02F 1/13357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 117** (51) *G03B 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 122** (51) *G03F 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 123** (51) *G05B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 124** (51) *G05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 126** (51) *G05B 19/406*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 130** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 131** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 135** (51) *G06F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 136** (51) *G06F 1/3206*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 137** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 139** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 148** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 151** (51) *G06F 3/0354*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 152** (51) *G06F 3/04817*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 153** (51) *G06F 3/04845*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 161** (51) *G06F 9/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 163** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 164** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 167** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 171** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 176** (51) *G06F 16/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 177** (51) *G06F 16/2453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 180** (51) *G06F 16/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 181** (51) *G06F 16/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 185** (51) *G06F 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 202** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 212** (51) *G06N 3/044*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 220** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 221** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 224** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 225** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 227** (51) *G06N 3/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 230** (51) *G06N 3/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 231** (51) *G06N 3/0985*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 234** (51) *G06N 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 244** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 245** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 246** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 251** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 261** (51) *G06Q 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 263** (51) *G06Q 30/0207*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 274** (51) *G06T 7/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 275** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 278** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 290** (51) *G06V 10/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 591 299** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 305** (51) *G10L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 308** (51) *G16B 15/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 311** (51) *G16B 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 313** (51) *G16B 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 318** (51) *G16H 20/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 319** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 320** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 323** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 335** (51) *H01F 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 342** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 344** (51) *H01L 21/673*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 349** (51) *H01L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 361** (51) *H01L 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 362** (51) *H01L 29/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 367** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 370** (51) *H01M 4/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 371** (51) *H01M 4/1391*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 372** (51) *H01M 4/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 375** (51) *H01M 8/0444*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 377** (51) *H01M 8/04992*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 379** (51) *H01M 8/249*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 381** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 382** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 383** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 384** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 385** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 386** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 391** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 407** (51) *H01S 3/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 411** (51) *H02H 7/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 414** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 416** (51) *H02J 7/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 419** (51) *H02K 3/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 420** (51) *H02K 3/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 421** (51) *H02K 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 428** (51) *H02S 10/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 432** (51) *H03D 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 436** (51) *H03H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 438** (51) *H03H 9/13*

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

(11) **4 591 447** (51) ***H04B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 450** (51) ***H04B 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 455** (51) ***H04B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 474** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 475** (51) ***H04B 10/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 478** (51) ***H04B 17/345***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 480** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 481** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 484** (51) ***H04L 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 486** (51) ***H04L 1/1829***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 491** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 492** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 500** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 502** (51) ***H04L 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 503** (51) ***H04L 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 507** (51) ***H04L 9/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 508** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 513** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 522** (51) ***H04L 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 539** (51) ***H04L 27/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 541** (51) ***H04L 27/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 547** (51) ***H04L 43/0852***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 548** (51) ***H04L 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 551** (51) ***G06Q 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 555** (51) ***H04L 65/752***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 564** (51) ***H04N 13/361***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 566** (51) ***H04N 19/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 567** (51) ***H04N 19/124***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 568** (51) ***H04N 19/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 570** (51) ***H04N 19/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 575** (51) ***H04N 19/85***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 576** (51) ***H04N 19/91***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 579** (51) ***H04N 21/2343***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 580** (51) ***H04N 21/2343***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 581** (51) ***H04N 21/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 586** (51) ***H04N 21/466***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 589** (51) ***H04R 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 591** (51) ***H04R 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 593** (51) ***H04W 4/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 596** (51) *H04W 4/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 599** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 600** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 602** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 611** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 614** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 616** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 620** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 622** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 626** (51) *H04W 48/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 627** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 628** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 629** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 634** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 643** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 645** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 649** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 650** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 656** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 658** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 659** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 673** (51) *H04W 76/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 675** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 676** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 677** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 678** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 680** (51) *H04W 84/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 684** (51) *H05H 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 685** (51) *H05H 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 688** (51) *H10K 30/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 689** (51) *H10K 30/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 720** (51) *A23L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 725** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 727** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 759** (51) *A47B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 857** (51) *A61K 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 869** (51) *A61K 35/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 872** (51) *A61K 35/747*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 873** (51) *A61K 35/747*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 883** (51) *A61K 47/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 591 884** (51) *A61K 47/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 886** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 918** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 920** (51) *A61N 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 980** (51) *B01J 27/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 591 987** (51) *B02C 13/286*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 065** (51) *B29C 65/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 076** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 111** (51) *B29C 45/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 112** (51) *B29C 45/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 114** (51) *B60K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 135** (51) *B60L 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 176** (51) *B64D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 203** (51) *B65B 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 236** (51) *B66B 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 237** (51) *B66D 1/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 246** (51) *C01B 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 258** (51) *C03C 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 259** (51) *C03C 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 269** (51) *C04B 35/488*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 270** (51) *C04B 35/587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 280** (51) *C07D 307/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 281** (51) *C07D 307/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 287** (51) *C07D 417/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 290** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 300** (51) *C07F 7/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 301** (51) *C07F 7/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 315** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 321** (51) *C07K 16/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 323** (51) *C08F 20/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 328** (51) *C08G 18/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 359** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 390** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 592 393** (51) *C12N 15/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 396** (51) *C12P 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 413** (51) *C22B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 457** (51) *E02F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 524** (51) *F03D 80/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 549** (51) *F16F 15/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 592 550** (51) *F16F 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 592** (51) *F22B 35/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 609** (51) *F24F 11/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 638** (51) *G01C 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 657** (51) *G01L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 666** (51) *G01N 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 677** (51) *G01N 33/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 679** (51) *G01N 33/573*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 729** (51) *G02B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 734** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 783** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 799** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 806** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 850** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 868** (51) *G06F 16/638*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 891** (51) *G06K 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 912** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 913** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 934** (51) *G06Q 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 936** (51) *G06Q 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 937** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 938** (51) *G06T 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 942** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 954** (51) *G06T 7/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 990** (51) *G09F 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 000** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 020** (51) *G16C 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 037** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 043** (51) *H01F 27/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 048** (51) *H01G 4/224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 051** (51) *H01G 11/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 067** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 114** (51) *H01M 4/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 150** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 176** (51) *H01M 50/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 177** (51) *H01M 50/258*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 208** (51) *H01R 13/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 209** (51) *H01R 13/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 219** (51) *H01S 5/343*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 249** (51) *H02J 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 334** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 358** (51) *H04L 67/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 368** (51) *H04N 5/92*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 377** (51) *H04N 19/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 378** (51) *H04N 19/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 382** (51) *H04N 19/176*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 389** (51) *H04N 19/597*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 397** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 399** (51) *H04N 21/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 431** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 447** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 449** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 453** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 460** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 486** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 501** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 511** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 543** (51) *H05K 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 564** (51) *H10K 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 597 686** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 397** (51) *A47B 88/457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 399** (51) *A47B 88/463*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 621** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 721** (51) *B29B 7/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 792** (51) *B61G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 923** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 599 228** (51) *G01N 21/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 230** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 349** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 394** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 802** (51) *B05B 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 803** (51) *B05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 602 109** (51) *C08L 51/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 602 220** (51) *E03C 1/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 602 228** (51) *E04H 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 602 295** (51) *F17C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 604 509** (51) *H04M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 605 151** (51) *B21D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 605 254** (51) *B60K 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 605 344** (51) *C01B 33/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 605 602** (51) *E01H 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 605 622** (51) *E06B 3/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 605 623** (51) *E06B 3/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 605 938** (51) *G16B 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 606 798** (51) *C07D 417/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 607 536** (51) *G16H 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 608 546** (51) *B01J 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 609 138** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 609 245** (51) *G02B 6/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 609 352** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 616 482** (51) *H01Q 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 617 203** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 619 213** (51) *B29C 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 619 601** (51) *E05D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 619 603** (51) *E05F 15/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 619 606** (51) *E05F 15/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 623 158** (51) *E02B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 623 488** (51) *H01R 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 626 227** (51) *A01M 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 630 418** (51) *C07D 457/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 630 732** (51) *F24C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 633 119** (51) *H04L 69/164*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 633 525** (51) *A61C 5/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 633 883** (51) *B26B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 634 054** (51) *B64C 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 635 572** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 636 228** (51) *F01D 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 639 574** (51) *G16H 20/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 643 522** (51) *H04L 45/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 652 409** (51) *F21V 29/508*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 652 490** (51) *G02B 21/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 655 237** (51) *B66F 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 655 442** (51) *D02G 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 655 582** (51) *G01N 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 655 693** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 655 910** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **3 061 650** (51) ***F21S 45/10***
(54) • *DIRECTION INDICATOR FOR LONG VEHICLES*

(11) **3 124 675** (51) ***D06F 39/12***
(54) • *WASCHMASCHINE UND/ODER TROCKNER*
• *LAVE-LINGE ET/OU SÈCHE-LINGE*

(11) **3 125 950** (51) ***A61K 49/22***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINEM PRECURSOR EINES ULTRASCHALL-KONSTRASTMITTELS*
• *PROCÉCÉ POUR PRÉPARER UN PRÉCURSEUR D'UN AGENT DE CONTRASTE POUR L'ÉCHOGRAPHIE*

(11) **3 129 178** (51) ***B23B 27/00***
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG UND SCHNEIDEINSATZ MIT GENAU VIER SCHNEIDTEILE DAFÜR*

(11) **3 129 179** (51) ***B23B 41/02***
(54) • *SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSVORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG EINER HOHLEN WELLE, BEARBEITUNGSKOPF ZUM BOHREN EINER WELLE, UND SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSBEARBEITUNGSSYSTEM*
• *VIBRATION DAMPING DEVICE FOR MACHINING A HOLLOW ARBOR, MACHINING HEAD FOR BORING AN ARBOR AND VIBRATION DAMPING MACHINING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ANTI-VIBREUR POUR L'USINAGE D'UN ARBRE CREUX, TÊTE D'USINAGE DESTINÉE AU FORAGE D'UN ARBRE ET SYSTÈME D'USINAGE ANTI-VIBRANT*

(11) **3 155 628** (51) ***H01H 47/00***
(54) • *SPULENANORDNUNG SOWIE DAMIT GEBILDETER ELEKTROMECHANISCHER SCHALTER BZW. MESSUMFORMER UND MESSGERÄT*
• *COIL ARRANGEMENT, AND ELECTRO-MECHANICAL SWITCH OR MEASUREMENT TRANSDUCER AND MEASURING DEVICE FORMED THEREWITH*
• *ENSEMBLE BOBINE ET INTERRUPTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE OU CONVERTISSEUR DE MESURE ET APPAREIL DE MESURE CONSTITUÉS À PARTIR DE CELUI-CI*

(11) **3 226 967** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SYSTEM FÜR PRÄVENTIVE MIGRÄNEBEHANDLUNG*
• *SYSTEM FOR PREVENTATIVE MIGRAINE HEADACHE TREATMENT*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT PRÉVENTIF DE LA MIGRAINE*

(11) **3 290 784** (51) ***F21V 8/00***
(54) • *LICHTEMITTIERENDES MODUL*
• *LIGHT EMITTING MODULE*
• *MODULE ÉLECTROLUMINESCENT*

(11) **3 368 770** (51) ***F04C 2/08***
(54) • *EINE EINWEG-BIOPROZESSIONSEINHEIT*
• *A SINGLE USE DISPOSABLE BIOPROCESSING UNIT*
• *UNITÉ DE BIOPROCESSUS À USAGE UNIQUE*

(11) **3 382 791** (51) ***H01M 10/6556***
(54) • *BATTERY PACK USING DIRECT COOLING METHOD ON EDGE SURFACE OF BATTERY*

(11) **3 415 722** (51) ***F01D 5/28***
(54) • *ROTOR MIT ZIRKONOXIDGEHÄRTETER ALUMINIUMOXID-BESCHICHTUNG*
• *ROTOR AVEC REVÊTEMENT EN ALUMINE RENFORCÉE PAR DE LA ZIRCONE*

(11) **3 422 300** (51) ***G07C 5/08***
(54) • *ELECTRONIC TACHOGRAPH AND METHOD FOR STORING ENTRIES IN AN ELECTRONIC TACHOGRAPH*
• *TACHYGRAPHE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE MÉMORISATION DES ENTRÉES DANS UN TACHYGRAPHE ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 423 817** (51) ***G01N 27/30***
(54) • *DIAMANTBASIERTE SENSORVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN AGGRESSIVEN UMGEBUNGEN*

(11) **3 427 064** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *BIOMARQUEUR POUR LE DIAGNOSTIC DE L'HYPERTENSION PULMONAIRE (PH)*

(11) **3 427 301** (51) ***H10D 30/60***
(54) • *INTEGRIERTER HIGH-SIDE TREIBER FÜR EIN P-N-BIMODALES LEISTUNGSHALBLEITERBAUELEMENT*
• *PILOTE CÔTÉ HAUT INTÉGRÉ POUR DISPOSITIF DE PUISSANCE BIMODAL P-N*

(11) **3 429 107** (51) ***H04L 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *METHOD FOR MEASURING CHANNEL STATE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ POUR MESURER DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*

(11) **3 435 430** (51) ***H10N 10/13***
(54) • *ABGASENERGIEERZEUGUNGSEINHEIT*
• *EXHAUST GAS POWER GENERATION UNIT*
• *UNITÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(11) **3 455 789** (51) ***G06V 20/69***
(54) • *EIN METHODE ZUM KOMBINIEREN VON HELLFELD UND FLUORESZENTEN KANÄLEN FÜR DIE ZELLENBILD SEGMENTIERUNG UND MORPHOLOGISCHE ANALYSE VON BILDERN AUFGENOMMEN MIT DEM FLUSSZYTOMETER*
• *MÉTHODE DE COMBINAISON DE CANAUX DE MICROSCOPIE À FOND CLAIR ET FLUORESCENTS POUR LA SEGMENTATION DES IMAGES CELLULAIRES ET L'ANALYSE MORPHOLOGIQUE À L'AIDE DES IMAGES OBTENUES À PARTIR D'UN CYTOMÈTRE DE FLUX*

(11) **3 461 336** (51) ***A01N 59/00***
(54) • *EINE DISPERSION BESTEHEND AUS KLEINEN TEILCHEN EINES PHOTOKATALYSATORS UND EINER LEGIERUNG, DIE ANTIBAKTERIELLE UND ANTIFUNGIZIDE EIGENSCHAFTEN AUFWEISST, DIE HERSTELLUNGSMETHODE DAVON UND EIN TEIL, DAS EINEN DÜNNEN FILM BESTEHEND AUS PHOTOKATALYSATOR UND LEGIERUNG AUF SEINER OBERFLÄCHE BESITZT*
• *DISPERSION DE PARTICULES FINES D`UN CATALYSATEUR PHOTOGRAPHIQUE ET D`UN ALLIAGE AYANT DES PROPRIÉTÉS ANTIBACTÉRIENNES/ANTIFONGICIDES, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UNE ÉLÉMENT AYANT UN FILM MINCE DE PHOTOCATALYSEUR / ALLIAGE SUR SA SURFACE*

(11) **3 467 871** (51) ***H01L 23/64***
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*

(11) **3 469 729** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *INFORMIREN EINER BASISSTATION ÜBER DEN EMPFANG EINER STRAHLWECHSELANWEISUNG*

(11) **3 475 352** (51) ***C08J 9/12***
(54) • *METHOD FOR THE PREPARATION OF FOAM PARTICLES OUT OF THERMOPLASTIC ELASTOMERS WITH POLYAMIDE SEGMENTS*
• *PROCEDE DE PRODUCTION D'ARTICLES EN MOUSSE D'ELASTOMERES THERMOPLASTIQUES COMPRENANT DES SEGMENTS DE POLYAMIDE*

(11) **3 480 906** (51) ***H02B 1/56***
(54) • *GEHÄUSE MIT ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN UND EINEM MODULAREN BELÜFTUNGSSYSTEMS*
• *ENCLOSURE OF ELECTRICAL COMPONENTS WITH A MODULAR VENTILATION SYSTEM*
• *ENVELOPPE AVEC COMPOSANECTRIQUES ET SYSTÈME DE VENTILATION MODULAIRE*

(11) **3 484 485** (51) ***A61K 31/77***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE POLOXAMER UMFASSEN, ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON FISTELN*
• *COMPOSTIONS COMPRISING POLOXAMER FOR USE IN THE TREATMENT OF FISTULAE*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU POLOXAMÈRE POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES FISTULES*

(11) **3 484 705** (51) ***B32B 17/10***
(54) • *COMPOUND GLAZING WITH A MULTILAYER COMPOSITE LAYER AND METHOD FOR THEIR PREPARATION*
• *VITRE COMPOSITE MULTICOUCHES COMPOSITES ET SON PROCEDE DE FABRICATION*

(11) **3 487 319** (51) ***A61K 8/67***
(54) • *VITAMIN COMPOSITIONS COMPRISING PROPYL GALLATE*
• *COMPOSITION DE VITAMINE COMPRENANT DE GALLATE DE PROPYLE*

(11) **3 515 198** (51) ***A23D 7/02***
(54) • *BELÜFTETE NAHRUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*

(11) **3 516 964** (51) ***A22C 21/00***
(54) • *HOLDING APPARATUS FOR HOLDING EVISCERATED POULTRY CARCASSES OR PARTS THEREOF DURING PROCESSING IN AN APPARATUS FOR PROCESSING EVISCERATED POULTRY CARCASSES OR PARTS THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR MAINTENIR DES CARCASSES DE VOLAILLE ÉVISCÉRÉES OU DES PARTIES DE CELLES-CI PENDANT LE TRAITEMENT DANS UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE CARCASSES DE VOLAILLE ÉVISCÉRÉES OU DE PARTIES DE CELLES-CI*

(11) **3 532 624** (51) ***C12P 7/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VERLÄNGERTER 2-KETOSÄUREN UND C5-C10-VERBINDUNGEN DARAUS ÜBER GENETISCHE MODIFIKATIONEN AN MIKROBIELLEN STOFFWECHSELWEGEN*
• *PROCÉDÉ POUR PRÉPARER DES 2-KÉTOACIDES RALLONGÉS ET DES COMPOSÉS C5-C10 À PARTIR DE CEUX-CI PAR DES MODIFICATIONS GÉNÉTIQUES DE VOIES MÉTABOLIQUES MICROBIENNES*

(11) **3 552 197** (51) *G09B 23/28*
(54) • *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*

(11) **3 563 491** (51) *H04B 7/0452*
(54) • *PROCÉDÉS DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ANTENNE, DE TRANSMISSION D'UN INDICATEUR, SYSTÈME D'ORDINATEUR ET TERMINAL SANS FIL*

(11) **3 572 868** (51) *G02F 1/13357*
(54) • *OPTISCHE FOLIE FÜR FLÜSSIGKRISTALLANZEIGE VOM LICHTLEITERPLATTENTYP, RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT FÜR FLÜSSIGKRISTALLANZEIGE VOM LICHTLEITERPLATTENTYP UND FLÜSSIGKRISTALLANZEIGE VOM LICHTLEITERPLATTENTYP*
• *OPTICAL SHEET FOR LIGHT GUIDE PLATE TYPE LIQUID CRYSTAL DISPLAY, BACKLIGHT UNIT FOR LIGHT GUIDE PLATE TYPE LIQUID CRYSTAL DISPLAY, AND LIGHT GUIDE PLATE TYPE LIQUID CRYSTAL DISPLAY*
• *FEUILLE OPTIQUE POUR ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES DE TYPE PANNEAU DE GUIDAGE DE LUMIÈRE, UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE POUR ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES DE TYPE PANNEAU DE GUIDAGE DE LUMIÈRE, ET ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES DE TYPE PANNEAU DE GUIDAGE DE LUMIÈRE*

(11) **3 573 461** (51) *A01N 25/10*
(54) • *COMPOSITIONS DE POLYMÈRES ANTIMICROBIENNES, NON-THROMBOGÈNES*

(11) **3 576 556** (51) *A24F 40/30*
(54) • *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'AÉROSOL*

(11) **3 580 166** (51) *B81C 1/00*
(54) • *GEBONDETE STRUKTUREN*

(11) **3 584 534** (51) *G01C 15/00*
(54) • *DISPOSITIF DE MESURE DE LA PENTE D'UN SOL ET APPLICATION AU RÉGLAGE DES FEUX D'UN VÉHICULE*

(11) **3 589 768** (51) *C22C 29/08*
(54) • *OUTIL DE COUPE RECOUVERT*

(11) **3 600 219** (51) *A61K 6/35*
(54) • *VERBESSERTE HAFTMITTEL FÜR ZAHNPROTHESEN*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE AMELIORÉE POUR DENTIERS*

(11) **3 609 487** (51) *A61K 31/198*
(54) • *OMEGA 3 FETTENSAURE, NO FREILASSENDE VERBINDUNGEN, VITAMIN B12 UND CHOLIN ALS NEUROSCHUTZHILFSMITTEL IN PATIENTEN OHNE DEMENTIA*
• *ACIDES GRAS OMEGA 3, COMPOSES LIBERANT NO, VITAMINE B12 ET CHOLINE COMME NEUROPROTECTEURS POUR PATIENTS SANS DEMENCE*

(11) **3 612 135** (51) *A61F 2/24*
(54) • *ABGABESYSTEME MIT BEFESTIGUNGEN FÜR HERZKLAPPENVORRICHTUNGEN*
• *DELIVERY SYSTEMS WITH TETHERS FOR PROSTHETIC HEART VALVE DEVICES*
• *SYSTÈMES DE PLACEMENT POURVUS D'ATTACHES POUR DISPOSITIFS DE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUES*

(11) **3 628 730** (51) *C12N 5/077*
(54) • *VERFAHREN ZUR SERIENVERMEHRUNG VON ZELLEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *PROCESSUS DE CHAÎNES DE SEMENCES DES CELLULES ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 633 553** (51) *G06V 10/764*
(54) • *VERFAHREN UND GERÄT ZUM TRAINIEREN EINES OBJEKTERKENNUNGSMODELLS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRAINING OBJECT DETECTION MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE DE DÉTECTION D'OBJETS*

(11) **3 636 303** (51) *A61M 5/31*
(54) • *PACKING MEANS COMPRISING A SLIDING LAYER AND METHOD FOR PHARMACEUTICAL AND COSMETIC SUBSTANCES AND PREPARATION FOR THE PRODUCTION OF SAME*

(11) **3 639 514** (51) *H04N 13/30*
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN FÜR EINEN BENUTZER ZUR BEOBACHTUNG VON INHALT MIT MEHREREN ANSICHTEN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE D'INFORMATIONS À UN UTILISATEUR OBSERVANT UN CONTENU MULTI-FENÊTRES*

(11) **3 653 630** (51) *C07D 513/04*
(54) • *ENDOCYCLISCHE THIAMIDINOAMIDARYLAMID-VERBINDUNG UND DEREN VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON HEPATITIS B*

(11) **3 657 538** (51) *H01L 21/768*
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGE*
• *BOÎTIER À SEMI-CONDUCTEUR*

(11) **3 665 382** (51) *F02M 37/00*
(54) • *STEUEREINRICHTUNG*
• *CONTROL UNIT*
• *UNITÉ DE COMMANDE*

(11) **3 669 413** (51) *C01B 3/38*
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFKONZENTRIERUNG VON HOCHREINEM CO2 IN EINER MIT KOHLENWASSERSTOFF BETRIEBENEN ANLAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR CAPTURER DU CO2 À HAUTE PURETÉ DANS UNE UNITÉ OPÉRANT AUX HYDROCARBURES*

(11) **3 672 658** (51) *A61M 60/13*
(54) • *COUVERCLE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT AYANT UNE PARTIE CONDUCTRICE DE CHALEUR*

(11) **3 675 164** (51) *H01L 25/065*
(54) • *CHIPS-VERBINDUNGSSCHEMA ZUR BEREITSTELLUNG EINES AUSBEUTESTARKEN PROZESSES FÜR HOCHLEISTUNGSMIKROPROZESSOREN*
• *SCHÉMA D'INTERCONNEXION DE PUCES POUR FOURNIR UN PROCÉDÉ À HAUT RENDEMENT POUR LES MICROPROCESSEURS À HAUTE PERFORMANCE*

(11) **3 681 481** (51) *A61K 31/015*
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON HETEROTOPISCHER OSSIFIZIERUNG UND PATHOLOGISCHER VERKALKUNG*
• *COMPOSITIONS FOR PREVENTING AND TREATING HETEROTOPIC OSSIFICATION AND PATHOLOGIC CALCIFICATION*
• *COMPOSITIONS POUR PREVENIR ET TRAITER L'OSSIFICATION HÉTÉROTOPIQUE ET LA CALCIFICATION PATHOLOGIQUE*

(11) **3 682 865** (51) *A61K 8/49*
(54) • *VERWENDUNG EINES GRÜNTEE-EXTRAKTS MIT MODIFIZIERTE INHALTSSTOFFMENGE ZUM HAUTAUFHELLEN ODER VERHINDERN ODER VERBESSERN VON HAUTFALTEN*
• *USE OF A GREEN TEA EXTRACT WHICH HAS MODIFIED AMOUNTS OF INGREDIENTS FOR SKIN-WHITENING OR PREVENTING OR IMPROVING SKIN WRINKLES*
• *UTILISATION D'UN EXTRAIT DE THÉ VERT CONTENANT DES QUANTITÉS D'INGRÉDIENTS MODIFIÉES POUR BLANCHIMENT DE LA PEAU OU PRÉVENIR OU ATTENUER DES RIDES DE LA PEAU*

(11) **3 684 249** (51) *A61B 5/02*
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'ESTIMER LE VOLUME SYSTOLIQUE ET/OU LE DÉBIT CARDIAQUE D'UN PATIENT*

(11) **3 691 643** (51) *A61K 31/47*
(54) • *KOMBINATION DES IDO-INHIBITORS LINRODOSTAT MIT DEM PD-1 INHIBITOR NIVOLUMAB ZUR BEHANDLUNG VON BLASENKREBS*
• *COMBINATION OF THE IDO INHIBITOR LINRODOSTAT WITH THE PD-1 INHIBITOR NIVOLUMAB TO TREAT BLADDER CANCER*
• *COMBINATION DE L'INHIBITEUR D'IDO LINRODOSTAT AVEC L'INHIBITEUR DE PD-1 NIVOLUMAB POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA VESSIE*

(11) **3 691 738** (51) *A61K 35/28*
(54) • *IMPLANTIERBARER BIOREAKTOR*
• *IMPLANTABLE BIOREACTOR*
• *BIORÉACTEUR IMPLANTABLE*

(11) **3 693 294** (51) *B65D 88/16*
(54) • *ABDICHTUNGSMONTAGESYSTEM*
• *SEAL ASSEMBLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASSEMBLAGE D'ÉTANCHÉITÉ*

(11) **3 695 663** (51) *H04W 56/00*
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VORVERLEGEN DER ACK/NACK-ÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADVANCING ACK/NACK TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR AVANCER LA TRANSMISSION ACK/NACK DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 697 805** (51) *C07K 14/245*
(54) • *PRODUCTION FERMENTATIVE D'ACIDE N-ACETYLNEURAMINIQUE*

(11) **3 698 370** (51) *G16H 20/17*
(54) • *CALCULATEUR DE BOLUS ET PROCÉDÉ POUR CALCULER UN BOLUS*

(11) **3 700 003** (51) *H01M 50/574*
(54) • *BATTERIETRENNSCHALTUNG UND METHODE ZUR HERSTELLUNG EINES ARZNEISTOFFABGABESYSTEMS*
• *BATTERY DISCONNECTION CIRCUIT AND METHOD FOR MANUFACTURING A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *CIRCUIT DE DÉCONNEXION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*

(11) **3 705 451** (51) *B81C 1/00*
(54) • *STRUCTURE MEMS COMPRENANT UN CAPOT AYANT UN VIA*

(11) **3 709 899** (51) *A61B 17/12*
(54) • *SYSTEM ZUM VERSCHLUSS DES LINKEN HERZOHRS*
• *SYSTEM FOR LEFT ATRIAL APPENDAGE CLOSURE*
• *SYSTÈME DE FERMETURE D'APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE*

(11) **3 722 192** (51) *B62M 6/40*
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT*

(11) **3 725 255** (51) *A61B 34/37*
(54) • *ARMVORRICHTUNG*
• *ARM DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BRAS*

(11) **3 725 326** (51) *A61K 38/48*
(54) • *PLASMINOGEN ZUR BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS*
• *PLASMINOGEN FOR TREATING OSTEOARTHRITIS*
• *PLASMINOGÉNE POUR TRAITER L'OSTÉOARTHRITE*

(11) **3 726 640** (51) *H01M 10/04*
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *RECHARGEABLE BATTERY AND DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *: BATTERIE RECHARGEABLE ET DISPOSITIF LA COMPRENANT*

(11) **3 731 406** (51) *H02P 6/185*
(54) • *MOTORSTEUERUNG MIT GERINGER GESCHWINDIGKEIT IN EINEM ELEKTROWERKZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAZU*
• *LOW-SPEED SENSORLESS BRUSHLESS MOTOR CONTROL IN A POWER TOOL AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *COMMANDE DE MOTEUR SANS BALAI ET SANS CAPTEUR À FAIBLE VITESSE DANS UN OUTIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*

(11) **3 741 700** (51) *B65D 5/42*
(54) • *BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMNEKLAPPEN DES BEHÄLTERS*
• *CONTAINER AND METHOD FOR FOLDING THE CONTAINER*
• *CONTENEUR ET PROCÉDÉ DE PLIAGE DU CONTENEUR*

(11) **3 746 009** (51) *A61F 5/01*
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS DES KNIES*
• *APPARATUS FOR TREATING OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE*
• *APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE DU GENOU*

(11) **3 752 385** (51) *H02J 7/00*
(54) • *PARAMÉTRAGE DE UN PARAMÈTRE DE COMMUNICATION D'UN MODULE DE COMMUNICATION D'UNE STATION DE CHARGE*

(11) **3 754 697** (51) *H10D 84/05*
(54) • *MONOLITHISCHES BAUTEIL, DAS EINEN GALLIUMNITRID-LEISTUNGSTRANSISTOR ENTHÄLT*

(11) **3 756 216** (51) *H01L 21/768*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS MIT SUBSTRATDURCHKONTAKTIERUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING A SEMICONDUCTOR DEVICE WITH THROUGH-SUBSTRATE VIA*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR AVEC INTERCONNEXION TRAVERSANTE*

(11) **3 758 640** (51) *A61B 34/10*
(54) • *REGISTRIERUNGSTOOLS UND SYSTEME*
• *REGISTRATION TOOLS AND SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET OUTILS D'ALIGNEMENT*

(11) **3 765 342** (51) *B60W 20/10*
(54) • *SYSTEMS AND METHOD FOR OPTIMIZING ENGINE OPERATIONS IN GENSETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ POUR OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT DE MOTEUR DE GROUPES ÉLECTROGÈNES*

(11) **3 777 283** (51) *H04W 16/10*
(54) • *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE SÉLECTION DE CANAL DANS UN RÉSEAU SANS FIL*

(11) **3 781 051** (51) *A61B 17/3203*
(54) • *KATHETER ZUM AKTIVEN ZERSCHNEIDEN/KERBEN*
• *CATHETER FOR ACTIVE SLICING/SCORING*

(11) **3 782 549** (51) *G06F 3/01*
(54) • *PROGRAMM ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG VON EINEM AVATAR ODER EINEM ROBOTER*
• *PROGRAM FOR CONTROLLING MOTION OF AN AVATAR OR A ROBOT*
• *PROGRAMME POUR CONTROLER LE MOUVEMENT D'UN AVATAR OU D'UN ROBOT*

(11) **3 786 879** (51) *G06N 3/045*
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSSYSTEM, HERSTELLUNGSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LERNGEWICHT UND PROGRAMM*

(11) **3 790 508** (51) *A61F 2/16*
(54) • *INTRAOKULARES IMPLANTAT MIT OPTIK*
• *INTRAOCULAR IMPLANT WITH OPTIC*
• *IMPLANT INTRAOCULAIRE AVEC OPTIQUE*

(11) **3 793 644** (51) *A61M 5/20*
(54) • *ENSEMBLE CAPTEUR AVEC DÉTERMINATION D'IDENTIFICATEUR*

(11) **3 794 107** (51) *C12N 5/071*
(54) • *PROCÉDÉ DE CULTURE D'HÉPATOCYTES PROLIFÉRANTS*

(11) **3 797 955** (51) *B29B 7/00*
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFARBEITUNG VON KAUTSCHUK*

(11) **3 802 864** (51) *C12Q 1/6806*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NUKLEINSÄUREBIBLIOTHEKEN*
• *METHODS OF PRODUCING NUCLEIC ACID LIBRARIES*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE BIBLIOTHÈQUES D'ACIDES NUCLÉIQUES*

(11) **3 804 141** (51) *H03K 19/195*
(54) • *AUSGANGSVERSTÄRKER MIT SQUIDS UND VERFAHREN*
• *AMPLIFICATEUR DE SORTIE AVEC SQUIDS ET METHODE*

(11) **3 805 843** (51) *G02B 27/01*
(54) • *HEADUP-ANZEIGESYSTEM UND FAHRZEUG*
• *HEAD-UP DISPLAY SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE ET VÉHICULE*

(11) **3 806 161** (51) *H10D 30/01*
(54) • *SILIZIUMKARBID-BAUELEMENT MIT EINEM IMPLANTATIONSSCHWANZ-KOMPENSATIONSREGION*

(11) **3 807 728** (51) *G05B 19/042*
(54) • *UNITE DE COMMANDE DE PROCESSUS ET PROCEDE POUR L'ECHANGE DE VARIABLES DE PROCESSUS ENTRE PROCESSUS*

(11) **3 809 344** (51) *G06Q 10/02*
(54) • *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE ET SYSTÈME DE ROUTAGE DE VEHICULES VERS LES ZONES A FORTE DEMANDE*

(11) **3 809 758** (51) *H04W 36/28*
(54) • *VERFAHREN UND GERÄTE ZUR BEREITSTELLUNG VON SIMULTANER KONNEKTIVITÄT ZWISCHEN MEHREREN E-NODEBS UND BENUTZERGERÄTEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR PROVIDING SIMULTANEOUS CONNECTIVITY BETWEEN MULTIPLE E-NODEBS AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR FOURNIR UNE CONNECTIVITÉ SIMULTANÉE ENTRE DE MULTIPLES NOEUDBS ÉVOLUÉS ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*

(11) **3 810 091** (51) *A61K 9/14*
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG PULMONALER HYPERTONIE*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING PULMONARY HYPERTENSION*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION PULMONAIRE*

(11) **3 810 232** (51) *A61M 5/315*
(54) • *TIGE DE PISTON ET ENSEMBLE AYANT UNE GÉOMÉTRIE DE FILETAGE MODIFIÉE*

(11) **3 814 328** (51) *C07D 401/04*
(54) • *NEUARTIGE AZETIDIN-SUBSTITUIERTE PYRIDINVERBINDUNGEN ALS INHIBITOREN DES CANNABINOID-REZEPTORS 2*
• *NOVEL AZETIDINE-SUBSTITUTED PYRIDINE COMPOUNDS AS INHIBITORS OF CANNABINOID RECEPTOR 2*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS DE PYRIDINE SUBSTITUÉS PAR AZÉTIDINE EN TANT QU'INHIBITEURS DU RÉCEPTEUR CANNABINOÏDE 2*

(11) **3 816 848** (51) *A61B 5/00*
(54) • *BILDERFASSUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *IMAGE ACQUIRING METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGES ET TERMINAL*

(11) **3 817 770** (51) *C07K 16/18*
(54) • *ANTI-STEAP1 ANTIGEN-BINDENDES PROTEIN*

(11) **3 817 825** (51) *A61Q 5/06*
(54) • *HAARBEHANDLUNGSVERFAHREN UND KIT DAFÜR*
• *HAIR TREATMENT METHOD AND THE KIT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES CHEVEUX ET KIT CORRESPONDANT*

(11) **3 820 738** (51) *B60R 1/06*
(54) • *HALTERUNG FÜR DIE VERBINDUNG EINES RÜCKSPIEGELS AN EINEM ZUGEHÖRIGEN FAHRZEUG*

(11) **3 825 023** (51) *B21D 5/02*
(54) • *WERKZEUG FÜR EINE ABKANTPRESSE*

(11) **3 827 048** (51) *C08L 67/02*
(54) • *POLYMER BLENDS CONTAINING THERMOPLASTIC AND CROSSLINKED REACTION PRODUCT COMPRISING THE REACTION PRODUCT OF POLYADDITION OR POLYCONDENSATION*
• *MÉLANGES DE POLYMÈRE CONTENANT UN PRODUIT RÉACTIONNEL THERMOPLASTIQUE ET RÉTICULÉ DE LA POLYADDITION OU DE LA POLYCONDENSATION*

(11) **3 830 408** (51) *F02P 17/12*
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN DER DIELEKTRISCHEN DURCHSCHLAGSPANNUNG ZWISCHEN DEN ELEKTRODEN EINER MIT EINER ZÜNDSPULE VERBUNDENEN ZÜNDKERZE FÜR EIN ZYLINDERZÜNDSYSTEM IN EINER BRENNKRAFTMASCHINE*

- METHOD AND DEVICE FOR DETECTING THE DIELECTRIC BREAKDOWN VOLTAGE BETWEEN THE ELECTRODES OF A SPARK PLUG CONNECTED TO AN IGNITION COIL FOR A CYLINDER IGNITION SYSTEM IN AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE
- PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LA TENSION DE CLAQUAGE DIÉLECTRIQUE ENTRE LES ÉLECTRODES D'UNE BOUGIE D'ALLUMAGE RELIÉE À UNE BOBINE D'ALLUMAGE POUR UN SYSTÈME D'ALLUMAGE DE CYLINDRE DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE

(11) **3 837 802** (51) ***H04L 9/08***
(54)
- QPSK BASIERENDE RF-ASSISTED CV- QKD ÜBERTRAGUNG
- CV- QKD TRANSMISSION RF-ASSISTÉE BASÉE SUR LA QPSK

(11) **3 841 097** (51) ***C07D 401/14***
(54)
- 2,6-BIS(((1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-YL)THIO)METHYL)PYRIDIN- UND N2,N6-DIBENZYLPYRIDIN-2,6-DICARBOXAMID-DERIVATE UND ÄHNLICHE VERBINDUNGEN ALS PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS
- DÉRIVÉS DE 2,6-BIS(((1H-BÉNZO[D]IMIDAZOL-2-YL)THIO)MÉTHYL)PYRIDINE ET N2,N6-DIBÉNZYLPYRIDINE-2,6-DICARBOXAMIDE ET COMPOSÉS SIMILAIRES EN TANT QU'INHIBITEURS PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) POUR LE TRAITEMENT DU CANCER

(11) **3 843 733** (51) ***C07D 211/76***
(54)
- VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MDM2-INHIBITOR-INTERMEDIATES
- PROCESS FOR PREPARING AN MDM2 INHIBITOR INTERMEDIATE
- PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN INTERMÉDIAIRE D'UN INHIBITEUR DE MDM2

(11) **3 843 855** (51) ***A62B 3/00***
(54)
- TRAGBARES RETTUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB
- PORTABLE RESCUE TOOL AND METHOD OF OPERATING
- APPAREIL DE SAUVETAGE PORTABLE ET PROCÉDÉ D'OPÉRATION

(11) **3 844 547** (51) ***G02B 6/44***
(54)
- KABELFÜHRUNGSSTRUKTUR FÜR GLASFASERVERTEILUNGSELEMENTE
- CABLE MANAGEMENT STRUCTURE FOR OPTICAL FIBER DISTRIBUTION ELEMENTS
- STRUCTURE DE GESTION DE CÂBLES POUR ÉLÉMENTS DE DISTRIBUTION DE FIBRES OPTIQUES

(11) **3 844 823** (51) ***H01M 10/6563***
(54)
- BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR HOMOGENEN TEMPERATURVERTEILUNG INNERHALB DES BATTERIESYSTEMS, VERWENDUNG DES BATTERIESYSTEMS UND FAHRZEUG DAMIT
- BATTERY SYSTEM AND METHOD FOR HOMOGENEOUS TEMPERATURE DISTRIBUTION WITHIN THE BATTERY SYSTEM, USE OF THE BATTERY SYSTEM AND VEHICLE THEREWITH
- SYSTÈME DE BATTERIE ET MÉTHODE DE DISTRIBUTION HOMOGÈNE DE LA TEMPÉRATURE AU SEIN DU SYSTÈME DE BATTERIE, UTILISATION DU SYSTÈME DE BATTERIE ET DU VÉHICULE QUI LE CONTIENT

(11) **3 844 987** (51) ***H04W 4/40***
(54)
- VERFAHREN, VORRICHTUNG, FAHRZEUG UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BEREITSTELLEN EINER KOMMUNIKATION FÜR EIN STEUERGERÄT EINES FAHRZEUGS
- METHOD, DEVICE, VEHICLE AND COMPUTER PROGRAM FOR PROVIDING COMMUNICATION FOR A CONTROL APPLIANCE OF A VEHICLE
- PROCÉDÉ, DISPOSITIF, VÉHICULE ET PROGRAMME INFORMATIQUE DESTINÉS À METTRE EN OEUVRE UNE COMMUNICATION POUR UN APPAREIL DE COMMANDE D'UN VÉHICULE

(11) **3 852 869** (51) ***A61N 1/36***
(54)
- NICHTINVASIVE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DES VERDAUUNGSSYSTEMS UND ZUR SYNCHRONISIERUNG DER STIMULATION MIT DER ATMUNG
- NON-INVASIVE DEVICE FOR TREATING THE DIGESTIVE SYSTEM AND FOR SYNCHRONIZING STIMULATION WITH BREATH
- DISPOSITIF NON INVASIF DE TRAITEMENT DU SYSTÈME DIGESTIF ET DE SYNCHRONISATION DE LA STIMULATION AVEC LA RESPIRATION

(11) **3 853 407** (51) ***C09D 5/02***
(54)
- LATEXZUSAMMENSETZUNGEN
- LATEX COMPOSITIONS
- COMPOSITIONS DE LATEX

(11) **3 863 577** (51) ***A61F 9/008***
(54)
- COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES OU DE TROUBLES VITREUX

(11) **3 864 667** (51) ***G16H 40/63***
(54)
- SPENDER ZUM STEUERN EINES BEHÄLTERS EINES MEDIZINPRODUKTES, ZUSAMMENBAU, INSTALLATION UND ZUGEHÖRIGES STEUERVERFAHREN
- DISPENSER FOR CONTROLLING A CONTAINER OF A MEDICAL PRODUCT, ASSEMBLY, INSTALLATION AND ASSOCIATED CONTROL METHOD

(11) **3 868 159** (51) ***H04W 64/00***
(54)
- PHYSIKALISCHE SCHICHTASPEKTE DER UMLAUFZEITBASIERTEN POSITIONIERUNG
- PHYSICAL LAYER ASPECTS OF ROUND-TRIP TIME BASED POSITIONING
- ASPECTS DE COUCHE PHYSIQUE D'UNE LOCALISATION EN FONCTION DU TEMPS DE PROPAGATION ALLER-RETOUR

(11) **3 870 806** (51) ***F01D 5/02***
(54)
- FLUGZEUGTURBOMASCHINE AUSGERÜSTET MIT EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE
- AIRCRAFT TURBOMACHINE EQUIPPED WITH AN ELECTRICAL MACHINE

(11) **3 870 822** (51) ***F02D 11/10***
(54)
- SYSTÈME DE COMMANDE D'ACCÉLÉRATEUR

(11) **3 871 210** (51) ***G09G 3/32***
(54)
- ANZEIGEMODUL UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ANZEIGEMODULS
- MODULE D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MODULE D'AFFICHAGE

(11) **3 872 555** (51) ***G02B 21/28***
(54)
- MIKROSKOPSTATIV
- MICROSCOPE STAND
- SUPPORT DE MICROSCOPE

(11) **3 873 579** (51) ***A61M 25/00***
(54)
- SYSTEM ZUR STEUERUNG DER FREISETZUNG VON MEDIZINPRODUKTEN IN PATIENTENKÖRPER
- SYSTEM FOR CONTROLLEDEP19880124 DELIVERY OF MEDICAL DEVICES INTO PATIENT BODIES
- SYSTÈME POUR LA POSE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE DE DISPOSITIFS MÉDICAUX DANS DES CORPS DE PATIENTS

(11) **3 875 269** (51) ***B32B 27/30***
(54)
- LAYERED PRODUCT INCLUDING ETHYLENE-ALPHA-OLEFIN-NON-CONJUGATED POLYENE COPOLYMER COMPOSITION LAYER AND USE THEREOF
- PRODUIT STRATIFIE COMPRENANT UNE COUCHE DE COMPOSITION DE COPOLYMERE D'ÉTHYLÈNE-ALPHA-OLÉFINE-POLYÈNE NON CONJUGUE ET SON UTILISATION

(11) **3 886 740** (51) ***A61B 17/34***
(54)
- VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES SPANNUNGSPNEUMOTHORAX UNTER VERWENDUNG EINES SCHNELL EINSETZBAREN BRUSTPORTS
- APPARATUS FOR TREATING TENSION PNEUMOTHORAX USING A RAPID DEPLOYMENT CHEST PORT
- APPAREIL POUR TRAITER UN PNEUMOTHORAX SOUS TENSION À L'AIDE D'UN ACCÈS À DÉPLOIEMENT RAPIDE À LA POITRINE

(11) **3 886 794** (51) ***A61K 8/31***
(54)
- COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT DES COPOLYMÈRES HYPER RAMIFIÉS ET DES HUILES SPÉCIFIQUES

(11) **3 891 713** (51) ***G08B 21/02***
(54)
- ADAPTIVES BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN BASIEREND AUF KONTEXTINFORMATIONEN
- ADAPTIVE NOTIFICATION METHOD BASED ON CONTEXTUAL INFORMATION
- PROCÉDÉ ADAPTATIF DE NOTIFICATIONS BASÉ SUR DES INFORMATIONS CONTEXTUELLES

(11) **3 894 059** (51) ***B01F 23/231***
(54)
- VERTEILER FÜR EIN BIOVERARBEITUNGSSYSTEM
- SPARGER ASSEMBLY FOR A BIOPROCESSING SYSTEM
- DIFFUSEUR POUR UN SYSTÈME DE BIOTRAITEMENT

(11) **3 896 837** (51) ***H02N 1/08***
(54)
- VIBRATIONSBETRIEBENES ENERGIEGEWINNUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VIBRATIONSBETRIEBENEN ENERGIEGEWINNUNGSELEMENTS
- VIBRATION-DRIVEN ENERGY HARVESTING ELEMENT AND METHOD OF MANUFACTURING A VIBRATION-DRIVEN ENERGY HARVESTING ELEMENT
- ÉLÉMENT DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE ENTRAÎNÉ PAR VIBRATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE ENTRAÎNÉ PAR VIBRATION

(11) **3 904 605** (51) ***E02F 9/02***
(54)
- ARBEITSFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN UND LÖSEN EINES KOTFLÜGELS

(11) **3 905 101** (51) ***G06V 10/141***
(54)
- MOBILES ENDGERÄT UND ERKENNUNGSVERFAHREN
- MOBILE TERMINAL AND RECOGNITION METHOD
- TERMINAL MOBILE ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE

(11) **3 906 086** (51) ***A61M 31/00***
(54)
- VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES EINNEHMBAREN MEDIKAMENTS IN DEN MAGEN-DARM-TRAKT EINES BENUTZERS

- *DEVICE FOR DELIVERING AN INGESTIBLE MEDICAMENT INTO THE GASTROINTESTINAL TRACT OF A USER*
- *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT INGÉRABLE DANS LE TRACTUS GASTRO-INTESTINAL D'UN UTILISATEUR*

(11) **3 907 577** (51) ***G05D 3/00***
(54)
- *DISPOSITIF DE CONTROL, CARDAN SUR LEQUEL EST APPLIQUÉ LE DISPOSITIF DE CONTROL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CARDAN*

(11) **3 908 203** (51) ***A61B 17/11***
(54)
- *SYSTEM ZUR BEFESTIGUNG EINER FLUIDLEITUNG AN EINER ANATOMISCHEN STRUKTUR*
- *SYSTEM FOR ATTACHING A FLUID CONDUIT TO AN ANATOMICAL STRUCTURE*
- *SYSTÈME DE FIXATION D'UN CONDUIT DE FLUIDE À UNE STRUCTURE ANATOMIQUE*

(11) **3 909 439** (51) ***A24C 5/32***
(54)
- *EINHEIT ZUM AUFNEHMEN UND WEITERGEBEN VON STABFÖRMIGEN ARTIKELN DER TABAKINDUSTRIE*

(11) **3 909 616** (51) ***A61L 2/10***
(54)
- *RETTUNGSWAGEN MIT UV-DESINFEKTIONSVORRICHTUNG*
- *AMBULANCE WITH UV DISINFECTION DEVICE*
- *AMBULANCE AVEC DISPOSITIF DE DÉSINFECTION UV*

(11) **3 909 942** (51) ***C07C 231/02***
(54)
- *METHOD FOR PRODUCING (METH)ACRYLIC ACID AMIDE COMPOUND*
- *METHOD FOR PRODUCING (METH)ACRYLIC ACID AMIDE COMPOUND*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSÉ D'AMIDE D'ACIDE (METH)ACRYLIQUE*

(11) **3 910 632** (51) ***G11C 5/02***
(54)
- *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR EINEN HYBRIDSPEICHER*

(11) **3 913 953** (51) ***H04W 12/122***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG EINER ANTI-PSEUDOBASISSTATION UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *ANTI-PSEUDO BASE STATION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE ANTI-PSEUDO-STATION DE BASE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **3 922 340** (51) ***B01D 53/02***
(54)
- *"VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ADSORPTIONSMITTELS ZUR BEHANDLUNG VON KOMPRIMIERTEM GAS UND EINE ADSORPTIONSVORRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN ADSORPTIONSMITTEL"*
- *"MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN AGENT D'ADSORPTION POUR LE TRAITEMENT DE GAZ COMPRIMÉ ET DISPOSITIF D'ADSORPTION MUNI D'UN TEL AGENT D'ADSORPTION".*

(11) **3 924 170** (51) ***B22F 10/68***
(54)
- *PROCEDE ET SYSTEME DE NETTOYAGE POUR LE NETTOYAGE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS*

(11) **3 927 693** (51) ***C07D 253/075***
(54)
- *2-PHENYL-3,5-DIOXO-2,3,4,5-TETRAHYDRO-1,2,4-TRIAZIN-6-CARBONITRIL-DERIVATE UND ÄHNLICH VERBINDUNGEN ALS THYROIDHORMONREZEPTORAGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON Z.B. FETTLEIBIGKEIT*
- *2-PHENYL-3,5-DIOXO-2,3,4,5-TETRAHYDRO-1,2,4-TRIAZINE-6-CARBONITRILE DERIVATIVES AND SIMILAR COMPOUNDS AS THYROID HORMONE RECEPTOR AGONISTS FOR THE TREATMENT OF E.G. OBESITY*
- *DÉRIVÉS DE 2-PHÉNYL-3,5-DIOXO-2,3,4,5-TETRAHYDRO-1,2,4-TRIAZINE-6-CARBONITRILE ET COMPOSÉS SIMILAIRES EN TANT QU'AGONISTES DU RÉCEPTEUR DE L'HORMONE THYROÏDIENNE POUR LE TRAITEMENT DE PAR. EX. OBÉSITÉ*

(11) **3 928 541** (51) ***H04L 69/30***
(54)
- *METHOD AND DEVICE FOR DATA TRANSMISSION AND VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET VEHICULE*

(11) **3 930 496** (51) ***A24F 40/40***
(54)
- *APPAREIL DE SUBSTITUTION DU TABAC*

(11) **3 943 633** (51) ***C22C 38/00***
(54)
- *NICHT ORIENTIERTES ELEKTRO-STAHLBLECH SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING THEREOF*
- *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 944 526** (51) ***H04B 17/30***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES KANALERKENNUNGSMECHANISMUS UND SPEICHERMEDIUM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING CHANNEL DETECTION MECHANISM, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN MÉCANISME DE DÉTECTION DE CANAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **3 945 243** (51) ***F23M 5/08***
(54)
- *BRENNKAMMERANORDNUNG MIT EINER DURCHFLUSSKANALABDECKPLATTE*
- *COMBUSTION CHAMBER ASSEMBLY INCLUDING A FLOW CHANNEL CAP PLATE*
- *ENSEMBLE CHAMBRE DE COMBUSTION COMPRENANT UNE PLAQUE DE RECOUVREMENT DE CANAL D'ÉCOULEMENT*

(11) **3 945 368** (51) ***G03F 7/00***
(54)
- *BELICHTUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELS UND VERFAHREN ZUR BELICHTUNG EINES SUBSTRATS*
- *EXPOSING APPARATUS, METHOD FOR MANUFACTURING AN ARTICLE AND METHOD FOR EXPOSING A SUBSTRATE*
- *APPAREIL D'EXPOSITION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE ET PROCÉDÉ D'EXPOSITION D'UN SUBSTRAT*

(11) **3 949 712** (51) ***A01D 34/00***
(54)
- *MÄHER, VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER DREHGESCHWINDIGKEIT EINES MÄHWERKS UND MÄHERVERWALTUNGSVERFAHREN*
- *MOWER, METHOD FOR SETTING ROTATING SPEED OF CUTTER AND MOWER MANAGEMENT METHOD*
- *TONDEUSE, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE VITESSE DE ROTATION DE DISPOSITIF DE COUPE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE TONDEUSE*

(11) **3 951 971** (51) ***H01M 10/04***
(54)
- *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE ASSEMBLY*

(11) **3 953 092** (51) ***B23K 9/02***
(54)
- *MEHRFACH IMPULSSCHWEISSVERFAHREN*
- *MULTIPLE PULSE WELDING*
- *PROCÉDÉ DE SOUDAGE À ARC PULSÉ MULTIPLE*

(11) **3 953 601** (51) ***F16D 65/097***
(54)
- *DEVICE FOR PAD RETURN AND DISC BRAKE*
- *APPAREIL POUR RETOURNER UNE PLAQUE D'UN N FREIN À DISQUE ET FREIN À DISQUE*

(11) **3 960 005** (51) ***A24F 40/20***
(54)
- *GERÄT ZUM ERHITZEN VON TABAK*
- *CHAUFFE-TABAC*

(11) **3 962 633** (51) ***B01D 53/94***
(54)
- *ABGASBEHANDLUNGSSYSTEM FÜR KALTSTART MIT SEHR NIEDRIGEM NOX-AUSSTOSS*
- *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUR DÉMARRAGE À FROID ET À TRÈS FAIBLE ÉMISSION DE NOX*

(11) **3 963 697** (51) ***H02K 7/18***
(54)
- *VERBESSERUNGEN AN ELEKTRISCHEN GENERATOREN FÜR WINDTURBINEN*

(11) **3 963 922** (51) ***H04W 16/14***
(54)
- *TRIGGERING RECOVERY PROCEDURES BASED ON LISTEN-BEFORE-TALK (LBT) METRICS*

(11) **3 964 203** (51) ***A61K 31/135***
(54)
- *R-KETAMIN ZUR BEHANDLUNG DEPRESSIVER SYMPTOME*
- *R-KETAMINE FOR USE IN THE TREATMENT OF DEPRESSIVE SYMPTOM*
- *R-KÉTAMINE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DES SYMPTÔMES DÉPRESSIFS*

(11) **3 965 309** (51) ***H04B 7/06***
(54)
- *MELDEVERFAHREN UND EMPFANGSVERFAHREN VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
- *REPORTING AND RECEIVING METHODS OF CHANNEL STATE INFORMATION, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
- *PROCÉDÉS DE SIGNALEMENT ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(11) **3 967 183** (51) ***A47B 95/04***
(54)
- *KORPUSMÖBELANORDNUNG MIT BELEUCHTETEM PROFIL*
- *FURNITURE BODY ARRANGEMENT WITH ILLUMINATED PROFILE*
- *MEUBLE AVEC PROFIL ILLUMINÉ*

(11) **3 967 307** (51) ***A61K 31/426***
(54)
- *PIM-KINASE-INHIBITOREN ZUR VERSTÄRKUNG DER WIRKSAMKEIT VON ANTI-CD20-ANTIKÖRPERBASIERTEN THERAPIEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG HÄMATOLOGISCHER MALIGNER ERKRANKUNGEN*
- *PIM KINASE INHIBITORS TO AUGMENT THE EFFICACY OF ANTI-CD20 ANTIBODY-BASED THERAPIES FOR USE IN THE TREATMENT OF HEMATOLOGIC MALIGNANCIES*
- *INHIBITEURS DE KINASE PIM POUR AUGMENTER L'EFFICACITÉ DE THÉRAPIES À BASE D'ANTICORPS ANTI-CD20 POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALIGNITÉS HÉMATOLOGIQUES*

(11) **3 969 123** (51) ***A61P 35/02***
(54)
- *ALPHA DE LA LYMPHOTOXINE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA LEUCÉMIE MYÉLOÏDE*

(11) **3 969 266** (51) ***B29C 70/88***

(54) • *FABRICATION D'UNE PARTIE DE COQUE DE PALE D'ÉOLIENNE*

(11) **3 970 063** (51) ***G06V 10/143***
(54) • *PROCÉDÉ DE CAPTURE DE MOUVEMENTS D'UN OBJET ET SYSTÈME DE CAPTURE DE MOUVEMENTS*

(11) **3 970 076** (51) ***G06N 3/082***
(54) • *VERFAHREN ZUM KOMPRIMIEREN EINES TIEFEN NEURONALEN NETZWERKS*
• *METHOD FOR DEEP NEURAL NETWORK COMPRESSION*
• *METHOD FOR DEEP NEURAL NETWORK COMPRESSION*

(11) **3 973 124** (51) ***E05B 77/38***
(54) • *VEHICLE DOOR LOCK*
• *SERRURE DE PORTE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **3 974 838** (51) ***G01N 35/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG PHYSIKALISCHER DIMENSIONEN IN FLÜSSIGPROBEN UND DURCH KLINISCHE ANALYSEGERÄTE ZU ANALYSIERENDEN BEHÄLTERN*
• *METHODS FOR ASCERTAINING PHYSICAL DIMENSIONS IN LIQUID SAMPLES AND CONTAINERS TO BE ANALYZED BY A CLINICAL ANALYZER*
• *PROCÉDÉS POUR MESURER DES DIMENSIONS PHYSIQUES DANS DES ÉCHANTILLONS LIQUIDES ET RÉCIPIENTS À ANALYSER DANS UN ANALYSEUR CLINIQUE*

(11) **3 976 539** (51) ***C03B 23/023***
(54) • *GLASBIEGEVERFAHREN MIT LASERUNTERSTÜTZUNG*
• *GLASS BENDING METHOD WITH LASER SUPPORT*
• *PROCÉDÉ DE BOMBAGE DE VERRE À L'AIDE D'UN LASER*

(11) **3 984 784** (51) ***B60C 19/00***
(54) • *LUFTLOSER REIFEN*
• *NON-PNEUMATIC TIRE*
• *BANDAGE NON PNEUMATIQUE*

(11) **3 986 403** (51) ***A61K 31/437***
(54) • *AZACITIDINE ZUSAMMEN MIT VENETOCLAX ZUR BEHANDLUNG VON LEUKEMIA ODER MYELODYSPLASTISCHE SYNDROME*
• *AZACITIDINE IN COMBINATION WITH VENETOCLAX FOR TREATING LEUKEMIA OR MYELODYSPLASTIC SYNDROME*
• *AZACITIDINE EN COMBINAISON AVEC VENETOCLAX POUR TRAITER LEUKEMIE OU LE SYNDROME MYELODYSPLASTIQUE*

(11) **3 986 465** (51) ***A61K 47/30***
(54) • *CONJUGAISON CINÉTIQUEMENT INERTE SPÉCIFIQUE À UN SITE D'ÉTIQUETTES ET/OU DE SUPPORTS SUR DES MOLÉCULES CIBLES TELLES QUE DES PROTÉINES À MARQUAGE HIS PAR L'INTERMÉDIAIRE DE RÉACTIFS COMPLEXES MÉTALLIQUES*

(11) **3 987 156** (51) ***F01D 11/00***
(54) • *TURBINE FÜR EINE TURBOMASCHINE MIT EINER VERSCHLEISSFLÄCHE MIT LEITSCHAUFELN*
• *TURBINE FOR A TURBOMACHINE WITH AN ABRADABLE ELEMENT COMPRISING A WEAR FACE PROVIDED WITH GUIDE VANES*
• *TURBINE DE TURBOMACHINE COMPRENANT UN ÉLÉMENT ABRADABLE AVEC UNE FACE D'USURE POURVUE DE REDRESSEURS DE FLUX*

(11) **3 987 586** (51) ***H10K 30/20***
(54) • *METHOD FOR PREPARING A FORMULATION COMPRISING A P-TYPE ORGANIC SEMICONDUCTOR MATERIAL AND AN N-TYPE SEMICONDUCTOR MATERIAL*

(11) **3 987 588** (51) ***H10K 71/15***
(54) • *METHOD FOR PREPARING A FORMULATION COMPRISING A P-TYPE ORGANIC SEMICONDUCTOR MATERIAL AND AN N-TYPE SEMICONDUCTOR MATERIAL*

(11) **3 987 589** (51) ***H10K 71/15***
(54) • *METHOD FOR PREPARING A FORMULATION COMPRISING A P-TYPE ORGANIC SEMICONDUCTOR MATERIAL AND AN N-TYPE SEMICONDUCTOR MATERIAL*

(11) **3 989 306** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POUCH BATTERIE*
• *BATTERY CASE FOR SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING POUCH TYPE SECONDARY BATTERY*
• *COMPARTIMENT DE BATTERIE POUR BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE DE TYPE POCHE*

(11) **3 990 192** (51) ***B05B 11/10***
(54) • *SYSTÈME DE POMPE À ACCUMULATEUR DE LIQUIDE*

(11) **3 990 981** (51) ***G02F 1/1339***
(54) • *DIMMBARER FILM MIT FLÜSSIGKRISTALLEN*
• *FILM À INTENSITÉ RÉGLABLE AVEC CRISTEAUX LIQUIDES*

(11) **3 991 521** (51) ***H05B 45/20***
(54) • *CIRCUIT À DEL DE GRADATION VERS LE CHAUD*

(11) **3 993 637** (51) ***A23J 1/12***
(54) • *COMPOSITION DE PROTÉINE D'AVOINE À FAIBLE TENEUR EN LIPIDES SANS TRACES DE SOLVANT ORGANIQUE*

(11) **3 995 013** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *GESCHMACKSINHALATOR UND EINFÜHRUNGSELEMENT*

(11) **3 996 518** (51) ***A23J 3/22***
(54) • *PRODUIT DE REMPLACEMENT DE VIANDE, METHODE ET EXTRUDEUR BI-VIS POUR LE PRODUIRE*

(11) **3 996 700** (51) ***A61K 31/216***
(54) • *BEHANDLUNG VON BLUTUNGEN ERFAHRENDE PATIENTEN UNTER THROMBOZYTENAGGREGATIONSHEMMER*
• *TRAITEMENT DE PATIENTS RECEVANT ANTIAGRÉGANTS AYANT SAIGNEMENTS*

(11) **4 006 427** (51) ***F24C 7/08***
(54) • *GARGERÄT MIT EINER BEDIENEINHEIT UND VERFAHREN ZUM ANZEIGEN VON INHALTEN GERÄTEEXTERNER DATENQUELLEN*
• *COOKING APPLIANCE WITH AN OPERATING UNIT AND METHOD FOR DISPLAYING CONTENTS OF EXTERNAL DATA SOURCES*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UNE UNITÉ DE COMMANDE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DU CONTENU DES SOURCES DE DONNÉES EXTERNES*

(11) **4 006 786** (51) ***G06N 3/084***
(54) • *METHODE ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZES, UM ES DURCH ADVERSARIALE BEISPIELE ROBUST GEGEN ANGRIFFE ZU MACHEN*
• *LEARNING METHOD FOR A NEURAL NETWORK FOR RENDERING IT ROBUST AGAINST ATTACKS BY ADVERSARIAL EXAMPLES*

(11) **4 009 417** (51) ***H01M 10/48***
(54) • *BEUTELFÖRMIGE SEKUNDÄRBATTERIE MIT DRUCKMESSVORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES INNENDRUCKS*
• *BATTERIE SECONDAIRE EN FORME DE POCHE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PRESSION POUR MESURER UNE PRESSION INTERNE*

(11) **4 011 417** (51) ***A61M 1/36***
(54) • *MAGNETFILTERVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC FILTER APPARATUS*
• *APPAREIL DE FILTRAGE MAGNÉTIQUE*

(11) **4 013 483** (51) ***A61M 25/10***
(54) • *SYSTÈME DE CATHÉTER À BALLONNET ÉLECTRONIQUE D'APPRENTISSAGE POUR UNE INTÉGRATION OPTIMALE DE STENT*

(11) **4 020 381** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *RÖNTGENDIAGNOSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER*
• *X-RAY DIAGNOSIS APPARATUS, AND MEDICAL IMAGE PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC RADIOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES MÉDICALES*

(11) **4 026 517** (51) ***A61F 2/07***
(54) • *CORPS DE MEMBRANE D'OUTIL DE TRAITEMENT TUBULAIRE ET OUTIL DE TRAITEMENT TUBULAIR*

(11) **4 027 450** (51) ***H01P 1/205***
(54) • *DIELEKTRISCHES FILTER UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*

(11) **4 032 256** (51) ***H04N 25/766***
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT SOWOHL EINER DYNAMISCHEN VISIONSFUNKTION ALS AUCH EINEE BILDAUFNAHMEFUNKTION*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF D'IMAGERIE AVEC UNE FONCTION DE VISION DYNAMIQUE ET UNE FONCTION D'IMAGERIE*

(11) **4 033 292** (51) ***G02C 7/12***
(54) • *EYEGLASS LENS, EYEGLASSES, AND EYEGLASS LENS MANUFACTURING METHOD*

(11) **4 036 368** (51) ***E21B 29/02***
(54) • *BOHRLOCHWERKZEUG MIT EINER TREIBLADUNG*
• *OUTIL DE FOND DE TROU AVEC CHARGE DE PROPULSEUR*

(11) **4 037 628** (51) ***A61F 9/007***
(54) • *SYSTEME ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES KASSETTENTYPS IN EINEM CHIRURGISCHEN SYSTEM*
• *SYSTEMS FOR IDENTIFYING CASSETTE TYPE IN A SURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈMES D'IDENTIFICATION DE TYPE DE CASSETTE DANS UN SYSTÈME CHIRURGICAL*

(11) **4 038 568** (51) ***G06T 5/90***
(54) • *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE NORMALISATION D'INTENSITÉ DE PIXELS D'IMAGES*

(11) **4 042 375** (51) ***G06T 7/73***
(54) • *BESTIMMUNG DER AUSRICHTUNG EINES ANHÄNGERS*
• *DÉTERMINER L'ORIENTATION D'UNE REMORQUE*

(11) **4 049 941** (51) ***B65D 71/42***
(54) • *BEHÄLTERTRAGVORRICHTUNG*

(11) **4 058 109** (51) ***A61M 5/32***
(54) • *BOÎTIER POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*

(11) **4 058 329** (51) ***B60R 16/02***
(54) • *VEHICLE ATTACHMENT WITH INTEGRATED FUNCTION ELEMENTS*
• *COMPOSANT DE VÉHICULE POURVU D'ÉLÉMENTS FONCTIONNELS INTÉGRÉS*

(11) **4 059 232** (51) ***H04R 25/00***
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN VON HÖRGERÄTEPARAMETERN*
• *DISPOSITIFS ET METHODE POUR LA CONFIGURATION DE PARAMÈTRES D'UN APPAREIL AUDITIF*

(11) **4 061 894** (51) ***C09D 11/101***
(54) • *ENSEMBLES D'ENCRE POUR JET D'ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT*

(11) **4 062 071** (51) ***F04D 29/58***
(54) • *AIR SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION D'AIR*

(11) **4 064 413** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *CHARGING METHOD, BATTERY MANAGEMENT SYSTEM OF TRACTION BATTERY AND CHARGING PILE*

(11) **4 064 764** (51) ***H04W 48/18***
(54) • *SWITCHING BETWEEN DIFFERENT CELLULAR NETWORKS WHEN THE QOS IN ANOTHER NETWORK IS BETTER THAN IN THE CURRENT NETWORK*

(11) **4 064 843** (51) ***A01P 1/00***
(54) • *VERWENDUNG VON VERBINDUNGEN DES 4-(3-ETHOXY-4-HYDROXYPHENYL) ALKYLKETONTYPS GEGEN BACTERIEN VOM BURKHOLDERIA CEPACIA KOMPLEX*
• *UTILISATION D'UN COMPOSÉ DE TYPE 4-(3-ÉTHOXY-4 HYDROXYPHÉNYL) ALKYLCÉTONE CONTRE LES BACTÉRIES DU COMPLEXE BURKHOLDERIA CEPACIA*

(11) **4 069 033** (51) ***A46B 11/00***
(54) • *ROTIERENDE MECHANISCHE ZAHNBÜRSTE MIT SALVADORA PERSICA UND ÄTHERISCHEN ÖLEN*
• *ROTARY MECHANICAL TOOTHBRUSH USING SALVADORA PERSICA AND ESSENTIAL OILS*
• *BROSSE À DENT MÉCANIQUE ROTATIVE À LA SALVADORA PERSICA ET AUX HUILES ESSENTIELLES*

(11) **4 069 243** (51) ***A61K 31/522***
(54) • *KOMBINATIONEN VON ETC-159 UND OLAPARIB ZUR BEHANDLUNG VON BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS, EIERSTOCKKREBS AND CHOLANGIOKARZINOM*
• *COMBINATIONS OF ETC-159 AND OLAPARIB FOR USE IN THE TREATMENT OF PANCREATIC CANCER, OVARIAN CANCER AND CHOLANGIO-CARCINOMAS*
• *COMBINAISONS D'ETC-159 ET D'OLAPARIB POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU PANCRÉAS, DU CANCER DE L'OVAIRE ET DU CHOLANGIOCARCINOME*

(11) **4 069 371** (51) ***A61P 35/00***
(54) • *OUTILS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET D'ISOLATION DE BACTÉRIES PRODUISANT DE LA COLIBACTINE*

(11) **4 070 098** (51) ***G01N 33/50***
(54) • *ORGANOIDANALYSE IM GROSSEN MASSSTAB*

(11) **4 072 183** (51) ***H04W 16/18***
(54) • *ERWEITERTER DIENSTLEISTUNGSBEREICH, DER DIE UNTERNEHMENS-DIFFERENZIERUNGSKENNUNG UND DEN STANDORTNAMEN EINER NIEDERLASSUNG DES UNTERNEHMENS UMFASST*
• *ENHANCED SERVICE AREA COMPRISING ENTREPRISE DIFFERENTIATOR IDENTIFIER AND LOCATION NAME OF A BRANCH OF THE ENTERPRISE*
• *ZONE DE SERVICE AMÉLIORÉE COMPRENANT UN IDENTIFICATEUR DE DIFFÉRENCIATEUR D'ENTREPRISE ET LE NOM DE L'EMPLACEMENT D'UNE SUCCURSALE DE L'ENTREPRISE*

(11) **4 072 517** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *FLÜSSIGE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, UMFASSEND CYTISIN*

(11) **4 073 429** (51) ***F21V 21/35***
(54) • *ANSCHLUSSGERÄT MIT MOBILEM BEFEHLSGERÄT*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION AVEC DISPOSITIF DE COMMANDE MOBILE*

(11) **4 073 808** (51) ***G16B 30/20***
(54) • *SÉQUENCES D'INDICE DE SÉQUENÇAGE PARALLÈLE DE MULTIPLEXAGE*

(11) **4 073 909** (51) ***H02K 5/15***
(54) • *ELEKTRISCHE ROTIERENDE MASCHINE UMFASSEND EIN LAGERSCHILD*
• *ELECTRIC ROTATING MACHINE COMPRISING AN END SHIELD*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE COMPRENANT UN FLASQUE*

(11) **4 076 211** (51) ***A61B 8/08***
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR GEWINNUG VON GEWEBEINFORMATIONEN IN EINER ANATOMISCHEN REGION MITTELS AKUSTISCHE REFLEKTOREN*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR L'OBTENTION D'INFORMATION SUR UN TISSU DANS UNE REGION CIBLE À L'AIDE DE RÉFLECTUR ACOUSTIQUES*

(11) **4 077 299** (51) ***C07D 309/08***
(54) • *4-MÉTHYLÈNE-TÉTRAHYDROPYRANES, 4-MÉTHYL-DIHYDROPYRANES ET 4-MÉTHYL-TÉTRAHYDROPYRANES SUBSTITUÉS ET LEUR UTILISATION COMME SUBSTANCES CHIMIQUES AROMATIQUES*

(11) **4 077 939** (51) ***F04B 15/08***
(54) • *TRAGBARE KRYOGENE PUMPAPPARATUR MIT ANGESCHLOSSENEN INSTRUMENTEN, VERBINDUNGSLEITUNGEN UND ZUBEHÖR*
• *POMPE À FLUIDE CRYOGÉNIQUE PORTABLE AVEC INSTRUMENTATION, CONDUITS DE CONNEXION ET ACCESSOIRES ASSOCIÉS*

(11) **4 078 412** (51) ***G06F 21/32***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE LECTURE D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES CONTENUES DANS UN DOCUMENT D'IDENTITÉ*

(11) **4 078 602** (51) ***G16C 20/90***
(54) • *PROTOCOLE DE TRAITEMENT DE LIQUIDE MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR*

(11) **4 078 893** (51) ***H04L 9/08***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONTROLLE DES ANONYMEN ZUGRIFFS AUF EINE KOLLABORATIVE ANONYMISIERUNGSPLATTFORM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING ANONYMOUS ACCESS TO A COLLABORATIVE ANONYMIZATION PLATFORM*

(11) **4 083 732** (51) ***G05B 23/02***
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSVORRICHTUNG UND ANOMALIEDETEKTIONSVERFAHREN*
• *ABNORMALITY DETECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL DE DÉTECTION D'ANOMALIE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE*

(11) **4 087 465** (51) ***A61B 3/113***
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARE NYSTAGMUSDETEKTIONSVORRICHTUNGEN*
• *WEARABLE NYSTAGMUS DETECTION DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE NYSTAGMUS POUVANT ÊTRE PORTÉS*

(11) **4 088 066** (51) ***F24D 7/00***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM GEMEINSAMEN CO2 TRANSPORT VON FERNWÄRME*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DISTRICT ENERGY CO2 TRANSPORT*

(11) **4 091 035** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG VON INHALTEN ERSTER UND ZWEITER VIRTUELLER ODER ERWEITERTER REALITÄT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS DE PRÉSENTATION D'UN PREMIER ET D'UN SECOND CONTENU DE RÉALITÉ VIRTUELLE OU AUGMENTÉE*

(11) **4 091 320** (51) ***H04N 7/14***
(54) • *DYNAMISCHE KONFIGURATION VON KOMMUNIKATIONSVIDEOSTROMANORDNUNGEN AUF BASIS DES SEITENVERHÄLTNISSES EINER VERFÜGBAREN BILDSCHIRMFLÄCHE*
• *CONFIGURATION DYNAMIQUE DES ARRANGEMENTS DES FLUX VIDÉO DE COMMUNICATION, BASÉE SUR UN RAPPORT HAUTEUR / LARGEUR D'UNE ZONE D'AFFICHAGE DISPONIBLE*

(11) **4 092 589** (51) ***G06Q 10/04***
(54) • *STEUERGERÄT UND STEUERVERFAHREN FÜR RIDE-SHARING-FAHRZEUGE*
• *CONTROLEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE DE RIDE-SHARING*

(11) **4 095 462** (51) ***F25C 1/20***
(54) • *HAUSHALTSEISMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EIS DAMIT*
• *HOUSEHOLD ICE MAKER AND METHOD OF MAKING ICE BY USING THE SAME*
• *MACHINE À GLAÇONS MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GLAÇONS À L'AIDE DE CELLE-CI*

(11) **4 098 588** (51) ***B65G 1/06***
(54) • *AUTOMATISCHES LAGER, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AUTOMATISCHEN LAGERS, UND AUTOMATISCHES LAGERSYSTEM*
• *AUTOMATIC WAREHOUSE, METHOD FOR CONTROLLING AUTOMATIC WAREHOUSE, AND AUTOMATIC WAREHOUSE SYSTEM*
• *ENTREPÔT AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ENTREPÔT AUTOMATIQUE, ET SYSTÈME D'ENTREPÔT AUTOMATIQUE*

(11) **4 102 982** (51) ***A23J 1/00***
(54) • *PROCEDE POUR AMELIORER LA RECUPERATION DES PROTEINES DES FLUX DE TRAITEMENT DE LA DRÊCHE*

(11) **4 104 115** (51) ***G06Q 10/00***
(54) • *AUSSTELLUNGEN FÜR DIE PASSAGIERVERKEHRSGRUPPENKONTROLLE*
• *OBTENIR DES PRÉFÉRENCES POUR LE CONTRÔLE DU GROUPE DE TRAFIC DES PASSAGERS*

(11) **4 106 532** (51) *A23C 9/16*
(54) • *POUDRE À BASE DE GRAISSE PRÉSENTANT DE MEILLEURES PROPRIÉTÉS DE RECONSTITUTION*

(11) **4 110 777** (51) *C07D 471/04*
(54) • *PYRROLOPYRIDIN UND IMIDAZOPYRIDIN ANTIVIRALE VERBINDUNGEN*
• *COMPOSÉS PYRROLOPYRIDINE ET IMIDAZOPYRIDINE ANTIVIRAUX*

(11) **4 112 710** (51) *C11D 7/20*
(54) • *COMPOSITE GLASS COMPOSITION FOR WASHING AND CLEANING AND METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE GLASS POWDER USING THE SAME*

(11) **4 112 883** (51) *F01D 5/20*
(54) • *SYSTEM ZUR HANDHABUNG DES VERSCHLEISSES EINER GEKUHLTEN TURBINENSCHAUFELSPITZE*
• *SYSTEM FOR ADDRESSING WEAR OF A COOLED TURBINE BLADE TIP RAIL*
• *SYSTÈME ADRESSANT L'USURE D'UN RAIL REFROIDI EN SOMMET D'AUBE DE TURBINE*

(11) **4 116 663** (51) *F41G 1/38*
(54) • *TELESCOPIC SIGHT END ATTACHMENT ADAPTER AND TELESCOPIC SIGHT END ATTACHMENT COMPRISING SUCH A TELESCOPIC SIGHT END ATTACHMENT ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE BAGUE AVANT OU ARRIÈRE DE LUNETTE DE VISÉE ET BAGUE AVANT OU ARRIÈRE DE LUNETTE DE VISÉE DOTÉE D'UN TEL ADAPTATEUR DE BAGUE AVANT OU ARRIÈRE DE LUNETTE DE VISÉE*

(11) **4 117 338** (51) *H04W 36/00*
(54) • *DATENÜBERTRAGUNG MIT QFI-ABBILDUNG FÜR MULTICAST/BROADCAST-DIENSTÜBERGABE*
• *DATA TRANSMISSION WITH QFI MAPPING FOR MULTICAST/BROADCAST SERVICE HANDOVER*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES AVEC MAPPAGE QFI POUR TRANSFERT DE SERVICE DE MULTIDIFFUSION/DIFFUSION*

(11) **4 118 893** (51) *H04W 56/00*
(54) • *SUPPORT DE FLUX QOS AVEC UN ATTRIBUT D'INSÉCURITÉ*

(11) **4 119 139** (51) *A61K 31/352*
(54) • *ICARITIN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG EINER DURCH THROMBOZYTENFUNKTIONSSTÖRUNG VERURSACHTEN BLUTUNGSSTÖRUNG*
• *ICARITIN FOR USE IN THE TREATMENT OF A BLEEDING DISORDER CAUSED BY PLATELET DYSFUNCTION*
• *ICARITINE POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UN TROUBLE HÉMORRAGIQUE CAUSÉ PAR UN DYSFONCTIONNEMENT PLAQUETTIF*

(11) **4 119 999** (51) *G02B 23/24*
(54) • *ENDOSKOPSYSTEM UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *ENDOSCOPE SYSTEM AND CONTROL PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ENDOSCOPE ET PROGRAMME DE COMMANDE*

(11) **4 121 752** (51) *G01N 27/622*
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATING IONS BY ION PEAK COMPRESSION OR EXPANSION*

(11) **4 122 572** (51) *B01D 19/00*
(54) • *LIQUID CHROMATOGRAPHY DEVICE AND METHOD FOR REMOVING AIR BUBBLES IN A LIQUID CHROMATOGRAPHY DEVICE*

(11) **4 122 576** (51) *B01D 29/15*
(54) • *FILTERSYSTEM MIT GEHÄUSE UND FILTERELEMENT*
• *FILTRATION SYSTEM WITH HOUSING AND FILTER ELEMENT*
• *SYSTÈME DE FILTRATION AVEC ENCEINTE ET ÉLÉMENT FILTRANT*

(11) **4 123 031** (51) *C12P 19/34*
(54) • *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE L'AGGLUTINATION ET COMPOSITIONS À UTILISER POUR LA MISE EN OEUVRE DE CEUX-CI*

(11) **4 124 098** (51) *H04W 24/10*
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER MOBILITÄT UND ZUGEHÖRIGES TERMINAL*
• *MOBILITY MEASUREMENT METHOD AND CORRESPONDING TERMINAL*
• *PROCEDE DE MESURE DE MOBILITE ET TERMINAL CORRESPONDANT*

(11) **4 124 593** (51) *B65G 21/20*
(54) • *BLISTERMASCHINE UND VERFAHREN ZUM FÖRDERN VON SCHÜTTGUT*
• *BLISTER MACHINE AND METHOD FOR CONVEYING PIECE GOODS*
• *MACHINE DE CONDITIONNEMENT SOUS BLISTER ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DU PRODUIT EN VRAC*

(11) **4 126 833** (51) *C07D 295/22*
(54) • *N-PHENYL-3-MERCAPTOPROPANAMIDDERIVATE ALS METALLO-BETA-LAKTAMASE-INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON BAKTERIELLEN INFEKTIONEN*
• *DÉRIVÉS DE N-PHÉNYL-3-MERCAPTOPROPANAMIDES EN TANT QU'INHIBITEURS DE MÉTALLO-BÊTA-LACTAMASES POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS BACTÉRIENNES*

(11) **4 127 691** (51) *F02D 41/22*
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES KORRIGIERTEN STICKOXIDWERTS EINES ABGASSENSORS*
• *METHOD FOR DETERMINING A CORRECTED NITROGEN OXIDE LEVEL OF AN EXHAUST AIR SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA VALEUR CORRIGÉE D'UN NIVEAU D'OXYDES D'AZOTE D'UN CAPTEUR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(11) **4 128 020** (51) *G01S 7/48*
(54) • *OBJECT DETECTION THROUGH AN ACTIVE OPTICAL SENSOR SYSTEM*
• *DÉTECTION D'OBJETS PAR UN SYSTÈME DE CAPTEURS OPTIQUES ACTIFS*

(11) **4 129 234** (51) *A61F 2/14*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINE AUGENPROTHESE*
• *METHOD OF FABRICATION OF AN OCULAR PROSTHESIS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PROTHÈSE OCULAIRE*

(11) **4 132 291** (51) *A23K 50/40*
(54) • *PROCÉDÉS PERMETTANT DE CARACTÉRISER LES BESOINS NUTRITIONNELS D'UN ANIMAL ET DE SÉLECTIONNER DES PRODUITS ALIMENTAIRES*

(11) **4 132 516** (51) *A61K 31/4178*
(54) • *DRANTOLEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SCHWEREM AKUTEM RESPIRATORISCHEM SYNDROM*
• *DRANTOLENE FOR USE IN THE TREATMENT OF SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME*
• *DRANTOLÈNE POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME RESPIRATOIRE AIGU SÉVÈRE AVEC LE*

(11) **4 134 729** (51) *G02B 5/04*
(54) • *OPTISCHE ANZEIGEANORDNUNG UND INTELLIGENTE TRAGBARE VORRICHTUNG*

(11) **4 135 614** (51) *A61B 34/10*
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES SICHERHEITSKRITERIUMS WÄHREND EINER AUTONOMEN MANIPULATION EINES CHIRURGISCHEN WERKZEUGS DURCH EIN ROBOTERSYSTEM ZUR BEHANDLUNG EINER ANATOMISCHEN STRUKTUR*
• *SYSTEM FOR DETERMINING A SAFETY CRITERION DURING AN AUTONOMOUS MANIPULATION OF A SURGICAL TOOL BY A ROBOTIC SYSTEM TO TREAT AN ANATOMICAL STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UN CRITÈRE DE SÉCURITÉ LORS D'UNE MANIPULATION AUTONOME D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL PAR UN SYSTÈME ROBOTIQUE POUR TRAITER UNE STRUCTURE ANATOMIQUE*

(11) **4 135 996** (51) *B60R 13/08*
(54) • *EIN SCHALLISOLIERENDES SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*

(11) **4 136 439** (51) *G01N 27/74*
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MAGNETPARTIKELSPEKTROSKOPIE*
• *MAGNETIC PARTICLE SPECTROSCOPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SPECTROSCOPIE DE PARTICULES MAGNÉTIQUES*

(11) **4 138 511** (51) *H04W 76/27*
(54) • *DISPOSITIFS ET PROCEDE DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS UN ETAT DE VEILLE*

(11) **4 139 081** (51) *B23K 26/70*
(54) • *LASERAUSRÜSTUNG FÜR GOLDWERKSTÄTTEN UND/ODER ZAHNTECHNIKER*
• *ÉQUIPEMENT LASER POUR LES ATELIERS D'OR ET / OU LES TECHNICIENS DENTAIRES*

(11) **4 140 900** (51) *B65D 33/00*
(54) • *VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON ZELLULOSE-POLYMER, VERFAHREN ZUM TRANSPORT DESSELBEN UND ZELLULOSE-POLYMER-VERPACKUNG*
• *METHOD FOR PACKAGING CELLULOSIC POLYMER, METHOD FOR TRANSPORTING THE SAME, AND CELLULOSIC POLYMER PACKAGE*
• *PROCEDE D'EMBALLAGE DE POLYMERE CELLULOSIQUE, PROCEDE DE TRANSPORT DE CELUI-CI, ET EMBALLAGE DE POLYMERE CELLULOSIQUE*

(11) **4 142 633** (51) *A61B 34/10*
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PLANUNG EINER IMPLANTATKONFIGURATION FÜR EINEN EINGRIFF*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR PLANNING AN IMPLANT CONFIGURATION FOR A PROCEDURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION D'UNE CONFIGURATION D'IMPLANT POUR UNE INTERVENTION*

(11) **4 143 190** (51) *C07D 487/04*
(54) • *ANTIBAKTERIELLE 8-PHENYLAMINO-3-(PYRAZOL-4-YL)IMIDAZO[1,2-A]PYRAZINDERIVATE*
• *DÉRIVÉS DE 8-PHÉNYLAMINO-3-(PYRAZOL-4-YL)IMIDAZO[1,2-A]PYRAZINE ANTIBACTÉRIENS*

(11) **4 147 249** (51) *G16H 50/20*
(54) • *PATHOGENTESTS*
• *TEST DE PATHOGÈNES*

(11) **4 148 727** (51) *G10L 15/16*
(54) • *SPRACHERKENNUNGSVERFAHREN UND -GERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *SPEECH RECOGNITION METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE DE LA PAROLE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(11) **4 149 827** (51) *B62J 7/06*
(54) • *FIXIER- UND ARRETIERUNGSSYSTEM*
• *FIXING AND LOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION ET D'ARRÊT*

(11) **4 150 359** (51) *G01R 33/54*
(54) • *AUTOMATISCHE ANPASSUNG DES UNTERABTASTUNGSFAKTORS*
• *RÉGLAGE AUTOMATIQUE DU FACTEUR DE SOUS-ÉCHANTILLONNAGE*

(11) **4 151 787** (51) *D03C 13/00*
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER KONFIGURATION EINES ANTRIEBSMECHANISMUS MIT EINEM BEWEGLICHEN ELEMENT UND SYSTEM*
• *METHOD FOR DETERMINING A CONFIGURATION OF A DRIVE MECHANISM WITH A MOVING ELEMENT AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE CONFIGURATION D'UN MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT AVEC UN ÉLÉMENT MOBILE ET SYSTÈME*

(11) **4 152 312** (51) *G10H 1/34*
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG FÜR TASTENBETRIEB EINER TASTATURVORRICHTUNG UND TASTATURVORRICHTUNG*
• *DETECTION DEVICE FOR KEY OPERATION OF KEYBOARD DEVICE AND KEYBOARD DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR L'ACTIONNEMENT DE TOUCHE D'UN DISPOSITIF DE CLAVIER ET DISPOSITIF DE CLAVIER*

(11) **4 153 561** (51) *C07C 215/28*
(54) • *9H-FLUOREN-DERIVATE ODER IHRE PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLEN SALZE*
• *DÉRIVÉS DE 9H-FLUORÈNE OU LEURS SELS PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLES*

(11) **4 156 260** (51) *H01L 23/31*
(54) • *PASSIVIERUNGSSCHICHT MIT TOPOLOGISCHEM RISSSTOP*

(11) **4 156 375** (51) *H01M 10/42*
(54) • *BMS MANAGING APPARATUS AND METHOD*

(11) **4 159 149** (51) *A61B 34/20*
(54) • *CHIRURGISCHER MARKER*
• *SURGICAL TRACER*
• *TRACEUR CHIRURGICAL*

(11) **4 165 229** (51) *C11D 3/37*
(54) • *WÄSSRIGE BEIZZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *COMPOSITIONS DE DÉCAPAGE AQUEUSES ET LEUR UTILISATION*

(11) **4 165 230** (51) *C09D 139/06*
(54) • *PHOSPHONATFREIE, WÄSSRIGE BEIZZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *COMPOSITIONS DE DÉCAPAGE AQUEUSES SANS PHOSPHONATE ET LEUR UTILISATION*

(11) **4 168 395** (51) *C07D 263/28*
(54) • *DIHYDROOXAZOL- UND THIOHARNSTOFF- ODER HARNSTOFF-DERIVATE DIE DEN NLRP3-INFLAMMASOM-SIGNALWEG MODULIEREN*

(11) **4 168 404** (51) *C07D 413/04*
(54) • *3-(PYRIDAZIN-4-YL)-5,6-DIHYDRO-4H-1,2,4-OXADIAZIN-DERIVATE ALS FUNGIZIDE FÜR DEN NUTZPFLANZENSCHUTZ*
• *DÉRIVÉS DE 3-(PYRIDAZIN-4-YL)-5,6-DIHYDRO-4H-1,2,4-OXADIAZINE EN TANT QUE FONGICIDES POUR LA PROTECTION DES CULTURES*

(11) **4 168 597** (51) *C21D 8/04*
(54) • *METHOD OF MANUFACTURING A FLAT STEEL PRODUCT, FLAT STEEL PRODUCT AND USE OF SUCH FLAT STEEL PRODUCT*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN PRODUIT PLAT EN ACIER, UN PRODUIT PLAT EN ACIER ET L'UTILISATION DE CE PRODUIT PLAT EN ACIER*

(11) **4 168 881** (51) *G06F 3/01*
(54) • *VIDEO CONFERENCING METHOD AND VIDEO CONFERENCING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE VIDÉO CONFÉRENCE ET SYSTÈME DE VIDÉO CONFÉRENCE*

(11) **4 169 088** (51) *H10K 85/60*
(54) • *ORGANISCHE VERBINDUNG VON FORMEL (I) ZUR VERWENDUNG IN ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN, ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER VERBINDUNG VON FORMEL (I) UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DER ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *COMPOSÉ ORGANIQUE DE FORMULE (I) POUR UNE UTILISATION DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ORGANIQUES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE COMPRENANT UN COMPOSÉ DE FORMULE (I) ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE*

(11) **4 170 834** (51) *H01S 3/1115*
(54) • *METHODE ZUR STABILEN SELBSTERZEUGUNG VON ULTRAKURZEN LASERPULSEN IN EINEM POLARISATIONSERHALTENDEN FASERRINGRESONATOR UND LASERGERÄT AUF DIESER BASIS*
• *PROCEDE POUR L' AUTOGENERATION DE PULSATIONS LASER ULTRACOURTES DANS UN RESONATEUR A FIBRE A MANTIEN DE LA POLARISATION EN ANNEAU ET DISPOSITIF LASER SUR LA BASE DUDIT PROCEDE*

(11) **4 171 114** (51) *H04W 36/00*
(54) • *NETZWERK-SLICE-BEACHTENDE FREQUENZPUNKT-NEUAUSWAHL*
• *NETWORK SLICE AWARE FREQUENCY POINT RESELECTION*
• *RESÉLECTION DE POINTS DE FRÉQUENCE TENANT COMPTE DES TRANCHES DE RÉSEAU*

(11) **4 175 402** (51) *H04W 48/18*
(54) • *BENUTZERGERÄT (UE) UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON NSSAI-SPEICHERPLATZ AUF EINEM BENUTZERGERÄT*
• *USER EQUIPMENT (UE) AND COMMUNICATION METHOD FOR MANAGEMENT OF NSSAI STORAGE AT A UE*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR LA GESTION GESTION DU STOCKAGE NSSAI AU NIVEAU D'UN UE*

(11) **4 176 761** (51) *A45D 20/14*
(54) • *SYSTÈMES ASSISTÉS PAR DÉPRESSION*

(11) **4 177 605** (51) *G06T 7/00*
(54) • *PATHOLOGICAL DIAGNOSIS SUPPORT APPARATUS, OPERATION METHOD FOR PATHOLOGICAL DIAGNOSIS SUPPORT APPARATUS, AND OPERATION PROGRAM FOR PATHOLOGICAL DIAGNOSIS SUPPORT APPARATUS*

(11) **4 177 898** (51) *G11C 29/02*
(54) • *APPARATUSES AND METHODS FOR IMPEDANCE CONTROL CALIBRATION*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE DE COMMANDE D'IMPÉDANCE*

(11) **4 179 497** (51) *G06T 5/60*
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON NEURONALEN FALTUNGSNETZEN FÜR MIKROSKOPIEBILDER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ UTILISANT DES RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTIONNELS POUR DES IMAGES DE MICROSCOPIE*

(11) **4 179 895** (51) *A24F 40/42*
(54) • *KÖRPEREINHEIT FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERBRENNUNGSFREIE SAUGVORRICHTUNG*
• *BODY UNIT FOR AN AEROSOL GENERATION DEVICE, AEROSOL GENERATION DEVICE, AND NON-COMBUSTION-TYPE SUCTION DEVICE*

(11) **4 181 279** (51) *H01M 50/152*
(54) • *BATTERIEZELLE, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG DAVON, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING SAME, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, SYSTEME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉS, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(11) **4 181 283** (51) *H01M 50/204*
(54) • *ZELLENAUSRICHTUNGSVORRICHTUNG MIT ZELLENMONTAGEVORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON SCHÄDEN AN DER BATTERIEZELLENERSCHEINUNG UND ZELLENMONTAGEVERFAHREN*
• *CELL ALIGNMENT DEVICE COMPRISING A CELL MOUNTING JIG FOR PREVENTING DAMAGE TO APPEARANCE OF BATTERY CELL AND CELL MOUNTING METHOD*
• *APPAREIL D'ALIGNEMENT DE PILES COMPRENANT UN GABARIT DE MONTAGE DE PILES DESTINÉ À EMPÊCHER D'ENDOMMAGER L'APPARENCE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE PILES*

(11) **4 181 854** (51) *A61J 1/03*
(54) • *SPENDERBECHER*
• *COUPELLE DE DISTRIBUTION*

(11) **4 182 393** (51) *C09C 1/02*
(54) • *AUS EINEM CALCIUMCARBONATHALTIGEN MATERIAL UND EINEM GEPFROPFTEN POLYMER GEFORMTE ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION FORMÉE À PARTIR D'UN MATÉRIAU CONTENANT DU CARBONATE DE CALCIUM ET UN POLYMÈRE GREFFÉ*

(11) **4 183 545** (51) *B29C 45/00*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNSTSTOFFKAROSSERIETEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC BODY PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE DE CARROSSERIE EN MATIÈRE PLASTIQUE*

(11) **4 184 128** (51) *G01F 1/66*
(54) • *DETEKTIONSVERFAHREN*
• *METHOD OF SENSING*

- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION*

(11) **4 185 865** (51) ***G01N 33/487***
(54) • *FESTKÖRPER-NANOPORENBILDUNG*
• *FORMATION DE NANOPORES FERMES*

(11) **4 186 628** (51) ***B23K 9/167***
(54) • *VORRICHTUNGS ZUM SCHWEISSEN ODER LÖTEN UNTER SCHUTZGASATMOSPHÄRE, SYSTEM ZUM SCHWEISSEN ODER LÖTEN UNTER SCHUTZGASATMOSPHÄRE MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG, UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER ABSAUGEINRICHTUNG EINER VORRICHTUNG ZUM SCHWEISSEN ODER LÖTEN UNTER SCHUTZGASATMOSPHÄRE*
• *DEVICE FOR WELDING OR BRAZING UNDER A SHIELDING GAS ATMOSPHERE, SYSTEM FOR WELDING OR BRAZING UNDER A SHIELDING GAS ATMOSPHERE WITH SUCH A DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING AN EXTRACTION DEVICE OF A DEVICE FOR WELDING OR BRAZING UNDER A SHIELDING GAS ATMOSPHERE*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE OU DE BRASAGE SOUS ATMOSPHÈRE DE GAZ PROTECTEUR, SYSTÈME DE SOUDAGE OU DE BRASAGE SOUS ATMOSPHÈRE DE GAZ PROTECTEUR UTILISANT UN TEL DISPOSITIF, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF D'EXTRACTION D'UN DISPOSITIF DE SOUDAGE OU DE BRASAGE SOUS ATMOSPHÈRE DE GAZ PROTECTEUR.*

(11) **4 187 593** (51) ***H01L 23/44***
(54) • *KRYOSTATSOCKEL ZUM HALTEN EINER IONENFALLENVORRICHTUNG, DIE AUF EINEM SUBSTRAT IN EINEM KRYOSTAT MONTIERT IST*

(11) **4 188 908** (51) ***C07D 209/86***
(54) • *METALLKOMPLEXE VON 4-(2,4-DIOXOPENT-3-YL)-2,3,5,6-TETRAFLUOROBENZONITRILE UND ÄHNLICHEN LIGANDEN ALS HALBLEITERMATERIALIEN ZUR VERWENDUNG IN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *COMPLEXES MÉTALLIQUES DE 4-(2,4-DIOXOPENT-3-YL)-2,3,5,6-TETRAFLUOROBENZONITRILE ET LIGANDS SIMILAIRES EN TANT QUE MATÉRIAUX SEMI-CONDUCTEURS À ÊTRE UTILISÉES DANS DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*

(11) **4 189 872** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *VERHINDERN UNAUTORISIERTER MIGRATION VON DRAHTLOSEN ZUGANGSPUNKTEN ZWISCHEN DIENSTEANBIETERN*
• *EMPÊCHER LA MIGRATION NON-AUTORISÉE DES POINTS D'ACCÈS SANS FIL PARMI DES FOURNISSEURS DE SERVICE*

(11) **4 190 228** (51) ***A61B 5/0537***
(54) • *INRICHTUNG ZUR GEWEBEIDENTIFIKATION*

(11) **4 193 935** (51) ***A61B 17/06***
(54) • *HEBEFADEN IN EINEM VERBESSERTEN MODELL*
• *LIFTING THREAD IN IMPROVED MODEL*
• *FIL DE LEVAGE DANS UN MODÈLE AMÉLIORÉ*

(11) **4 195 738** (51) ***H04W 16/28***
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND SYSTEM*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO ET SYSTÈME*

(11) **4 195 908** (51) ***A01G 31/06***
(54) • *SPEICHERSYSTEM*
• *STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE*

(11) **4 195 912** (51) ***A01G 31/06***
(54) • *LASTHANDHABUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES SPEICHERSYSTEMS*
• *LOAD HANDLING DEVICE AND METHOD OF USING A STORAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE CHARGE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE*

(11) **4 196 307** (51) ***B23K 9/04***
(54) • *LICHTBOGENSCHWEISSVORRICHTUNGEN*
• *ARC WELDING APPARATUSES*
• *APPAREILS DE SOUDAGE À L'ARC*

(11) **4 197 288** (51) ***H05B 3/00***
(54) • *SPEZIALELEKTRODENANORDNUNG ZUR GEZIELTEN OHM'SCHEN ERHITZUNG UNTERSCHIEDLICHER, ELEKTRISCH LEITFÄHIGE ODER ELEKTRISCH LEITFÄHIGE BESTANDTEILE ENTHALTENDE GÜTER ODER STRUKTUREN*

(11) **4 200 297** (51) ***C07D 471/04***
(54) • *IMIDAZO[1,2-A]PYRIDIN UND [1,2,4]TRIAZOLO[1,5-A]PYRIDIN-DERIVATE ALS TLR9 INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON FIBROSE*
• *DÉRIVÉS DE IMIDAZO[1,2-A]PYRIDINE ET [1,2,4]TRIAZOLO[1,5-A]PYRIDINE EN TANT QU'INHIBITEURS TLR9 POUR LE TRAITEMENT DE FIBROSE*

(11) **4 202 740** (51) ***G06F 21/54***
(54) • *REKEYING VON PROZESSOBJEKTEN WÄHREND DER PROZESSERSTELLUNG IN KRYPTOGRAFISCHER BERECHNUNG*
• *MISE À JOUR DE CLÉ D'OBJET DE PROCESSUS PENDANT LA CRÉATION DE PROCESSUS DANS UN CALCUL CRYPTOGRAPHIQUE*

(11) **4 204 930** (51) ***G06F 3/04815***
(54) • *AUTOMATISCHE POSITIONIERUNG DES HEAD-UP DISPLAYS AUF DER BASIS VON BLICKVERFOLGUNG*
• *POSITIONNEMENT AUTOMATIQUE DE L' AFFICHAGE TÊTE HAUTE BASÉ SUR LE SUIVI DU REGARD*

(11) **4 204 992** (51) ***G06N 3/08***
(54) • *AUTOMATISCHE GENERIERUNG VON EREIGNISSEN MIT HILFE EINES MODELLS DES MASCHINELLEN LERNENS*
• *GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'ÉVÉNEMENTS À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE*

(11) **4 206 537** (51) ***F23R 3/28***
(54) • *TURBINENMOTOR MIT KRAFTSTOFFDÜSE UND DRALLKÖRPER*
• *TURBINE ENGINE WITH FUEL NOZZLE AND SWIRLER*
• *MOTEUR À TURBINE AVEC BUSE DE COMBUSTIBLE ET TOURBILLONNEUR*

(11) **4 209 625** (51) ***C30B 29/06***
(54) • *VERBESSERTE WIDERSTANDSSTABILISIERUNGSMESSUNG VON FETTHALSPLATTEN FÜR HOCHWIDERSTAND- UND ULTRAHOCHWIDERSTAND-EINKRISTALLSILICIUMBLOCKWACHSTUM*

(11) **4 211 697** (51) ***A61M 5/14***
(54) • *DELIVERY SYSTEMS AND METHODS FOR THEIR USE*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION ET MÉTHODES D'UTILISATION*

(11) **4 211 763** (51) ***H02G 3/04***
(54) • *SOCLE D'UNE STATION DE RECHARGE*

(11) **4 212 688** (51) ***E05B 17/00***
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 212 775** (51) ***F23R 3/12***
(54) • *BRENNKAMMER MIT ÖFFNUNGEN FÜR MAGERE LUFT/BRENNSTTOFFSMISCHUNG*

(11) **4 212 881** (51) ***G01N 35/02***
(54) • *PROBENMESSVERFAHREN*
• *SAMPLE MEASURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'ÉCHANTILLON*

(11) **4 212 910** (51) ***G01S 13/00***
(54) • *PROCÉDÉ PERMETTANT D'EFFECTUER UNE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES IMPLIQUANT UNE PREMIÈRE STATION DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES ET AU MOINS UNE SECONDE STATION DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES, LA PREMIÈRE STATION DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES TRANSMETTANT UN SIGNAL DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES, SUITE À LA TRANSMISSION DU SIGNAL DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES, UN SIGNAL DE RÉCEPTION DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES ÉTANT REÇU PAR LA SECONDE STATION DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES, SYSTÈME OU RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE, STATION DE DÉTECTION DE RADIOFRÉQUENCES, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE*

(11) **4 213 842** (51) ***A61K 31/4245***
(54) • *RIBONUKLEOTIDREDUKTASE-INHIBITOR ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *RIBONUCLEOTIDE REDUCTASE INHIBITOR FOR USE IN A METHOD OF TREATING TUMORS*
• *INHIBITEUR D'UNE RIBONUCLÉOTIDE RÉDUCTASE POUR SON UTILISATION DANS UNE METHODE DE TRAITEMENT DES TUMEURS*

(11) **4 214 728** (51) ***H01G 4/18***
(54) • *CAPACITOR AND METHOD OF MANUFACTURING IT*
• *CONDENSATEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 216 989** (51) ***A61K 38/40***
(54) • *FORMULIERUNGEN FÜR DIE MUKOSALE UND/ODER ORALE SYSTEMISCHE VERABREICHUNG, DIE EIN GEMISCH AUF DER BASIS VON LACTOFERRIN ENTHALTEN, DAS BEI DER EISENAUFNAHME WIRKSAMER IST, ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON VERSCHIEDENEN KRANKHEITEN*
• *FORMULATIONS POUR ADMINISTRATIONS SYSTÉMIQUES TOPIQUES MUQUEUSES ET/OU ORALES CONTENANT UN MÉLANGE À BASE DE LACTOFERRINE, PLUS EFFICACE DANS L'ABSORPTION DU FER, POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE DIVERSES PATHOLOGIES*

(11) **4 218 762** (51) ***A61K 31/497***
(54) • *ANTIPROLIFERATIVE VERBINDUNGEN UND BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER GEGEN BCMA UND CD3 ZUR KOMBINIERTEN ANWENDUNG MIT EINEM ZUSÄTZLICHEN WIRKSTOFF*
• *ANTIPROLIFERATIVE COMPOUNDS AND BISPECIFIC ANTIBODY AGAINST BCMA AND CD3 FOR COMBINED USE WITH AN ADDITIONAL ACTIVE AGENT*

- *COMPOSÉS ANTIPROLIFÉRATIFS ET ANTICORPS BISPÉCIFIQUE CONTRE BCMA ET CD3 POUR UTILISATION COMBINÉE AVEC UN AGENT ACTIF SUPPLÉMENTAIRE*

(11) **4 218 914** (51) ***A61N 1/20***
(54) • *SYSTEME FÜR NERVENLEITUNGSBLOCK*
• *SYSTEMS FOR NERVE CONDUCTION BLOCK*
• *SYSTÈMES POUR BLOC DE CONDUCTION NERVEUSE*

(11) **4 220 183** (51) ***G01N 35/10***
(54) • *APPAREIL DE FRACTIONNEMENT AUTOMATIQUE DE LIQUIDE POUR CHROMATOGRAPHIE DE COLONNE*

(11) **4 221 950** (51) ***B28B 3/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERAMISCHEN SINTERKÖRPERS GROSSER ABMESSUNGEN*
• *METHOD OF MAKING A SINTERED CERAMIC BODY OF LARGE DIMENSION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS EN CÉRAMIQUE FRITTÉ DE GRANDE DIMENSION*

(11) **4 222 149** (51) ***C07D 401/14***
(54) • *2-(3-PYRIDIN-2-YL-4-CHINOLIN-4-YL-PYRAZOL-1-YL)-ACETAMID-DERIVATE ALS INHIBITOREN DES TRANSFORMIERENDEN WACHSTUMSFAKTOR-BETA-REZEPTORS I/ALK5*
• *DÉRIVÉS DE 2-(3-PYRIDINE-2-YL-4-QUINOLINE-4-YL-PYRAZOL-1-YL)-ACÉTAMIDE COMME INHIBITEURS DU RÉCEPTEUR DU FACTEUR DE CROISSANCE TRANSFORMANT BÊTA I/ALK5*

(11) **4 222 765** (51) ***H01G 4/10***
(54) • *DIELEKTRISCHES MATERIAL FÜR HOCHSPANNUNG KONDENSATOR*
• *MATÉRIAU DIÉLECTRIQUE POUR CONDENSATEUR HAUTE TENSION*

(11) **4 223 442** (51) ***B23K 1/00***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM LÖTEN VON LEITUNGEN AN PADS BEI DER HERSTELLUNG EINES KORBKATHETERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SOLDERING LEADS TO PADS IN PRODUCING BASKET CATHETER*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE BRASURE DE CONDUCTEURS SUR DES COUSSINETS DANS LA PRODUCTION D'UN CATHÉTER À PANIER*

(11) **4 225 194** (51) ***A61B 8/15***
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BILDERZEUGUNG AUF DER BASIS VON BERECHNETEN ROBOTERARMPOSITIONEN*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR IMAGE GENERATION BASED ON CALCULATED ROBOTIC ARM POSITIONS*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'IMAGE SUR LA BASE DE POSITIONS DE BRAS ROBOTIQUE CALCULÉES*

(11) **4 225 822** (51) ***C08G 18/32***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYURETHANSCHÄUMEN ODER HYDROGELEN UNTER VERWENDUNG VON DIOL-HALTIGEN FORMULIERUNGEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOUSSES OU D'HYDROGELS DE POLYURÉTHANE EN UTILISANT DES FORMULATIONS CONTENANT DU DIOL*

(11) **4 227 130** (51) ***B60K 1/04***
(54) • *TRÄGERFAHRZEUG ZUM HEBEN UND AUSTAUSCH VON BATTERIEN*
• *VÉHICULE PORTEUR POUR REMPLACEMENT DE BATTERIE AVEC LEVAGE*

(11) **4 228 876** (51) ***B29C 70/30***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLUGZEUGTRAGFLÄCHE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN PROFILÉ D'AVION*

(11) **4 228 951** (51) ***B62D 21/15***
(54) • *FLOOR STRUCTURE FOR A PASSENGER CAR AND MODULAR SYSTEM FOR A BODY OF A MOTOR VEHICLE*
• *STRUCTURE DE PLANCHER POUR UNE VOITURE PARTICULIÈRE ET SYSTÈME MODULAIRE POUR UNE CARROSSERIE DE VOITURE*

(11) **4 228 971** (51) ***B65B 9/04***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERPACKEN VON ARTIKELN*

(11) **4 230 431** (51) ***B60B 35/00***
(54) • *ACHSKÖRPER MIT ABDECKBLECH UND ENTSPRECHENDES ABDECKBLECH.*
• *AXLE BODY WITH A COVER PLATE AND CORRESPONDING COVER PLATE.*
• *CORPS D'ESSIEU DOTÉ D'UNE TÔLE DE RECOUVREMENT ET TÔLE DE RECOUVREMENT CORRESPONDANTE.*

(11) **4 233 777** (51) ***A61C 7/08***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM VERGLEICHEN VON ORTHODONTISCHEN BEHANDLUNGSPLÄNEN UND COMPUTERSYSTEM ZUR DURCHFÜHREN DESSELBEN*

(11) **4 233 931** (51) ***A61M 1/02***
(54) • *SYSTEME ZUR INDUZIERUNG EINES STOPFENSTROMS WÄHREND EINER FLÜSSIGKEITSTRENNUNG MITHILFE VON LUFT*
• *SYSTEMS FOR INDUCING PLUG FLOW DURING FLUID SEPARATION USING AIR*
• *SYSTÈMES POUR INDUIRE UN ÉCOULEMENT DE BOUCHON PENDANT UNE SÉPARATION DE FLUIDE À L'AIDE D'AIR*

(11) **4 235 614** (51) ***G08G 1/00***
(54) • *FUNKWELLENKARTENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, FUNKWELLENKARTENBEREITSTELLVORRICHTUNG, UND FUNKWELLENKARTENERLANGUNGSVORRICHTUNG, FUNKWELLENKARTENERZEUGUNGSVERFAHREN, FUNKWELLENKARTENBEREITSTELLVERFAHREN UND FUNKWELLENKARTENERLANGUNGS-/NUTZUNGSVERFAHREN*
• *RADIO WAVE MAP GENERATOR DEVICE, RADIO WAVE MAP PROVIDER DEVICE, RADIO WAVE MAP ACQUIRING DEVICE, RADIO WAVE MAP GENERATION METHOD, RADIO WAVE MAP PROVIDING METHOD, AND RADIO WAVE MAP ACQUIRING/USING METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE CARTE D'ONDES RADIO, DISPOSITIF DE FOURNITURE DE CARTE D'ONDES RADIO, DISPOSITIF D'ACQUISITION DE CARTE D'ONDES RADIO, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CARTE D'ONDES RADIO, PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE CARTE D'ONDES RADIO, ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION/UTILISATION DE CARTE D'ONDES RADIO*

(11) **4 236 172** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *ANFORDERUNGS-/FEEDBACKVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR KANALSTATUS-INFORMATIONEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REQUEST/FEEDBACK METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REQUÊTE/RETOUR D'INFORMATIONS DE L'ÉTAT DU CANAL*

(11) **4 237 605** (51) ***D01F 6/70***
(54) • *FIBRE DE POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE FILÉE PAR MELT-SPUN*

(11) **4 238 428** (51) ***A24D 3/02***
(54) • *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING RODS OF TOBACCO INDUSTRY*

(11) **4 238 533** (51) ***A61C 7/36***
(54) • *VERFAHREN ZUR ANIMATION VON MODELLEN DES UNTER- UND OBERKIEFERS EINES PATIENTEN MIT EINER SCHIENE IN EINEM KORRIGIERTEN INTERMAXILLAR-VERHÄLTNIS*
• *METHOD FOR ANIMATING MODELS OF THE MANDIBULAR AND MAXILLARY ARCHES OF A PATIENT BEARING A SPLINT IN A CORRECTED INTERMAXILLARY RELATIONSHIP*

(11) **4 239 471** (51) ***G06F 9/44***
(54) • *NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

(11) **4 243 908** (51) ***A61M 25/00***
(54) • *ASPIRATIONSFÜHRUNGSKATHETER MIT EXPANDIERBARER SPITZE*
• *CATHÉTER GUIDE D'ASPIRATION À POINTE EXTENSIBLE*

(11) **4 244 144** (51) ***B65C 9/40***
(54) • *METHOD FOR THE OPERATION OF A LABELLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE*

(11) **4 244 218** (51) ***C07D 403/06***
(54) • *1-(2-(4-CYCLOPROPYL-1H-1,2,3-TRIAZOL-1-YL)ACETYL)-4-HYDROXY-N-(BENZYL)PYRROLIDIN-2-CARBOXAMID-DERIVATE ALS VHL INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON ANÄMIE UND KREBS*
• *1-(2-(4-CYCLOPROPYL-1H-1,2,3-TRIAZOL-1-YL)ACETYL)-4-HYDROXY-N-(BENZYL)PYRROLIDINE-2-CARBOXAMIDE DERIVATIVES AS VHL INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF ANEMIA AND CANCER*
• *DÉRIVÉS DE 1-(2-(4-CYCLOPROPYL-1H-1,2,3-TRIAZOL-1-YL)ACÉTYL)-4-HYDROXY-N-(BENZYL)PYRROLIDINE-2-CARBOXAMIDE EN TANT QU'INHIBITEURS DE VHL POUR LE TRAITEMENT DE L'ANÉMIE ET DU CANCER*

(11) **4 244 219** (51) ***C07D 403/06***
(54) • *1-(2-(4-CYCLOPROPYL-1H-1,2,3-TRIAZOL-1-YL)ACETYL)-4-HYDROXYPYRROLIDIN-2-CARBOXAMID-DERIVATE ALS VHL INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON ANÄMIE*
• *1-(2-(4-CYCLOPROPYL-1H-1,2,3-TRIAZOL-1-YL)ACETYL)-4-HYDROXYPYRROLIDINE-2-CARBOXAMIDE DERIVATIVES AS VHL INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF ANEMIA*
• *DÉRIVÉS DE 1-(2-(4-CYCLOPROPYL-1H-1,2,3-TRIAZOL-1-YL)ACÉTYL)-4-HYDROXYPYRROLIDINE-2-CARBOXAMIDE EN TANT QU'INHIBITEURS DE VHL POUR LE TRAITEMENT D'ANÉMIE*

(11) **4 247 332** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *COMPOSITION DE GEL NON AQUEUSES*

(11) **4 248 415** (51) ***G06V 20/40***
(54) • *AUTOMATISIERTE VIDEO- UND AUDIOKOMMENTARTECHNIKEN*

(11) **4 251 070** (51) ***A61B 17/11***
(54) • *SYSTEM ZUR BILDUNG EINER FISTEL ZWISCHEN ZWEI BLUTGEFÄßEN*
• *SYSTEM FOR FORMING A FISTULA BETWEEN TWO BLOOD VESSELS*

- *SYSTÈMES POUR LA FORMATION D'UNE FISTULE ENTRE DEUX VAISSEAUX SANGUINS*

(11) **4 252 248** (51) ***G16H 20/10***
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON BILDERN VON DOSISANSPRECHKURVEN*
• *CLASSIFICATION D'IMAGES DE GRAPHIQUES DE RÉPONSE À LA DOSE*

(11) **4 254 578** (51) ***H01M 50/609***
(54) • *ELEKTROLYTIMPRÄGNIERVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE IMPREGNATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMPRÉGNATION D'ÉLECTROLYTE*

(11) **4 257 011** (51) ***A47B 97/04***
(54) • *BÜGEL FÜR EIN KONFERENZ-WHITEBOARD ODER EINE ANZEIGE*
• *BRACKET FOR A CONFERENCE WHITEBOARD OR DISPLAY*
• *SUPPORT POUR TABLEAU DE CONFÉRENCE OU AFFICHAGE*

(11) **4 257 049** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *BEWEGUNGSPRÄDIKTION BASIEREND AUF EINEM ZYKLISCHEN BEWEGUNGSMODELL*
• *MOTION PREDICTION BASED ON CYCLIC MOTION MODEL*
• *PRÉDICTION DE MOUVEMENT SUR LA BASE D'UN MODÈLE DE MOUVEMENT CYCLIQUE*

(11) **4 259 340** (51) ***B05B 12/08***
(54) • *COATING SYSTEM WITH A VIBRATION SENSOR AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT MUNI D'UN CAPTEUR DE VIBRATIONS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 262 398** (51) ***A01N 63/38***
(54) • *WIRKSTOFF ZUR BIOKONTROLLE PFLANZLICHER PILZKRANKHEITEN*
• *BIOCONTROL AGENT AND ITS USE AGAINST FUNGAL PLANT DISEASES*
• *AGENT DE BIOCONTROLE ET SON UTILISATION POUR LA LUTTE CONTRE DES MALADIES FONGIQUES DE PLANTES*

(11) **4 262 649** (51) ***A61F 9/008***
(54) • *SYSTEME ZUR ERZEUGUNG EINER LINSE FÜR PRESBYOPIE*
• *SYSTEMS FOR CREATING A LENTICULE FOR PRESBYOPIA*
• *SYSTÈMES PERMETTANT LA CRÉATION D'UN LENTICULE POUR UNE PRESBYTIE*

(11) **4 262 935** (51) ***A61M 5/32***
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG FÜR MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSELEMENT*
• *ENSEMBLE BOÎTIER D'ÉLÉMENT D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*

(11) **4 264 977** (51) ***H04W 4/90***
(54) • *VERFAHREN, GERÄTE UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER NOTRUFNUMMERNTABELLE FÜR EIN ROAMING-BENUTZERTERMINAL*
• *METHODS, DEVICES AND SYSTEM FOR MANAGING AN EMERGENCY NUMBER TABLE FOR A ROAMING USER TERMINAL*
• *MÉTHODES, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE GESTION D'UNE TABLE DE NUMÉROS D'URGENCE POUR UN TERMINAL UTILISATEUR EN ITINÉRANCE*

(11) **4 267 035** (51) ***A61C 7/14***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM INDIREKTEN KLEBEN*

(11) **4 267 837** (51) ***F01N 9/00***
(54) • *EIN ABGASÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(11) **4 270 587** (51) ***H01M 10/0587***
(54) • *WICKELVORRICHTUNG, WICKELAPPARAT UND WICKELVERFAHREN*
• *WINDING DEVICE, WINDING APPARATUS AND WINDING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ENROULEMENT, APPAREIL D'ENROULEMENT ET PROCEDE D'ENROULEMENT*

(11) **4 271 301** (51) ***A61B 34/10***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION EINER HÜFTPROTHESE IN EINEM KNOCHEN EINES PATIENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING A POSITION OF A HIP PROSTHESIS IN A BONE OF A PATIENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE POSITION D'UNE PROTHÈSE DE HANCHE DANS UN OS D'UN PATIENT*

(11) **4 273 660** (51) ***G05D 1/225***
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MOBILEN KÖRPERS, UND PROGRAMM*
• *TRANSFER SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING A MOBILE BODY, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CORPS MOBILE, ET PROGRAMME*

(11) **4 274 960** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *REDUZIERUNG VON KANTENVIBRATIONEN MIT BLATTLASTSIGNAL*
• *RÉDUCTION DES VIBRATIONS LATÉRALES À L'AIDE D'UN SIGNAL DE CHARGE DE PALE*

(11) **4 278 028** (51) ***C23C 24/04***
(54) • *ARTICLE AVEC UN SYSTÈME DE REVÊTEMENT D'ISOLATION THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*

(11) **4 278 231** (51) ***G02F 1/13***
(54) • *DISPLAY DEVICE AND MOTOR VEHICLE COMPRISING A DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET VÉHICULE À MOTEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(11) **4 278 880** (51) ***A01D 34/00***
(54) • *BODENBEARBEITUNGSROBOTER-SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RÜCKFÜHRUNG EINES AUTONOM FAHRENDEN BODENBEARBEITUNGSROBOTERS*
• *SOIL CULTIVATING ROBOT SYSTEM AND METHOD FOR RETURNING AN AUTONOMOUSLY DRIVING SOIL CULTIVATING ROBOT*
• *SYSTÈME DE ROBOT DE TRAVAIL DU SOL ET PROCÉDÉ DE RETOUR D'UN ROBOT DE TRAVAIL DU SOL À CONDUITE AUTONOME*

(11) **4 280 163** (51) ***G06T 17/20***
(54) • *PPAREIL ET MÉTHODE DE GÉNÉRATION DE MESHLETS*

(11) **4 281 007** (51) ***A61F 2/02***
(54) • *HODENIMPLANTATVORRICHTUNG*
• *TESTICULAR IMPLANT DEVICE*
• *DISPOSITIF IMPLANT TESTICULAIRE*

(11) **4 281 263** (51) ***B27C 5/06***
(54) • *SIZING SAW WITH SAFETY DEVICE TO AVOID CUTTING INJURIES*
• *SCIE CIRCULAIRE À FORMAT AVEC DISPOSITIF DE SÉCURITÉ POUR ÉVITER LES BLESSURES DE COUPE*

(11) **4 281 613** (51) ***D21F 11/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 3D-FASERSTRUKTUREN*
• *METHOD FOR PRODUCING 3D FIBER STRUCTURES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURES DE FIBRES 3D*

(11) **4 282 554** (51) ***B21D 22/20***
(54) • *HAUPTELEMENT FÜR EINE WERKSTÜCKBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *MAIN MEMBER FOR A WORKPIECE PROCESSING APPARATUS*
• *ELEMENT PRINCIPAL POUR UN APPAREIL DE TRAITEMENT DE PIÈCE À USINER*

(11) **4 284 233** (51) ***A61B 5/103***
(54) • *EIN DRUCKÜBERWACHUNGSGERÄT, -SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DISPOSITIF, SYSTEME ET PROCEDE DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION*

(11) **4 284 350** (51) ***A61K 31/05***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT CANNABIDIOL UND BROKKOLISAMENÖL*
• *COMPOSITIONS CONTAINING CANNABIDIOL AND BROCCOLI SEED OIL*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DU CANNABIDIOL ET DE L'HUILE DE GRAINES DE BROCOLI*

(11) **4 284 986** (51) ***E04D 3/361***
(54) • *MODULARES PANEELSYSTEM*
• *MODULAR PANEL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PANNEAUX MODULAIRE*

(11) **4 287 338** (51) ***H01M 10/0567***
(54) • *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*

(11) **4 287 610** (51) ***H04N 23/60***
(54) • *FOKUSSIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *FOCUSING METHOD AND APPARATUS, READABLE STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOCALISATION, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 288 132** (51) ***A61M 15/00***
(54) • *KAPSELINHALATOREN*
• *CAPSULE INHALERS*
• *INHALATEURS*

(11) **4 288 683** (51) ***F16L 23/08***
(54) • *FLANSCHVERBINDUNG UND TURBOLADER HIERMIT*
• *FLANGE CONNECTION AND TURBOCHARGER COMPRISING SAME*
• *RACCORD À BRIDES ET TURBOCOMPRESSEUR LE COMPRENANT*

(11) **4 290 231** (51) ***C12M 1/00***
(54) • *PEPTIDMISCHUNGEN ZUR BEWERTUNG DER LEISTUNG EINES INSTRUMENTS MIT FUNKTIONALITÄTEN DER FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIE UND DER MASSENSPEKTROMETRIE*
• *PEPTIDE MIXTURES FOR ASSESSING PERFORMANCE OF AN INSTRUMENT WITH LIQUID CHROMATOGRAPHY AND MASS SPECTROMETRY FUNCTIONALITIES*
• *MÉLANGES DE PEPTIDES POUR ÉVALUER LA PERFORMANCE D'UN INSTRUMENT COMPRENANT DES FONCTIONALITÉS DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE ET DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE*

(11) **4 291 170** (51) ***A61K 31/05***

(54) • *VERWENDUNG VON CANNABIDIVARIN BEI DER BEHANDLUNG VON ANFÄLLEN IM ZUSAMMENHANG MIT EPILEPSIE BEI HUNDEN*
• *UTILISATION DE LA CANNABIDIVARINE DANS LE TRAITEMENT DES CRISES ASSOCIÉES À L'ÉPILEPSIE CANINE*

(11) **4 291 201** (51) ***C07D 295/088***
(54) • *LIPIDES ET LEUR COMPOSITIONS UTILES POUR ADMINISTRER LES POLYNUCLÉOTIDES OU LES OLIGONUCLÉOTIDES*
• *LIPIDS AND COMPOSITIONS THEREOF USEFUL IN DELIVERING POLYNUCLEOTIDES OR OLIGONUCLEOTIDES*
• *LIPIDE UND DEREN ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE ZUR VERABREICHUNG VON POLYNUKLEOTIDEN ODER OLIGONUKLEOTIDEN GEEIGNET SIND*

(11) **4 291 962** (51) ***G05B 19/418***
(54) • *PROCÉDÉ PERMETTANT LE TRAÇAGE DE PIÈCES FORGÉES TOUT AU LONG DU PROCESSUS DE FABRICATION, EN PARTICULIER DU PROCESSUS DE FORGEAGE JUSQU'À L'USINAGE MÉCANIQUE EN PASSANT PAR LE SABLAGE ET LE TRAITEMENT À CHAUD*

(11) **4 293 031** (51) ***C07F 9/142***
(54) • *RAFFINIERUNGSVERFAHREN FÜR PHOSPHORVERBINDUNG*
• *REFINING METHOD FOR PHOSPHORUS COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE RAFFINAGE POUR COMPOSÉ PHOSPHOREUX*

(11) **4 294 781** (51) ***C07B 39/00***
(54) • *PROCÉDÉ CATALYTIQUE DE PRÉPARATION D'ARÈNES ET D'HÉTÉROARÈNES SUBSTITUÉS DE PERFLUOROALCOXY*

(11) **4 299 489** (51) ***B65G 47/08***
(54) • *FÖRDERSYSTEM*
• *CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT*

(11) **4 305 297** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *BETRIEB EINER WINDKRAFTANLAGE ZUR NACHLAUFREGELUNG*
• *EXPLOITATION D'UNE ÉOLIENNE POUR LE CONTRÔLE DU SILLAGE*

(11) **4 305 621** (51) ***G10L 21/0208***
(54) • *VERBESSERUNG DER WAHRNEHMBAREN ENTSCHALLUNGSQUALITÄT*
• *AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ PERCEPTUELLE D'UNE DÉRÉVERBÉRATION*

(11) **4 305 830** (51) ***H04L 61/2503***
(54) • *ADAPTIVES ÜBERSETZEN DER QUELL-ADRESSE*
• *TRADUCTION ADAPTATIVE DE L'ADRESSE SOURCE*

(11) **4 308 114** (51) ***A61K 31/405***
(54) • *C5AR1 INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON HYPERSENSITIVITÄTSREAKTIONEN AUF TAXANE*
• *C5AR1 INHIBITEURS POUR LE TRAITEMENT DES RÉACTIONS D'HYPERSENSIBILITÉ AUX TAXANES*

(11) **4 308 867** (51) ***C04B 2/12***
(54) • *VERFAHREN ZUM BRENNEN VON KARBONATHALTIGEM MATERIAL IN EINEM SCHACHTOFEN*
• *METHOD FOR FIRING CARBONATE-CONTAINING MATERIAL IN A SHAFT FURNACE*
• *PROCÉDÉ POUR LA CUISSON D'UN MATÉRIAU CONTENANT DU CARBONATE DANS UN FOUR À CUVE*

(11) **4 311 515** (51) ***A61C 1/00***
(54) • *SYSTÈME DE PRODUCTION D'UN JET DE GAZ ET POUDRE POUR EFFECTUER UN TRAITEMENT DENTAIRE*

(11) **4 312 743** (51) ***A61B 5/026***
(54) • *VERFAHREN FÜR SYNTHETISCHE MEHRFACHBELICHTUNGS-SPECKLE-BILDGEBUNG (SYMESI)*
• *SYNTHETIC MULTI-EXPOSURE SPECKLE IMAGING (SYMESI) METHOD*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE DE GRANULARITÉ MULTI-EXPOSITION SYNTHÉTIQUE (SYMESI)*

(11) **4 312 803** (51) ***A61B 17/00***
(54) • *SYSTEME ZUR ABGABE VON FLIESSFÄHIGEN HÄMOSTATEN MIT SICHERHEITSMECHANISMEN ZUR VERHINDERUNG VON LUFTEMBOLIEN*
• *SYSTEMS FOR DISPENSING FLOWABLE HEMOSTATS THAT INCORPORATE SAFETY MECHANISMS FOR PREVENTING AIR EMBOLISMS*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION D'AGENTS HÉMOSTATIQUES FLUIDES INTÉGRANT DES MÉCANISMES DE SÉCURITÉ POUR LA PRÉVENTION D'EMBOLIES GAZEUSES*

(11) **4 313 978** (51) ***C07D 417/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ENANTIOMER ANGEREICHERTEN 2-[2-(2-CHLORTHIAZOL-5-YL)-2-HYDROXY-ETHYL]SULFANYL-6-HYDROXY-3-METHYL-5-PHENYL-PYRIMIDIN-4-ON DURCH HYDRIERUNG DES 2-OXO DERIVATS IN GEGENWART EINES CHIRALEN ÜBERGANGSMETALLKATALYSATORS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 2-[2-(2-CHLOROTHIAZOL-5-YL)-2-HYDROXY-ÉTHYL]SULFANYL-6-HYDROXY-3-MÉTHYL-5-PHENYL-PYRIMIDIN-4-ONE ÉNANTIOMÉRIQUEMENT ENRICHIE PAR HYDROGÉNATION DU DÉRIVÉ 2-OXO EN PRÉSENCE DE D'UN CATALYSEUR CHIRALE DE MÉTAL DE TRANSITION*

(11) **4 314 428** (51) ***E04B 1/41***
(54) • *CONNECTION ARRANGEMENT FOR CONNECTING TWO COMPONENTS IN CONSTRUCTION*
• *DISPOSITIF DE LIAISON PERMETTANT DE LIER DEUX COMPOSANTS EN CONSTRUCTION*

(11) **4 317 559** (51) ***D04B 1/12***
(54) • *GESTRICKTEIL UND STRICKMASCHINE ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *KNITTED COMPONENT AND A KNITTING MACHINE FOR MAKING SAME*
• *ARTICLE TRICOTÉ ET MÉTIER À TRICOTER POUR SA RÉALISATION*

(11) **4 317 593** (51) ***E02D 31/06***
(54) • *SELBSTERHALTENDE UND SCHEUERHEMMENDE VORRICHTUNG FÜR OFFSHORE-WINDENERGIEPFAHLFUNDAMENT*
• *SELF-MAINTAINING AND ANTI-SCOURING DEVICE FOR OFFSHORE WIND POWER PILE FOUNDATION*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN AUTONOME ET ANTI-SCOURRAGE POUR FONDATION DE PIEUX D'ÉNERGIE ÉOLIENNE EN MER*

(11) **4 318 879** (51) ***H02K 1/02***
(54) • *DREHENDE ELEKTRISCHE MASCHINE, SATZ AUS EISENKERN DES STATORS UND EISENKERN DES ROTORS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DREHENDEN ELEKTRISCHEN MASCHINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NICHTGERICHTETEM ELEKTROBLECH FÜR STATOR UND NICHTGERICHTETEM ELEKTROBLECH FÜR ROTOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STATOR UND ROTOR SOWIE SATZ AUS NICHTGERICHTETEN ELEKTROBLECHEN*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE, SET OF IRON CORE OF STATOR AND IRON CORE OF ROTOR, METHOD FOR MANUFACTURING ROTATING ELECTRIC MACHINE, METHOD FOR MANUFACTURING NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET FOR STATOR AND NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET FOR ROTOR, METHOD FOR MANUFACTURING STATOR AND ROTOR, AND SET OF NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS*

(11) **4 319 603** (51) ***A47J 31/44***
(54) • *WASSERBEHÄLTER FÜR EINE GETRÄNKEMASCHINE*

(11) **4 321 029** (51) ***A22B 5/20***
(54) • *SCHNEIDEVORRICHTUNG ZUM ZERLEGEN EINES TIERKÖRPERS IN ZWEI HÄLFTEN UND ROBOTER MIT EINER SOLCHEN SCHNEIDEVORRICHTUNG*
• *CUTTING DEVICE POR SPLITTING AN ANIMAL CARCASE IN HALVES AND ROBOT INCORPORATING SUCH CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE PERMETTANT DE DIVISER UNE CARCASSE D'ANIMAL EN DEUX ET ROBOT INCORPORANT UN TEL DISPOSITIF DE COUPE*

(11) **4 322 851** (51) ***A61B 5/145***
(54) • *DETEKTION VON VERLÄNGERTER POSTPRANDIALER HYPERGLYZÄMIE, GLYZEMISCHER SPITZE LINEARER VORHERSAGE UND INSULIN GABENANPASSSUNG*
• *DETECTION D'HYPERGLYCEMIE POSTPRANDRIALE PROLONGEE, PREDICTION LINEAIRE DE PICS GLYCÉMIQUES ET AJUSTEMENT DE L'ADMINISTARTION D'INSULINE*

(11) **4 324 942** (51) ***C21D 8/02***
(54) • *HOT ROLLED STEEL SHEET FOR NON ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND PRODUCING METHOD THEREOF*

(11) **4 326 176** (51) ***A61B 17/11***
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN FÜR ENDOSKOP ODER LAPAROSKOPISCHE MAGNETISCHE NAVIGATION*
• *SYSTEMS AND DEVICES FOR ENDOSCOPE OR LAPAROSCOPIC MAGNETIC NAVIGATION*
• *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS POUR UNE NAVIGATION MAGNÉTIQUE ENDOSCOPIQUE OU LAPAROSCOPIQUE*

(11) **4 326 823** (51) ***C09D 5/00***
(54) • *COMPOSITION TAMPON COMPRENANT UN PREMIER ET UN SECOND COMPOSANT TAMPON*

(11) **4 326 834** (51) ***C10G 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON OXYGENATEN IN BENZIN MIT VERBESSERTER BENZINAUSBEUTE UND OKTANZAHL SOWIE REDUZIERTEM DURENGEHALT*
• *PROCESS FOR CONVERTING OXYGENATES TO GASOLINE WITH IMPROVED GASOLINE YIELD AND OCTANE NUMBER AS WELL AS REDUCED DURENE LEVELS*

- *PROCÉDÉ POUR CONVERTIR DES COMPOSÉS OXYGÉNÉS EN ESSENCE AVEC UN RENDEMENT EN ESSENCE ET UN INDICE D'OCTANE AMÉLIORÉS AINSI QUE DES TENEURS EN DURÈNE RÉDUITES*

(11) **4 327 909** (51) ***B01D 29/11***
(54) • *FILTER ELEMENT AND STRAINER*

(11) **4 327 966** (51) ***B23B 35/00***
(54) • *BEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *MACHINING METHOD*
• *METHODE D'USINAGE*

(11) **4 329 524** (51) ***A24C 5/01***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON HEAT-NOT-BURN RAUCHARTIKELN*

(11) **4 329 920** (51) ***B01D 53/62***
(54) • *SYSTEM ZUM EINFANGEN VON KOHLENDIOXID AUS EINER GASMISCHUNG*
• *SYSTEM FOR CAPTURE OF CARBON DIOXIDE FROM A GAS MIXTURE*
• *SYSTÈME DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE D'UN MÉLANGE DE GAZ*

(11) **4 329 978** (51) ***B23K 26/03***
(54) • *VERFAHREN ZUR LASERBEARBEITUNG VON WERKSTÜCKEN IN FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD FOR LASER PROCESSING OF WORKPIECES IN LIQUID*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE AU LASER DE PIÈCES DANS UN LIQUIDE*

(11) **4 331 520** (51) ***A61F 2/46***
(54) • *ERPROBUNGSMESSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG WÄHREND DER REVISION EINER TOTALEN KNIEARTHROPLASTIK*
• *TRIAL MEASURING DEVICE FOR USE DURING REVISION OF A TOTAL KNEE ARTHROPLASTY*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ESSAI POUR UNE UTILISATION PENDANT RÉVISION D'UNE ARTHROPLASTIE TOTALE DU GENOU*

(11) **4 332 586** (51) ***G01R 27/02***
(54) • *ISOLATIONSWIDERSTANDSMESSVORRICHTUNG UND BATTERIESYSTEM DAMIT*
• *INSULATION RESISTANCE MEASURING DEVICE AND BATTERY SYSTEM INCLUDING THE SAME*

(11) **4 336 141** (51) ***G01N 21/95***
(54) • *MESSVERFAHREN, MESSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEASUREMENT METHOD, MEASUREMENT APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE ÉLECTRONIQUE, APPAREIL DE MESURE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **4 336 621** (51) ***H01M 10/44***
(54) • *CHARGING CONTROL METHOD OF BATTERY PACK AND BATTERY SYSTEM USING THE SAME*

(11) **4 337 936** (51) ***G01N 21/64***
(54) • *SUPPORT D'ÉCHANTILLON AVEC COUCHE MATRICIELLE*

(11) **4 338 019** (51) ***G05B 19/409***
(54) • *METHOD AND CONFIGURATION SYSTEM FOR CONFIGURING A MACHINE CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONFIGURATION PERMETTANT DE CONFIGURER UNE COMMANDE DE MACHINE*

(11) **4 341 139** (51) ***B60T 17/22***
(54) • *PREDICTION SYSTEM AND PREDICTION METHOD FOR AT LEAST ONE BRAKING SYSTEM COMPONENT OF A BRAKING SYSTEM OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PRÉVISION ET MÉTHODE DE PRÉVISION POUR AU MOINS UN COMPOSANT DE SYSTÈME DE FREINAGE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE*

(11) **4 341 536** (51) ***F01N 3/20***
(54) • *LEISTUNGSELEKTRONIK EINER NACHBEHANDLUNGSHEIZUNG*
• *ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE D'UN CHAUFFAGE DE POST-TRAITEMENT*

(11) **4 344 646** (51) ***A61B 8/00***
(54) • *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE RÉGLAGE D'UN PARAMÈTRE D'IMAGERIE MÉDICALE D'UN MILIEU*

(11) **4 345 451** (51) ***G01N 30/72***
(54) • *ANALYSEGERÄT, ANALYSEVERFAHREN UND ANALYSEPROGRAMM FÜR EINE KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *ANALYSEUR, PROCÉDÉ D'ANALYSE ET PROGRAMME D'ANALYSE POUR UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC*

(11) **4 347 750** (51) ***C10L 5/40***
(54) • *PULVERFÖRMIGER ALTERNATIVER KRAFTSTOFF*
• *COMBUSTIBLE ALTERNATIF EN POUDRE*

(11) **4 349 616** (51) ***B60C 1/00***
(54) • *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, TREAD RUBBER, AND TIRE*

(11) **4 350 332** (51) ***G01N 21/78***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR UNTERSCHEIDUNG EINES STÖRENDEN GASES IN EINEM GASSTROM*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DISTINGUISHING AN INTERFERING GAS IN A GAS FLOW*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DISTINGUER UN GAZ INTERFÉRANT DANS UN FLUX DE GAZ*

(11) **4 356 147** (51) ***G01P 13/04***
(54) • *RICHTUNGSERKENNUNG MIT HILFE EINES RADDREHZAHLSENSORS UND EINES ERREGERRINGS*
• *DÉTECTION DE LA DIRECTION À L'AIDE D'UN CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ET D'UN ANNEAU D'EXCITATION*

(11) **4 357 790** (51) ***G01P 5/26***
(54) • *STREULICHTSIGNALMESSVORRICHTUNG*
• *SCATTERED LIGHT SIGNAL MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE SIGNAL DE LUMIÈRE DIFFUSÉE*

(11) **4 359 299** (51) ***B63H 21/38***
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR BEHANDLUNG VON VENTGASGEMISCH*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DU GAZ D'ÉVENT*

(11) **4 359 652** (51) ***F01N 3/28***
(54) • *DEVICE FOR EXHAUST GAS AFTER-TREATMENT WITH SMALL CAVITIES*
• *DISPOSITIF DE POST-TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT AVEC DES CAVITÉS RÉDUITES*

(11) **4 361 893** (51) ***G06N 3/065***
(54) • *CIRCUIT NEUROMORPHIQUE METTANT EN OEUVRE UN RÉSEAU NEURONAL OSCILLATOIRE*

(11) **4 364 013** (51) ***G06F 21/44***
(54) • *METHOD FOR ASSIGNING A DIGITAL MODEL TO A PHYSICAL COMPONENT OF AN AUTOMATION SYSTEM, AUTOMATION SYSTEM AND MANUFACTURING PLANT*
• *PROCÉDÉ D'AFFECTATION D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE À UN COMPOSANT PHYSIQUE D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION, SYSTÈME D'AUTOMATISATION ET INSTALLATION DE PRODUCTION*

(11) **4 364 383** (51) ***H04L 61/103***
(54) • *MACHINE DE RÉSEAU SECURE POUR UN SYSTÈME DE RÉSEAU SECURE.*

(11) **4 365 539** (51) ***G01B 11/24***
(54) • *KOORDINATENMESSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DIESER KOORDINATENMESSMASCHINE*
• *COORDINATE MEASURING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING SAID COORDINATE MEASURING MACHINE*
• *MACHINE DE MESURE DE COORDONNÉES ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER CETTE MACHINE DE MESURE DE COORDONNÉES*

(11) **4 366 050** (51) ***H01M 50/178***
(54) • *BATTERY CELL AND BATTERY MODULE INCLUDING THE SAME*

(11) **4 366 273** (51) ***H04L 65/1069***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON ANRUFAUSNAHMEN*
• *CALL EXCEPTION PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'EXCEPTION D'APPEL*

(11) **4 367 485** (51) ***G01F 23/00***
(54) • *SENSOR DEVICE FOR DETERMINING INFORMATION CHARACTERIZING THE LEVEL OF A MEDIUM IN A CONTAINER*
• *DISPOSITIF CAPTEUR POUR DÉTERMINER DES INFORMATIONS CARACTÉRISANT LE NIVEAU D'UN MILIEU DANS UN CONTENEUR*

(11) **4 369 993** (51) ***A47G 19/02***
(54) • *GESCHIRR MIT MIKROWELLENAKTIVIERBAREM PHASENWECHSELMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESCHIRR*
• *CROCKERY COMPRISING MICROWAVE-ACTIVATABLE PHASE-CHANGE MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING CROCKERY*
• *VAISSELLE COMPRENANT MATÉRIAU À CHANGEMENT DE PHASE ACTIVABLES PAR MICRO-ONDES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE VAISSELLE*

(11) **4 370 788** (51) ***F02B 63/04***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE MODULES*

(11) **4 370 866** (51) ***G01B 11/25***
(54) • *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET SYSTÈME DE SCANNER OPTIQUE*

(11) **4 371 691** (51) ***B23K 20/10***
(54) • *ULTRASCHALLSCHWEISSEINHEIT*
• *ULTRASONIC WELDING UNIT*
• *UNITÉ DE SOUDAGE PAR ULTRASONS*

(11) **4 373 277** (51) ***A01N 43/80***
(54) • *VERFAHREN ZUR SPOT-BEHANDLUNG GEGEN UNKRAUT*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT LOCALISÉ CONTRE LES MAUVAISES HERBES*

(11) **4 374 225** (51) ***G03F 7/20***

(54) • *FEHLERQUANTIFIZIERUNGSBESTIMMUNGEN FÜR LITHOGRAFISCHE SCHALTUNGSHERSTELLUNGSVERFAHREN MIT PROZESSPARAMETERN AUSSERHALB VON ZIELPARAMETERN*
• *DÉTERMINATIONS DE QUANTIFICATEURS DE DÉFAUTS POUR DES PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CIRCUITS LITHOGRAPHIQUES PAR L'INTERMÉDIAIRE DE PARAMÈTRES DE PROCÉDÉ HORS CIBLE*

(11) **4 374 368** (51) ***G10L 25/57***
(54) • *A METHOD AND SYSTEM FOR SCENE-AWARE AUDIO-VIDEO REPRESENTATION*

(11) **4 375 765** (51) ***G04D 1/06***
(54) • *UHRBEHÄLTER, DER EIN GEHÄUSE ZUR HANDHABUNG UND/ODER PRÄSENTATION EINER UHRWERK BILDET*

(11) **4 376 191** (51) ***H01M 50/264***
(54) • *BATTERY CELL BLOCK, BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*

(11) **4 387 699** (51) ***A61M 27/00***
(54) • *EINSTELLBARE RANGIERSYSTEME MIT ENERGIEUMLEITENDEN ELEMENTEN*
• *ADJUSTABLE SHUNTING SYSTEMS WITH ENERGY REDIRECTING ELEMENTS*
• *SYSTÈMES DE DÉRIVATION RÉGLABLES PRÉSENTANT DES ÉLÉMENTS DE REDIRECTION D'ÉNERGIE*

(11) **4 392 667** (51) ***F03D 7/04***
(54) • *ÜBERGANG EINER WINDTURBINENOPERATION*
• *TRANSITION DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE*

(11) **4 392 738** (51) ***G01B 11/25***
(54) • *SYSTEM UND ENTSPRECHENDES COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR INSPEKTION VON PHIOLENDICHTUNGEN*
• *SYSTEM AND CORRESPONDING COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR VIAL SEAL INSPECTION*
• *SYSTÈME ET SUPPORT INFORMATIQUE CORRESPONDANT POUR L'INSPECTION DE JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ DE FLACON*

(11) **4 395 192** (51) ***H04B 7/0456***
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND SENDER*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND TRANSMITTER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET ÉMETTEUR*

(11) **4 396 539** (51) ***G01D 11/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETISCHEN FLUSSLEITERELEMENTS FÜR EINEN DREHSENSOR*
• *METHOD FOR PRODUCING A MAGNETIC FLUX CONDUCTOR ELEMENT FOR A ROTATION SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT CONDUCTEUR DE FLUX MAGNÉTIQUE POUR UN CAPTEUR DE ROTATION*

(11) **4 399 125** (51) ***B60Q 3/208***
(54) • *VEHICLE WINDOW PANEL WITH A ILLUMINATION DEVICE*
• *VITRE DE VEHICULE AVEC UN DISPOSITIF D'ILLUMINATION*

(11) **4 399 856** (51) ***H04L 67/1097***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DES DONNÉES DANS UN MAILLAGE DISTRIBUÉ DE DONNÉES POUR UN DEPLOIEMENT VIRTUALISÉ SANS FIL 5G*

(11) **4 402 440** (51) ***G01G 13/00***
(54) • *GRAVIMETRIC DOSING UNIT FOR FLOWABLE BULK MATERIAL*
• *UNITÉ DE DOSAGE GRAVIMÉTRIQUE POUR MATIÈRES EN VRAC FLUIDES*

(11) **4 403 639** (51) ***C05F 17/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYHYDROXYALKANOATEN UND WURZELBIOSTIMULANZIEN AUS ORGANISCHEN ABFÄLLEN*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF POLYHYDROXYALKANOATES AND ROOT BIOSTIMULANTS FROM ORGANIC WASTES*
• *MÉTHODE POUR LA PRODUCTION DE POLYHYDROXYALCANOATES ET DE BIOSTIMULANT RACINAIRE À PARTIR DE DÉCHETS ORGANIQUES*

(11) **4 406 740** (51) ***B33Y 80/00***
(54) • *FÜLLSANSCHLUSSANORDNUNG*
• *A FILL PORT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ORIFICE DE REMPLISSAGE*

(11) **4 408 361** (51) ***A61F 11/14***
(54) • *GEHÖRSCHUTZVORRICHTUNG MIT HAPTISCHER RÜCKKOPPLUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER GEHÖRSCHUTZVORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION AUDITIVE AVEC RÉTROACTION HAPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION AUDITIVE*

(11) **4 409 311** (51) ***G01R 33/00***
(54) • *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE INDIRECT POUR UN PROCÉDÉ D'INDUCTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET ENSEMBLE DE MESURE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*

(11) **4 411 538** (51) ***G06F 9/445***
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ DES ZUGRIFFS AUF STARTPROGRAMMEN*
• *METHOD FOR PROTECTING ACCESS TO START-UP PROGRAMS*
• *PROCEDE DE PROTECTION D'ACCES DE PROGRAMMES DE DEMARRAGE*

(11) **4 411 634** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *POLE PIECE LABELING CONTROL METHOD AND DEVICE, ELECTRONIC EQUIPMENT, AND STORAGE MEDIUM*

(11) **4 413 541** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINE VERBESSERTE ANZEIGE BEI EINEM MANUELLEN ODER ROBOTERGESTÜTZTEN EINGRIFF IN EINEN INTERESSIERENDEN BEREICH DES PATIENTEN*
• *DEVICE FOR AN IMPROVED DISPLAY IN A MANUAL OR A ROBOT ASSISTED INTERVENTION IN A REGION OF INTEREST OF THE PATIENT*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE AMÉLIORÉ DANS UNE INTERVENTION MANUELLE OU ASSISTÉE PAR ROBOT DANS UNE RÉGION D'INTÉRÊT DU PATIENT*

(11) **4 414 217** (51) ***B60Q 1/26***
(54) • *FAHRZEUGLAMPE, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICULAR LAMP, CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD FOR VEHICULAR LAMP*
• *LAMPE DE VÉHICULE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR LAMPE DE VÉHICULE*

(11) **4 415 887** (51) ***B65D 23/00***
(54) • *SQUEEZE BOTTLE DISPENSER WITH ACTUATOR SECURING DEVICE*
• *DISTRIBUTEUR DE BOUTEILLES COMPRESSIBLES À SÉCURITÉ D'ACTIONNEMENT*

(11) **4 415 954** (51) ***B29C 65/14***
(54) • *SCHWEISSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STUMPFSCHWEISSVERBINDUNG*

(11) **4 416 224** (51) ***C08L 71/02***
(54) • *FLAMMFESTES WÄRMEÜBERTRAGUNGSROHR*
• *TUBE DE TRANSFERT THERMIQUE RÉSISTANT AUX FLAMMES*

(11) **4 417 070** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **4 419 203** (51) ***A61P 11/00***
(54) • *MODULATEURS DE GPR65 TRICYCLIQUES*

(11) **4 420 078** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWERTUNG EINES LUNGENBEATMUNGS- UND -PERFUSIONSGRADIENTEN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN GRADIENT DE VENTILATION ET DE PERFUSION PULMONAIRE*

(11) **4 421 198** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *STAHLBLECH*
• *STEEL SHEET*

(11) **4 423 308** (51) ***C22F 1/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WÄRMEBEHANDELTE ALUMINIUMBLECHE*
• *PROCESSES FOR MAKING HEAT TREATED ALUMINUM SHEETS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE FEUILLES D'ALUMINIUM TRAITÉES THERMIQUEMENT*

(11) **4 423 359** (51) ***E06B 9/266***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON ZWEI STREIFEN AUS ZELLULAREM JALOUSIEMATERIAL MIT UV-HÄRTENDEM KLEBSTOFF*
• *ASSEMBLY FOR JOINING TWO STRIPS OF CELLULAR BLIND MATERIAL WITH UV CURE ADHESIVE*
• *ASSEMBLAGE POUR JOINDRE DEUX BANDES DE MATÉRIAU CELLULAIRE AVEC UN ADHÉSIF DURCISSANT AUX UV*

(11) **4 423 441** (51) ***F25B 13/00***
(54) • *VIERWEGEVENTIL FÜR EINE WÄRMEPUMPENANORDNUNG*
• *FOUR-WAY VALVE FOR A HEAT-PUMP ARRANGEMENT*
• *VANNE À QUATRE VOIES POUR UN AGENCEMENT DE POMPE À CHALEUR*

(11) **4 424 252** (51) ***A61F 13/00***
(54) • *SYSTEM MIT EINER GEWEBEKONTAKTSCHICHT ZUR VERWENDUNG MIT UNTERDRUCK*
• *SYSTEM HAVING TISSUE CONTACT LAYER FOR USE WITH NEGATIVE PRESSURE*
• *SYSTÈME COMPORTANT UNE COUCHE DE CONTACT AVEC LES TISSUS DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE PRESSION NÉGATIVE*

(11) **4 426 280** (51) ***A61K 31/185***
(54) • *SCHUTZ GEGEN ARTHROPODENPARASITEN MIT ANTAGONISTEN DER PURINERGIKREZEPTOREN*
• *PROTECTION CONTRE LES PARASITES ARTHROPODES AVEC LES ANTAGONISTES DES RECEPTEURS PURINERGIQUES*

(11) **4 429 532** (51) ***A47L 9/14***

(54) • *AUTOMATIC VACUUM CLEANER*

(11) **4 430 976** (51) ***A41D 13/12***
(54) • *CHIRURGISCHE BEKLEIDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ABDICHTUNG*
• *SURGICAL GARMENT AND METHOD OF FORMING A SEAL*
• *VÊTEMENT CHIRURGICAL ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE ÉTANCHÉITÉ*

(11) **4 432 972** (51) ***A61C 17/34***
(54) • *ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTE*
• *POWER TOOTHBRUSH*
• *BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*

(11) **4 434 005** (51) ***G06V 10/82***
(54) • *ÜBERWACHUNG EINER EINHEIT IN EINER MEDIZINISCHEN ANLAGE*
• *SURVEILLANCE D'UNE ENTITÉ DANS UN ÉTABLISSEMENT MÉDICAL*

(11) **4 437 574** (51) ***H01H 9/34***
(54) • *LÖSCHKAMMER FÜR BIDIREKTIONALEN GLEICHSTROM, SCHALTSYSTEM UND LUFTFAHRZEUG*
• *BIDIRECTIONAL DIRECT CURRENT QUENCHING CHAMBER, SWITCHING SYSTEM AND AIRCRAFT*
• *CHAMBRE DE COUPURE POUR COURANT CONTINU BIDIRECTIONNEL, SYSTÈME DE COUPURE ET AÉRONEF*

(11) **4 440 929** (51) ***B64C 13/28***
(54) • *AGENCEMENTS DE COMMANDE*

(11) **4 440 931** (51) ***B64C 13/28***
(54) • *AGENCEMENTS DE COMMANDE*

(11) **4 443 528** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRODENPLATTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRODENPLATTEN*
• *ELECTRODE PLATE MANUFACTURING DEVICE AND ELECTRODE PLATE MANUFACTURING METHOD*
• *APPAREIL DE FABRICATION DE PLAQUES D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUES D'ÉLECTRODES*

(11) **4 444 831** (51) ***C10M 161/00***
(54) • *SCHMIERMITTEL FÜR OFFENE GETRIEBE*
• *LUBRIFIANT POUR UN ENGRENAGE OUVERT*

(11) **4 444 977** (51) ***E05D 15/40***
(54) • *MÖBELBESCHLAG MIT EINSTELLMECHANISMUS*
• *FERRURE DE MEUBLES POSSEDANT UN MECANISME DE REGLAGE*

(11) **4 445 042** (51) ***F16G 13/16***
(54) • *ENERGIEFÜHRUNGSKETTEABSCHNITT MIT GLEITLAGERRINGEN*
• *ENERGY CHAIN SECTION HAVING PLAIN BEARING RINGS*
• *SECTION DE CHAÎNE ÉNERGÉTIQUE DOTÉE DE BAGUES DE PALIER LISSE*

(11) **4 446 493** (51) ***D06F 39/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FLÜSSIGKEITSZUFLUSSFREISETZUNG FÜR WASCHMASCHINE*
• *LIQUID INFLOW RELEASE CONTROL METHOD FOR WASHING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LIBÉRATION D'ENTRÉE DE LIQUIDE POUR LAVE-LINGE*

(11) **4 450 470** (51) ***C03C 27/06***
(54) • *KONTINUIERLICHE UND VOLLAUTOMATISCHE ENERGIESPARENDE FERTIGUNGSLINIE UND VERFAHREN FÜR VAKUUMISOLIERTES GLAS*
• *CONTINUOUS AND FULLY AUTOMATIC ENERGY-SAVING PRODUCTION LINE AND METHOD FOR VACUUM GLASS*
• *CHAÎNE DE PRODUCTION À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE ET CONTINUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VERRE ISOLÉ SOUS VIDE*

(11) **4 452 096** (51) ***A61B 17/12***
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG EINES GEFÄSSES*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR TREATMENT OF A VESSEL*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'UN VAISSEAU*

(11) **4 452 812** (51) ***B66B 5/00***
(54) • *DEVICE FOR MEASURING A FORCE ON A LIFT INSTALLATION, METHOD FOR MEASURING A FORCE ON A MOVABLE COMPONENT OF A LIFT INSTALLATION, AND A LIFT INSTALLATION FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'UNE FORCE SUR UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR, PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE FORCE SUR UN COMPOSANT MOBILE D'UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR, AINSI QU'INSTALLATION D'ASCENSEUR PERMETTANT DE METTRE EN UVRE LE PROCÉDÉ*

(11) **4 453 679** (51) ***G05B 23/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON VERFAHREN IN EINEM STÄDTISCHEN WASSERKREISLAUF*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PROCESSUS DANS UN CYCLE D'EAU URBAIN*

(11) **4 453 907** (51) ***G06V 20/59***
(54) • *VIDEOBASIERTE ERKENNUNG VON SCHLÄFRIGKEIT AM STEUER AUF EINEM ENDGERÄT*
• *DÉTECTION VIDÉO DE LA CONDUITE EN ÉTAT DE SOMNOLENCE SUR UN DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE*

(11) **4 454 667** (51) ***A61M 16/06***
(54) • *ORALE ANORDNUNG*
• *ORAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ORAL*

(11) **4 456 566** (51) ***G10L 21/0232***
(54) • *RAUSCHUNTERDRÜCKUNG IN EINEM MIKROFONNETZWERK*
• *NOISE SUPPRESSION IN A MICROPHONE NETWORK*
• *SUPPRESSION DE BRUIT DANS UN RÉSEAU DE MICROPHONES*

(11) **4 457 168** (51) ***B66B 5/02***
(54) • *AUFZUGSANORDNUNG UND METHODE ZUM BETRIEB VON AUFZUG*
• *DISPOSITION D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'ASCENSEUR*

(11) **4 459 219** (51) ***F41J 9/14***
(54) • *SCHUSSWAFFENTRAININGSVERFHAREN UND VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINER STIMULUSPROJEKTION*
• *FIREARM TRAINING METHOD AND SYSTEM UTILIZING STIMULUS PROJECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT AUX ARMES À FEU UTILISANT UNE PROJECTION DE STIMULUS*

(11) **4 460 471** (51) ***B65G 1/137***
(54) • *SENSORSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES SPEICHERPLATZES*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN ESPACE DE STOCKAGE*

(11) **4 462 021** (51) ***F23D 14/02***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, REGEL- UND STEUERGERÄT UND HEIZGERÄT*

(11) **4 463 369** (51) ***B63B 21/00***
(54) • *ANKERSYSTEM IN POSITION FÜR EIN SCHIFF AUF EINEM SCHWIMMENDEN DOCK*
• *LOCKING SYSTEM IN POSITION FOR A VESSEL ON A FLOATING DOCK*

(11) **4 464 200** (51) ***A47F 1/12***
(54) • *KEHRSCHUTZHAKEN MIT INTEGRIERTER BESTANDSÜBERWACHUNG*
• *ANTI-SWEEPING HOOK WITH INTEGRATED INVENTORY MONITORING*
• *CROCHET ANTI-BALAYAGE À FONCTIONNALITÉ INTÉGRÉE DE SURVEILLANCE D'INVENTAIRE*

(11) **4 467 696** (51) ***D03D 47/30***
(54) • *LUFTDÜSENWEBMASCHINE MIT SCHUSSFADENSPANNVORRICHTUNG*
• *AIR JET LOOM WITH WEFT YARN TENSIONING DEVICE*
• *MÉTIER À TISSER À JET D'AIR AVEC DISPOSITIF DE TENSION DE FIL DE TRAME*

(11) **4 472 206** (51) ***H04N 19/52***
(54) • *CODIERER UND CODIERUNGSVERFAHREN*
• *ENCODING DEVICE AND ENCODING METHOD*
• *CODEUR ET PROCÉDÉ DE CODAGE*

(11) **4 472 584** (51) ***A61F 5/455***
(54) • *EXTERNAL CATHETER WITH URINALYSIS CAPABILITIES AND RELATED SYSTEMS AND METHODS BACKGROUND*

(11) **4 476 983** (51) ***H04W 72/0446***
(54) • *VERWENDUNG VON ZEITDUPLEXING-SYSTEMEN IN FREQUENZDUPLEXING-NETZWERKEN*
• *UTILISATION DE SYSTEMES DE DUPLEXAGE PAR REPARTITION TEMPORELLE DANS DES RESEAUX DE DUPLEXAGE PAR REPARTITION EN FREQUENCE*

(11) **4 479 638** (51) ***F01P 11/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KREISLAUFES FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*

(11) **4 479 911** (51) ***G06Q 10/083***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FLOTTENVERWALTUNG UND KOMMUNIKATION VON VISUELLEN EREIGNISSEN UND ZUSAMMENARBEIT MIT DIESEN*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE GESTION DE FLOTTE ET COMMUNICATION D'EVENEMENTS VISUELS ET COLLABORATION AVEC CEUX-CI*

(11) **4 480 404** (51) ***A61B 5/0507***
(54) • *SYSTEME ZUR KÖRPERINTERNEN MIKROWELLENBILDGEBUNG EINER PERSON*
• *SYSTEMS FOR IN BODY MICROWAVE IMAGING OF A SUBJECT*
• *SYSTÈMES D'IMAGERIE PAR MICROONDES CORPORELLES D'UN SUJET*

(11) **4 483 956** (51) ***A61K 31/428***
(54) • *TRORILUZOL ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SPINOZEREBELLÄRER ATAXIE 3 (SCA3)*
• *TRORILUZOLE FOR USE IN THE TREATMENT OF SPINOCEREBELLAR ATAXIA 3 (SCA3)*

- *TRORILUZOLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE L'ATAXIE SPINO-CÉRÉBELLEUSE 3 (SCA3)*

(11) **4 484 045** (51) ***B23K 11/16***
(54) • *SCHWEISSVERBINDUNG, SCHWEISSBAUTEIL, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND WIDERSTANDSPUNKTSCHWEISSVERFAHREN*
• *WELDED JOINT, WELDED MEMBER, METHOD OF PRODUCING SAME, AND RESISTANCE SPOT WELDING METHOD*
• *JOINT SOUDÉ, ELEMENT SOUDÉ, PROCEDE DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET PROCEDE DE SOUDAGE PAR POINTS PAR RESISTANCE*

(11) **4 485 458** (51) ***G10L 19/012***
(54) • *RAUSCHSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *NOISE SIGNAL PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL DE BRUIT*

(11) **4 486 484** (51) ***B01D 53/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR ABTRENNUNG VON KOHLENDIOXID AUS EINEM LUFTSTROM UND REGENERIERUNG DES ABSORPTIONSMITTELS IN EINER DREI-KAMMER-ELEKTROLYSEZELLE*

(11) **4 487 977** (51) ***B21D 37/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINES GETEILTEN OBERWERKZEUGS AN EINEM OBERWERKZEUGHALTER AUF EINEM OBERTISCH EINER ABKANTPRESSE*
• *METHOD FOR FITTING DIVIDED UPPER TOOL TO UPPER TOOL HOLDER PROVIDED ON UPPER TABLE OF PRESS BRAKE*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN OUTIL SUPÉRIEUR DIVISÉ SUR UN SUPPORT D'OUTIL SUPÉRIEUR DISPOSÉ SUR UNE TABLE SUPÉRIEURE DE PRESSE-PLIEUSE*

(11) **4 488 432** (51) ***D04B 1/12***
(54) • *STRICKTEIL, SCHUHTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRICKTEILS*
• *KNITTED COMPONENT, ARTICLE OF FOOTWEAR, AND METHOD OF FROMING A KNITTED KOMPONENT*
• *COMPOSANT TRICOTÉ, ARTICLE DE CHAUSSURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT TRICOTÉ*

(11) **4 492 995** (51) ***A24C 5/34***
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG EINES BELÜFTUNGSBEREICHS EINES AEROSOLERZEUGENDEN ARTIKELS AUF HERSTELLUNGSFEHLER*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DES DÉFAUTS DE FABRICATION D'UNE ZONE DE VENTILATION D'UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **4 493 773** (51) ***E04B 9/12***
(54) • *PROFILSYSTEM FÜR EIN BAUWERK UND MONTAGEVERFAHREN*
• *SYSTÈME DE PROFIL POUR UNE STRUCTURE DE CONSTRUCTION ET PROCÉDURE D'INSTALLATION*

(11) **4 494 111** (51) ***G06V 20/52***
(54) • *SPORTZEITMESSUNG AUF DER GRUNDLAGE EINES KAMERASYSTEMS*
• *CHRONOMÉTRAGE SPORTIF BASÉ SUR UN SYSTÈME DE CAMÉRAS*

(11) **4 496 686** (51) ***B28B 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BODENBELAGSELEMENTEN AUS BETON SOWIE BODENBELAGSELEMENT AUS BETON*
• *METHOD FOR MANUFACTURING PAVEMENT ELEMENTS MADE OF CONCRETE, AND PAVEMENT ELEMENT MADE OF CONCRETE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE CHAUSSÉE EN BÉTON, ET ÉLÉMENT DE CHAUSSÉE EN BÉTON*

(11) **4 498 796** (51) ***A01G 25/09***
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EIN BEWÄSSERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A MONITORING SYSTEM FOR A FERTIGATION SYSTEM AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR UN SYSTÈME D'IRRIGATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 500 872** (51) ***H04N 23/11***
(54) • *DISPOSITIF CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D`UN DISPOSITIF CAPTEUR*

(11) **4 502 551** (51) ***G01F 1/684***
(54) • *THERMOPILEBASIERTE DURCHFLUSSMESSVORRICHTUNG*
• *THERMOPILE-BASED FLOW SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉCOULEMENT À BASE DE THERMOPILE*

(11) **4 504 428** (51) ***B06B 1/06***
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER MIKROMECHANISCHER ULTRASCHALLWANDLER*
• *PIEZOELECTRIC MICRO-MACHINED ULTRASONIC TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR ULTRASONIQUE MICROMACHINÉ PIÉZOÉLECTRIQUE*

(11) **4 504 450** (51) ***B23K 26/38***
(54) • *METHOD FOR LASER-BASED MACHINING OF A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE LASER D'UNE PIÈCE*

(11) **4 504 529** (51) ***B60C 11/12***
(54) • *LUFTREIFEN MIT EINER NACHSCHNEIDBAREN LAUFFLÄCHE*
• *PNEUMATIC TIRE COMPRISING A REGROOVEABLE TREAD*

(11) **4 504 597** (51) ***B64C 27/605***
(54) • *ROTORKÖPFE MIT DUALER KOLLEKTIVSTEUERUNG*
• *DUAL COLLECTIVE CONTROL ROTOR HEADS*
• *TÊTES DE ROTOR AVEC DOUBLE CONTRÔLE COLLECTIVE*

(11) **4 508 098** (51) ***C08F 2/48***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OBJEKTS*
• *METHOD OF FORMING AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN OBJET*

(11) **4 513 984** (51) ***H04W 68/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR KLEINDATENÜBERTRAGUNG IN EINEM INAKTIVEN ZUSTAND EINES BENUTZERGERÄTS*
• *METHODS FOR SMALL DATA TRANSMISSION IN AN INACTIVE STATE OF A USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE PETITE TAILLE DANS UN ÉTAT INACTIF D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*

(11) **4 514 697** (51) ***B65B 13/28***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERSCHLUSSVERFAHREN FÜR FLEXIBLE BEHÄLTER ODER BÜNDEL VON GEGENSTÄNDEN*

(11) **4 516 438** (51) ***B23G 5/06***
(54) • *GEWINDEBOHRER MIT TEXTURIERTER HALSOBERFLÄCHE*
• *TARAUD AVEC SURFACE DE COL TEXTURÉE*

(11) **4 516 534** (51) ***B60C 11/13***
(54) • *PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES*

(11) **4 519 264** (51) ***C07D 471/08***
(54) • *NIKOTINACETYLCHOLINREZEPTOR-LIGANDEN*
• *LIGANDS DU RÉCEPTEUR DE L'ACÉTYLCHOLINE NICOTINIQUE*

(11) **4 519 474** (51) ***C22C 1/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHFESTEN ALUMINIUMLEGIERUNGEN FÜR DOSENENDENSCHAFT*
• *METHOD FOR PREPARING HIGH-STRENGTH ALUMINUM ALLOYS FOR CAN END STOCK*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DES ALLIAGES D'ALUMINIUM À HAUTE RÉSISTANCE POUR STOCK D'EXTRÉMITÉ DE BOÎTES DE CONSERVE*

(11) **4 521 942** (51) ***A22C 21/06***
(54) • *APPARATUS AND METHOD FOR AUTOMATIC HARVESTING OF EDIBLE PARTS OF A GUT CLUSTER OF A SLAUGHTERED POULTRY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉLÈVEMENT AUTOMATIQUE DE PARTIES COMESTIBLES D'UN PAQUET D'ENTRAILLES D'UNE VOLAILLE ABATTUE*

(11) **4 522 635** (51) ***C07K 14/415***
(54) • *PEPTIDE MIT ANTIMIKROBIELLER WIRKUNG*

(11) **4 522 686** (51) ***C08K 5/5317***
(54) • *CREEP RESISTANT POLYESTER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYESTER RÉSISTANT AUX COURANTS DE FUITE*

(11) **4 523 290** (51) ***H01M 50/403***
(54) • *SEPARATOR FÜR EINE BATTERIE, BATTERIE UND VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN EINES SEPARATORS*
• *SÉPARATEUR DE BATTERIE, BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SÉPARATEUR*

(11) **4 526 142** (51) ***B60K 1/04***
(54) • *BATTERIE DE TRACTION COMPORTANT UNE PIÈCE D'IMPACTEUR DÉMONTABLE POUR COUPER UNE COLLE D'ASSEMBLAGE, PROCÉDÉ ET VÉHICULE SUR LA BASE D'UNE TELLE BATTERIE*

(11) **4 526 187** (51) ***B62D 25/18***
(54) • *GARDE-BOUE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE CORRESPONDANT*

(11) **4 526 368** (51) ***C08G 77/24***
(54) • *HYDROPHOBE UND ÖL-ABWEISENDE BESTÄNDIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, FERTIG BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG UND VERFAHREN*
• *DURABLE HYDROPHOBIC AND OIL-REPELLENT COATING COMPOSITION, READY-MIX COATING COMPOSITION, USE THEREFOR AND PROCESS*

(11) **4 526 536** (51) ***E05F 5/02***
(54) • *HYDRAULISCHES SCHARNIER ZUR KONTROLLIERTEN DREHBEWEGUNG EINER TÜR ODER EINES FLÜGELS*
• *CHARNIÈRE HYDRAULIQUE POUR LE MOUVEMENT DE ROTATION CONTRÔLÉ D'UNE PORTE OU D'UN VANTANT*

(11) **4 527 157** (51) ***H05K 7/14***

(54) • *VERBINDERFÜHRUNG FÜR WECHSELRICHTER MIT TEMPERATURSENSORGEHÄUSE*
• *CONNECTOR GUIDE FOR INVERTER HAVING TEMPERATURE SENSOR HOUSING*

(11) **4 529 551** (51) ***C09B 23/01***
(54) • *IM NAHEN INFRAROT FLUORESZIERENDE HEPTAMETHIN-FARBSTOFFKONJUGATE MIT GÜNSTIGEN BLEICHEIGENSCHAFTEN*

(11) **4 531 731** (51) ***A61B 18/18***
(54) • *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR LA LUMIÈRE*

(11) **4 532 246** (51) ***B60L 3/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN COUPLE MOTEUR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE DE TRACTION*

(11) **4 532 282** (51) ***B60T 17/22***
(54) • *KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS, BASIEREND AUF DER ÜBERWACHUNG DER TEMPERATUR UND DES VERSCHLEISSES DER BREMSBELÄGE DER SCHEIBENBREMSEN DES KRAFTFAHRZEUGS*
• *VÉHICULE À MOTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE À MOTEUR, BASÉ SUR LA SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE ET DE L'USURE DES PLAQUETTES DE FREIN DES FREINS À DISQUE DU VÉHICULE À MOTEUR*

(11) **4 532 326** (51) ***B64D 15/04***
(54) • *ENSEMBLE PROPULSIF AMÉLIORÉ POUR AÉRONEF MULTI MOTEURS*

(11) **4 533 022** (51) ***F41A 23/28***
(54) • *VERBESSERTE SELBSTFAHRLAFETTE*
• *CANON AUTOMOTEUR AMÉLIORÉ*

(11) **4 533 023** (51) ***F41A 23/28***
(54) • *SELBSTFAHRENDES GESCHÜTZSYSTEM*

(11) **4 533 044** (51) ***G01G 19/08***
(54) • *EINE STOSSDÄMPFERANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG, MIT EINEM IONISCHEN ELEKTROAKTIVEN POLYMERSENSOR*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEUR POUR VEHICULE, COMPRENANT UN CAPTEUR POLYMERE ELECTROACTIF IONIQUE*

(11) **4 533 624** (51) ***H02J 3/18***
(54) • *VERFAHREN ZUR STROMÜBERTRAGUNG MIT MAXIMALER EFFIZIENZ*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PUISSANCE À RENDEMENT MAXIMUM*

(11) **4 535 292** (51) ***G06V 10/141***
(54) • *MISE EN UVRE OPTIQUE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR UN CONTRASTE ACCRU EN TEMPS RÉEL PAR ILLUMINATION DE LONGUEURS D'ONDE MULTIPLES AVEC UNE PUISSANCE RÉGLABLE*

(11) **4 536 001** (51) ***A01N 43/12***
(54) • *AGROCHEMISCHE FORMULIERUNGEN, DIE DIE KRISTALLINE FORM A VON 4-[(6-CHLOR-3-PYRIDYLMETHYL)(2,2-DIFLUORETHYL)AMINO]FURAN-2(5H)-ON UMFASSEN*
• *FORMULATIONS AGROCHIMIQUES COMPRENANT UNE FORME CRISTALLINE DE 4-[(6-CHLORO-3-PYRIDYLMÉTHYL)(2,2-DIFLUOROÉTHYL)AMINO]4-ALKOXY(5H)-ONE*

(11) **4 536 469** (51) ***B29C 64/118***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STÜTZEN EINES GEGENSTANDES WÄHREND DER HERSTELLUNG DURCH EIN ADDITIVES VERFAHREN*

(11) **4 536 563** (51) ***B65D 77/00***
(54) • *BEHÄLTER FÜR KONSUMGÜTER, DIE EIN GEHÄUSE UND EINE ÄUSSERE UMHÜLLUNG AUFWEISEN*
• *RÉCIPIENT POUR BIENS DE CONSOMMATION COMPORTANT UN BOÎTIER ET UN EMBALLAGE EXTÉRIEUR*

(11) **4 537 039** (51) ***F28D 9/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ALLGEMEIN GEKRÜMMTEN WÄRMETAUSCHERMODULS MIT MINDESTENS EINEM FLÜSSIGKEITSKREISLAUF; WÄRMETAUSCHER MIT MEHREREN GEKRÜMMTEN WÄRMETAUSCHERMODULEN, DIE UNTER VERWENDUNG DES VERFAHRENS HERGESTELLT WURDEN*

(11) **4 537 058** (51) ***G01D 5/14***
(54) • *MAGNETISCHE SIGNALEINRICHTUNG UND DAMIT AUSGESTATTETES BAUTEIL*

(11) **4 537 435** (51) ***H02B 11/173***
(54) • *ELEKTRISCHER VERTEILERSCHRANK*

(11) **4 537 520** (51) ***H04N 1/393***
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS, SERVER, CLIENT,NETWORK SYSTEM AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUMS*
• *PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, SERVEUR, CLIENT,SYSTÈME DE RÉSEAU ET SUPPORTS DE STOCKAGE LISIBLES PAR ORDINATEUR*

(11) **4 537 550** (51) ***H04R 31/00***
(54) • *METHOD OF MANUFACTURING A PLURALITY OF MEMS TRANSDUCERS WITH ENHANCED PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLURALITÉ DE TRANSDUCTEURS MEMS À CAPACITÉ ÉLEVÉE*

(11) **4 540 091** (51) ***B60L 7/24***
(54) • *KONTROLLE DER PRO RADPAAR AUFZUWENDENDEN KRAFT AN EINEM ANHÄNGER*
• *CONTRÔLE DE LA FORCE À APPLIQUER PAR PAIRE DE ROUES SUR UNE REMORQUE*

(11) **4 540 180** (51) ***C01D 3/08***
(54) • *METHOD FOR THE TREATMENT OF SALT-CONTAINING DUSTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES POUSSIÈRES SALINES*

(11) **4 540 329** (51) ***C09D 11/101***
(54) • *NAHINFRAROTLICHTHÄRTBARE WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*

(11) **4 540 445** (51) ***D01G 9/14***
(54) • *KARDE, KREMPEL ODER REINIGUNGSMASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUM AUSSCHEIDEN VON VERUNREINIGUNGEN AN EINER GARNIERTEN WALZE*
• *CARDING MACHINE OR CLEANING MACHINE WITH A DEVICE FOR REMOVING IMPURITIES ON A CLOTHED ROLLER*
• *CARDE OU MACHINE DE NETTOYAGE AVEC UN DISPOSITIF D'ÉLIMINATION D'IMPURETÉS SUR UN ROULEAU VÊTU*

(11) **4 540 740** (51) ***G06F 17/17***
(54) • *KONFIGURIERBARE NICHTLINEARE AKTIVIERUNGSFUNKTIONSSCHALTUNGEN*
• *CIRCUITS DE FONCTION D'ACTIVATION NON LINÉAIRES CONFIGURABLES*

(11) **4 540 816** (51) ***G10L 21/007***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHEREN DATENVERMEHRUNG FÜR SPRACHVERARBEITUNGSSYSTEME*

(11) **4 541 065** (51) ***H04W 16/18***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMZEUG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEWERTUNG DER VON BASISSTATIONEN EINES MOBILFUNKNETZES BEREITGESTELLTEN ABDECKUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR USE IN EVALUATING THE COVERAGE PROVIDED BY BASE STATIONS OF A CELLULAR RADIO ACCESS NETWORK*
• *PROCEDE, DISPOSITIF ET PRODUIT LOGICIEL INFORMATIQUE UTILISES POUR EVALUER LA COUVERTURE FOURNIE PAR LES STATIONS DE BASE D'UN RESEAU D'ACCES RADIO CELLULAIRE*

(11) **4 542 115** (51) ***F23H 3/02***
(54) • *FESTER ROSTSTAB FÜR EIN STUFENROST UND STUFENROST*

(11) **4 543 437** (51) ***A61K 31/395***
(54) • *3-BETAHSD1-INHIBITOREN SOWIE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *3-BETAHSD1 INHIBITORS AND COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE 3-BETAHSD1 ET COMPOSITIONS ET UTILISATIONS DE CEUX-CI*

(11) **4 543 709** (51) ***B60L 50/75***
(54) • *EIN VERFAHREN, DEM DEGRAD EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS EINES FAHRZEUGS ENTGEGENZUWIRKEND*
• *PROCEDE POUR CONTRER LA DEGRADATION D'UN SYSTEME DE PILE A COMBUSTIBLE D'UN VEHICULE*

(11) **4 545 025** (51) ***A61B 17/3207***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DURCHQUEREN VON OCCLUSSIONEN IN BLUTGEFÄSSEN*
• *APPARATUS FOR CROSSING OCCLUSSIONS IN BLOOD VESSELS*
• *APPAREIL PERMETTANT DE TRAVERSER DES TROUBLES DANS DES VAISSEAUX SANGUINS*

(11) **4 545 124** (51) ***G16H 20/40***
(54) • *BEATMUNGSGERÄT ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES VERFAHRENS ZUR AUTOMATISCHEN FEEDBACKBEATMUNG DES ATEMWEGSDRUCKS ZUR KARDIOPULMONALEN REANIMATION*
• *VENTILATOR CONFIGURED FOR IMPLEMENTING A METHOD BASED ON AUTOMATIC AIRWAY PRESSURE FEEDBACK FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION*
• *VENTILATEUR CONFIGURÉ POUR METTRE EN OEUVRE UNE MÉTHODE DE VENTILATION BASÉE SUR UNE RÉTROACTION AUTOMATIQUE DE PRESSION DES VOIES RESPIRATOIRES POUR LA RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE*

(11) **4 548 365** (51) ***G16H 30/40***
(54) • *BILDVERKNÜPFUNG IN NAHAUFNAHME*
• *LIAISON DE PLANS RAPPROCHÉS*

(11) **4 548 435** (51) ***H01R 13/641***
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **4 551 073** (51) ***A46B 15/00***
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON AUS KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNGEN GEWONNENEN BILDERN*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES OBTENUES À PARTIR DE DISPOSITIFS DE SOINS PERSONNELS*

(11) **4 551 151** (51) ***A61C 8/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZAHNPROTHESE*
• *A METHOD FOR PREPARING A DENTAL PROSTHESIS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE*

(11) **4 551 517** (51) ***C01C 1/04***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'AMMONIAC*

(11) **4 554 470** (51) ***A61B 5/11***
(54) • *AUTOCODIERER FÜR DIE QUANTITATIVE SEISMOKARDIOGRAFIE*
• *AUTO-CODEURS EN SÉISMOCARDIOGRAPHIE QUANTITATIVE*

(11) **4 557 954** (51) ***A01N 37/46***
(54) • *NEMATODENBEKÄMPFUNG*
• *CONTROLE DE NÉMATODES*

(11) **4 557 978** (51) ***A24D 1/02***
(54) • *AEROSOL ERZEUGENDER ARTIKEL MIT DICKER UMHÜLLUNG*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UN EMBALLAGE ÉPAIS*

(11) **4 558 019** (51) ***A47J 31/44***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE DE PRÉPARATION ET DE DISTRIBUTION DE BOISSONS CHAUDES PAR INFUSION CONTROLÉE D'UNE SUBSTANCE SOUS FORME DE GRANULAIRE OU DE POUDRE, BASÉE SUR LA RECONNAISSANCE ET LA CLASSIFICATION D'UNE UNITÉ SOUS FORME DE DOSE INSERÉE DANS LA MACHINE*

(11) **4 561 415** (51) ***A47J 36/02***
(54) • *NICHT-FLUOR-BESCHICHTETES HYBRID-PAEK/HETEROCYCLISCHE THERMOPLASTIK/SILIKONHARZ*
• *NON-FLUORINE COATING HYBRID PAEK/HETEROCYCLIC THERMOPLASTICS/SILICONE RESIN*

(11) **4 561 878** (51) ***B60T 8/40***
(54) • *MODULARES BREMSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *SYSTEME DE FREINAGE MODULAIRE POUR VEHICULE AUTOMOBILE*

(11) **4 562 804** (51) ***H04L 9/00***
(54) • *SURVEILLANCE AUTORISÉE DE CANAL AUXILIAIRE*

(11) **4 567 777** (51) ***F21S 43/237***
(54) • *ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE, ÉLÉMENT DE CONCEPTION DE VÉHICULE, DISPOSITIF DE FINITION DE PORTE*

(11) **4 568 860** (51) ***B60T 13/74***
(54) • *COMPACT BRAKE CALIPER WITH ELECTROMECHANICAL ACTUATOR, ECCENTRIC SHAFT DRIVE AND MECHANICAL ADJUSTER, AND METHOD FOR OPERATING SUCH A COMPACT BRAKE CALIPER*
• *ÉTRIER DE FREIN COMPACT AVEC ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, ENTRAÎNEMENT D'ARBRE EXCENTRIQUE ET RÉGLAGE MÉCANIQUE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL ÉTRIER DE FREIN COMPACT*

(11) **4 569 287** (51) ***F28D 1/04***
(54) • *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE CHALEUR*

(11) **4 570 730** (51) ***B66B 13/14***
(54) • *BAUGRUPPE MIT EINER VORRICHTUNG ZUR WARTUNGSPLANUNG FÜR EINEN AUFZUG*
• *ASSEMBLY WITH MAINTENANCE PLANNING DEVICE FOR ELEVATOR*
• *ASSEMBLAGE AVEC DISPOSITIF DE PLANIFICATION DE MAINTENANCE POUR ASCENSEUR*

(11) **4 570 775** (51) ***C04B 35/111***
(54) • *POLYMER BINDER, CERAMIC POWDER AND POLYMER BINDER FORMULATION FOR MAKING CERAMIC PARTS BY 3D PRINTING PROCESS*

(11) **4 572 241** (51) ***H04L 12/46***
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN EINRICHTUNG VON TUNNELVERBINDUNGEN MIT ADRESSKONFLIKTAUFLÖSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC TUNNEL ESTABLISHMENT WITH ADDRESS DECONFLICTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'ÉTABLISSEMENT AUTOMATIQUE DE TUNNELS AVEC RÉSOLUTION DES CONFLITS D'ADRESSES*

(11) **4 572 594** (51) ***H10N 70/20***
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERSTRUKTUR MIT EINEM STAPEL ANGEORDNET IN EINEM VIA UND EINER LEITUNG DARÜBER SOWIE DEREN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *NONVOLATILE MEMORY STRUCTURE WITH A STACK LOCATED IN A VIA AND IN A CONDUCTIVE LINE THEREON AND FABRICATION PROCESS THEREOF*
• *STRUCTURE DE MÉMOIRE NON-VOLATILE A EMPILEMENT DANS EMPLACEMENT DE VIA ET DE LIGNE CONDUCTRICE SUR CE VIA ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 580 561** (51) ***A61F 5/44***
(54) • *STOMAFILTERSCHUTZ*
• *PROTECTION DU FILTRE DE STOMIE*

(11) **4 581 209** (51) ***E01B 9/30***
(54) • *ANGLE GUIDING PLATE AND FIXING SYSTEM FOR THE FIXING OF RAILS FOR RAILWAY VEHICLES*
• *PLAQUE À GUIDAGE ANGULAIRE, AINSI QUE SYSTÈME DE FIXATION POUR LA FIXATION DES RAILS POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*

(11) **4 581 213** (51) ***E01C 7/36***
(54) • *VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG VON UNGEPFLASTERTEN STRASSEN*

(11) **4 581 250** (51) ***F01N 3/021***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A PROPULSION SYSTEM FOR A MOTORED VEHICLE AS WELL AS AN ACCORDING PROPULSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'OPÉRATION D'UN SYSTÈME DE PROPULSION POUR UN VÉHICULE MOTORISÉ ET UN TEL SYSTÈME DE PROPULSION*

(11) **4 581 252** (51) ***F01N 3/08***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A PROPULSION SYSTEM FOR A MOTORED VEHICLE AS WELL AS AN ACCORDING PROPULSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'OPÉRATION D'UN SYSTÈME DE PROPULSION POUR UN VÉHICULE MOTORISÉ ET UN TEL SYSTÈME DE PROPULSION*

(11) **4 583 740** (51) ***A45D 1/06***
(54) • *TRAGBARES GERÄT UND ZUGEHÖRIGE METHODEN*
• *APPAREIL PORTABLE ET MÉTHODES ASSOCIÉES*

(11) **4 583 966** (51) ***A61N 1/372***
(54) • *CALCUL DE DOSE THERMIQUE ET PROTECTION DANS UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*

(11) **4 584 192** (51) ***B66B 1/34***
(54) • *AUFZUGSSYSTEM MIT DATENLEISTUNGSKNOTEN FÜR AUFZUGSSTEUERUNGSANSCHLÜSSE*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR AVEC NOEUDS DE DONNÉES-ÉNERGIE POUR TERMINAUX DE COMMANDE D'ASCENSEUR*

(11) **4 589 187** (51) ***F16L 59/14***
(54) • *ISOLIERTES ROHR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *INSULATED PIPE AND METHODS FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *TUYAU ISOLÉ ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(11) **4 592 007** (51) ***B22F 1/17***
(54) • *LÖTPASTE UND IHRE VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG EINER LÖTERBINDUNG*
• *SOLDER PASTE AND ITS USE TO FORM A SOLDER JOINT*
• *PÂTE À SOUDER ET SON UTILISATION POUR FORMER UN JOINT DE SOUDURE*

(11) **4 605 809** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *STEUERUNG VON VR/AR-HEADSETS*

(11) **4 611 755** (51) ***A61K 31/519***
(54) • *METHODS FOR TREATING IMMUNE THROMBOCYTOPENIA BY ADMINISTERING (R)-2-[3-[4-AMINO-3-(2-FLUORO-4-PHENOXY-PHENYL)PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-1-YL]PIPERIDINE-1-CARBONYL]-4-METHYL-4-[4-(OXETAN-3-YL)PIPERAZIN-1-YL]PENT-2-ENENITRILE*

(11) **4 612 228** (51) ***C08K 3/08***
(54) • *SILIKONHARZZUSAMMENSETZUNG UND HALBLEITERBAUELEMENT DAMIT*
• *COMPOSITION À BASE DE RÉSINE DE SILICONE ET SEMICONDUCTEUR COMPRENANT CELLE-CI*

(11) **4 612 808** (51) ***H04B 10/11***
(54) • *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION OPTIQUE SANS FIL*

(11) **4 615 286** (51) ***A47J 31/44***
(54) • *MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS*

(11) **4 615 399** (51) ***A61K 8/34***
(54) • *COMPOSITION D'ÉCLAIRCISSEMENT DE LA PEAU*

(11) **4 627 649** (51) ***H01M 8/04186***
(54) • *REDOX-FLOW-BATTERIE MIT MINDESTENS EINER ZELLE*
• *REDOX-FLOW BATTERY COMPRISING AT LEAST ONE CELL*
• *BATTERIE REDOX COMPRENANT AU MOINS UN ÉLÉMENT*

(11) **4 628 773** (51) ***F16L 23/028***
(54) • *VERARBEITUNGSVORRICHTUNG FÜR NUTFREIE SCHNELL EINSETZBARE ROHRKLEMME*
• *PROCESSING DEVICE OF A GROOVE-FREE QUICK-INSERT PIPE CLAMP*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE COLLIER DE SERRAGE DE TUYAU À INSERTION RAPIDE SANS RAINURE*

(11) **4 630 310** (51) ***B62D 25/06***
(54) • *ANNEAU DE TOIT UNITAIRE D'UN CADRE DE VÉHICULE*

(11) **4 640 383** (51) ***B26B 13/00***

(54) • *ORGANE D'USINAGE OU DE SUPPORT POUR UN OUTIL PORTATIF POUR DES APPLICATIONS AGRICOLES, VITICOLES, ARBORICOLES OU D' ÉLEVAGE D' ANIMAUX DE RENTE*

(11) **4 647 731** (51) ***G01F 23/24***
(54) • *SENSOREINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES FÜLLSTANDS EINER ENTWÄSSERUNGSVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING THE FILL LEVEL OF A DRAINAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE NIVEAU DE REMPLISSAGE D'UN DISPOSITIF DE DRAINAGE*

(11) **4 651 194** (51) ***H01L 21/768***
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG MIT EINER SUBSTRATDURCHKONTAKTIERUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING A THROUGH-SUBSTRATE VIA*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UNE CONNEXION VERTICALE TRAVERSANT LE SUBSTRAT*

(11) **4 656 089** (51) ***A43B 23/26***
(54) • *VERFAHREN ZUM STRICKEN EINER GESTRICKTEN KOMPONENTE FÜR EINEN SCHUHARTIKEL UND EINE GESTRICKTE KOMPONENTE*
• *METHOD OF KNITTING A KNITTED COMPONENT FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR AND KNITTED COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE TRICOTAGE D'UN COMPOSANT TRICOTÉ POUR UN ARTICLE CHAUSSANT ET COMPOSANT TRICOTÉ*

(11) **4 658 203** (51) ***A61C 13/00***
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTE VERFAHREN UND CAD-SYSTEME FÜR DIE ZAHNPROTHETISCHE PRÄPARATION*
• *MÉTHODES MISES EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈMES CAD POUR LA PRÉPARATION DE PROTHÈSES DENTAIRES*

(11) **4 662 658** (51) ***G10L 25/48***
(54) • *ATEMSIGNAL-ABHÄNGIGE SPRACHVERARBEITUNG EINES AUDIOSIGNALS*
• *TRAITEMENT DE LA PAROLE D'UN SIGNAL AUDIO DEPENDANT D'UN SIGNAL RESPIRATOIRE*

(11) **4 665 116** (51) ***H10F 19/90***
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 915 908** (51) ***D01F 1/10***
(71) HYOSUNG TNC CORPORATION, 119, Mapodaero Mapo-gu, Seoul 04144, KR
Nano-Vision Tech, Jigeum-dong Banseok Building 301 186 Migeum-ro Namyangju-si, Gyeonggi-do 472-934, KR
Oh, Sung Jin, 201-1802 Hanmaeum Yimgwang Apartment Hogye 2-dong Anyang-si Dongan-gu, Gyeonggi-do 431-080, KR
Lee, Min Suk, 304-908 Saetbyeol Apartment 1101-8 Bisan-dong Dongan-gu Anyang-si, Gyeonggi-do 430-835, KR
Oh, Young Un, 206-506 Mujigae Apartment Dongil-ro 208-gil 20 Nowon-gu, Seoul 201-214, KR

(11) **3 123 214** (51) ***G02B 19/00***
(71) IQS Group a.s., Hlavni 130, 250 68 Husinec - Rez, CZ

(11) **3 274 041** (51) ***A61M 25/01***
(71) The Board of Regents of The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US

(11) **3 400 018** (51) ***A61K 47/50***
(71) Ascendis Pharma Growth Disorders A/S, Tuborg Boulevard 12, 2900 Hellerup, DK

(11) **3 438 279** (51) ***C12Q 1/32***
(71) BioPhenoMA, Inc., 22-3 Nishiwaseda 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 169-0051, JP

(11) **3 473 415** (51) ***B29C 70/38***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 473 597** (51) ***C01B 39/46***
(71) Mitsui Kinzoku Company, Limited, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8584, JP
The University of Tokyo, 3-1 Hongo 7-chome, Bunkyo-ku Tokyo 113-8654, JP

(11) **3 483 685** (51) ***G05B 23/02***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 483 799** (51) ***G06Q 10/00***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 508 835** (51) ***G01N 1/04***
(71) Kabushiki Kaisha Yakult Honsha, 1-10-30, Kaigan Minato-ku, Tokyo 105-8660, JP

(11) **3 512 140** (51) ***H04L 1/08***
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 John F. Kennedy Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US

(11) **3 515 934** (51) ***A61K 38/17***
(71) RSEM, Limited Partnership, 1405 boulevard du Parc-Technologique, Québec, Québec G1P 4P5, CA

(11) **3 517 174** (51) ***A61N 7/02***
(71) Fusmobile, Inc., 6120 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30005, US

(11) **3 547 848** (51) ***A23L 19/00***
(71) Green Spot Technologies, 3 avenue Didier Daurat, 31400 Toulouse, FR

(11) **3 604 996** (51) ***F28D 1/053***
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **3 609 071** (51) ***H02N 1/04***
(71) Beijing Institute of Nanoenergy and Nanosystems, Court No 8 Yangyandong 1st Rd Yanqi Economic Development Zone Huairou District, Beijing 101400, CN

(11) **3 626 574** (51) ***B61K 9/08***
(71) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A Tongfang Building Shuangqinglu Haidian District, Beijing 100084, CN
Nuctech (Beijing) Company Limited, No. 18, Yuanlin Road Economic Development Zone Miyun District, Beijing 101500, CN

(11) **3 634 394** (51) ***A61K 31/135***
(71) Cognition Therapeutics, Inc., 2500 Westchester Avenue Suite 220, Purchase, NY 10577, US

(11) **3 651 852** (51) ***A61K 38/36***
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US

(11) **3 685 800** (51) ***A61F 2/14***
(71) AJL Ophthalmic, S.A., C/ Ferdinand Zeppelin 1, 01510 Miñano (Araba/Alava), ES
Fundación de Investigación Oftalmológica Fernández -Vega, Avenida de los Doctores Fernández-Vega 34, 33012 Oviedo (Asturias), ES

(11) **3 689 383** (51) ***A61K 48/00***
(71) The United States Of America, As Represented By The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6700B Rockledge Drive Suite 2500, MSC 6911, Bethesda, Maryland 20892-6911, US

(11) **3 696 738** (51) ***G06Q 10/30***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 730 973** (51) ***G01T 1/24***
(71) JX Advanced Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP

(11) **3 731 758** (51) ***A61B 6/00***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **3 740 878** (51) ***G06V 10/764***
(71) STATS LLC, 203 North LaSalle Street Office 2182, Suite 2100, Chicago, IL 60601, US

(11) **3 745 703** (51) ***H04N 5/232***
(71) Beijing OCGen Technology Co., Ltd., No.56, South of Liangmaqiao Road Chaoyang District, Beijing 100016, CN
CreateAI, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US

(11) **3 753 063** (51) ***H01M 8/18***
(71) AquaBattery B.V., Eikenlaan 255c, 2404 BP Alphen aan de Rijn, NL

(11) **3 769 056** (51) ***G01H 9/00***
(71) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY, Office of the General Counsel Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US

(11) **3 773 529** (51) ***A61K 9/127***
(71) Signpath Pharma, Inc., 7984 South 1300 East, Sandy, UT 84094, US

(11) **3 774 174** (51) ***B23Q 11/00***
(71) Gühring KG, Herderstraße 50-54, 72458 Albstadt, DE

(11) **3 776 334** (51) ***G06V 30/304***
(71) nkoda Limited, TC Group 6th Floor, Kings House 9-10 Haymarket, London SW1Y 4BP, GB

(11) **3 780 169** (51) ***H01M 4/134***
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
SANYO Electric Co., Ltd., 1006, Oaza

Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP

(11) **3 787 096** (51) *G01K 3/10*
(71) SANYO Electric Co., Ltd., 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP

(11) **3 794 018** (51) *C07K 14/195*
(71) Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US

(11) **3 824 748** (51) *A24F 40/53*
(71) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington DC 20004, US

(11) **3 827 882** (51) *A61N 5/10*
(71) gKteso MedSolutions GmbH, Bahnhofstr. 4, 90592 Schwarzenbruck, DE

(11) **3 832 297** (51) *G01N 27/404*
(71) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP

(11) **3 832 692** (51) *H01J 49/00*
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino Akishima, Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 834 440** (51) *G06F 8/61*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(11) **3 843 825** (51) *A61M 5/50*
(71) Bayer HealthCare, LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981, US

(11) **3 846 830** (51) *A23L 33/135*
(71) Solarea Bio, Inc., 100 Beaver St., Suite 308, Waltham, MA 02453, US

(11) **3 855 171** (51) *G01N 21/89*
(71) CKD CORPORATION, 250, Ouji 2-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8551, JP

(11) **3 856 208** (51) *A61K 35/17*
(71) H. Lee Moffitt Cancer Center and Research Institut, Inc., 12902 Magnolia Drive, Tampa, Florida 33612 - 9497, US
Sarnaik, Amod, 4218 W. San Pedro, St. Tampa FL 33629, US
Pilon-Thomas, Shari, 4008 Barwood Ct, Tampa FL 33624, US
Sarnaik, Amod, 5001 Waterkey Way, Tampa FL 33647, US

(11) **3 864 611** (51) *G16H 15/00*
(71) NVOQ Incorporated, 2995 Baseline Road Suite 306, Boulder, CO 80303, US

(11) **3 865 497** (51) *C07H 1/00*
(71) SAVANNA Ingredients GmbH & Co. KG, Dürener Str. 67, 50189 Elsdorf, DE

(11) **3 867 805** (51) *G06V 20/54*
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR

(11) **3 872 499** (51) *G01N 35/04*
(71) Aoi Seiki Co., Ltd., 6-30-22 Nagamine-Higashi, Higashi-ku Kumamoto-shi, Kumamoto-ken Kumamoto 860-0851, JP

(11) **3 882 496** (51) *F16J 15/24*
(71) Pillar Corporation, 7-1, Shinmachi 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP

(11) **3 890 550** (51) *A45C 11/18*
(71) Chal-Tec GmbH, Mühlenstraße 25, 10243 Berlin, DE

(11) **3 891 092** (51) *B66F 5/02*
(71) JNOV TECH, Zone d'Activités Rudelle, 32600 Lias, FR

(11) **3 896 684** (51) *G09G 5/14*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Denso Ten Limited, 2-28 Gosho-dori 1-chome Hyogo-ku, Kobe-shi, Hyogo 652-8510, JP

(11) **3 897 898** (51) *B01D 5/00*
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR

(11) **3 903 580** (51) *A01N 35/02*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-0005, JP

(11) **3 919 048** (51) *A61K 9/00*
(71) Ipsen Biopharm Ltd., Ash Road, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB

(11) **3 934 044** (51) *H02J 1/08*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE

(11) **3 935 722** (51) *H02K 49/10*
(71) Neodymotors GmbH, Putzbrunner Strasse 71, 81739 München, DE

(11) **3 937 079** (51) *G06K 9/00*
(71) Beijing OCGen Interaction Technology Co., Ltd., No.56, South of Liangmaqiao Road Chaoyang District, Beijing, CN

(11) **3 937 944** (51) *A61K 31/519*
(71) Chia Tai Tianqing Pharmaceutical Group Co., Ltd., No. 369 Yuzhou South Rd., Lianyungang City, Jiangsu 222062, CN

(11) **3 940 421** (51) *G01S 17/66*
(71) Beijing OCGen Interaction Technology Co., Ltd., No.56, South of Liangmaqiao Road Chaoyang District, Beijing, CN

(11) **3 941 204** (51) *A01N 63/22*
(71) Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US

(11) **3 941 931** (51) *C07K 14/32*
(71) Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US
Spogen Biotech Inc., 1685 Galt Industrial Boulevard, St. Louis, Missouri 63132, US

(11) **3 944 061** (51) *G06F 3/0354*
(71) Shenzhen Huion Animation Technology Co., Ltd., Building 28, Quater 4, HuaiDeCuiGang Industrial Park, Fuyong Street, Bao'an District, Shenzhen 518103, CN

(11) **3 946 127** (51) *A61B 34/20*
(71) Fusmobile, Inc., 6120 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30005, US

(11) **3 946 591** (51) *A61P 1/00*
(71) My Health International, Lindekensveld 7, 3560 Lummen, BE

(11) **3 947 559** (51) *C08L 51/00*
(71) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfäffikon, CH

(11) **3 947 680** (51) *C12N 15/113*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
RICC A/S, c/o Roche Diagnostics A/S Flaskehalsen 17,4, 1799 København V, DK

(11) **3 965 190** (51) *H01M 4/36*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian Province 352100, CN

(11) **3 967 534** (51) *B60K 17/04*
(71) SUZUKI MOTOR CORPORATION, 300, Takatsuka-cho Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
SUBARU CORPORATION, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
HINO MOTORS, LTD., 3-1-1, Hinodai, Hino-shi, Tokyo 191-8660, JP
MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
ISUZU MOTORS LIMITED, 6-26-1, Minani-oi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8722, JP
Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

(11) **3 970 843** (51) *B01F 23/235*
(71) Miralis GmbH, Johann-Roithner-Straße 131, 4050 Traun, AT

(11) **3 974 995** (51) *G06F 13/12*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 983 880** (51) *G06F 3/16*
(71) NVOQ Incorporated, 2995 Baseline Road Suite 306, Boulder, CO 80303, US

(11) **3 989 092** (51) *G06F 21/55*
(71) Nutanix, Inc., 1740 Technology Drive, San Jose, California 95110, US

(11) **3 989 261** (51) *H01J 49/00*
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 989 891** (51) *A61F 7/00*
(71) Cryotech Nordic OÜ, Joa tee 13 Harku vald, 76903 Vääna, Harju maakond, EE

(11) **4 000 419** (51) *A23L 27/30*
(71) SAVANNA Ingredients GmbH & Co. KG, Dürener Str. 67, 50189 Elsdorf, DE

(11) **4 008 086** (51) *H04L 9/08*
(71) Zengo Ltd., 28 Haarba'a Street, 6473925 Tel Aviv, IL

(11) **4 013 749** (51) *C07D 401/06*
(71) Black Diamond Therapeutics, Inc., One Main Street, 14th Floor, Cambridge, MA 02142, US

(11) **4 021 047** (51) *H04W 12/06*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 023 524** (51) *B60W 40/02*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN

(11) **4 029 147** (51) *H03K 17/16*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate Limerick, Co. Limerick, IE

(11) **4 036 636** (51) *G02C 7/02*
(71) HOYA Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin RD. Prachatipat Thanyaburi, 12130 Pathumthani, TH

(11) **4 041 538** (51) *B29C 70/52*
(71) Neuvokas Corporation, 3206 Number 6 Road, Ahmeek, MI 49901, US

(11) **4 050 659** (51) ***H10D 86/40***
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188 Hezuo Rd., (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN

(11) **4 051 630** (51) ***C01B 3/08***
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR

(11) **4 061 925** (51) ***C12N 1/20***
(71) Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US

(11) **4 070 855** (51) ***A61P 7/04***
(71) Kyoto Prefectural Public University Corporation, 465, Kajii-cho, Kawaramachi-dori Hirokoji-agaru Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
Medinet Co., Ltd., 1-5-21 Katsushima, Shinagawa-ku Tokyo 140-0012, JP

(11) **4 075 971** (51) ***A01N 3/02***
(71) Letavis AB, c/o Andersen Consulting Sweden AB Västra Trädgårdsgatan 9, 111 53 Stockholm, SE

(11) **4 079 728** (51) ***C07D 295/027***
(71) Letavis AB, c/o Andersen Consulting Sweden AB Västra Trädgårdsgatan 9, 111 53 Stockholm, SE

(11) **4 080 187** (51) ***G01M 7/06***
(71) CENTROTECNICA S.r.l., Via F. Confalonieri, 23, 20060 Masate (MI), IT

(11) **4 082 954** (51) ***B65H 59/18***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB

(11) **4 090 296** (51) ***A61F 2/848***
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US

(11) **4 091 528** (51) ***A61B 1/00***
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
Fujita Academy, 1-98 Dengakugakubo Kutsukake-cho, Toyoake-shi, Aichi 470-1192, JP

(11) **4 093 301** (51) ***A61B 17/17***
(71) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Blvd., Naples, FL 34108-1945, US

(11) **4 104 453** (51) ***H04Q 9/00***
(71) IOmeter GmbH, Ackerstraße 3a, 10115 Berlin, DE

(11) **4 107 831** (51) ***H02H 1/00***
(71) Aerojet Rocketdyne, Inc., 1025 W. NASA Blvd. Mail Stop A-11I, Melbourne, FL 32901, US

(11) **4 107 837** (51) ***H02J 3/38***
(71) Dieenergiekoppler GmbH, Arnoldstraße 31, 01307 Dresden, DE

(11) **4 110 222** (51) ***A61B 34/37***
(71) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9NG, GB

(11) **4 110 439** (51) ***A61M 5/315***
(71) Obrist Closures Switzerland GmbH, Falkensteinerstrasse 2, 4132 Muttenz, CH

(11) **4 120 104** (51) ***G06F 21/31***
(71) Imprimerie Nationale, 38, avenue de New-York, 75116 Paris, FR

(11) **4 124 344** (51) ***C12N 15/113***
(71) Showa Medical University, 1-5-8, Hatanodai Shinagawa-ku, Tokyo 142-8555, JP

(11) **4 125 715** (51) ***A61F 2/00***
(71) Bard Shannon Limited, IP Law Group Road No. 3 Km 77.5, St. Geronimo Industrial Park, Humacao, 00791, PR

(11) **4 129 489** (51) ***B05B 1/26***
(71) Lechler GmbH, Paul-Lechler-Straße 11, 72555 Metzingen, DE

(11) **4 132 341** (51) ***A61B 1/00***
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US

(11) **4 133 893** (51) ***H04W 76/14***
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG

(11) **4 137 399** (51) ***B63B 32/51***
(71) Woosung I.B Co., Ltd, 297, Bupyeongbuk-ro Bupyeong-gu, Incheon, KR

(11) **4 142 637** (51) ***A61B 90/00***
(71) Endomagnetics Limited, 330 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WN, GB

(11) **4 150 525** (51) ***G06K 19/06***
(71) Flexa Inc., 154 W 14th Street, 3rd Fl., New York, NY 10011, US

(11) **4 151 937** (51) ***F25D 23/04***
(71) QINGDAO HAIER SPECIAL REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park, Haier Road No.1, Hi-tech Zone, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park, Haier Road No. 1, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN

(11) **4 161 224** (51) ***H05K 3/00***
(71) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben, AT

(11) **4 163 215** (51) ***B65B 13/22***
(71) Hellermann Tyton GmbH & Co. KG, Großer Moorweg 45, 25436 Tornesch, DE

(11) **4 164 386** (51) ***A01N 37/46***
(71) Letavis AB, c/o Andersen Consulting Sweden AB Västra Trädgårdsgatan 9, 111 53 Stockholm, SE

(11) **4 182 029** (51) ***A61P 35/00***
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6700B Rockledge Drive, Suite 2500, MSC 6911, Bethesda, MD 20892-6911, US

(11) **4 183 699** (51) ***B65B 13/02***
(71) Hellermann Tyton GmbH & Co. KG, Großer Moorweg 45, 25436 Tornesch, DE

(11) **4 194 348** (51) ***B65B 13/02***
(71) Hellermann Tyton GmbH & Co. KG, Großer Moorweg 45, 25436 Tornesch, DE

(11) **4 202 302** (51) ***F23R 3/12***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **4 204 741** (51) ***F24F 13/10***
(71) EffectiV Inc., 101-50 Jean-Paul Cayer, Blainville (Québec) J7C 0N9, CA

(11) **4 207 876** (51) ***H04W 76/34***
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW

(11) **4 214 313** (51) ***C12N 9/64***
(71) Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US

(11) **4 218 575** (51) ***A61B 5/155***
(71) Magnolia Medical Technologies, Inc., 220 W. Mercer Street Suite 100, Seattle, WA 98119, US

(11) **4 234 003** (51) ***A61N 1/362***
(71) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US

(11) **4 234 172** (51) ***E02F 3/96***
(71) Soosan Cebotics Co., Ltd., 260 Jeongmunsongsan-ro Yanggam-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18628, KR

(11) **4 239 836** (51) ***H02J 9/06***
(71) Lian Zheng Electronics (Shenzhen) Co., Ltd., No. 4 Liufang Road 67th Block Baoan District Guangdong, Shenzhen 518101, CN

(11) **4 239 837** (51) ***H02J 9/06***
(71) Lian Zheng Electronics (Shenzhen) Co., Ltd., No. 4 Liufang Road 67th Block Baoan District Guangdong, Shenzhen 518101, CN

(11) **4 240 433** (51) ***A61L 15/58***
(71) Elkem Silicones Shanghai Co., Ltd., 3966 Jin Du Road, Xin Zhuang Industrial Zone, Minhang District, Shanghai 201108, CN
Elkem Silicones France SAS, 9 rue Spécia, 69190 Saint-Fons, FR

(11) **4 243 097** (51) ***H10H 29/85***
(71) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Rd., Jhu-Nan Site Hsinchu Science Park, Jhu-Nan, Miao-Li County 350, TW

(11) **4 247 159** (51) ***A01N 1/02***
(71) Ambient Biosciences, Inc., 1600 Huron Parkway Bldg. 520, Rm 2390, Ann Arbor, MI 48109, US

(11) **4 256 101** (51) ***C23C 14/04***
(71) VOLFRAMI OY LTD, Akkoistentie 96, 21250 Masku, FI

(11) **4 256 938** (51) ***A01D 34/00***
(71) Mulag Fahrzeugwerk Heinz Wössner GmbH u. Co. KG, Gewerbestr. 8, 77728 Oppenau, DE

(11) **4 259 339** (51) ***B05B 7/06***
(71) BBS Automation Hallbergmoos GmbH, Dornierstr. 14, 85399 Hallbergmoos, DE

(11) **4 260 009** (51) ***G01C 21/00***
(71) May Mobility, Inc., 650 Avis Dr., Suite 100, Ann Arbor, MI 48108, US

(11) **4 262 796** (51) ***A61K 31/439***
(71) Blossomhill Therapeutics, Inc., 10255 Science Center Drive, Suite 200, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 273 486** (51) ***F25D 29/00***
(71) TruMed Systems, Inc., 4370 La Jolla Village Drive, Suite 200, San Diego, CA 92122-1250, US

(11) **4 273 633** (51) ***G04B 17/04***

(71) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement, rue Jaquet-Droz 1, 2002 Neuchâtel, CH

(11) **4 276 309** (51) ***F04B 9/08***
(71) Fuji Filter Manufacturing Co., Ltd., Nihonbashi Plaza Bldg., 2-3-4, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-8308, JP

(11) **4 284 546** (51) ***B01J 19/26***
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR

(11) **4 285 841** (51) ***A61B 17/04***
(71) Ossio Ltd., P.O. Box 3588 8 Hatochen Str., 3079861 Caesarea, IL

(11) **4 293 129** (51) ***A01N 63/22***
(71) Bayer Crop Science LP, 800 North Lindbergh Blvd, St. Louis, MO 63167, US

(11) **4 296 658** (51) ***G01N 23/223***
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino Akishima, Tokyo 196-8558, JP

(11) **4 298 103** (51) ***C07D 491/048***
(71) Enanta Pharmaceuticals, Inc., 4 Kingsbury Avenue, Watertown, MA 02472, US

(11) **4 315 093** (51) ***G06F 16/00***
(71) Planetscale, Inc., 535 Mission St, 14th Fl, San Francisco, CA 94105, US

(11) **4 322 357** (51) ***B60R 16/03***
(71) Hefei Yitong Electronic Technology Co., Ltd, 4/f, Block D, building g 4, Phase 2 Innovation Industrial Park Hefei high-tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN

(11) **4 327 717** (51) ***A61B 1/00***
(71) LEICA INSTRUMENTS (SINGAPORE) PTE. LTD., 15 Tukang Innovation Drive, Singapore 618299, SG

(11) **4 331 938** (51) ***B60Q 1/50***
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN

(11) **4 333 139** (51) ***H01M 10/04***
(71) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Aquitaine, 33520 Bruges, FR
SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR

(11) **4 337 796** (51) ***C12Q 1/689***
(71) Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis MO 63167, US

(11) **4 346 678** (51) ***A61B 34/20***
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coral Creek Circle, Louisville, CO 80027, US

(11) **4 350 484** (51) ***G06F 3/01***
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN

(11) **4 356 453** (51) ***H01M 4/04***
(71) SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR
Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Aquitaine, 33520 Bruges, FR

(11) **4 366 671** (51) ***A61F 7/02***
(71) Bhinder, Vikram, Singh, 4104 Laurel Ridge Dr., Greenville, NC 27834, US

(11) **4 370 454** (51) ***B65G 59/04***
(71) Newteq Holding B.V., Oosterhoutseweg 105, 4816 KC Breda, NL

(11) **4 375 612** (51) ***G01B 5/00***
(71) Bräcker AG, Obermattstrasse 65, 8330 Pfäffikon-Zürich, CH

(11) **4 387 603** (51) ***A61K 31/18***
(71) Enanta Pharmaceuticals, Inc., 4 Kingsbury Avenue, Watertown, MA 02472, US

(11) **4 394 303** (51) ***F28F 3/04***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **4 410 656** (51) ***B63C 11/30***
(71) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **4 415 914** (51) ***B23F 23/12***
(71) Reishauer AG, Industriestrasse 40, 8304 Wallisellen, CH

(11) **4 416 775** (51) ***H01M 4/64***
(71) SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR
Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Aquitaine, 33520 Bruges, FR

(11) **4 419 780** (51) ***F01M 5/00***
(71) UFI Innovation Center S.r.l., Corso Generale Cantore, 39 Frazione Serravalle, 38061 Ala (TN), IT

(11) **4 424 254** (51) ***A61B 17/86***
(71) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US

(11) **4 432 370** (51) ***H10F 10/14***
(71) TRINA SOLAR CO., LTD., No.2 Trina Road, Trina PV Park, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213031, CN

(11) **4 436 407** (51) ***A23L 33/135***
(71) Solarea Bio, Inc., 100 Beaver St., Suite 308, Waltham, MA 02453, US

(11) **4 441 741** (51) ***G16B 20/10***
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US

(11) **4 444 098** (51) ***A01N 47/22***
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis MO 63167, US

(11) **4 448 310** (51) ***B60G 15/06***
(71) Università degli studi di Bergamo, Via Salvecchio 19, 24129 Bergamo, IT

(11) **4 450 217** (51) ***B23Q 3/06***
(71) Kosmek Ltd., 2-1-5 Murotani Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP

(11) **4 450 752** (51) ***E21D 11/40***
(71) VEXA S.R.L., Via Caggioli, SNC, 25055 Brescia Pisogne (BS), IT

(11) **4 452 287** (51) ***A61K 35/74***
(71) Solarea Bio, Inc., 100 Beaver St., Suite 308, Waltham, MA 02453, US

(11) **4 457 156** (51) ***B65D 1/16***
(71) Anheuser-Busch InBev S.A., Grand Place 1, 1000 Brussels, BE
Envases Universales De Mexico SAPI De CV, Qúbica Lomas Volcán 150 3° piso Colonia Lomas de Chapultepec, 11000 Ciudad de México, MX

(11) **4 461 142** (51) ***A23K 20/163***
(71) SAVANNA Ingredients GmbH & Co. KG, Dürener Str. 67, 50189 Elsdorf, DE

(11) **4 471 875** (51) ***H10F 19/90***
(71) JINKO SOLAR CO., LTD., No. 1, Yingbin Road, Shangrao Economic Development Zone, Shangrao, Jiangxi 334100, CN
ZHEJIANG JINKO SOLAR CO., LTD., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN

(11) **4 493 329** (51) ***B07B 1/22***
(71) BBS Automation Hallbergmoos GmbH, Dornierstr. 14, 85399 Hallbergmoos, DE

(11) **4 493 561** (51) ***C07D 487/10***
(71) Enanta Pharmaceuticals, Inc., 4 Kingsbury Avenue, Watertown, MA 02472, US

(11) **4 504 707** (51) ***C07D 221/04***
(71) Enanta Pharmaceuticals, Inc., 4 Kingsbury Avenue, Watertown, MA 02472, US

(11) **4 510 543** (51) ***H04L 69/04***
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 John F. Kennedy Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US

(11) **4 515 284** (51) ***G01S 7/41***
(71) Bearcover GmbH, Bouchéstr. 12, Halle 20 (MotionLab), 12435 Berlin, DE

(11) **4 515 381** (51) ***G06F 9/445***
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US

(11) **4 524 731** (51) ***G06F 9/445***
(71) Flipper Technologies Ltd, B1 Building 8 Soames Walk, Greenwich, London SE10 0AX, GB

(11) **4 531 694** (51) ***A61B 8/00***
(71) Fujifilm Sonosite, Inc., 21919 30th Drive Se, Bothell, WA 98021, US
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP

(11) **4 537 066** (51) ***G01L 3/16***
(71) MAGICMOTORSPORT S.r.l., Contrada Margi Soprano snc, 90047 Partinico (PA), IT

(11) **4 538 452** (51) ***D21B 1/00***
(71) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH

(11) **4 540 818** (51) ***G10L 21/0208***
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Raheen Business Park Raheen, Limerick V94 RT99, IE

(11) **4 541 500** (51) ***B23K 26/70***
(71) Jimenez Mangas, Juan Carlos, C/Jacobo Arbelaiz 1 2º B, 20301 Irun (Gipuzkoa), ES
Soler Cegarra, José, C/Figueral 5 1° 1°, 08880 Cubelles (Barcelona), ES

(11) **4 543 142** (51) ***H05B 3/28***
(71) KELOX RAILWAY FRANCE, 10 Rue Sadi Carnot Pôle d'Activité Point du Jour, 85600 Montaigu-Vendée, FR

(11) **4 544 945** (51) ***A43B 7/144***
(71) Sievin Jalkine Oy, Korhosenkatu 24, 85310 Sievi as., FI

(11) **4 551 009** (51) ***A01K 5/01***
(71) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
Università Degli Studi Di Torino, Via Verdi 8, 10124 Torino, IT

(11) **4 552 628** (51) ***A61H 1/02***
(71) University of Ioannina, University Campus,

45110 Ioannina, GR
Physioloft, Kifisias Avenue 190, 14564 Kifisia, GR
Institute of Communication and Computer Systems, 9, Iroon Polytechniou Str., 15773 Zografou, GR
University of the Peloponnese, Erithrou Stavrou 28 Kariotaki, 22131 Tripoli, GR
Ostracon Ltd, Rizountos 2, 16777 Ellinikon, GR

(11) **4 558 730** (51) ***F04B 39/16***
(71) GEA Refrigeration Netherlands N.V., De Beverspijken 7 C, 5221 EE 's-Hertogenbosch, NL

(11) **4 561 303** (51) ***H10F 39/18***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 561 894** (51) ***B62M 3/02***
(71) Sextl, Andreas, Matthias-Voit-Str. 3, 93426 Roding, DE
Meister, Patrick, Johann-M.-Fischer-Str. 25, 86911 Diessen a. A., DE

(11) **4 578 942** (51) ***C12N 5/0775***
(71) Medyczne Centrum Innowacji Wroclaw Sp. z o.o., ul. Krakowska 26, 50-425 Wroclaw, PL
Uniwersytet Medyczny Im. Piastów Slaskich We Wroclawiu, Wybrzeze Ludwika Pasteura 1, 50-367 Wroclaw, PL

(11) **4 588 910** (51) ***C07C 229/16***
(71) Beijing Youcare Kechuang Pharmaceutical Technology Co., Ltd., Room 101, 1st Floor, Building 3, No. 11 Kechuang 7th Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Daxing District, Beijing 100176, CN

(11) **4 589 289** (51) ***G01N 27/404***
(71) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, 25 rue Leblanc Bât le Ponant, 75015 Paris, FR

(11) **4 599 597** (51) ***H04Q 11/00***
(71) Finchetto Limited, Merlin House Priory Drive, Newport, Wales NP18 2HJ, GB

(11) **4 599 799** (51) ***A61F 2/24***
(71) Robogenix Medical Singapore Pte. Ltd., 60 Paya Lebar Road, No. 11-06 Paya Lebar Square, Singapore 409051, SG

(11) **4 600 866** (51) ***G06N 3/045***
(71) Locai Labs Limited, 2 Eastbourne Terrace, London W2 6LG, GB

(11) **4 606 436** (51) ***C07H 3/02***
(71) SAVANNA Ingredients GmbH & Co. KG, Dürener Str. 67, 50189 Elsdorf, DE

(11) **4 611 392** (51) ***H04R 1/10***
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26, Shancheng Industrial Park, Langxin Community, Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN

(11) **4 612 247** (51) ***C09J 5/02***
(71) Weir Minerals Chile S.A., San Jose 0815 San Bernardo, Santiago, CL

(11) **4 618 588** (51) ***H04R 1/10***
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26, Shancheng Industrial Park, Langxin Community, Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN

(11) **4 618 715** (51) ***H10D 30/01***
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 618 744** (51) ***A01H 3/00***
(71) Bayer CropScience LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US
Ginkgo Bioworks, Inc., 27 Drydock Avenue, 8th floor, Boston, MA 02210, US

(11) **4 628 433** (51) ***B65G 47/24***
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
Contemporary Amperex Runzhi Software Technology Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN

(11) **4 634 942** (51) ***G21K 1/04***
(71) gKteso MedSolutions GmbH, Bahnhofstr. 4, 90592 Schwarzenbruck, DE

(11) **4 636 790** (51) ***H01F 1/44***
(71) Institute Jozef Stefan, Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana, SI
Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences, Na Slovance 1999/2, 182 00 Prague 8, CZ

(11) **4 644 278** (51) ***B65B 13/02***
(71) Hellermann Tyton GmbH & Co. KG, Großer Moorweg 45, 25436 Tornesch, DE

(11) **4 648 847** (51) ***A61N 5/10***
(71) gKteso MedSolutions GmbH, Bahnhofstr. 4, 90592 Schwarzenbruck, DE

(11) **4 656 508** (51) ***B63C 11/22***
(71) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **4 656 509** (51) ***B63C 11/22***
(71) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **4 657 340** (51) ***G06Q 10/02***
(71) Angelidis, Thomas, Ravine 22, 11521 Athens (Attica), GR
Csetrichis, Anastasios, Drosia, 83100 Samos (Samos), GR
Psarrakis, Meletios Iasonas, Sokratous 43, 17671 Kallithea (Attica), GR

(11) **4 662 919** (51) ***H04W 36/14***
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW

Teil B / Part B / Partie B

(71) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Aquitaine, 33520 Bruges, FR

(11) **4 207 439** (51) ***H01M 50/103***
(11) **4 207 450** (51) ***H01M 50/207***
(11) **4 207 472** (51) ***H01M 50/502***
(11) **4 207 473** (51) ***H01M 50/503***
(11) **4 207 474** (51) ***H01M 50/503***
(11) **4 228 070** (51) ***H01M 50/209***
(11) **4 254 575** (51) ***H01M 10/04***
(11) **4 254 576** (51) ***H01M 10/04***
(11) **4 254 593** (51) ***H01M 10/42***
(11) **4 254 625** (51) ***H01M 50/209***
(11) **4 274 009** (51) ***H01M 50/209***
(11) **4 274 010** (51) ***H01M 50/209***
(11) **4 350 844** (51) ***H01M 10/653***
(11) **4 354 593** (51) ***H01M 10/613***
(11) **4 376 169** (51) ***H01M 10/613***
(11) **4 383 411** (51) ***H01M 50/103***
(11) **4 386 906** (51) ***H01M 4/583***
(11) **4 391 129** (51) ***H01M 10/04***
(71) Beijing OCGen Technology Co., Ltd., No.56, South of Liangmaqiao Road Chaoyang District, Beijing 100016, CN

(11) **3 757 914** (51) ***G06Q 10/08***
(11) **3 890 372** (51) ***G08G 1/00***
(11) **3 896 491** (51) ***G01B 11/26***
(11) **4 040 291** (51) ***G06F 8/65***
(11) **4 044 781** (51) ***H05K 7/20***
(11) **4 098 490** (51) ***B60R 11/04***
(71) ClearSign Technologies Corporation, 8023 East 63rd Place, Suite 101, Tulsa, OK 74133, US

(11) **3 814 685** (51) ***F23N 1/02***
(11) **3 966 503** (51) ***F23D 14/26***
(11) **4 305 348** (51) ***F23C 9/00***
(11) **4 317 781** (51) ***F23C 99/00***
(11) **4 341 611** (51) ***F23C 3/00***
(71) CreateAI, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US

(11) **3 606 796** (51) ***B60W 30/14***
(11) **3 762 903** (51) ***G06K 9/00***
(11) **3 764 500** (51) ***H02J 1/08***
(11) **3 803 833** (51) ***G08G 1/16***
(11) **3 809 348** (51) ***G06Q 10/06***
(11) **3 813 020** (51) ***G06T 7/80***
(11) **3 875 349** (51) ***B62D 5/04***
(11) **3 958 234** (51) ***G08G 1/01***
(11) **3 971 803** (51) ***G06Q 10/00***
(11) **4 037 353** (51) ***H04W 4/44***
(11) **4 485 234** (51) ***G06F 18/25***
(11) **4 546 073** (51) ***G05D 1/00***
(11) **4 553 599** (51) ***G05D 1/00***
(11) **4 559 773** (51) ***B60W 40/02***
(71) Dover Europe Sàrl, Chemin des Coquelicots 16, 1214 Vernier, CH

(11) **3 739 481** (51) ***G06F 21/12***
(11) **3 816 243** (51) ***C09D 11/10***
(11) **4 139 410** (51) ***C09D 11/32***
(11) **4 177 319** (51) ***C09D 11/36***

(11) **4 234 648** (51) *C09D 11/322*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP

(11) **3 357 981** (51) *C09D 11/322*
(11) **4 049 592** (51) *A61B 6/02*
(11) **4 053 876** (51) *H01J 35/02*
(11) **4 094 667** (51) *A61B 1/00*
(11) **4 095 802** (51) *G06T 7/70*
(11) **4 198 890** (51) *G06T 7/11*
(11) **4 239 395** (51) *G02B 27/01*
(11) **4 248 833** (51) *A61B 1/00*
(11) **4 248 874** (51) *A61B 8/00*
(11) **4 285 836** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 302 676** (51) *A61B 1/00*
(11) **4 302 702** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 312 191** (51) *G06T 11/00*
(11) **4 327 720** (51) *A61B 1/00*
(11) **4 339 900** (51) *G06V 10/25*
(11) **4 344 604** (51) *A61B 1/00*
(11) **4 344 651** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 345 585** (51) *G06F 3/01*
(11) **4 356 840** (51) *A61B 8/00*
(11) **4 356 841** (51) *A61B 8/00*
(11) **4 356 843** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 393 403** (51) *A61B 6/00*
(11) **4 393 404** (51) *A61B 6/00*
(11) **4 393 408** (51) *A61B 6/04*
(11) **4 425 915** (51) *H04N 13/332*
(11) **4 431 042** (51) *A61B 34/20*
(11) **4 437 967** (51) *A61B 6/04*
(11) **4 527 297** (51) *A61B 6/00*
(11) **4 529 854** (51) *A61B 8/00*
(11) **4 530 969** (51) *G06T 5/50*
(11) **4 530 972** (51) *G06T 5/70*
(11) **4 535 022** (51) *G01R 33/56*
(11) **4 535 280** (51) *G06T 5/50*
(11) **4 537 759** (51) *A61B 6/03*
(11) **4 546 364** (51) *G16H 30/40*
(11) **4 546 367** (51) *G16H 50/20*
(11) **4 549 979** (51) *G01R 33/28*
(11) **4 549 980** (51) *G01R 33/28*
(11) **4 552 583** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 555 934** (51) *A61B 6/00*
(11) **4 563 091** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 566 547** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 574 049** (51) *A61B 6/46*
(11) **4 595 899** (51) *A61B 8/08*
(11) **4 606 307** (51) *A61B 6/00*
(11) **4 616 806** (51) *A61B 6/00*
(11) **4 616 808** (51) *A61B 6/03*
(11) **4 620 419** (51) *A61B 34/20*
(11) **4 623 832** (51) *A61B 6/04*
(11) **4 628 007** (51) *A61B 5/024*
(11) **4 631 455** (51) *A61B 34/10*
(11) **4 631 457** (51) *A61B 34/20*
(11) **4 636 696** (51) *G06T 7/73*
(11) **4 650 809** (51) *G01R 33/54*
(11) **4 659 681** (51) *A61B 6/08*
(11) **4 660 657** (51) *G01R 33/36*
(71) HellermannTyton GmbH & Co. KG, Großer Moorweg 45, 25436 Tornesch, DE

(11) **4 131 687** (51) *H02G 3/32*
(11) **4 280 404** (51) *H02G 15/113*
(11) **4 375 202** (51) *B65B 13/02*
(11) **4 393 829** (51) *B65B 13/02*
(11) **4 428 045** (51) *B65B 13/02*
(11) **4 431 253** (51) *B26B 17/00*
(71) Lanteris Space LLC, 3825 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US

(11) **4 164 116** (51) *H02S 20/30*
(11) **4 392 332** (51) *B64G 1/64*
(11) **4 392 333** (51) *B64G 1/64*
(11) **4 504 600** (51) *B64G 1/00*
(11) **4 519 566** (51) *F03H 1/00*
(71) Mitsui Kinzoku Company, Limited, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8584, JP

(11) **3 975 240** (51) *H01L 23/12*
(11) **4 246 565** (51) *H05K 3/00*
(11) **4 260 980** (51) *B24C 1/04*
(11) **4 270 449** (51) *H05K 1/02*
(11) **4 318 567** (51) *H01L 23/48*
(11) **4 362 614** (51) *H05K 3/00*
(11) **4 459 669** (51) *H01L 21/683*
(11) **4 472 351** (51) *H05B 3/84*
(11) **4 472 352** (51) *H05B 3/84*
(11) **4 501 622** (51) *H05K 3/38*
(11) **4 586 310** (51) *H01L 23/12*
(71) NTT DOCOMO BUSINESS, Inc., 2-3-1 Otemachi Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8019, JP

(11) **3 816 908** (51) *G06Q 20/20*
(11) **4 040 369** (51) *G06F 30/10*
(11) **4 102 442** (51) *G06Q 50/04*
(11) **4 102 443** (51) *G06Q 10/087*
(11) **4 195 055** (51) *G06F 13/00*
(11) **4 195 056** (51) *G06F 13/00*
(11) **4 307 312** (51) *G16H 20/10*
(11) **4 318 498** (51) *G16H 70/40*
(71) Zero-Error Systems Pte. Ltd., 25 International Business Prak No. 02-22/25, German Centre, Singapore 609916, SG

(11) **4 042 552** (51) *H02M 1/00*
(11) **4 042 569** (51) *H03K 19/003*
(11) **4 183 022** (51) *H02J 7/00*
(11) **4 242 669** (51) *G01R 19/00*
(11) **4 562 505** (51) *G06F 11/10*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 543 928** (51) *F21V 29/00*
(71) Hui, Wing-kin Martin, Flat D,17/F Flourish Food Mfg Ctr. 18 Tai Lee Street Yuen Long, Hong Kong, HK

(11) **3 155 452** (51) *G01S 19/35*
(71) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US

(11) **3 193 711** (51) *A61B 5/08*
(71) Teleflex Life Sciences LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

(11) **3 383 636** (51) *B32B 1/08*
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(11) **3 401 330** (51) *C07K 16/22*
(71) Order-Made Medical Research Inc., 5-5-4, Tokodai, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP

(11) **3 442 619** (51) *A61M 5/145*
(71) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

(11) **3 593 031** (51) *F17D 3/01*
(71) ISIF S.r.l., Via Learco Guerra N.11 - Loc. Penna, 52028 Terranuova Bracciolini, IT

(11) **3 603 665** (51) *A61K 39/00*
(71) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB

(11) **3 603 666** (51) *A61K 35/17*
(71) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB

(11) **3 611 866** (51) ***H04L 5/00***
(71) Bloomsbury Design Labs LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **3 614 839** (51) ***A01N 25/22***
(71) LANXESS Corporation, 111 RIDC Park West Drive, Pittsburgh, PA 15275, US

(11) **3 632 433** (51) ***A61K 31/4178***
(71) Nebolsin, Vladimir Evgenievich, Individual entrepreneur ul. Golitsynskaya, 457 derevnya Borzye, Istrinsky raion, 143581 Moskovskaya oblast, RU

(11) **3 660 946** (51) ***H01M 10/04***
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP

(11) **3 676 305** (51) ***C08G 18/48***
(71) Rapiscan Holdings, Inc., The Corporation Trust Company 1209 N Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **3 677 123** (51) ***A23L 7/196***
(71) Paellasurfoods, S.L., C/ Montevideo, 5 Polig. Ind. El Viso, 29006 Málaga (Málaga), ES

(11) **3 678 602** (51) ***A61F 2/44***
(71) Xtant Medical Holdings, Inc., 664 Cruiser Lane, Belgrade, MT 59714, US

(11) **3 748 716** (51) ***H01M 50/213***
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP

(11) **3 774 763** (51) ***C07D 333/18***
(71) Otolanum AG, Peter-Merian-Strasse 90, 4052 Basel, CH

(11) **3 802 808** (51) ***C12N 9/22***
(71) Algenscribe, 61-63 Avenue Simone Veil Ceei Nice Côte D'Azur, 06200 Nice, FR

(11) **3 861 831** (51) ***H05B 3/34***
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US

(11) **3 890 746** (51) ***A61K 31/593***
(71) Chemipal Global Entrepreneurship Ltd., 44 Giborei Israel Street Poleg Industrial Zone, Netanya 4250432, IL

(11) **3 899 464** (51) ***G01J 5/00***
(71) Flir Systems AB, P.O. Box 7376, 187 15 Täby, SE
Teledyne FLIR, LLC, 1049 Camino Dos Rios, Thousand Oaks, CA 91360, US

(11) **3 962 355** (51) ***A61B 5/06***
(71) Fiagon GmbH, Neuendorfstraße 23b, 16761 Hennigsdorf, DE

(11) **3 982 731** (51) ***A01N 43/78***
(71) Iharabras S.A. Indústrias Químicas, Av. Liberdade 1701 Cajurú do Sul, 18087-170 Sorocaba SP, BR

(11) **3 997 746** (51) ***H01M 4/04***
(71) QID Oy, Messipojankuja 4, 00180 Helsinki, FI

(11) **3 998 077** (51) ***A61K 38/16***
(71) Thornhill Therapeutics, Inc., 548 Market Street, No. 69652, San Francisco, CA 94104-5401, US

(11) **4 011 898** (51) ***A61K 31/57***
(71) TWi Biotechnology, Inc., 9F., No. 185, Gangqian Rd. Neihu Dist., Taipei City 114, TW

(11) **4 020 695** (51) ***H01M 50/46***
(71) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE

(11) **4 029 052** (51) ***H01L 21/48***
(71) Ormet Circuits, Inc., 6555 Nancy Ridge Drive Ste 200, San Diego, California 92121, US

(11) **4 047 695** (51) ***H01M 6/40***
(71) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE

(11) **4 065 303** (51) ***B23K 9/095***
(71) Seabery Soluciones, S.L., Calle Doctor Emilio Haya Prats, n° 13, 21005 Huelva, ES
Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US

(11) **4 080 648** (51) ***H01M 50/102***
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP

(11) **4 110 174** (51) ***A61B 5/0507***
(71) MARI CO., LTD, Room No. 104, Kyoto Research Park Bldg. 9 91 Chudo-ji Awata-cho, Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8815, JP

(11) **4 130 542** (51) ***F17C 5/06***
(71) Dongguan One-third Sleep Technology Co., Ltd, No. 40, Liyuan Street, Huangang, Houjie Town, Dongguan, Guangdong, CN

(11) **4 137 151** (51) ***A61K 39/00***
(71) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB

(11) **4 145 111** (51) ***G01N 21/17***
(71) Lumivascular, Inc., 10830 N Central Expy, Ste 375, Dallas, TX 75231, US

(11) **4 150 156** (51) ***E01C 13/08***
(71) TENCATE GRASS HOLDING BV, G. van der Meulenweg 2, 7443 RE Nijverdal, NL

(11) **4 153 170** (51) ***A61K 31/403***
(71) Les Laboratoires Servier, 50 rue Carnot, 92284 Suresnes, FR

(11) **4 193 335** (51) ***G05B 19/418***
(71) Kitov AI Ltd., 10 HaZait Street, Lev-Haaretz Industrial zone, 4881000 Kfar Kasim, IL

(11) **4 207 355** (51) ***H01M 4/131***
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP

(11) **4 216 721** (51) ***A22C 17/14***
(71) Van Hessen Holding BV, P.O Box 220, 2910 AE Nieuwerkerk a/d Ijssel, NL

(11) **4 216 906** (51) ***A61K 8/19***
(71) Biomx Stemceuticals, LLC, PO Box 49699, Austin, TX 78765, US

(11) **4 217 068** (51) ***A61P 31/14***
(71) Universidad Autónoma de Madrid, Ciudad Universitaria de Cantoblanco C/ Einstein 3, 28049 Madrid, ES
Soria Escoms, Bernat, Calle Mujol 11, 03540 Alicante, ES

(11) **4 225 865** (51) ***C09J 7/24***
(71) Supastrip, Inc., 1625D Ashton Park Dr., South Chesterfield, VA 23834, US

(11) **4 231 104** (51) ***G05B 19/408***
(71) United Machining Solutions Management AG, Wankdorfallee 5, 3014 Bern, CH

(11) **4 237 420** (51) ***C07D 405/14***
(71) Health Hope Pharma HK Limited, Birchin Court, 5th Floor, 19-25 Birchin Lane, London, GB

(11) **4 246 539** (51) ***H01F 1/057***
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Orano PROJETS, 125 Avenue de Paris, 92320 Châtillon, FR

(11) **4 249 991** (51) ***G02B 27/10***
(71) Coherent Aerospace & Defense, Inc., 14192 Chambers Road, Tustin CA 92780, US

(11) **4 279 537** (51) ***C08B 37/00***
(71) Galderma Holding SA, Zählerweg 10, 6300 Zug, CH

(11) **4 289 856** (51) ***C07J 7/00***
(71) TWi Biotechnology, Inc., 9F., No. 185, Gangqian Rd. Neihu Dist., Taipei City 114, TW

(11) **4 332 097** (51) ***C07D 333/72***
(71) Tonghua Dongbao Pharmaceutical Co., Ltd., Dongbao New Village Tonghua County, Jilin 134123, CN

(11) **4 341 375** (51) ***C12M 1/12***
(71) Cellular Origins Limited, TTP Campus Cambridge Road, Melbourn, SG8 6HQ, GB

(11) **4 347 780** (51) ***C12M 1/00***
(71) Cellular Origins Limited, TTP Campus Cambridge Road, Melbourn, SG8 6HQ, GB

(11) **4 357 265** (51) ***B65D 27/00***
(71) K & L Pack Co., Ltd., 55-18 Dongbu-daero 436beon-gil, Osan-si, Gyeonggi-do 18150, KR

(11) **4 370 175** (51) ***A61M 5/20***
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH

(11) **4 373 453** (51) ***A61G 10/00***
(71) University Hospitals Bristol and Weston NHS Foundation Trust, Trust Headquarters Marlborough Street, Bristol BS1 3NU, GB

(11) **4 382 577** (51) ***C09D 7/65***
(71) Stranak, Thorsten, Ölbergstraße 41, 97922 Lauda, DE

(11) **4 455 141** (51) ***C07D 405/14***
(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN

(11) **4 484 526** (51) ***C10M 109/00***
(71) Sverion AB, c/o Sergei Glavatskih Högviltsgatan 11, E1702, 115 45 Stockholm, SE

(11) **4 489 517** (51) ***H04W 76/27***
(71) Bloomsbury Design Labs LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 504 072** (51) ***A61B 17/00***
(71) Radius Dynamics GmbH, Friedrich-Miescher-Strasse 9, 72076 Tübingen, DE

(11) **4 545 553** (51) ***C07K 14/47***
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US

(11) **4 569 679** (51) ***H04L 1/1867***
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **4 574 758** (51) ***C01B 32/159***

(71) SK specialty Co., Ltd., 63, Gaheunggongdan-ro, Yeongju-si, Gyeongsangbuk-do 36059, KR

(11) **4 574 760** (51) *C01B 32/174*
(71) SK specialty Co., Ltd., 63, Gaheunggongdan-ro, Yeongju-si, Gyeongsangbuk-do 36059, KR

(11) **4 582 335** (51) *B62J 6/22*
(71) OKGO Integrated Systems CORP, 1F., No. 268, Sec. 2, Zhangshui Rd., Pitou Township, Changhua County 523056, TW

(11) **4 586 152** (51) *G06N 10/60*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(11) **4 591 940** (51) *A61K 31/7068*
(71) TETRAGON BIOSCIENCES LTD., Modi'in Technology Park 2 HaMa'ayan Street, Modi'in, 7177871, IL

(11) **4 592 676** (51) *G01N 33/50*
(71) Bio-Rad SAS, 3 Boulevard Raymond Poincaré, 92430 Marnes-la-Coquette, FR

(11) **4 598 483** (51) *A61F 2/58*
(71) Point Designs, Inc., 2100 West 6th Ave, Broomfield, CO 80020, US
The Regents of the University of Colorado, A Body Corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US

(11) **4 601 087** (51) *H01M 50/15*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **4 602 411** (51) *G02B 6/10*
(71) Aluvia Photonics B.V., Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL

(11) **4 602 413** (51) *G02B 6/132*
(71) Aluvia Photonics B.V., Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL

(11) **4 603 041** (51) *A61B 17/88*
(71) InnoOrtho Co., Ltd., 607, 20 Bodeum 7-ro, Sejong-si 30099, KR

(11) **4 608 738** (51) *B65D 85/10*
(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

(11) **4 609 129** (51) *F24H 1/12*
(71) Vyse tech AB, c/o Johannes Fagerström Vyse tech Stena Center, 412 92 Göteborg, SE

(11) **4 612 304** (51) *C12N 15/82*
(71) Donald Danforth Plant Science Center, 975 North Warson Road, St. Louis, MO 63132, US
The Curators of the University of Missouri, 316 University Hall, Columbia, MO 65211, US

(11) **4 616 867** (51) *A61K 45/06*
(71) Chinook Therapeutics, Inc., 188 E Blaine Street, Suite 126, Seattle, WA 98102, US

(11) **4 623 520** (51) *H04B 7/04*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(11) **4 632 524** (51) *G05D 23/19*
(71) Oblo Solutions SA, Rue de l'Industrie 23, 1950 Sion, CH

(11) **4 636 716** (51) *G06V 40/20*
(71) Dongguan One-third Sleep Technology Co., Ltd, No. 40, Liyuan Street, Huangang, Houjie Town, Dongguan, Guangdong, CN

(11) **4 643 583** (51) *H04W 48/18*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **4 647 634** (51) *F16J 9/26*
(71) Federal-Mogul Powertrain LLC, 15701 Technology Dr., Northville, MI 48168, US

(11) **4 651 268** (51) *H01M 10/613*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **4 654 332** (51) *H01M 10/613*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK

Teil B / Part B / Partie B

(71) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US

(11) **3 874 890** (51) *H04W 72/02*
(11) **3 963 755** (51) *H04B 7/185*
(11) **3 997 808** (51) *H04B 7/185*
(11) **4 005 133** (51) *H04L 5/00*
(11) **4 005 159** (51) *H04L 41/5003*
(11) **4 005 311** (51) *H04W 72/04*
(11) **4 018 571** (51) *H04B 7/185*
(11) **4 018 572** (51) *H04B 7/185*
(11) **4 078 929** (51) *H04L 67/10*
(11) **4 098 030** (51) *H04W 48/20*
(11) **4 150 888** (51) *H04L 29/08*
(11) **4 173 305** (51) *H04N 21/44*
(11) **4 241 468** (51) *H04L 41/14*
(11) **4 285 222** (51) *G06F 11/07*
(11) **4 285 646** (51) *H04W 48/18*
(11) **4 309 328** (51) *H04L 9/00*
(11) **4 309 417** (51) *H04W 36/00*
(11) **4 338 392** (51) *H04L 41/0816*
(11) **4 344 343** (51) *H04L 5/00*
(11) **4 360 288** (51) *H04L 65/1016*
(11) **4 378 209** (51) *H04W 28/02*
(11) **4 385 242** (51) *H04W 28/08*
(11) **4 393 082** (51) *H04B 7/185*
(11) **4 393 127** (51) *H04L 41/0895*
(11) **4 393 195** (51) *H04W 28/08*
(11) **4 393 196** (51) *H04W 28/08*
(11) **4 397 015** (51) *H04L 41/12*
(11) **4 399 813** (51) *H04B 7/185*
(11) **4 399 856** (51) *H04L 67/1097*
(11) **4 402 876** (51) *H04L 41/0897*
(11) **4 402 923** (51) *H04W 8/20*
(11) **4 420 324** (51) *H04L 43/50*
(11) **4 454 232** (51) *H04L 41/0813*
(11) **4 460 998** (51) *H04W 16/14*
(11) **4 461 022** (51) *H04W 28/16*
(11) **4 463 983** (51) *H04L 9/40*
(11) **4 466 843** (51) *H04L 67/00*
(11) **4 487 603** (51) *H04W 24/04*
(11) **4 496 240** (51) *H04B 17/345*
(11) **4 497 267** (51) *H04W 48/02*
(11) **4 500 920** (51) *H04L 9/32*
(11) **4 508 534** (51) *G06F 9/48*
(11) **4 508 800** (51) *H04L 9/40*
(11) **4 508 812** (51) *H04L 41/042*
(11) **4 508 813** (51) *H04L 41/0663*
(11) **4 508 814** (51) *H04L 41/0663*
(11) **4 508 816** (51) *H04L 41/0897*
(11) **4 508 818** (51) *H04L 41/5051*
(11) **4 508 819** (51) *H04L 45/02*
(11) **4 508 820** (51) *H04L 45/02*
(11) **4 508 821** (51) *H04L 45/121*
(11) **4 508 822** (51) *H04L 45/586*
(11) **4 508 823** (51) *H04L 45/76*
(11) **4 508 882** (51) *H04W 4/50*
(11) **4 508 891** (51) *H04W 24/02*
(11) **4 512 118** (51) *H04W 8/18*
(11) **4 512 146** (51) *H04W 48/18*
(11) **4 527 109** (51) *H04W 36/00*
(11) **4 537 572** (51) *H04W 24/02*
(11) **4 552 357** (51) *H04W 16/14*
(11) **4 569 881** (51) *H04W 28/02*
(11) **4 569 885** (51) *H04W 28/08*
(11) **4 609 288** (51) *G06F 9/48*
(11) **4 612 924** (51) *H04W 8/18*
(11) **4 620 209** (51) *H04W 8/18*
(11) **4 622 345** (51) *H04B 7/185*
(11) **4 623 628** (51) *H04W 72/0453*
(11) **4 639 796** (51) *H04B 7/185*
(11) **4 639 945** (51) *H04W 24/02*
(11) **4 643 528** (51) *H04L 65/1073*
(11) **4 643 554** (51) *H04W 4/14*
(11) **4 655 889** (51) *H04B 7/185*
(71) Cummins-Scania HPCR System, LLC, 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US

(11) **3 529 480** (51) *F02D 41/38*
(11) **3 935 276** (51) *F02M 61/12*

(11) **3 942 167** (51) ***F02D 41/38***

(11) **4 007 846** (51) ***F02D 41/38***

(11) **4 118 315** (51) ***F04B 1/0421***

(11) **4 288 572** (51) ***C21D 1/20***

(71) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US

(11) **4 511 750** (51) ***G06F 16/908***

(11) **4 602 510** (51) ***G06N 3/004***

(11) **4 602 512** (51) ***G06N 3/044***

(11) **4 602 522** (51) ***G06N 3/0475***

(11) **4 609 322** (51) ***G06N 3/098***

(11) **4 634 707** (51) ***G01W 1/10***

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(11) **3 937 490** (51) ***H04N 19/11***

(11) **3 941 049** (51) ***H04N 19/119***

(11) **3 985 977** (51) ***H04N 19/186***

(11) **3 989 555** (51) ***H04N 19/119***

(11) **3 989 569** (51) ***H04N 19/11***

(11) **4 002 852** (51) ***H04N 19/86***

(11) **4 072 140** (51) ***H04N 19/52***

(11) **4 090 026** (51) ***H04N 19/70***

(11) **4 117 291** (51) ***H04N 19/70***

(11) **4 131 965** (51) ***H04N 19/70***

(11) **4 131 971** (51) ***H04N 19/86***

(11) **4 156 688** (51) ***H04N 19/573***

(11) **4 376 411** (51) ***H04N 19/159***

(11) **4 576 780** (51) ***H04N 19/52***

I.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **3 235 237** (51) ***H04N 19/23***
(72) KORNELIUSSEN, Jan Tore, 0656 Oslo, NO
EIKENES, Anders, 1357 Bekkestua, NO
ALSTAD, Havard Pedersen, 0362 Oslo, NO
ERIKSEN, Stein Ove, 0558 Oslo, NO
SHAW, Eamonn, 1632 Gamle Fredrikstead, NO

(11) **3 253 365** (51) ***A61K 9/00***
(72) SCHMITT, Mathieu, 75017 Paris, FR
KIDO, Kazutaka, Osaka-shi Osaka 530-8552, JP
INAGAKI, Koji, Ikoma-shi Nara 630-0101, JP
BOUTTAZ, Adeline, 91190 Gif-sur-Yvette, FR

(11) **3 355 853** (51) ***A61K 8/365***
(72) SINGER, Marco, 37603 Holzminden, DE
MCDERMOTT, Keith, Bound Brock, NJ 08805, US
OLALDE-CASTILLO, Marcela, Park Ridge, NJ 07656, US
PRETI, George, Horsham, PA 19044, US
WYSOCKI, Charles, Collingswood, NJ 08108, US
PRIGGE, Katherine Ashley, West Caldwell, NJ 07006, US

(11) **3 371 224** (51) ***C07K 16/28***
(72) SRIDHARA SUNDARAM, Preethi, Aavali, 75008 Paris, FR
BUGGAGE, Ronald, 75008 Paris, FR
VITTI, Robert, L., Tarrytown, NY 10591-6707, US
CORP DIT GENTI, Valerie, 75008 Paris, FR
VARONA, Rafael, 75008 Paris, FR
ERICKSON, Kristine, A., Tarrytown, NY 10591-6707, US
CHU, Karen, W., Tarrytown, NY 10591-9707, US
MERY-MIGNARD, Dominique, 75008 Paris, FR

(11) **3 400 018** (51) ***A61K 47/50***
(72) SPROGØE, Kennett, 2900 Hellerup, DK
RAU, Harald, 69120 Heidelberg, DE
BERNHARD, Ana, 69115 Heidelberg, DE
HERSEL, Ulrich, 69121 Heidelberg, DE
CLEEMANN, Felix, 55118 Mainz, DE
WEGGE, Thomas, 69115 Heidelberg, DE

(11) **3 430 075** (51) ***C08J 5/04***
(72) RICHARDSON, Henry, Washington, MI 48095, US
HOLSTINE, Nick, Royal Oak, MI 48067, US

(11) **3 448 773** (51) ***B65D 75/58***
(72) MCGUIRE, Kenneth Stephen, Cincinnati, OH 45202, US
YOU, Jun, Cincinnati, OH 45202, US
ARENT, Lee Matthew, Cincinnati, OH 45202, US

(11) **3 473 637** (51) ***C07H 1/02***
(72) INOUE, Satoshi, Ibaraki-shi Osaka 567-0085, JP
HIMENO, Kohei, Ibaraki-shi Osaka 567-0085, JP
NANKAI, Hirokazu, Ibaraki-shi Osaka 567-0085, JP
TANAKA, Mutsuo, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8566, JP
MURAKAMI, Teiichi, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8566, JP

(11) **3 487 494** (51) ***A61K 31/4015***
(72) PARRY, Neil James, Bebington, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
PANTALONE, Paolo, Nottingham, Nottinghamshire NG7 2RD, GB
WILLIAMS, Paul, Nottingham, Nottinghamshire NG7 2RD, GB

(11) **3 532 092** (51) ***A61K 39/00***
(72) MACIELAG, Mark, Spring House, Pennsylvania 19477, US
PATCH, Raymond, J., Spring House, Pennsylvania 19477, US
ZHANG, Rui, Spring House, Pennsylvania 19477, US
CASE, Martin, A., San Diego, California 92121, US
WALL, Mark, Spring House, Pennsylvania 19477, US
ZHANG, Yue-Mei, Spring House, Pennsylvania 19477, US
RANGWALA, Shamina, M., Spring House, Pennsylvania 19477, US
LEONARD, James, N., Spring House, Pennsylvania 19477, US
CAMACHO, Raul, C., Spring House, Pennsylvania 19477, US
HUNTER, Michael, J., San Diego, California 92121, US
D'AQUINO, Katharine, E., Spring House, Pennsylvania 19477, US
EDWARDS, Wilson, San Diego, California 92121, US
SWANSON, Ronald V., San Diego, California 92121, US
JIAN, Wenying, Spring House, Pennsylvania 19477, US
CHI, Ellen, San Diego, California 92121, US

(11) **3 536 108** (51) ***H04W 74/0808***
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
PATEL, Chirag, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US

(11) **3 537 244** (51) ***G05B 19/042***
(72) Wagner-Stürz, David, 64356 Mühltal, DE

(11) **3 598 457** (51) ***G16H 40/63***
(72) Freeman, Gary A, Waltham, MA 02453, US
Johnson, Guy R, Wilton, NH 03086, US
Homuth, James R, Chelmsford, NH 01821, US
Lurie, Keith, Minneapolis, MN 55409, US
Metzger, Anja, Lake Elmo, MN 55042, US

(11) **3 610 844** (51) ***A61J 3/00***
(72) SHIBATA, Tomoyuki, Toyonaka-shi Osaka 561-0841, JP

(11) **3 612 135** (51) ***A61F 2/24***
(72) MCLEAN, Matthew, San Francisco, CA 94110, US

(11) **3 614 562** (51) ***H03K 17/10***
(72) BARKER, Carl D., Stafford, Staffordshire ST16 1WS, GB
DAVIDSON, Colin Charnock, Stafford, Staffordshire ST16 1WS, GB
OUTRAM, John Lewis, Stafford, Staffordshire ST16 1WS, GB
STOTT, Timothy James, Stoke-on-Trent, Staffordshire ST7 8JH, GB
WHITEHOUSE, Robert Stephen, Stafford, Staffordshire ST16 1WS, GB

(11) **3 617 947** (51) ***G06V 10/44***
(72) WANG, Tinghuai, 33870 Tampere, FI

(11) **3 624 199** (51) ***H10K 50/19***
(72) KIM, Sung Woon, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Kyoung Won, Seoul, KR
KIM, Soo Dong, Hwaseong-si, Gyeonggi-Do, KR
KIM, Jin Won, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
NAM, Min Ki, Incheon, KR

(11) **3 635 424** (51) ***G01R 33/34***
(72) ZHANG, Xin, Medford, MA 02155, US
ANDERSON, Stephan, Cambridge, MA 02139, US
DUAN, Guangwu, Natick, MA 01760, US
ZHAO, Xiaoguang, Boston, MA 02215, US

(11) **3 638 352** (51) ***A61M 25/06***
(72) WULFMAN, David Robert, Minneapolis, Minnesota 55405, US
FROST, Matthew Nelson, New Brighton, MN 55112, US
SPITAEL, Pieter, New Brighton, Minnesota 55112, US
KEATING, Thomas Martin, Tuam, Co, Galway, IE
FOLAN, Martyn G., Cosmona, Loughrea, IE
HYNES, Martin, Knocknacarra, Galway, IE
ROGNRUD, Christopher Brian, Blaine, Minnesota 55449, US
BOYER, Matthew, Columbia Heights, MN 55421, US

(11) **3 768 204** (51) ***A61F 7/12***
(72) MARTINEZ, Adam William, Kennesaw, GA

30144, US
CROFT, Emily Renee, Mableton, GA 30126, US
GURA, Jeremy, Peachtree City, GA 30269, US
HOWELL (NEE LAW), Rachael Candace, Marietta, GA 30067, US
AVILES, Alejandro A., Atlanta, GA 30309, US

(11) **3 773 782** (51) ***A61M 1/00***
(72) ZOCHOWSKI, Christopher G., New Albany, OH 43054, US
BEREND, Keith R., New Albany, OH, US

(11) **3 789 719** (51) ***F28F 9/02***
(72) RUIZ, Gabriel, Granby, CT 06035, US
BECENE, Ahmet T., West Simsbury, CT 06092, US
OCKEN, Thomas J., Des Moines, IA 50310, US

(11) **3 793 606** (51) ***A61K 39/395***
(72) ADAMS, Homer, Quakertown, Pennsylvania 18951, US
GAUDET, Francois, Spring House, Pennsylvania 19477, US
FRERICHS, Kris, 1081 HV Amsterdam, NL
VAN DE DONK, Niels, 1081 HV Amsterdam, NL
VERKLEIJ, Christie C.P.M., 1081 HV Amsterdam, NL

(11) **3 800 657** (51) ***H01J 49/14***
(72) SIMON, Dániel, 9131 Mórichida, HU
BALOG, Júlia, 2083 Solymar, HU
MACINTYRE, David, Isleworth, TW7 6RA, GB
PRINGLE, Steven Derek, Darwen, BB3 3PS, GB
KARANCSI, Tamás, 1124 Budapest, HU
MORRIS, Michael Raymond, Glossop, Derbyshire SK13 1BX, GB
JONES, Emrys, Manchester, M20 6AW, GB
LANGRIDGE, James Ian, Cheshire, M33 5BZ, GB
BENNETT, Phillip, London, W7 2HF, GB
PRUSKI, Pamela, London, SW11 3NE, GB
SZALAY, Dániel, 1062 Budapest, HU
TAKÁTS, Zoltán, Haslingfield, CB23 1JE, GB
GÖDÖRHÁZY, Lajos, 2030 Budapest, HU
RICHARDSON, Keith George, High Peak Derbyshire SK22 4PP, GB

(11) **3 805 869** (51) ***G04B 3/04***
(72) AVRIL, Hervé, 2540 Grenchen, CH
THIRY, Rémy, 25140 Charquemont, FR
MARCOS, Ricardo, 3252 Worben, CH

(11) **3 824 748** (51) ***A24F 40/53***
(72) Bowen, Adam, Washington DC, 20004, US
Hatton, Nicholas J., Washington DC, 20004, US
Lomeli, Kevin, Washington DC, 20004, US
Taschner, Matthew, Washington DC, 20004, US
Weiss, Alexander, Washington DC, 20004, US
White, Bryan, Washington DC, 20004, US

(11) **3 837 608** (51) ***G06F 11/20***
(72) PAWLOWSKI, Chester W., Maynard, Massachusetts 01754, US
CHAVES, John M., Hudson, Massachusetts 01749, US
ALDEN, Andrew, Leominster, Massachusetts 01453, US
KEEFER, Craig D., Nashua, New Hampshire 03062, US
COTTON, Christopher D., Nashua, New Hampshire 03062, US
EGAN, Michael, Groton, Massachusetts 01450, US

(11) **3 843 843** (51) ***A61P 9/10***
(72) O'MALLEY, Bert W., Houston, TX 77005, US
LONARD, David Michael, Pearland, TX 77584, US
SONG, Yongcheng, Pearland, TX 77584, US
MCCLENDON, Lisa Kay, Pearland, TX 77584, US

(11) **3 859 438** (51) ***G02C 13/00***
(72) UCHIDANI, Takahiro, Tokyo 160-8347, JP

(11) **3 861 929** (51) ***A61B 5/24***
(72) BLÁNQUEZ CAUREL, David, 17300 Blanes, ES
RAURICH FÀBREGAS, Xavier, 17300 Blanes, ES
GUTIÉRREZ MORA, Salvador, 17300 Blanes, ES

(11) **3 864 666** (51) ***G16H 40/63***
(72) MONGRENIER, Jean-Claude, 78000 Versailles, FR

(11) **3 866 704** (51) ***A61B 17/128***
(72) HAAS, Eric, Houston, TX 77060, US

(11) **3 870 263** (51) ***A61M 36/06***
(72) HODGSON, David Mark Douglas, Halifax, Nova Scotia B3M 4Y4, CA
GREGOIRE, Marc Andre, Ottawa, Ontario K1S 0M4, CA
ATWELL, Kathryn Margaret Ann, Halifax, Nova Scotia B3L 2T4, CA
DONOFRIO, Gary Michael, Weddington, NC 28104, US
ABRAHAM, Robert Joseph, Hammonds Plains, Nova Scotia B4B 1L2, CA
WIENS, Evan Christopher, Halifax, Nova Scotia B3N 1X1, CA
KETTLEWELL, Brenna Catherine, Quispamsis, New Brunswick E2E 5Z9, CA

(11) **3 875 269** (51) ***B32B 27/30***
(72) KIKUCHI, Yoshiharu, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
ICHINO, Kotaro, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
OSAWA, Kozue, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KUWAJIMA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP

(11) **3 885 846** (51) ***G04D 7/12***
(72) CRETENET, Davy, 25650 La Chaux-de-Gilley, FR
BARTHOULOT, Philippe, 25120 Maiche, FR
BALOSSI, Joseph, 25130 Villers-le-Lac, FR

(11) **3 892 114** (51) ***A23L 2/60***
(72) ASAMI, Yoji, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
OHKURI, Tadahiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
FUJIE, Akiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
NAGAO, Koji, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
YOKOO, Yoshiaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP

(11) **3 892 775** (51) ***E01B 29/06***
(72) BUSTAMANTE, Jorge, 1023 Crissier 1, CH
PILET, Jacques, 1023 Crissier 1, CH

(11) **3 896 556** (51) ***G06F 3/01***
(72) BUERLI, Michael E., Cupertino, CA, US
IGLESIAS, Samuel L., Cupertino, CA, US
CALDERONE, Tyler R., Cupertino, CA, US
EBBOLE, Mark A., Cupertino, CA, US
RICHARDSON, Andrew P., Cupertino, CA, US

(11) **3 897 376** (51) ***A61B 5/296***
(72) WAGNER, Sonja, 1180 Wien, AT
SCHERB, Alice, Stockerau, AT
LUNZER, Walter, 1150 Wien, AT
AMSÜSS, Sebastian, 1180 Wien, AT
KOPPE, Mario, 37115 Duderstadt, DE

(11) **3 902 514** (51) ***A61K 8/34***
(72) PEREIRA RAMOS, Sandra, 04275-050 Sao Paulo, BR
GONCALVES FILHO, Luiz, 04272-300 Sao Paulo, BR
CORREA, Fernanda, 4102 Basel, CH
CINQUETTI, Tatiana, 04010-200 Sao Paulo, BR
FOCASSIO, Paulo, 04070-060 Sao Paulo, BR

(11) **3 910 632** (51) ***G11C 5/02***
(72) Dunning, Dave, Portland, OR 97229, US
Casper, Bryan, Santa Clara, CA 95054, US
Mooney, Randy, Hillsboro, OR 97124, US
Mansuri, Mozhgan, Santa Clara, CA 95054, US
Jaussi, James E., Hillsboro, OR 97124, US

(11) **3 912 483** (51) ***A23L 33/135***
(72) CHOI, Hak Jong, Gwangju 62065, KR
KIM, Nam Hee, Jeollanam-do 59351, KR
PARK, Hyo Kyeong, Gwangju 61086, KR

(11) **3 919 048** (51) ***A61K 9/00***
(72) BAYEVER, Eliel, New York, US
DHINDSA, Navreet, Boston, US
FITZGERALD, Jonathan Basil, Arlington, US
LAIVINS, Peter, Scituate, US
MOYO, Victor, Ringoes, US
NIYIKIZA, Clet, Gulph Mills, US
KIM, Jaeyeon, Lexington, US

(11) **3 919 793** (51) ***G01F 15/00***
(72) MEME', Lorenzo, 20088 ROSATE (MI), IT
BARENGHI, Franco, 20088 ROSATE (MI), IT

(11) **3 935 752** (51) ***H04B 10/40***
(72) WU, Kuang-Tsan, Sunnyvale, CA 94089, US
HAND, Steven J., Sunnyvale, CA 94089, US
WELCH, David F., Sunnyvale, CA 94089, US
RAHN, Jeffrey T., Sunnyvale, CA 94089, US

(11) **3 936 974** (51) ***G06F 1/16***
(72) Ryou, Hansun, Seocho-gu, Seoul 106-508, KR
Park, Sanghyo, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggido 107-802, KR

(11) **3 944 061** (51) ***G06F 3/0354***
(72) Luo, Yong, Shenzhen 518103, CN

(11) **3 958 566** (51) ***H04N 19/156***
(72) Pihl, Fredrik, 223 69 Lund, SE
Pettersson, Mattias, 223 69 Lund, SE

(11) **3 964 896** (51) ***G04B 5/16***
(72) LE NOA, Vincent, 39220 Bois D'Amont, FR
MONFERRER, Bernat, 1162 St-Prex, CH

(11) **3 965 207** (51) ***H01M 10/42***
(72) ERHART, Michael, 8054 Seiersberg-Pirka, AT
HICHENS, Joshua, 8052 Graz, AT

(11) **3 971 027** (51) ***B60N 2/68***
(72) CAILLETEAU, Jeremy, 77550 Moissy-Cramayel, FR

(11) **3 971 104** (51) ***B65D 43/08***
(72) YAMAZAKI, Michihisa, Tokyo 110-0016, JP
MITA, Tomoko, Tokyo 110-0016, JP
TAKITA, Ryoichi, Tokyo 110-0016, JP

(11) **3 974 995** (51) ***G06F 13/12***
(72) KASICHAINULA, Kishore, Phoenix, AZ 85023, US

(11) **3 993 608** (51) ***A01G 31/02***
(72) SCHMITT, Romain, 75116 Paris, FR

(11) **4 003 714** (51) ***B29C 70/48***
(72) HOCHSTETTER, Gilles, CS 10478 F - 92907

PARIS LA DEFENSE Cedex, FR

(11) **4 007 070** (51) ***H01Q 5/40***
(72) SAMPO, Takeshi, Tomioka-Shi, Gunma 370-2495, JP

(11) **4 008 338** (51) ***A61K 38/18***
(72) ZHU, Shenglong, Wuxi, Jiangsu 214122, CN
CHEN, Yongquan, Wuxi, Jiangsu 214122, CN
WANG, Zhen, Wuxi, Jiangsu 214122, CN

(11) **4 031 848** (51) ***G01N 3/04***
(72) HUNTER, Christopher, East Greenbush, NY 12061, US
SHARMA, Ruchika, East Greenbush, NY 12061, US
MAHUNIK, Wesley, East Greenbush, NY 12061, US

(11) **4 034 463** (51) ***B64D 13/06***
(72) PEAKE, Steven C., Dubuque, IA 52003, US

(11) **4 034 684** (51) ***C22B 3/42***
(72) EMAMINEJAD, Sam, Los Angeles, CA 90095-7191, US
ZHAO, Yichao, Los Angeles, CA 90095-7191, US
WANG, Bo, Los Angeles, CA 90095-7191, US

(11) **4 035 072** (51) ***G06K 15/02***
(72) SHIMONI, Allon, 7177788 Modiin-Maccabim-Reut, IL

(11) **4 047 468** (51) ***G06F 3/14***
(72) KIM, Sangwon, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngkook, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Jeongryeol, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyewon, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 050 056** (51) ***C08G 69/26***
(72) KISHIGAMI, Hayato, Tokyo 100-0006, JP
YAMAMOTO, Mihoko, Tokyo 100-0006, JP

(11) **4 062 009** (51) ***E04G 21/04***
(72) TURNQUIST, Norman Arnold, Niskayuna, New York 12309, US
LI, Xiaopeng, Schenectady, New York 12345, US
COOPER, Gregory Edward, Schenectady, New York 12345, US

(11) **4 065 303** (51) ***B23K 9/095***
(72) BECKER, William Joshua, Glenview, Illinois 60025, US
ARREOLA, Olivia, Glenview, Illinois 60025, US
MUSKE, Mitchell James, Glenview, Illinois 60025, US
PASHKINA, Veronika, Glenview, Illinois 60025, US
TORRECILLA, Pedro Gerardo Marquinez, Annapolis, Maryland 21401, US

(11) **4 066 993** (51) ***B24B 7/06***
(72) Balducci, Fabio, 61122 PESARO, IT

(11) **4 068 152** (51) ***G01N 15/0227***
(72) OLSZOWY, Michael W., Ann Arbor, MI 48108, US
REIF, Oscar-Werner, Ann Arbor, MI 48108, US
TRYGG, Johan, Ann Arbor, MI 48108, US
WALES, Richard, Ann Arbor, MI 48108, US
SJÖGREN, Rickard, Ann Arbor, MI 48108, US
EDLUNG, Christoffer, Ann Arbor, MI 48108, US

(11) **4 070 098** (51) ***G01N 33/50***
(72) LARSEN, Brian, M., Chicago, IL 60654, US
STEIN, Michelle, M., Chicago, IL 60654, US
KARGINOV, Luka, A., Chicago, IL 60654, US
SALAHUDEEN, Ameen, Chicago, IL 60654, US
KANNAN, Madhavi, Chicago, IL 60654, US
KHAN, Aly, A., Chicago, IL 60654, US
SÁNCHEZ FREIRE, Verónica, Chicago, IL 60654, US
ZHANG, Yilin, Chicago, IL 60654, US

(11) **4 072 713** (51) ***B01D 65/08***
(72) AZMAN, Nur Amalyna Binte, Singapore 523871, SG
ZHAO, Yang, Singapore 637141, SG
SIEW, Ye Wee, Singapore 762512, SG
LIU, Dongyu, 2700 Brønshøj, DK
HOLMBERG, Brett, 2960 Rungsted Kyst, DK
SUN, Guofei, Singapore 637141, SG
HO, Weng Hong, Singapore 641655, SG
NGUYEN, Xuan Tung, Singapore 637141, SG

(11) **4 084 045** (51) ***H01L 21/321***
(72) POSSEME, Nicolas, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
BACQUIE, Valentin, 38054 Grenoble Cedex 09, FR

(11) **4 087 393** (51) ***A01M 1/02***
(72) FRYERS, Robert, Cambridge CB5 8HW, GB
D'SOUZA-MATHEW, Neil, Cambridge CB5 8HW, GB
FUNK, Gareth, Cambridge CB5 8HW, GB

(11) **4 096 779** (51) ***A61N 5/06***
(72) TAHGHIGHI JAFARZADEH, Masoud, Sydney, NSW 2000, AU

(11) **4 097 723** (51) ***G16B 20/20***
(72) ZHANG, Zhenxi, Burlington, North Carolina 27215, US
ROBINSON, Matthew Craig, Burlington, North Carolina 27215, US
OKAMOTO, Patricia, Burlington, North Carolina 27215, US

(11) **4 098 509** (51) ***B61L 19/06***
(72) HOFER, Michael, 8142 Uitikon Waldegg, CH
DIETHELM, Bernhard, 8854 Galgenen, CH

(11) **4 110 174** (51) ***A61B 5/0507***
(72) Sakamoto, Takuya, Kyoto 615-8510, JP
Taki, Hirofumi, Kyoto 600-8815, JP
Okumura, Shigeaki, Kyoto 600-8815, JP
Iwata, Shunsuke, Kyoto 615-8510, JP
Koda, Takato, Kyoto 615-8510, JP

(11) **4 110 222** (51) ***A61B 34/37***
(72) HENDERSON, Hamish, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9NG, GB
SCHOLAN, Andrew, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9NG, GB
DEANE, Gordon Thomas, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9NG, GB

(11) **4 116 037** (51) ***B25B 23/14***
(72) HORIBA, Yusuke, Aichi 481-8540, JP

(11) **4 120 569** (51) ***H03K 17/92***
(72) Graninger, Aurelius L., Sykesville 21784, US
Pesetski, Aaron A., Gambrills 21054, US
Strand, Joel D., Ellicott City 21042, US

(11) **4 121 182** (51) ***A63F 13/86***
(72) SULLIVAN, Craig, Seattle, WA 98109-5210, US
PRUITT, Forrest, Elijah, Seattle, WA 98109-5210, US
DURA, Romain, Seattle, WA 98109-5210, US
CAIRNS, Scott, William, Seattle, WA 98109-5210, US

(11) **4 123 273** (51) ***B23K 26/03***
(72) ITOH, Katsuhisa, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
WATANABE, Masaki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
MATSUMOTO, Satoshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OHMIYA, Takenori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP

(11) **4 125 082** (51) ***G09G 3/3233***
(72) JUNG, Jin Woo, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR
NAM, Sang Jin, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR
LEE, Hyun Suk, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR
YOO, Seung Jin, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR

(11) **4 127 345** (51) ***E04B 5/32***
(72) THOOFT, Hendrik, 9700 Welden, BE
HAYEK, Carol, Leeds LS11 SBP, GB

(11) **4 128 361** (51) ***H03K 17/14***
(72) YOSHIMOTO, Koichiro, Chicago, IL 60631, US

(11) **4 132 341** (51) ***A61B 1/00***
(72) CRAWFORD, Richard, Athenry, Galway, IE
FAWDRY, Martin, Claregalway Galway, IE
MCNICHOLL, Ben, Antrim, BT28 2XB, IE
FLANAGAN, Aiden, Galway, IE
ALBRECHT, Elizabeth, White Bear Lake, MN 55110, US
SALEHI, Leili, Waltham, MA 02453, US
GU, Anne, Brighton, MA 02135, US
CLARK, Bryan, Forest Lake, MN 55025, US
CHROBAK, Megan, Groton, MA 01450, US

(11) **4 132 933** (51) ***C07D 491/08***
(72) DELIGNY, Michael, 1640 Rhode Saint Genese, BE
CROSIGNANI, Stefano, 1800 Vevey, CH
HOUTHUYS, Erica Joke Katelijne Heleen, 7850 Enghien, BE
ROWLEY, Michael, Chelmsford, Essex, CM2 0AW, GB

(11) **4 141 041** (51) ***C08G 61/12***
(72) TSUJI, Masashi, Hwaseong-si, KR
ISHII, Norihito, Yokohama-shi, JP
FUJIYAMA, Takahiro, Yokohama 230-0027, JP
SUGANUMA, Naotoshi, Yokohama-shi, JP
KONISHI, Yusaku, Yokohama 230-0027, JP
KATO, Fumiaki, Yokohama 230-0027, JP

(11) **4 142 000** (51) ***H01M 8/04089***
(72) RIZZI, Justin, Oshawa L1H 6X8, CA
FORTE, Paolo, Maple L6A 2S9, CA

(11) **4 149 400** (51) ***A61F 9/00***
(72) CHAE, Je Min, Lawrenceville, Georgia 30046, US
ETHIER, Christopher Ross, Atlanta, Georgia 30309, US
JUNG, Jae Hwan, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
PRAUSNITZ, Mark R., Atlanta, Georgia 30307, US

(11) **4 162 293** (51) ***G01S 11/02***
(72) SAHLSTRÖM, Anders, 120 68 STOCKHOLM, SE
EINBERG, Fredrik, 141 41 HUDDINGE, SE
HAEGER, Mattias, 169 73 SOLNA, SE
CEDERBLAD, Mats, 111 75 Stockholm, SE

(11) **4 166 883** (51) ***F28F 3/08***
(72) WANG, Chiang-Chuan, 50648 Fuxing Township, Changhua County, TW

(11) **4 169 100** (51) ***H01M 8/0432***
(72) SWINKELS, Martinus Arnoldus Petrus, 5708 JZ Helmond, NL
AERTS, Max Joannes Robertus, 5708 JZ Helmond, NL

(11) **4 173 604** (51) ***A61F 9/007***
(72) AKURA, Junsuke, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8113, JP

HAGA, Zenku, Nogata-shi, Fukuoka 822-0002, JP

(11) **4 179 187** (51) ***F01N 3/022***
(72) BOYUK, Pavel, Almond, New York 14804, US
CITRINITI, Joseph Henry, Corning, New York 14830, US
KRAMEL, Stefan Wolfgang, 93053 Regensburg, DE
LIU, Cai, Suzhou, Jiangsu 215011, CN

(11) **4 204 741** (51) ***F24F 13/10***
(72) GODBOUT, François, Sainte-Anne-des-Lacs, Québec J0R1B0, CA
PATEL, Vishalkumar, Etobicoke (Ontario), M9A 4X8, CA

(11) **4 206 827** (51) ***G04B 37/02***
(72) THIRY, Rémy, 25140 Charquemont, FR
GEISER, Samuel, 2502 Bienne, CH
AVRIL, Hervé, 2540 Grenchen, CH

(11) **4 208 905** (51) ***H10K 59/121***
(72) CHOUNG, Ji-young, Seongnam-Si, Gyeonggi-Do 13496, KR
HAAS, Dieter, San Jose, California 95135, US
LIN, Yu Hsin, Hsinchu City 30076, TW
LEE, Jungmin, Santa Clara, California 95054, US
YOO, Seong Ho, Santa Clara, California 95054, US
KIM, Si Kyoung, Seongnam-Si, Gyeonggi-Do 13496, KR

(11) **4 210 054** (51) ***G11C 7/06***
(72) DISEGNI, Fabio Enrico Carlo, 26016 Spino d'Adda (CR), IT
CARISSIMI, Marcella, 24048 Treviolo (BG), IT
TOMASONI, Alessandro, 24039 Pratolongo (BG), IT
LO IACONO, Daniele, 24122 Bergamo, IT

(11) **4 213 475** (51) ***H04W 40/08***
(72) HOSHINO, Masayuki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
OGI, Yosuke, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP

(11) **4 217 654** (51) ***F21V 21/06***
(72) WESTLING, Bennett W., Milwaukee, WI 53212, US
SPAULDING, Christopher S., Green Bay, WI 54313, US
MOELLER, Scott T., Richfield, WI 53076, US
CHELSEA L. Rubietta, Brookfield, WI 53005-2550, US

(11) **4 223 258** (51) ***A61F 2/24***
(72) DIXON, Eric Robert, Irvine, CA 92614, US
FRESCHAUF, Lauren R., Irvine, CA 92614, US
FOREMAN, Rachel Liat David, Irvine, CA 92614, US
GOHRES, Rachel Ann, Irvine, CA 92614, US
POPP, Michael J., Irvine, CA 92614, US
OKOS, Chris J., Irvine, CA 92614, US
OBERWISE, Eric Michael, Irvine, CA 92614, US
FORD, Steven M., Irvine, CA 92614, US
KEPLINGER, Stefan Florian, Irvine, CA 92614, US

(11) **4 225 088** (51) ***A24F 40/485***
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
ROGAN, Andrew Robert John, Moray Aberdeenshire IV36 2ZH, GB

(11) **4 229 845** (51) ***H04L 27/26***
(72) EL HAMSS, Aata, Laval, Québec H7G2L9, CA
MARINIER, Paul, Québec J4X2J7, CA
LEE, Moon IL, New York 11747, US
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York 11363, US
COMSA, Virgil, Montreal, Québec H3A3G4, CA
HASEGAWA, Fumihiro, Westmount, Québec H3Z2K5, CA

(11) **4 238 757** (51) ***B32B 15/01***
(72) SZYMURA, Dawid, 75245 Neulingen, DE
DEIGNER, Alena, 74348 Lauffen am Neckar, DE

(11) **4 245 242** (51) ***A61B 34/10***
(72) HILL, David Gibson, Heathmont, Victoria, 3135, AU
WILLIAMSON, Tom, Brunswick, Victoria 3056, AU

(11) **4 246 219** (51) ***G02F 1/13***
(72) ENYA, Taisuke, Tokyo 110-0016, JP

(11) **4 252 503** (51) ***A01B 59/06***
(72) LÖMKER, Jens, 48496 Hopsten, DE
BÜTER, Richard, 49751 Sögel, DE
GROTHE, Hendrik, 49767 Twist, DE

(11) **4 259 472** (51) ***B60L 50/75***
(72) GERARD, David, 78084 Guyancourt, FR
LOUDOT, Serge, 78084 Guyancourt cedex, FR

(11) **4 267 262** (51) ***A63B 21/078***
(72) COBB, Tyson, Pensacola, FL 32503, US

(11) **4 271 296** (51) ***A61B 18/20***
(72) KIM, Yonghan, Anyang-si, Gyeonggi-do 14084, KR
LEE, Sang Joon, Asan-si, Chungcheongnam-do 31450, KR
LEE, Jae Ho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16279, KR

(11) **4 276 867** (51) ***H01H 13/704***
(72) GUADAGNINI, Alessio, 31050 Monastier di Treviso (TV), IT

(11) **4 290 942** (51) ***H04W 52/36***
(72) LIN, Jyun-Nian, New Taipei City 22181, TW
LIN, Po-Tsang, New Taipei City 22181, TW

(11) **4 297 078** (51) ***H01L 23/367***
(72) He, Zhong-Xiang, Malta 12020, US
Hazbun, Ramsey, Malta 12020, US
Krishnasamy, Rajendran, Malta 12020, US
Kantarovsky, Johnatan Avraham, Malta 12020, US
Abou-Khalil, Michel, Malta 12020, US
Rassel, Richard, Malta 12020, US

(11) **4 300 999** (51) ***H04S 7/00***
(72) Uhle, Christian, 91058 Erlangen, DE
Hellmuth, Oliver, 91058 Erlangen, DE
Havenstein, Julia, 90443 Nürnberg, DE
Leonard, Timothy, 90419 Nürnberg, DE
Lang, Matthias, 91058 Erlangen, DE
Höpfel, Marc, 91154 Roth, DE
Prokein, Peter, 91056 Erlangen, DE

(11) **4 309 564** (51) ***A61B 1/018***
(72) CONGDON, Daniel, Hudson, MA 01749, US
LEHTINEN, Laurie, A., Marlboro, MA 01752, US
WEINER, Jason, Marlboro, MA 01752, US
SMITH, Amanda, Lynn, Boston, MA 02115, US
PIC, Andrew, Northboro, MA 01532, US

(11) **4 310 604** (51) ***G04B 21/06***
(72) HINAUX, Baptiste, 1003 Lausanne, CH
FAVRE, Jérôme, 2000 Neuchâtel, CH
MEYER, Jonathan, 2503 Bienne, CH

(11) **4 332 361** (51) ***F02C 7/22***
(72) WILLIAMS, Brandon P., Johnston, 50131, US
RYON, Jason A., Carlisle, 50047, US
HAUSJAAHABINK, Todd, Armherst, 01002, US
DLOKHANDWALLA, Murtuza, South Windsor, CT 06074, US
REUTER, Charles E., Granby, 06035, US
KOKAS, Jay W., Bloomfield, 06002, US
VERSAILLES, Richard E., New Hartford, 06057, US
FERRAROTTI, Michael, Durham, 06422, US
ROURKE, Russell P., Jr, East Granby, 06026, US

(11) **4 339 160** (51) ***C01G 30/02***
(72) CROSS, Samuel, San Jose CA 95134, US
WANG, Yan, San Jose CA 95134, US
AMACHRAA, Mahdi, San Jose CA 95134, US

(11) **4 340 745** (51) ***A61B 17/072***
(72) WILLIAMS, Justin P., North Haven, CT 06473, US

(11) **4 341 375** (51) ***C12M 1/12***
(72) Hodge, Geoffrey L., Sutton, MA 01590, US

(11) **4 347 780** (51) ***C12M 1/00***
(72) Hodge, Geoffrey L., Sutton, MA 01590, US

(11) **4 350 523** (51) ***G06F 11/34***
(72) PATTABIRAMAN, Bharath, 94043 Mountain View, California, US

(11) **4 356 142** (51) ***G01N 33/68***
(72) DE BRUIN, Leopoldt, Balwyn, Victoria 3103, AU
DE BRUIN, Gustav, Highton, Victoria 3216, AU
COATS, Andrew, Richmond, Victoria 3121, AU

(11) **4 361 221** (51) ***C09K 15/02***
(72) ALLAIRE, Claude, Saint-Eustache, Québec J7P 2L8, CA
JERBI, Lobna, Sainte-Thérè, Québec J7E 5J2, CA
TORREALBA, Maria V, Montreal, Québec H4C 2M6, CA

(11) **4 364 656** (51) ***A61B 5/145***
(72) CHOI, Hyun Ho, Seoul 06646, KR
RYU, Goang Yel, Seoul 06646, KR
WANG, Ji Hoon, Seoul 06646, KR

(11) **4 366 671** (51) ***A61F 7/02***
(72) Bhinder, Vikram, Singh, Greenville, NC 27834, US

(11) **4 367 844** (51) ***G06Q 50/60***
(72) TÖRNKVIST, Robert, 371 54 Karlskrona, SE
BHAGAVATHULA, Lakshmi Narasimham, 371 57 Karlskrona, SE
HOEL, Karin, 371 40 Karlskrona, SE
NILSSON, Michael, 371 60 Lyckeby, SE
ÅHLBERG, Annika, 118 29 Stockholm, SE
PUUSTINEN, Stig, 179 75 Skå, SE
BOSSON WERÉLIUS, Grace, 371 23 Karlskrona, SE

(11) **4 369 115** (51) ***G05B 13/02***
(72) NAGARATHINAM, Srinarayana, Chennai 600113, IN
CHATI, Yashovardhan Sushil, 560066 Bangalore, IN
VASAN, Arunchandar, 600113 Chennai, IN
POONI VENKAT, Malini, 600113 Chennai, IN

(11) **4 382 577** (51) ***C09D 7/65***
(72) Stranak, Walter, 97922 Lauda-Königshofen, DE

(11) **4 389 333** (51) ***B23F 21/16***
(72) PEZZO, Giorgio, 36075 Montecchio Maggiore (VI), IT

(11) **4 400 470** (51) ***B66C 23/80***
(72) HALL, Andrew, Huddersfield, West Yorkshire HD3 3ZA, GB

(11) **4 401 342** (51) ***H04J 11/00***
(72) KELLER, David R., Herriman, 84096, US
GIBSON, L. Andrew, Riverton, UT 84065, US
KIMANI, Alexander, Grantsville, UT 84029, US
LINDSAY, Lance, Woods Cross, 84087, US

(11) **4 410 351** (51) ***A61F 2/24***
(72) Schwarcz, Elazar Levi, Irvine, CA 92614, US
Cohen, Oren, Irvine, CA 92614, US
Witzman, Ofir, Irvine, CA 92614, US

(11) **4 410 461** (51) ***B23B 51/02***
(72) NAKAMOTO, Rei, Tokyo 150-8554, JP
YOKONO, Tsukasa, Tokyo 150-8554, JP
MASE, Aoi, Tokyo 150-8554, JP
SAITO, Shunsuke, Tokyo 150-8554, JP

(11) **4 423 965** (51) ***H04L 9/08***
(72) LUNDBERG, Frans, 133 35 Saltsjöbaden, SE
KOSTYK, Andrzej Bohdan, 84-300 Lebork, PL
FABJANSKI, Krzysztof Grzegorz, 43-300 Bielsko-Biala, Slaskie, PL
AUGUSTYN, Adam, 32-065 Krzeszowice, PL

(11) **4 428 344** (51) ***F01N 1/16***
(72) Penca, Jure, 1000 Ljubljana, SI
Akrapovic, Igor, 1000 Ljubljana, SI
Veber, Bostjan, 3313 Polzela, SI

(11) **4 437 474** (51) ***G06F 16/904***
(72) WANG, Zhongwei, Thornlie, Western Australia 6108, AU

(11) **4 438 965** (51) ***F24F 11/30***
(72) LI, Yunlin, Guangdong, 528244, CN
ZHANG, Qian, Guangdong, 528244, CN

(11) **4 441 530** (51) ***G01S 13/72***
(72) BAUM, Marcus, 37073 Göttingen, DE
THORMANN, Kolja, 37073 Göttingen, DE

(11) **4 443 184** (51) ***G01R 33/44***
(72) Kachkachi, Nor Eddine, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
Gansmuller, Axel Hans, 54520 LAXOU, FR
Rabah, Hassan, 54510 TOMBLAINE, FR
Grandclaude, Denis, 54540 VACQUEVILLE, FR

(11) **4 453 894** (51) ***G06V 10/25***
(72) BRUENGGEL, Nils, 6343 Rotkreuz, CH
CONWAY, Patrick, 6343 Rotkreuz, CH
DAVIDSON, Simon John, 6343 Rotkreuz, CH
DEJEAN, Emilie, 6343 Rotkreuz, CH
GILDENBLAT, Jacob, 2622, Ra'anana, IL
SAGIV, Chen, 2622, Ra'anana, IL
VALLOTTON, Pascal, 6343 Rotkreuz, CH

(11) **4 454 919** (51) ***B60K 7/00***
(72) PEREIRA DE LEMOS, Josè Francivaldo, 10156 Torino, IT
AIMO BOOT, Marco, 10156 Torino, IT
BERNARDINI, Alessandro, 10156 Torino, IT

(11) **4 454 960** (51) ***B60T 7/10***
(72) COLOMBO, Marcello, 24035 Curno (Bergamo), IT
GIRLANDA, Enrico, 24035 Curno (Bergamo), IT

(11) **4 457 177** (51) ***C01B 3/22***
(72) SWINKELS, Martinus Arnoldus Petrus Maria, 5708 JZ Helmond, NL
AERTS, Max Joannes Robertus, 5708 JZ Helmond, NL
DE LAAT, Yoshi Johannes Henricus Jacobus, 5708 JZ Helmond, NL

(11) **4 465 241** (51) ***G06T 7/55***
(72) OGAWA, Shuhei, Tokyo 146-8501, JP

(11) **4 484 526** (51) ***C10M 109/00***
(72) ANTZUTKIN, OLEG N., 977 53 LULEA, SE
DE LA PRESILLA, ROMAN, 182 46 ENEBYBERG, SE
CALDERON SLMERON, GABRIEL, 115 43 STOCKHLOM, SE
FILIPPOV, ANDREI, 977 52 LULEA, SE
GLAVATSKIH, SERGEI, 115 45 STOCKHOLM, SE

(11) **4 485 733** (51) ***H02J 3/00***
(72) DANIELSSON, Christer, 725 91 Västerås, SE
HASLER, Jean-Philippe, 722 44 Västerås, SE
ZHANG, Hongyang, 115 24 Stockholm, SE
HEYDARI, Rasool, 722 26 Västerås, SE

(11) **4 487 734** (51) ***A47C 7/72***
(72) Leksycki, Kamil, 67-100 Nowa Sól, PL
Byczkowski, Maksymilian, 66-627 Bobrowice, PL
Dabrowski, Karol, 67-100 Nowa Sól, PL

(11) **4 489 064** (51) ***H01L 21/683***
(72) OW, Yueh Sheng, Singapore 806751, SG
DURAND DE GEVIGNEY, Mayeul, 38330 Montbonnot Saint Martin, FR
ISNARD, Christophe, Da'an District, Taipei City, TW

(11) **4 493 800** (51) ***F01K 7/02***
(72) Rabhi, Vianney, 69006 Lyon, FR

(11) **4 495 483** (51) ***F23N 5/08***
(72) Lotfi, Said, 35066 Frankenberg, DE
Stutzmann, Sven, 59969 Bromskirchen, DE
Paesler, Lars, 35037 Marburg, DE
Ries, Martin, 35066 Frankenberg, DE

(11) **4 498 320** (51) ***G06T 7/00***
(72) CAO, Hui, WENZHOU, CN
WU, Shiming, WENZHOU, CN
NI, Wei, WENZHOU, CN
CAI, Linsheng, WENZHOU, CN
WANG, Hui, WENZHOU, CN
ZHANG, Shaoke, WENZHOU, CN

(11) **4 502 973** (51) ***G07F 11/04***
(72) BUCCI, Paul A., Glocester, RI 02857, US
THOENI, Stewart, Reno, NV 89502, US

(11) **4 522 064** (51) ***A61B 90/30***
(72) WEILER, Evelyn, 88456 Ingoldingen, DE
ZAENGEL, Fabian, 89257 Illertissen, DE
RIEGER, Kerstin, 89195 Staig, DE
HACKEL, André, 88400 Biberach, DE

(11) **4 529 476** (51) ***A61L 2/14***
(72) RAO, M. Nageswara, Gujarat, Gandhinagar 382721, IN

(11) **4 532 644** (51) ***C11B 9/00***
(72) HÖLSCHER, Bernd, 31785 Halle, DE
MANSFELD, Marc, 37647 Polle, DE
KLEINE-BENNE, Lara-Joy, 37603 Holzminden, DE
BELMAS, Theo, 37603 Holzminden, DE

(11) **4 539 379** (51) ***H04L 5/00***
(72) GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
FAXÉR, Sebastian, 177 53 Järfalla, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA

(11) **4 542 810** (51) ***H02J 3/16***
(72) ROTHERMANN, Philippe, 1712 Tafers, CH
EGLI, Kasimir, 3600 Thun, CH
BEUTLER, Thomas, 2562 Port, CH
FERNANDEZ, Juan Pablo, 1744 Chenens, CH
RAMACKERS, Maurice, 8843 Schindellegi, CH
YERLY, Romain, 1649 Pont-la-Ville, CH

(11) **4 553 701** (51) ***G06N 3/048***
(72) TLILI, Ali, Vélizy-Villacoublay, FR
KHALED, Oumaima, Vélizy-Villacoublay, FR
KIENTZ, Leonard, Vélizy-Villacoublay, FR

(11) **4 556 015** (51) ***A61K 36/185***
(72) BOUGUEDOURA, Soumya, 74160 ARCHAMPS, FR
LAVERGNE Garance Marie Lucie, Genève 1207, CH

(11) **4 556 662** (51) ***E05B 77/06***
(72) SETO, Naoya, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0011, JP
MIYAGAWA, Masazumi, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0011, JP
HANAKI, Naoki, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0011, JP

(11) **4 561 894** (51) ***B62M 3/02***
(72) Sextl, Andreas, 93426 Roding, DE
Meister, Patrick, 86911 Diessen a. A., DE

(11) **4 571 027** (51) ***E05C 9/18***
(72) SANTO, Peter Reginald, Stockport, 56 8AE, GB

(11) **4 573 951** (51) ***A43B 3/24***
(72) MARCACCIO, Manolo, 63811 Sant'Elpidio a Mare, IT

(11) **4 577 176** (51) ***A61K 8/02***
(72) IYER, Vidula, 6708 WH Wageningen, NL
JANKOLOVITS, Joseph, Martin, 6708 WH Wageningen, NL
PERUMAL, Rajkumar, 6708 WH Wageningen, NL
PERALA, Siva, Rama, Krishna, 6708 WH Wageningen, NL
SAJI, Maya, Treesa, 6708 WH Wageningen, NL
WALSH, Connor, Patrick, 6708 WH Wageningen, NL

(11) **4 580 986** (51) ***C01B 3/32***
(72) DJOZIN-KEMADJOU, Luc Marinus, 5708 JZ Helmond, NL
SWINKELS, Martinus Arnoldus Petrus Maria, 5708 JZ Helmond, NL
AERTS, Max Joannes Robertus, 5708 JZ Helmond, NL
DE LAAT, Yoshi Johannes Henricus Jacobus, 5708 JZ Helmond, NL

(11) **4 591 721** (51) ***A23D 9/04***
(72) FEITSMA, Anouk Leonie, 6708 WH Wageningen, NL
KLOEK, William, 6708 WH Wageningen, NL
PARIKH, Panam Mohit, 6708 WH Wageningen, NL
VONK, Marlotte Marianne, 6708 WH Wageningen, NL
ROMBOUT-JEURINK, Prescilla Vera, 6708 WH Wageningen, NL
TIMMER-KEETELS, Christina Josephina Antonia Maria, 6708 WH Wageningen, NL

(11) **4 595 805** (51) ***A45C 11/00***
(72) WANG, Weiyin, Oakville, L6J 4L4, CA
LYU, Shangze, Beijing, 100024, CN
CUI, Canran, Beijing, CN

(11) **4 599 597** (51) ***H04Q 11/00***
(72) PEARCEY, Michael, Newport, Wales NP18 2HJ, GB
RUSHWORTH, Mark, Newport, Wales NP18 2HJ, GB

(11) **4 608 738** (51) ***B65D 85/10***
(72) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

(11) **4 627 649** (51) ***H01M 8/04186***
(72) GROSSE AUSTING, Jan, 21131 Oldenburg,

DE

(11) **4 633 119** (51) *H04L 69/164*
(72) CHEN, Xiangxiang, Shanghai 200030, CN
ZHUANG, Xiaochuan, Shanghai 200030, CN

(11) **4 640 594** (51) *B65G 35/06*
(72) RAGAN, Bryant G., Metairie, (LA) 70001, US

(11) **4 641 889** (51) *H02K 1/32*
(72) Chamberlin, Bradley D., Pendleton, IN 46064, US
Burger, Clemens, Noblesville, IN 46060, US

(11) **4 644 032** (51) *B23K 20/227*
(72) BOXBERG, Fredrik, 02300 Espoo, FI
SAARI, Juha, 02330 Espoo, FI
VIKMAN, Esa, 02130 Espoo, FI

(11) **4 648 147** (51) *H01M 10/04*
(72) JUNG, Yonggyu, Nam-gu, Ulsan 44654, KR

(11) **4 650 134** (51) *B29B 17/02*
(72) REIMRINGER, Wolfhard, 66123 Saarbrücken, DE
HAUG, Helen, 85354 Freising, DE
SAUERWALD, Tilman, 85354 Freising, DE

(11) **4 653 537** (51) *C12N 15/864*
(72) KURIHARA, Toshihide, Tokyo 160-8582, JP
KATADA, Yusaku, Tokyo 160-8582, JP
KUNIMI, Hiromitsu, Tokyo 160-8582, JP
TSUBOTA, Kazuo, Tokyo 160-8582, JP
KANDORI, Hideki, Nagoya-shi Aichi 466-8555, JP

(11) **4 654 214** (51) *G16Z 99/00*
(72) STEINKE, Karl G., Valencia California 91354, US
MOFFITT, Michael A., Saugus California 91390, US
BOKIL, Hemant, Santa Monica California 90402, US

(11) **4 657 340** (51) *G06Q 10/02*
(72) Angelidis, Thomas, 11521 Athens (Attica), GR
Csetrichis, Anastasios, 83100 Samos (Samos), GR
Psarrakis, Meletios Iasonas, 17671 Kallithea (Attica), GR

(11) **4 660 858** (51) *G06F 21/55*
(72) Armbruster, Michael, 37073 Göttingen, DE
Petersohn, Jens, 91058 Erlangen, DE
Lampka, Kai, 91058 Erlangen, DE
von Czettritz und Neuhaus, Michel, 37073 Göttingen, DE
Kral, Stefan, 37073 Göttingen, DE
Brinker, Thomas, 37073 Göttingen, DE
Müller, André, 37073 Göttingen, DE
Hüppelshäuser, Nicolas, 37073 Göttingen, DE
Hoch, David, 37073 Göttingen, DE
Theimert, Fabian, 37073 Göttingen, DE
Müller, Rainer, 37073 Göttingen, DE
Beer, Eike, 37073 Göttingen, DE
Hofmann, Patrick, 37073 Göttingen, DE

(11) **4 660 974** (51) *G06V 30/40*
(72) Lemay, Paul Roland, Danvers, MA 01923, US
Agnello, Alessandro Simone, Danvers, MA 01923, US

(11) **4 661 997** (51) *B01F 23/231*
(72) GLANINGER, Gerald, 1230 Wien, AT
KAGOROKU, Junichi, 1010 Wien, AT

(11) **4 662 010** (51) *B04B 9/08*
(72) NAUMANN, Johann, 37520 Osterode, DE

(11) **4 662 919** (51) *H04W 36/14*
(72) LAI, Chia-Lin, Hsinchu City, Taiwan 30078, TW
LIN, Yuan-Chieh, Hsinchu City, Taiwan 30078, TW

(11) **4 664 158** (51) *G01S 17/89*
(72) Burch V, Reuben F., 38066 Rossville, TN, US
CAWEIN, William, 38138 Germantown TN, US

I.12(12)
- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 659 580** (51) *A01N 43/56*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 659 761** (51) *A61K 39/00*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 659 801** (51) *A61N 5/10*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 660 470** (51) *F16C 13/00*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 663 719** (51) *C10G 1/02*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(13)
- **Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**
- **International application number, International publication number**
- **Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**

(11) **4 594 899** (51) *G06F 16/2453*
(86) US 2023/075543 29.09.2023
(87) WO 2025/058650 20.03.2025

(11) **4 663 931** (51) *F02D 41/00*
(86) CN 2024/109703 05.08.2024
(87) WO 2025/227543 06.11.2025

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 925 163** (51) *A23P 10/30*
(60) 25216991.7

(11) **3 253 205** (51) *A01N 25/28*
(60) 25216471.0

(11) **3 278 879** (51) *B03D 1/02*
(60) 25215690.6

(11) **3 377 277** (51) *B25J 9/16*
(60) 25216111.2

(11) **3 387 018** (51) *C07K 16/40*
(60) 25216062.7

(11) **3 417 337** (51) *G02B 27/01*
(60) 25217141.8

(11) **3 445 848** (51) *C12N 9/22*
(60) 25217272.1

(11) **3 452 909** (51) *G06F 9/50*
(60) 25216999.0

(11) **3 455 904** (51) *H01Q 1/24*
(60) 25199423.2 / 4 636 954
25216374.6

(11) **3 527 274** (51) *B01D 15/08*
(60) 25217110.3

(11) **3 540 066** (51) *C12N 15/85*
(60) 25215924.9

(11) **3 554 235** (51) *A01N 25/30*
(60) 25185987.2
25217440.4

(11) **3 555 592** (51) *G01N 21/27*
(60) 25216834.9

(11) **3 625 689** (51) *G06N 20/20*
(60) 25215929.8

(11) **3 646 060** (51) *G01S 17/93*
(60) 25216937.0

(11) **3 688 576** (51) *G06F 9/30*
(60) 25217045.1

(11) **3 719 483** (51) *G01N 23/04*
(60) 25215832.4

(11) **3 740 878** (51) *G06V 10/764*
(60) 25216047.8

(11) **3 755 773** (51) *C11B 3/14*
(60) 25216238.3

(11) **3 758 524** (51) *H04L 67/12*
(60) 25216385.2

(11) **3 759 538** (51) *G02B 27/00*
(60) 25216353.0

(11) **3 769 539** (51) *H04N 21/81*
(60) 25216146.8

(11) **3 773 049** (51) *A43B 23/02*
(60) 25217373.7

(11) **3 777 155** (51) *H04N 19/126*
(60) 25216294.6

(11) **3 781 034** (51) *A61B 5/145*
(60) 25216730.9

(11) **3 786 000** (51) *B60R 19/24*
(60) 25216541.0

(11) **3 834 568** (51) *H04W 72/12*
(60) 25215767.2

(11) **3 848 033** (51) *A61K 31/496*
(60) 25215822.5

(11) **3 849 581** (51) *A61K 38/17*
(60) 25216153.4

(11) **3 853 430** (51) *E04H 4/00*
(60) 25217447.9

(11) **3 853 695** (51) *G06F 3/01*
(60) 25215966.0

(11) **3 860 748** (51) *B01D 69/02*
(60) 25216776.2

(11) **3 861 592** (51) *H01Q 1/24*
(60) 25216817.4

(11) **3 878 240** (51) *H04W 84/12*
(60) 25215766.4

(11) **3 883 395** (51) *A23L 33/19*
(60) 25217468.5

(11) **3 886 972** (51) *A61M 39/24*
(60) 25215780.5

(11) **3 887 475** (51) *F28D 20/02*
(60) 25216420.7

(11) **3 897 229** (51) *A24B 15/10*
(60) 25217215.0

(11) **3 911 813** (51) *E04D 13/035*
(60) 25217370.3

(11) **3 923 528** (51) *H04L 45/02*
(60) 25216083.3

(11) **3 924 198** (51) *B60J 10/18*
(60) 25216480.1

(11) **3 935 784** (51) *H04W 76/15*
(60) 25217492.5

(11) **3 962 402** (51) *A61C 7/10*
(60) 25216779.6

(11) **3 997 319** (51) *F02C 6/12*
(60) 25216585.7

(11) **4 007 932** (51) *A61B 5/107*
(60) 25216540.2

(11) **4 031 110** (51) *A61K 9/00*
(60) 25216739.0

(11) **4 034 192** (51) *A61M 5/00*
(60) 25216312.6

(11) **4 035 675** (51) *A61K 39/00*
(60) 25216789.5

(11) **4 038 967** (51) *H04W 76/11*
(60) 25215961.1

(11) **4 046 239** (51) *H01Q 1/44*
(60) 25217076.6

(11) **4 055 949** (51) *H04W 72/04*
(60) 25216781.2

(11) **4 058 834** (51) *G02B 21/00*
(60) 25217473.5

(11) **4 066 504** (51) *H04N 19/70*
(60) 25216523.8

(11) **4 068 414** (51) *H01M 4/02*
(60) 25216673.1

(11) **4 070 796** (51) *A61K 9/08*
(60) 25217166.5

(11) **4 073 162** (51) *C08K 5/11*
(60) 25217436.2

(11) **4 087 465** (51) *A61B 3/113*
(60) 25217136.8

(11) **4 096 583** (51) *A61F 2/26*
(60) 25217128.5

(11) **4 096 678** (51) *A61K 31/7056*
(60) 25215974.4

(11) **4 101 211** (51) *H04W 52/36*
(60) 25217178.0

(11) **4 120 950** (51) *A61B 34/30*
(60) 25216748.1

(11) **4 121 068** (51) *A61K 35/17*
(60) 25217055.0

(11) **4 121 409** (51) *C07C 255/52*
(60) 25216699.6

(11) **4 123 534** (51) *G06Q 20/02*
(60) 25217216.8

(11) **4 125 539** (51) *A61B 1/00*
(60) 25216010.6

(11) **4 127 976** (51) *G06F 16/901*
(60) 25217035.2

(11) **4 128 254** (51) *G16H 10/60*
(60) 25217439.6

(11) **4 135 969** (51) *B29C 64/295*
(60) 25216577.4

(11) **4 137 514** (51) *C07K 16/24*
(60) 25216056.9

(11) **4 142 245** (51) *H04L 45/02*
(60) 25216033.8

(11) **4 142 637** (51) *A61B 90/00*
(60) 25215572.6

(11) **4 143 410** (51) *E06B 9/262*
(60) 25215799.5

(11) **4 147 196** (51) *G06V 20/69*
(60) 25215880.3

(11) **4 154 539** (51) *H04N 19/70*
(60) 25216107.0

(11) **4 154 822** (51) *A61B 8/12*
(60) 25217274.7

(11) **4 157 545** (51) *B05B 11/00*
(60) 25215861.3

(11) **4 158 540** (51) *G06T 7/11*
(60) 25216725.9

(11) **4 161 859** (51) *B66F 9/075*
(60) 24210263.0 / 4 477 614
24210264.8 / 4 480 892
24210265.5 / 4 477 613
25216061.9

(11) **4 162 722** (51) *H04W 24/02*
(60) 25217297.8

(11) **4 170 219** (51) *F16L 59/02*
(60) 25215952.0

(11) **4 177 650** (51) *G02B 6/38*
(60) 25216139.3

(11) **4 179 572** (51) *G01J 1/46*
(60) 25215912.4

(11) **4 183 367** (51) *A61C 19/02*
(60) 25216497.5

(11) **4 191 925** (51) *H04L 5/00*
(60) 25216285.4
25216310.0

(11) **4 200 854** (51) *G16B 15/20*
(60) 25216058.5

(11) **4 202 302** (51) *F23R 3/12*
(60) 25216445.4

(11) **4 211 978** (51) *H04W 74/08*
(60) 25216602.0

(11) **4 214 531** (51) *G01S 5/00*
(60) 25217246.5

(11) **4 214 998** (51) *H04W 72/04*
(60) 25216513.9

(11) **4 220 152** (51) *G01N 33/94*
(60) 25217277.0

(11) **4 223 539** (51) *B41J 2/01*
(60) 25215753.2

(11) **4 230 707** (51) *C09K 5/04*
(60) 25216175.7

(11) **4 232 238** (51) *B24B 55/10*
(60) 25216208.6

(11) **4 232 319** (51) *B60N 2/28*
(60) 25216678.0

(11) **4 234 114** (51) *B08B 3/12*
(60) 25217427.1

(11) **4 234 322** (51) *B60N 2/26*
(60) 25215837.3

(11) **4 235 929** (51) *H01M 50/107*
(60) 25216470.2

(11) **4 237 330** (51) *B64D 27/31*
(60) 25217500.5

(11) **4 250 738** (51) *H04N 19/597*
(60) 25216850.5

(11) **4 255 771** (51) *B60N 2/28*
(60) 25216290.4

(11) **4 262 557** (51) *A61B 5/145*
(60) 25216761.4

(11) **4 263 499** (51) *C07C 319/08*
(60) 25217014.7
25217063.4

(11) **4 263 942** (51) *E01C 11/18*
(60) 25215843.1

(11) **4 264 460** (51) *G06F 21/32*
(60) 25217010.5

(11) **4 265 268** (51) *A61K 38/16*
(60) 25216457.9

(11) **4 284 210** (51) *A43B 13/12*
(60) 25216709.3
25216731.7
25216737.4
25216740.8
25216743.2

(11) **4 286 031** (51) *B01D 46/24*
(60) 25216994.1

(11) **4 294 268** (51) *A61B 5/08*
(60) 25216366.2

(11) **4 294 507** (51) *A61N 1/39*
(60) 25216076.7

(11) **4 295 672** (51) *A01G 31/06*

(60) 25215834.0

(11) **4 300 690** (51) *H01M 50/30*
(60) 25217177.2

(11) **4 301 172** (51) *A24F 40/46*
(60) 25216391.0

(11) **4 303 253** (51) *C08J 5/24*
(60) 25217330.7

(11) **4 306 103** (51) *A61K 9/08*
(60) 25217213.5

(11) **4 306 248** (51) *B23D 45/04*
(60) 25216364.7

(11) **4 307 850** (51) *H05K 7/20*
(60) 25217208.5

(11) **4 309 564** (51) *A61B 1/018*
(60) 25216532.9

(11) **4 327 784** (51) *A61F 2/38*
(60) 24168856.3 / 4 371 531
25217131.9

(11) **4 329 032** (51) *H01M 4/62*
(60) 25215787.0

(11) **4 333 337** (51) *H04W 72/04*
(60) 25216883.6

(11) **4 340 365** (51) *H04N 19/107*
(60) 25216116.1

(11) **4 340 442** (51) *H04L 1/1829*
(60) 25215891.0

(11) **4 342 254** (51) *H04W 76/10*
(60) 25216617.8

(11) **4 342 691** (51) *B60C 19/00*
(60) 25216998.2

(11) **4 353 719** (51) *C07D 413/10*
(60) 25215934.8

(11) **4 357 383** (51) *C08G 18/10*
(60) 25216753.1

(11) **4 359 601** (51) *D06F 34/26*
(60) 25217204.4

(11) **4 368 125** (51) *A61B 17/00*
(60) 25216206.0

(11) **4 375 200** (51) *B64U 70/70*
(60) 25215951.2

(11) **4 377 268** (51) *C02F 1/469*
(60) 25217195.4

(11) **4 381 504** (51) *G06N 3/0442*
(60) 25216599.8

(11) **4 382 432** (51) *B64D 37/06*
(60) 25216085.8

(11) **4 392 674** (51) *F04B 41/06*
(60) 25216504.8

(11) **4 398 280** (51) *H01H 13/14*
(60) 25217219.2

(11) **4 400 083** (51) *A61F 2/42*
(60) 25216978.4

(11) **4 403 756** (51) *D04H 1/4209*
(60) 25215829.0

(11) **4 415 357** (51) *H04N 19/82*
(60) 25215813.4

(11) **4 419 410** (51) *B62B 9/08*
(60) 25215930.6

(11) **4 419 784** (51) *F02B 23/10*
(60) 25215913.2

(11) **4 423 363** (51) *E21B 43/26*
(60) 25215781.3

(11) **4 424 346** (51) *A61M 11/02*
(60) 25216196.3

(11) **4 425 032** (51) *F16M 11/10*
(60) 25216043.7

(11) **4 428 425** (51) *F16N 11/08*
(60) 25216941.2

(11) **4 436 090** (51) *H04W 74/08*
(60) 25216258.1

(11) **4 440 108** (51) *H04N 19/105*
(60) 25217341.4

(11) **4 440 822** (51) *B29D 22/00*
(60) 25217281.2

(11) **4 446 147** (51) *B60K 1/00*
(60) 25216398.5

(11) **4 460 004** (51) *H04N 19/117*
(60) 25215803.5

(11) **4 468 105** (51) *B66F 9/06*
(60) 25215874.6

(11) **4 471 717** (51) *G06T 7/246*
(60) 25217185.5

(11) **4 472 254** (51) *H04W 8/18*
(60) 25216356.3

(11) **4 483 956** (51) *A61K 31/428*
(60) 25216894.3
25216909.9

(11) **4 483 966** (51) *A61K 31/195*
(60) 25217490.9

(11) **4 485 834** (51) *H04L 5/00*
(60) 25216224.3

(11) **4 497 729** (51) *C03B 23/043*
(60) 25216039.5

(11) **4 498 091** (51) *G01N 35/00*
(60) 25216177.3

(11) **4 500 793** (51) *H04L 9/40*
(60) 25217170.7

(11) **4 534 261** (51) *B26B 21/40*
(60) 25215865.4

(11) **4 560 993** (51) *H04L 27/00*
(60) 25217320.8

(11) **4 573 956** (51) *A43B 13/12*
(60) 25216750.7
25216755.6
25216756.4
25216760.6
25216763.0
25216765.5

(11) **4 581 350** (51) *G01N 21/47*
(60) 25215835.7

(11) **4 584 244** (51) *C07C 235/84*
(60) 25216805.9

(11) **4 585 168** (51) *A61F 2/06*
(60) 25216246.6

(11) **4 585 257** (51) *A61N 1/36*
(60) 25216270.6

(11) **4 589 341** (51) *G01T 1/20*
(60) 25215798.7

(11) **4 604 893** (51) *A61F 13/02*
(60) 25216556.8

(11) **4 625 647** (51) *H01M 50/209*
(60) 25216930.5

(11) **4 626 227** (51) *A01M 1/20*
(60) 25215886.0

(11) **4 647 168** (51) *B01L 3/00*
(60) 25216215.1

(11) **4 659 579** (51) *A01N 25/00*
(60) 25217314.1

I.12(15)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung
- Application number / publication number of the parent application
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale

(11) **4 628 105** (51) *A61K 47/68*
(62) 17704190.2 / 3 411 406

I.12(17)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **4 474 835** (51) *G01R 29/02*
- *kein ergänzender Recherchenbericht*
- *no supplementary search report*
- *pas de rapport de recherche complémentaire*

I.12(19)
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **4 549 923** (51) *G01N 27/327*
07.11.2025

(11) **4 659 937** (51) *B29C 64/245*
18.04.2024

I.12(22)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) **3 650 222** 13.11.2025

I.12(23)

- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **4 511 028**

• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

II.

- **Erteilte europäische Patente**
- **Granted European patents**
- **Brevets européens délivrés**

II.1(1)

- **Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01B 1/06* *A01B 1/08* (11) **4 388 836 B1**
(52) **A01B 1/06;** A01B 1/08
(25) De (26) De
(21) 23215010.2 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 19.12.2022 CH 15262022
28.04.2023 CH 4512023
28.09.2023 CH 10682023
(54) • *GARTENWERKZEUG FÜR VERSCHIEDENE GARTENARBEITEN*
• *GARDEN TOOLS FOR VARIOUS GARDENING TASKS*
• *OUTILS DE JARDINAGE POUR DIFFÉRENTS TRAVAUX DE JARDINAGE*
(73) Kojovic, Jovo, Seestrasse 16, 8810 Horgen, CH
(72) Kojovic, Jovo, 8810 Horgen, CH
(74) Felber, Josef, et al, Felber & Partner AG Dufourstrasse 116, 8008 Zürich, CH

A01B 1/08 → (51) *A01B 1/06*

(51) *A01B 17/00* *A01C 7/16* (11) **3 718 386 B1** *A01B 49/06*
(52) **A01B 49/06; A01B 17/002; A01C 7/16**
(25) De (26) De
(21) 20164959.7 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 21.03.2019 DE 102019107332
(54) • *PFLUG MIT EINEM LANGGESTRECKTEN PFLUGRAHMEN*
• *PLOUGH WITH AN ELONGATED PLOUGH FRAME*
• *CHARRUE À CHÂSSIS ALLONGÉ*
(73) Maier, Mathias, Sitzing 1, 84573 Schönberg, DE
(72) Maier, Mathias, 84573 Schönberg, DE
(74) Rothkopf, Ferdinand, Rothkopf Patent- und Rechtsanwälte Maximilianstrasse 25, 80539 München, DE

(51) *A01B 17/00* *A01B 73/06* (11) **3 868 189 B1**
(52) **A01B 17/004;** A01B 73/067
(25) Fr (26) Fr
(21) 21157366.2 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 20.02.2020 FR 2001714
(54) • *GELENKZUGARMVORRICHTUNG UND MIT EINEM SOLCHEN ARM AUSGESTATTETE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *DEVICE WITH ARTICULATED PULLING ARM AND AGRICULTURAL MACHINE PROVIDED WITH SUCH AN ARM*
• *DISPOSITIF DE BRAS DE TRACTION ARTICULE ET MACHINE AGRICOLE EQUIPEE D'UN TEL BRAS*
(73) Kuhn-Huard S.A.S, 2 rue Québec Zone Horizon, 44110 Chateaubriant, FR
(72) DUCROQUET, Frédéric, 44110 VILLEPOT, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

(51) *A01B 19/02* *A01B 23/02* (11) **3 753 386 B1**
(52) **A01B 23/02;** A01B 19/02; A01B 61/046
(25) De (26) De
(21) 20176400.8 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 18.06.2019 DE 102019116518
(54) • *VORSPANNEINRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR LANDWIRTSCHAFTLICHEN BODENBEARBEITUNG*
• *PRESTRESSING DEVICE AND AGRICULTURAL SOIL WORKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉCONTRAINTE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DU SOL AGRICOLE*
(73) Horsch Maschinen GmbH, Sitzenhof 1, 92421 Schwandorf, DE
(72) Horsch, Michael, 92421 Schwandorf, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

A01B 23/02 → (51) *A01B 19/02*

(51) *A01B 39/18* *A01M 21/00* (11) **4 243 592 B1** *A01M 21/04*
(52) **A01M 21/04; A01B 39/18; A01M 21/00; A01M 21/046**
(25) En (26) En
(21) 21811480.9 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) IB 2021/060317 08.11.2021
(87) WO 2022/101759 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 US 202063112691 P
(54) • *LICHTKONZENTRATION UNKRAUTBEKÄMPFUNGSSYSTEM*
• *LIGHT CONCENTRATION WEEDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉSHERBAGE PAR CONCENTRATION DE LUMIÈRE*
(73) Earth Rover Limited, Agri Equip Centre Poultry Drive Edgmond Newport, Shropshire TF10 8JZ, GB
(72) PARDELL, Ricard, Newport, GB
ROBINSON, Luke, Newport, GB
WHITEWOOD, David, Newport, GB
(74) Craske, Stephen Allan, Craske & Co. Shallowford Holsworthy Road Hatherleigh, Okehampton Devon EX20 3LE, GB

A01B 49/06 → (51) *A01B 17/00*

A01B 59/06 → (51) *A01B 63/10*

(51) *A01B 61/04* (11) **4 473 814 B1**
(52) **A01B 61/046**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180461.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 07.06.2023 FR 2305734
(54) • *WERKZEUGANORDNUNG FUR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE UND MASCHINE MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN WERKZEUGANORDNUNG*
• *TOOL ASSEMBLY FOR AN AGRICULTURAL MACHINE AND MACHINE COMPRISING AT LEAST ONE SUCH TOOL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'OUTIL POUR MACHINE AGRICOLE ET MACHINE COMPORTANT AU MOINS UN TEL ENSEMBLE D'OUTIL*
(73) Kuhn-Huard S.A.S, 2 rue Québec Zone Horizon, 44110 Chateaubriant, FR
(72) BOSSUET, Djimy, 53800 LA SELLE CRAONNAISE, FR
VOITON, David, 44522 MESANGER, FR
GUERMONT, Jean-François, 44110 ERBRAY, FR
(74) Hager, Esther Evelyne, Kuhn SAS 4 Impasse des Fabriques, 67700 Saverne, FR

(51) *A01B 63/10* *A01B 59/06* (11) **4 430 937 B1**
(52) **A01B 63/1006;** A01B 59/066
(25) En (26) En
(21) 24162987.2 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 13.03.2023 JP 2023038679
(54) • *ARBEITSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ARBEITSMASCHINE*
• *WORKING MACHINE AND METHOD OF CONTROLLING A WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(73) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47 Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OHARA, Shinji, OSAKA, 5900908, JP
HORAI, Kohei, OSAKA, 5900908, JP
KUROSHITA, Yoshihiko, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

A01B 69/04 → (51) *G06Q 50/02*

A01C 3/02 → (51) *E04C 3/34*

(51) *A01C 5/06* *G01B 17/00* (11) **4 241 547 B1** *A01C 7/20*
(52) **A01C 7/203; A01C 5/064; A01C 5/068; G01B 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23176323.6 (22) 24.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 22.07.2016 US 201662365585 P
28.04.2017 US 201762491707 P
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE GRABENTIEFENERFASSUNGSSYSTEM*
• *AGRICULTURAL TRENCH DEPTH SENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PROFONDEUR DE TRANCHÉE AGRICOLE*
(73) Precision Planting LLC, 23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, US
(72) KOCH, Dale, Tremont, 61568, US
SWANSON, Todd, Tremont, 61556, US
VACCARI, Adam, Tremont, 61568, US
TRAVIS, Dexter, Tremont, 61568, US
HARMAN, Reid, Tremont, 61568, US
STRNAD, Michael, Tremont, 61568, US
HODEL, Jeremy, Tremont, 61568, US
(74) AGCO Intellectual Property Department,

AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB
(62) 21152853.4 / 3 831 178
17832024.8 / 3 487 281

(51) *A01C 5/06* (11) **4 358 690 B1**
(52) **A01C 5/064**
(25) En (26) En
(21) 22730576.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066207 14.06.2022
(87) WO 2022/268579 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 GB 202109016
(54) • *SÄSCHAR*
• *SOIL OPENER*
• *SOC DE SEMENCE*
(73) C.S. Gent & Sons Ltd, Ashlea Farm, Guanockgate Sutton St Edmunds, Spalding, Lincolnshire PE12 0LU, GB
(72) GENT, Anthony, Edmund Spalding Lincolnshire PE12 0LU, GB
(74) Abraham, Richard, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

(51) *A01C 5/06* (11) **4 415 510 B1**
A01C 7/20
(52) **A01C 5/066; A01C 7/206;** A01C 5/068
(25) En (26) En
(21) 22768957.7 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) IB 2022/057849 22.08.2022
(87) WO 2023/062450 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 US 202163262441 P
(54) • *REIHENEINHEIT MIT EINER ABDECKVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM PFLANZEN VON SAATGUT*
• *ROW UNIT COMPRISING A COVERING DEVICE AND METHODS OF PLANTING SEEDS*
• *UNITÉ DE RANGÉE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RECOUVREMENT ET PROCÉDÉS DE PLANTATION DE GRAINES*
(73) Precision Planting LLC, 23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, US
(72) HODEL, Jeremy, Tremont, Illinois 61568, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01C 5/06 → (51) *A01C 7/06*

(51) *A01C 7/06* (11) **4 223 095 B1**
A01C 21/00 *A01C 5/06*
A01C 23/02
(52) **A01C 5/062; A01C 23/025;** A01C 7/06; A01C 21/007
(25) Es (26) En
(21) 20797176.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) IB 2020/059175 30.09.2020
(87) WO 2022/069921 2022/14 07.04.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FORMUNG EINES FURCHENPROFILS, ZUR ERFASSUNGVON BODENEIGENSCHAFTEN UND ZUR DOSIERUNG VON FLÜSSIGKEITEN*
• *DEVICE FOR SHAPING A FURROW PROFILE, SENSING SOIL PROPERTIES AND DOSING FLUIDS*
• *DISPOSITIF REDRESSEUR DU PROFIL DU SILLON, CAPTEUR DE PROPRIÉTÉS DU SOL ET DE DOSAGE DES FLUIDES*
(73) Gentili, Jorge A., Colón 824 Villa constitución, Prov. de Santa Fe, S2919BNO, AR
Plantium S.A., San Luis 279, Villa Constitución, Prov. de Santa Fe, 2919, AR
(72) GENTILI, Franco A., Prov. de Santa Fe, S2919BNO, AR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A01C 7/16 → (51) *A01B 17/00*

A01C 7/20 → (51) *A01C 5/06*

A01C 21/00 → (51) *A01C 7/06*

A01C 23/02 → (51) *A01C 7/06*

(51) *A01D 34/00* (11) **4 201 185 B1**
A01D 34/63
(52) **A01D 34/00; A01D 34/63**
(25) En (26) En
(21) 22210422.6 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 CN 202111591504
(54) • *AUFSITZRASENMÄHER*
• *RIDING MOWING DEVICE*
• *TONDEUSE AUTOPORTÉE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) DAI, Cheng, Nanjing, Jiangsu, CN
NIE, Zhusheng, Nanjing, Jiangsu, CN
YAMAOKA, Toshinari, Nanjing, Jiangsu, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A01D 34/13 → (51) *H02J 7/00*

A01D 34/63 → (51) *A01D 34/00*

A01D 34/78 → (51) *H02J 7/00*

(51) *A01D 34/90* (11) **3 945 772 B1**
B25F 5/00
(52) **A01D 34/905; B25F 5/006**
(25) It (26) En
(21) 20709343.6 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/051905 05.03.2020
(87) WO 2020/194086 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 IT 201900004275
(54) • *ARBEITSWERKZEUG MIT EINEM DÄMPFER ELEMENT*
• *WORK EQUIPMENT PROVIDED WITH A DAMPER ELEMENT*
• *OUTIL DE TRAVAIL ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉMENT AMORTISSEUR*
(73) Emak S.p.A., 4, Via Fermi, 42011 Bagnolo in Piano (Reggio Emilia), IT
(72) FERRARI, Marco, 41012 Carpi (MO), IT
CASTELLARI, Lorenzo, 42027 Montecchio Emilia (RE), IT
CATELLANI, Andrea, 42011 Bagnolo in Piano (RE), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

A01D 41/12 → (51) *A01F 12/40*

(51) *A01D 43/10* (11) **4 094 565 B1**
(52) **A01D 43/105**
(25) De (26) De
(21) 22162895.1 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113561
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG ZUM ANTREIBEN EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN WALZENPAARS SOWIE LANDMASCHINE MIT EINER SOLCHEN ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE FOR DRIVING AN AGRICULTURAL ROLLER PAIR AND AGRICULTURAL MACHINE WITH SUCH A DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT PERMETTANT D'ENTRAÎNER UNE PAIRE DE ROULEAUX DE MACHINE AGRICOLE, AINSI QUE MACHINE AGRICOLE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT*
(73) Pöttinger Landtechnik GmbH, Industriegelände 1, 4710 Grieskirchen, AT
(72) DIETACHMAIR, Andreas, 4710 Grieskirchen, AT
GREIFENENDER, August, 4710 Grieskirchen, AT
WOLFSCHLUCKNER, Andreas, 4710 Grieskirchen, AT
RUTTINGER, Peter, 4710 Grieskirchen, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

A01D 45/00 → (51) *A01D 46/00*

(51) *A01D 46/00* (11) **3 911 142 B1**
A01D 45/00 *A01D 46/30*
A01D 91/04 *A23N 15/00*
(52) **A23N 15/00; A01D 46/30**
(25) En (26) En
(21) 20741567.0 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) SE 2020/050028 14.01.2020
(87) WO 2020/149779 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 SE 1950037
(54) • *SAFRANSAMMELVORRICHTUNG*
• *SAFFRON COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE SAFRAN*
(73) Storp AB, C/o Mårten Öbrink Ynglingagatan 8, 217 74 Malmö, SE
(72) MAHDJOUBI NAMIN, Amir Mehrdad, 211 34 MALMÖ, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *A01D 46/00* (11) **4 108 064 B1**
A01G 18/70 *A01G 18/60*
B25J 9/02 *B25J 15/02*
A01D 45/00 *A01D 46/30*
G06T 7/00 *G06T 7/90*
G06V 20/10
(52) **A01G 18/62; A01D 45/00; A01D 46/30; A01G 18/60; A01G 18/70; B25J 9/026; B25J 9/04; B25J 15/022; G06V 20/188; G06V 20/68;** G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 22184502.7 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022

(30) 13.11.2018 US 201862760598 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUTONOMEN ERNTEN VON PILZEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTONOMOUS MUSHROOM HARVESTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCOLTE AUTONOME DES CHAMPIGNONS*
(73) MYCIONICS INC., 20 Steckle Place, Unit 19, Kitchener, N2E 1X2, Ontario, CA
(72) GOOD, Murray, Putnam, Ontario N0L 2B0, CA
GLIBETIC, Stefan, Putnam, Ontario N0L 2B0, CA
KUCHINSKIY, Nikita, Putnam, Ontario N0L 2B0, CA
KERMANI, Mehrdad, Putnam, Ontario N0L 2B0, CA
HAYDEN, Scott, Putnam, Ontario N0L 2B0, CA
PHAN, John, Putnam, Ontario N0L 2B0, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 19885549.6 / 3 742 883

A01D 46/30 → (51) *A01D 46/00*

(51) *A01D 85/00* (11) **4 535 984 B1**
(52) **A01D 85/002; A01D 85/004**
(25) En (26) En
(21) 24722630.1 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) EP 2024/061812 29.04.2024
(87) WO 2024/223951 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 EP 23382392
(54) • *BALLENBÜNDELUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR FORMUNG VON BALLENBÜNDELN AUS HEU ODER ÄHNLICHEM MATERIAL*
• *BALE BUNDLING SYSTEM AND PROCEDURE FOR FORMING BUNDLES OF BALES OF HAY OR SIMILAR MATERIAL*
• *SYSTÈME DE BOTTELAGE DE BALLES ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE BOTTES DE FOIN OU DE MATÉRIAU SIMILAIRE*
(73) Arcusin S.A., Pol. Ind. Pla d'Urgell Av. Merlet, 8 25245 Vila-Sana, Lleida, ES
(72) CUSINE BARBER, Manuel, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

A01D 91/04 → (51) *A01D 46/00*

A01F 7/04 → (51) *A01F 12/395*

A01F 12/20 → (51) *A01F 12/395*

A01F 12/39 → (51) *A01F 12/395*

(51) *A01F 12/395* *A01F 12/20* *A01F 12/39* (11) **4 338 580 B1** *A01F 7/04*
(52) **A01F 7/04; A01F 12/20; A01F 12/39; A01F 12/395**
(25) De (26) De
(21) 23186580.9 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 13.09.2022 DE 102022123311
(54) • *SELBSTFAHRENDER MÄHDRESCHER*
• *SELF-PROPELLED COMBINE HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE AUTOMOTRICE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) BUßMANN, Jens, 49179 Ostercappeln, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01F 12/40* *A01D 41/12* (11) **4 129 044 B1**
(52) **A01D 41/1243; A01F 12/40**
(25) De (26) De
(21) 22168281.8 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 05.08.2021 DE 102021120365
(54) • *GUTVERTEILEINRICHTUNG*
• *MATERIAL DISTRIBUTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE MATERIAUX*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) ELPMANN, Manuel, 33154 Salzkotten, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01F 15/07* *A01F 15/08* *G01N 27/22* (11) **4 473 822 B1** *G01N 27/04*
(52) **A01F 15/0833; A01F 15/07; A01F 15/08; G01N 27/048; G01N 27/223**
(25) En (26) En
(21) 24176939.7 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 06.06.2023 US 202318329737
(54) • *FEUCHTIGKEITSSENSOR FÜR RUNDBALLENPRESSEN*
• *MOISTURE SENSOR FOR ROUND BALERS*
• *CAPTEUR D'HUMIDITÉ POUR PRESSES À BALLES RONDES*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) VADNERE, MOHAN A, 68163 Mannheim, DE
JADHAO, UMESH B, 68163 Mannheim, DE
GOKHALE, SOURABHA S, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01F 15/08* (11) **4 129 047 B1**
(52) **A01F 15/08;** A01F 15/07; A01F 15/071
(25) En (26) En
(21) 22184644.7 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 03.08.2021 US 202117444300
(54) • *BALLENETIKETTIERUNGSVORRICHTUNG*
• *BALE TAGGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MARQUAGE DE BALLES*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Jones, Austin J., Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01F 15/08 → (51) *A01F 15/07*

A01G 7/00 → (51) *G06T 7/00*

A01G 15/00 → (51) *A01G 24/35*

A01G 18/60 → (51) *A01D 46/00*

A01G 18/70 → (51) *A01D 46/00*

(51) *A01G 24/35* *A01G 25/06* (11) **3 968 758 B1** *A01G 15/00*
(52) **A01G 25/06; A01G 24/35;** A01C 23/042
(25) En (26) En
(21) 20806459.2 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/032740 13.05.2020
(87) WO 2020/232166 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 US 201962848467 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BEWÄSSERN UNTER VERWENDUNG VON HYDROGELEN IM BODEN, UM WASSER AUS DER ATMOSPHÄRE ZU ZIEHEN*
• *METHOD TO IRRIGATE USING HYDROGELS IN THE SOIL TO DRAW WATER FROM THE ATMOSPHERE*
• *PROCÉDÉ D'IRRIGATION À L'AIDE D'HYDROGELS DANS LE SOL POUR EXTRAIRE L'EAU À PARTIR DE L'ATMOSPHÈRE*
(73) A.I. Innovations N.V., 500 Tamal Plaza Suite 506, Corte Madera CA 94925, US
(72) RUSKIN, Rodney, San Rafael, CA 94901, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

A01G 25/06 → (51) *A01G 24/35*

(51) *A01J 5/013* *G01N 33/04* *G01N 1/18* *G01N 1/10* (11) **4 459 267 B1** *G01N 35/00* *G01N 21/85*
(52) **A01J 5/0131; G01N 1/18; G01N 21/85; G01N 35/00009;** G01N 33/04; G01N 2001/1093; G01N 2001/185
(25) En (26) En
(21) 24194585.6 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 24.09.2018 NL 2021686
(54) • *KASSETTE FÜR MELKSYSTEM MIT DETEKTIONSSYSTEM*
• *CASSETTE FOR MILKING SYSTEM WITH DETECTION SYSTEM*
• *CASSETTE POUR SYSTÈME DE TRAITE AVEC SYSTÈME DE DÉTECTION*
(73) Lely Patent N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(72) DESSING, Jacobus Petrus Maria, 3147 PB Maassluis, NL
(74) Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(62) 19829329.2 / 3 855 895

(51) *A01K 1/01* (11) **3 886 574 B1**
(52) **A01K 1/0114**
(25) It (26) En
(21) 19806086.5 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) IB 2019/059824 15.11.2019
(87) WO 2020/109917 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 IT 201800010568

(54) • *EINSTREUTOILETTE FÜR HAUSTIERE*
• *LITTER TOILET FOR DOMESTIC PETS*
• *TOILETTE À LITIÈRE POUR ANIMAUX DOMESTIQUES*
(73) FERPLAST S.P.A., Via I° Maggio, 5 - Z.I., 36070 Castelgomberto (VI), IT
(72) VACCARI, Nicola, 36070 Castelgomberto (VI), IT
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

A01K 67/027 → (51) *A61K 31/437*

A01K 67/027 → (51) *C12N 15/85*

(51) *A01K 75/00* *B63C 11/52* (11) **4 572 604 B1**
(52) **A01K 75/00; B63C 11/52**
(25) No (26) En
(21) 23798851.4 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(86) NO 2023/060036 25.08.2023
(87) WO 2024/043788 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 NO 20220919
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REPARATUR VON LÖCHERN UND/ODER RISSEN IN EINEM NETZ*
• *A DEVICE FOR REPAIRING HOLES AND/OR TEARS IN A NET*
• *DISPOSITIF DE RÉPARATION DE TROUS ET/OU DE DÉCHIRURES DANS UN FILET*
(73) NJORD SYSTEMS AS, Bjørkesvegen 16, 5470 Rosendal, NO
(72) LERNES, Øyvind, 5470 Rosendal, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

A01M 21/00 → (51) *A01B 39/18*

(51) *A01M 21/04* *A01N 25/04* *A01N 41/10* *A01N 43/40* *A01N 43/56* *A01N 43/80* *A01N 47/06* *A01P 13/00* (11) **3 453 257 B1** *A01N 25/12* *A01N 43/08* *A01N 43/54* *A01N 43/60* *A01N 43/90* *A01N 59/26*
(52) **A01N 59/26; A01M 21/04; A01M 21/043**
(25) Ja (26) En
(21) 17789355.9 (22) 18.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) JP 2017/015628 18.04.2017
(87) WO 2017/188070 2017/44 02.11.2017
(30) 28.04.2016 JP 2016091405
(54) • *HERBIZIDE AGROCHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND HERBIZIDES VERFAHREN MIT VERWENDUNG DAVON*
• *HERBICIDAL AGROCHEMICAL COMPOSITION AND HERBICIDAL METHOD USING SAME*
• *COMPOSITION AGROCHIMIQUE HERBICIDE ET PROCÉDÉ HERBICIDE L'UTILISANT*
(73) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd., 4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-8782, JP
(72) YOKOYAMA Mori, Tokyo 110-8782, JP
UEDA Ken, Tokyo 110-8782, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

(51) *A01M 21/04* (11) **4 351 331 B1**
(52) **A01M 21/046**
(25) En (26) En
(21) 21944459.3 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) BR 2021/050249 09.06.2021
(87) WO 2022/256889 2022/50 15.12.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN VON HOCHSPANNUNG IN EINE PFLANZE*
• *DEVICE FOR INTRODUCING HIGH VOLTAGE INTO A PLANT*
• *DISPOSITIF D'INTRODUCTION DE HAUTE TENSION DANS UNE PLANTE*
(73) Zasso Group AG, Grafenaustrasse 11, 6300 Zug, CH
Zasso Brasil Indústria e Comércio de Máquinas Ltda., Rua Sergio Ueda, 521, Park Comercial Indaiatuba, 13347-442 Indaiatuba, SP, BR
(72) COUTINHO FILHO, Sergio, de Andrade, 13337-423 Indaiatuba, SP, BR
PISARUK, Marcos, 13321-371 Salto, SP, BR
BETIOL, Murilo, 13329-350 Salto, SP, BR
RINZLER, Guilherme, Penna, Moreira, 05516-050 São Paulo, SP, BR
FREIMANN, Christopher, 52249 Eschweiler, DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Wilhelm-Herbst-Straße 5, 28359 Bremen, DE

A01M 21/04 → (51) *A01B 39/18*

A01N 1/00 → (51) *C07C 229/30*

(51) *A01N 25/00* *A01N 25/02* *A01N 43/40* *A01N 43/80* *A01P 1/00* *C02F 1/50* (11) **3 977 855 B1** *A01N 33/20* *A01N 43/78* *A01N 59/08* *A01P 3/00* *C02F 1/76*
(52) **C02F 1/50; A01N 43/80; A01P 1/00;** C02F 2103/008; C02F 2103/023; C02F 2103/14; C02F 2103/28; C02F 2305/04
(25) Ja (26) En
(21) 20818468.9 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/021718 02.06.2020
(87) WO 2020/246452 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 JP 2019103461
13.08.2019 JP 2019148626
(54) • *STABILE MIKROBIZIDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *STABLE MICROBICIDE COMPOSITION*
• *COMPOSITION MICROBICIDE STABLE*
(73) Chemicrea Inc., 3-4-13, Higashinihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0004, JP
(72) YOSHIDA, Takamasa, Iwaki-shi, Fukushima 971-8183, JP
NOGUCHI, Tomoaki, Iwaki-shi, Fukushima 971-8183, JP
TAGUCHI, Naoto, Iwaki-shi, Fukushima 971-8183, JP
KAJIYAMA, Shingo, Tokyo 103-0004, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

(51) *A01N 25/02* *A01N 25/04* *A01N 43/40* (11) **3 294 058 B1** *A01N 25/30* *A01P 13/00*
(52) **A01N 25/04; A01N 25/02; A01N 25/30; A01P 13/00**
(25) En (26) En
(21) 16723622.3 (22) 09.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) US 2016/031438 09.05.2016
(87) WO 2016/182991 2016/46 17.11.2016
(30) 12.05.2015 US 201562160305 P
(54) • *AGROCHEMISCHE EMULSIONEN*
• *AGROCHEMICAL EMULSIONS*
• *ÉMULSIONS AGROCHIMIQUES*
(73) Croda, Inc., 777 Scudders Mill Road Bldg. 2, Suite 200, Plainsboro, NJ 08536, US
(72) LINDNER, Gregory, James, Wilmington, DE 19808, US
SECREST, Matthew, Eric, Cary, NC 27519, US
(74) Karfopoulos, Alexis Theo, et al, Croda Europe Limited, IP Department, Cowick Hall, Snaith, Goole, Yorkshire DN14 9AA, GB

A01N 25/02 → (51) *A01N 25/00*

A01N 25/04 → (51) *A01M 21/04*

A01N 25/04 → (51) *A01N 25/02*

A01N 25/08 → (51) *A61L 2/20*

A01N 25/12 → (51) *A01M 21/04*

A01N 25/30 → (51) *A01N 25/02*

A01N 33/20 → (51) *A01N 25/00*

A01N 37/18 → (51) *C07C 229/30*

A01N 41/10 → (51) *A01M 21/04*

A01N 43/08 → (51) *A01M 21/04*

A01N 43/40 → (51) *A01M 21/04*

A01N 43/40 → (51) *A01N 25/00*

A01N 43/40 → (51) *A01N 25/02*

A01N 43/40 → (51) *A01N 43/80*

A01N 43/54 → (51) *A01M 21/04*

A01N 43/56 → (51) *A01M 21/04*

A01N 43/60 → (51) *A01M 21/04*

A01N 43/78 → (51) *A01N 25/00*

(51) *A01N 43/80* *A01N 57/20* *A01P 13/02* (11) **4 378 314 B1** *A01N 43/40*
(52) **A01N 43/80; A01P 13/02**
(25) De (26) De
(21) 24164498.8 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 04.07.2019 EP 19184436
(54) • *HERBIZIDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HERBICIDAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS HERBICIDES*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) LORENTZ, Lothar, 51545 Waldbröl, DE
HAAF, Klaus Bernhard, 65779 Kelkheim, DE
TRABOLD, Hubert, 69123 Heidelberg, DE
MENNE, Hubert, 55252 Mainz-Kastel, DE

GATZWEILER, Elmar, 61231 Bad Nauheim, DE
ROSINGER, Christopher Hugh, 65719 Hofheim am Taunus, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(62) 20734395.5 / 3 993 626

A01N 43/80	→ (51)	*A01M 21/04*
A01N 43/80	→ (51)	*A01N 25/00*
A01N 43/90	→ (51)	*A01M 21/04*
A01N 43/90	→ (51)	*C07D 401/04*
A01N 47/06	→ (51)	*A01M 21/04*
A01N 57/20	→ (51)	*A01N 43/80*
A01N 59/08	→ (51)	*A01N 25/00*

(51) *A01N 59/26* *A01P 3/00* (11) **3 801 027 B1** *C01B 25/163*
(52) **A01N 59/26; C01B 25/163**
(25) En (26) En
(21) 19729029.9 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/065208 11.06.2019
(87) WO 2019/238675 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 EP 18177043
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHOSPHONATSALZEN UND PILZHEMMENDE VERWENDUNG VON ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE PHOSPHONATSALZE UND SCHWEFEL ENTHALTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING PHOSPHONATE SALTS, AND ANTIFUNGAL USE OF COMPOSITIONS COMPRISING PHOSPHONATE SALTS AND SULFUR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SELS DE PHOSPHONATE ET UTILISATION ANTIFONGIQUE DE COMPOSITIONS COMPRENANT DES SELS DE PHOSPHONATE ET DU SOUFRE*
(73) PrimingTec UG (haftungsbeschränkt), Am Büschel 13, 67273 Bobenheim, DE
(72) KÖHLE, Harald, 67273 Bobenheim, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A01N 59/26	→ (51)	*A01M 21/04*

(51) *A01N 63/00* *A61K 31/40* (11) **3 612 030 B1** *A61K 31/44*
(52) **C07D 487/04; A61P 29/00; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 473/34; C07D 495/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 18787414.4 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) US 2018/028532 20.04.2018
(87) WO 2018/195397 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 US 201762488476 P
30.11.2017 US 201762592542 P
16.04.2018 US 201862658454 P
(54) • *INDOL-AHR-INHIBITOR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *INDOLE AHR INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS D'INDOLE AHR ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Ikena Oncology, Inc., 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) CASTRO, Alfredo C., Woburn Massachusetts 01801, US
EVANS, Catherine Anne, Somerville Massachusetts 02145, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *A01N 63/30* *A01P 3/00* *C05G 3/60* (11) **4 346 413 B1** *C05F 11/08*
(52) **A01P 3/00; A01N 63/30; C05F 11/08; C05G 3/60**
(25) En (26) En
(21) 22810787.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) IL 2022/050545 24.05.2022
(87) WO 2022/249174 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IL 28341021
(54) • *MYKORRHIZAPILZPFLANZENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN*
• *MYCORRHIZAL FUNGI PLANT PROTECTION COMPOSITION AND METHOD*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE PROTECTION PHYTOSANITAIRE CONTENANT DES CHAMPIGNONS MYCORHIZIENS*
(73) Groundwork Bioag Ltd., 4 Hashaked St., 4322616 Raanana, IL
(72) ISACK, Yochai, 4352451 Raanana, IL
LEVY, Dan, 5838208 Holon, IL
KOFMAN, Yosef, 4322616 Raanana, IL
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

A01P 1/00	→ (51)	*A01N 25/00*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 25/00*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 59/26*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 63/30*
A01P 13/00	→ (51)	*A01M 21/04*
A01P 13/00	→ (51)	*A01N 25/02*
A01P 13/02	→ (51)	*A01N 43/80*
A21B 3/04	→ (51)	*F24C 15/20*
A21C 3/06	→ (51)	*A21C 3/08*

(51) *A21C 3/08* *A21C 3/06* (11) **4 066 645 B1** *A21C 9/08*
(52) **A21C 3/06; A21C 3/08; A21C 9/085**
(25) De (26) De
(21) 22161537.0 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 DE 102021108139
(54) • *TEIGVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *DOUGH PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LA PÂTE*
(73) Fritsch Bakery Technologies GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 27-31, 97348 Markt Einersheim, DE
(72) Bernhardt, Udo, 97346 Iphofen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25210951.7 / 4 659 583

A21C 9/08	→ (51)	*A21C 3/08*
A21C 15/00	→ (51)	*A23G 3/20*
A21D 2/36	→ (51)	*A23K 10/18*
A21D 13/04	→ (51)	*A23K 10/18*
A21D 13/045	→ (51)	*A23K 10/18*
A21D 13/047	→ (51)	*A23K 10/18*
A21D 13/40	→ (51)	*A23K 10/18*
A22B 5/16	→ (51)	*B26B 25/00*

(51) *A22B 7/00* *A22C 21/00* (11) **3 787 411 B1**
(52) **A22B 7/001; A22B 7/005; A22C 21/0053**
(25) Nl (26) En
(21) 19726202.5 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) NL 2019/050246 26.04.2019
(87) WO 2019/212335 2019/45 07.11.2019
(30) 01.05.2018 NL 2020848
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON SCHLACHTGUT UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER GEGENSEITIGEN POSITIONIERUNG VON PRODUKTTRÄGERN EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *SYSTEM FOR PROCESSING SLAUGHTERED PRODUCTS, AND METHOD FOR ADJUSTING A MUTUAL POSITIONING OF PRODUCT CARRIERS OF SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR TRAITER DES PRODUITS D'ABATTAGE, ET PROCÉDÉ POUR AJUSTER UN POSITIONNEMENT MUTUEL DE PORTEURS DE PRODUITS D'UN TEL SYSTÈME*
(73) Marel Poultry B.V., Handelstraat 3, 5831 AV Boxmeer, NL
(72) VAN BERKEL, Franciscus Arnoldus Albertus, 5831 AV Boxmeer, NL
JANSSEN, Rene Johannes Theodorus, 5831 AV Boxmeer, NL
DE SCHUTTER, Richard Jozef, 5831 AV Boxmeer, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A22C 21/00	→ (51)	*A22B 7/00*

(51) *A23B 2/50* *A23B 70/00* *A23C 19/14* *C12G 1/02* *C12H 1/22* (11) **3 957 187 B1** *A23C 9/12* *A23L 5/30* *C12H 1/16*
(52) **A23L 5/32; A23B 2/50; A23B 70/00; A23C 9/12; A23C 19/14; C12G 1/02; C12H 1/16; C12H 1/22**
(25) En (26) En
(21) 20192110.3 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(54) • *AKUSTISCHE BEHANDLUNG VON KÄSE*
• *ACOUSTIC TREATMENT OF CHEESE*
• *TRAITEMENT ACOUSTIQUE DE FROMAGE*
(73) Käsehaus K3, Scheunenstraße 3, 3400

Burgdorf, CH
(72) Wampfler, Beat, 3400 Burgdorf, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A23B 7/148* (11) **3 797 597 B1**
(52) **A23B 7/148**
(25) De (26) De
(21) 19200244.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *NACHREIFEKAMMER UND VERFAHREN ZUM NACHREIFEN VON ADSTRINGIERENDEN FRÜCHTEN*
• *MATURING CHAMBER AND METHOD FOR MATURING ASTRINGENT FRUITS*
• *CHAMBRE DE POSTMATURATION ET PROCÉDÉ DE POSTMATURATION DE FRUITS ASTRINGENTS*
(73) Wirth, Roland, Am Mühlenteich 10, 04509 Schönwölkau, DE
Einenkel, Jörg, Beerenweg 6, 06188 Landsberg, DE
(72) de Bortoli, Valdir, 56332-578 Petrolina PE, BR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A23B 70/00 → (51) *A23B 2/50*

A23C 9/12 → (51) *A23B 2/50*

(51) *A23C 9/142* (11) **3 769 626 B1**
B01D 61/14 *B01D 63/10*
(52) **A23C 9/1422; B01D 61/145; B01D 61/147; B01D 63/10;** A23C 2210/20; A23C 2210/25; A23V 2250/54248; A23V 2300/34; A23V 2300/38; A23V 2300/50; B01D 2311/2523
(25) En (26) En
(21) 20183617.8 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 24.07.2019 EP 19188143
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM KONZENTRIEREN EINER SUBSTANZ IN EINEM MILCHPRODUKT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONCENTRATING A SUBSTANCE IN A MILK PRODUCT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CONCENTRER UNE SUBSTANCE DANS UN PRODUIT LAITIER*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Stenholt, Jan, 8643 Ans by, DK
Krogsgaard Sorensen, Henrik, 8800 Viborg, DK
Nissen, Orla, 8600 Silkeborg, DK
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) *A23C 19/068* (11) **4 208 033 B1**
A23C 19/16
(52) **A23C 19/0682; A23C 19/166**
(25) En (26) En
(21) 21783032.2 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) EP 2021/078069 11.10.2021
(87) WO 2022/078967 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 EP 20201350
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHMIERREIFUNG VON KÄSE UND VERWENDUNG EINER HÜLLE IN EINEM SOLCHEN VERFAHREN*
• *METHOD FOR SMEAR-RIPENING OF CHEESE AND USE OF AN ENVELOPE IN A RESPECTIVE METHOD*
• *PROCEDE DE MATURATION DE FROMAGE À CROÛTE LAVÉE ET UTILISATION D'UNE ENVELOPPE DANS CE PROCEDE*
(73) Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF)
Agroscope, Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern, CH
(72) STOFFERS, Helena, 3510 Konolfingen, CH
BACHMANN, Hans-Peter, 3658 Merligen, CH
SCHAFROTH, Karl, 3550 Langnau, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

A23C 19/14 → (51) *A23B 2/50*

A23C 19/16 → (51) *A23C 19/068*

A23C 21/00 → (51) *A23J 1/20*

A23C 21/08 → (51) *A23J 1/20*

(51) *A23D 7/005* (11) **4 075 992 B1**
A23D 7/01 *A23D 9/007*
C11B 1/00 *C11B 3/16*
(52) **A23D 7/005; A23D 7/01; A23D 9/007; C11B 1/00; C11B 3/16**
(25) En (26) En
(21) 20812205.1 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/059607 09.11.2020
(87) WO 2021/126408 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 EP 19216536
15.01.2020 EP 20151967
12.05.2020 EP 20174113
(54) • *OLEOSOMZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *ISOLATED OLEOSOME COMPOSITION AND PROCESS FOR PREPARING IT*
• *COMPOSITION D'OLÉOSOMES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) BILLECKE, Nils, 1640 Sint-Genesius-Rode, BE
GOOSSENS, Eliane, 2845 Niel, BE
WASCHATKO, Gustav, 1040 Etterbeek, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23D 7/01 → (51) *A23D 7/005*

A23D 9/007 → (51) *A23D 7/005*

(51) *A23D 9/02* (11) **3 358 960 B1**
C11B 3/12
(52) **C11B 3/12; A61K 31/202; A61P 3/02; C11B 3/00; C11B 3/001; C11B 3/02; C11C 3/003**
(25) En (26) En
(21) 16854262.9 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) US 2016/055599 05.10.2016
(87) WO 2017/062523 2017/15 13.04.2017
(30) 05.10.2015 US 201562237320 P
(54) • *ÖLZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *OIL COMPOSITIONS AND METHODS OF MAKING*
• *COMPOSITIONS D'HUILE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) KRALOVEC, Jaroslav, Halifax, Nova Scotia B3S 1H4, CA
LUIGART, Chris, Lexington, Kentucky 40502, US
OXFORD, Mark, Eastern Passage, Nova Scotia B3G 0B2, CA
PROPLESCH, Ralf, 4334 Sisseln, CH
REYES-SUAREZ, Erick, Columbia, Maryland 21045, US
ROLLE, Alfred, Dartsmouth, Nova Scotia B3A 3V1, CA
STEFANSKI, Michael Lenn, Winchester, Kentucky 40391, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(60) 25213261.8 / 4 663 725

(51) *A23G 3/20* (11) **4 287 839 B1**
A21C 15/00 *A23G 3/28*
(52) **A23G 3/28; A21C 15/002; A23G 3/203**
(25) En (26) En
(21) 22702718.2 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052135 28.01.2022
(87) WO 2022/171464 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 GB 202101846
01.06.2021 GB 202107799
(54) • *KUCHENDEKORIERSYSTEM*
• *A CAKE DECORATING SYSTEM*
• *SYSTEME A LA DECORATION DE GATEAUX*
(73) Coyle, Emily, 74 Kingsbry Maynooth Co., Kildare, IE
Coyle, Paul, Hortland Donadea Naas Co., Kildare, IE
(72) Coyle, Emily, Kildare, IE
Coyle, Paul, Kildare, IE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

A23G 3/26 → (51) *B01J 2/12*

A23G 3/28 → (51) *A23G 3/20*

A23G 4/06 → (51) *A23G 4/08*

(51) *A23G 4/08* (11) **4 380 372 B1**
A23G 4/10 *A23G 4/14*
A61K 9/68 *A23G 4/06*
(52) **A23G 4/08; A23G 4/064; A23G 4/068; A23G 4/10; A23G 4/14**
(25) En (26) En
(21) 22853710.6 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2022/038337 26.07.2022
(87) WO 2023/014542 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 US 202163229678 P
(54) • *MINERALFREIE KAUGUMMIGRUNDSTOFFE UND KAUGUMMIZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MINERAL-FREE CHEWING GUM BASES AND CHEWING GUM COMPOSITIONS*

- *BASES DE GOMME À MÂCHER SANS SUBSTANCE MINÉRALE ET COMPOSITIONS DE GOMME À MÂCHER*

(73) Wm. Wrigley Jr. Company, 1132 W. Blackhawk Street, Chicago, IL 60642, US
(72) XIA, Xiaohu, Chicago, Illinois 60642, US
RUSSELL, Michael P., Chicago, Illinois 60642, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A23G 4/10 → (51) *A23G 4/08*

A23G 4/14 → (51) *A23G 4/08*

A23J 1/00 → (51) *A23J 3/20*

---

(51) *A23J 1/20* *A23C 21/00* *A23L 33/19* *A23C 21/08* (11) **2 773 222 B1** *A23L 33/00* *A23J 3/08*
(52) **A23L 33/40; A23C 21/08; A23J 1/20; A23J 3/08; A23L 33/19;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 12846628.1 (22) 02.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 10.09.2014
(86) IB 2012/056103 02.11.2012
(87) WO 2013/065014 2013/19 10.05.2013
(30) 02.11.2011 US 201161554926 P
11.09.2012 US 201261699709 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MOLKEREIPRODUKTS*
• *PROCESS FOR PREPARING A DAIRY PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT LAITIER*
(73) Fonterra Co-Operative Group Ltd, 109 Fanshawe Street Auckland Central, Auckland 1010, NZ
(72) GULLA, Rama, Mohana, Rao, Auckland, NZ
SCHWARZENBACH, Roger, Richard, Auckland, NZ
CAKIR-FULLER, Esra, Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A23J 3/08 → (51) *A23J 1/20*

---

(51) *A23J 3/20* *A23J 1/00* (11) **4 583 714 B1** *A23J 3/22*
(52) **A23J 1/008; A23J 3/20; A23J 3/227**
(25) En (26) En
(21) 23767903.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(86) EP 2023/074670 07.09.2023
(87) WO 2024/052504 2024/11 14.03.2024
(30) 09.09.2022 EP 22194941
(54) • *GRANULAT ENTHALTEND PARTIKELN AUS PILZBIOMASSE*
• *GRANULATE COMPRISIG PARTICLES OF FUNGAL BIOMASS*
• *GRANULAT COMPRENANT DES PARTICULES DE BIOMASSE FONGIQUE*
(73) The Protein Brewery B.V., Goeseelsstraat 10, 4817 MV Breda, NL
(72) KLEINE HAAR, Maloe, 4817 MV Breda, NL
DE LAAT, Wilhelmus Theodorus Antonius Maria, 4817 MV Breda, NL
AKINTOYE, Olumuyiwa Adetokunbo, 4817 MV Breda, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A23J 3/22 → (51) *A23J 3/20*

---

(51) *A23K 10/18* *A23K 10/30* *A23K 20/147* *A23L 33/105* *A21D 2/36* *A21D 13/045* *A21D 13/40* *A23L 21/00* *A23L 33/125* (11) **3 747 418 B1** *A23K 10/37* *A23K 20/158* *A23K 20/20* *A21D 13/04* *A21D 13/047* *A23L 7/00* *A23L 31/00*
(52) **A23K 20/147; A21D 2/36; A23K 10/18; A23K 10/30; A23K 10/37; A23K 20/158; A23K 20/20; A23L 7/00; A23L 21/00; A23L 31/00; A23L 33/105; A23L 33/125;** Y02P 60/87
(25) Es (26) En
(21) 19747199.8 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) CO 2019/050001 29.01.2019
(87) WO 2019/149292 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 CO 18001097
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FUNKTIONELLEN LEBENSMITTELS*
• *PROCESS FOR PRODUCTION OF FUNCTIONAL FOOD*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN ALIMENT FONCTIONNEL*
(73) REISHI COLOMBIA S.A.S., Carrera 24A No. 71A-36 Apto.703, Manizales Caldas, CO
(72) JARAMILLO DE ECHEVERRI, Carmenza, 65-140 MANIZALES CALDAS, CO
RESTREPO GUTIERREZ, Santiago, AL NORTE BOGOTÁ D.C., CO
ECHEVERRI JARAMILLO, Alejandro, Manizales, CO
RESTREPO GUTIERREZ, Sergio, Manizales, CO
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

A23K 10/30 → (51) *A23K 10/18*

A23K 10/37 → (51) *A23K 10/18*

A23K 20/147 → (51) *A23K 10/18*

A23K 20/158 → (51) *A23K 10/18*

A23K 20/158 → (51) *C07C 69/30*

A23K 20/20 → (51) *A23K 10/18*

A23K 50/75 → (51) *C07C 69/30*

A23L 5/00 → (51) *A23L 29/00*

A23L 5/30 → (51) *A23B 2/50*

---

(51) *A23L 5/40* *G01L 11/00* *C09D 11/03* *C09D 11/50* *C09D 11/033* (11) **3 945 851 B1** *C09K 9/02* *G01K 11/16* *C09B 67/44* *C09D 11/037*
(52) **C09D 11/50; C09B 67/0083; C09D 11/033; C09D 11/037; C09K 9/02; G01K 11/16;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1088; G01K 2207/04
(25) En (26) En
(21) 20785251.8 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026073 01.04.2020
(87) WO 2020/205910 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201962827715 P
01.10.2019 US 201962908986 P
31.03.2020 US 202016835983
(54) • *THERMOCHROMER TEMPERATURSENSOR*
• *THERMOCHROMIC TEMPERATURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE TEMPÉRATURE THERMOCHROMIQUE*
(73) Chromatic Technologies, Inc., 1096 Elkton Drive Suite 600, Colorado Springs, CO 80907, US
(72) SMALL, Lyle, D., Colorado Springs, CO 80921, US
OWEN, Timothy, J., Colorado Springs, CO 80916, US
WANG, Ruizheng, Colorado Springs, CO 80920, US
ABRAHA, Medhanei, Colorado Springs CO 80918, GB
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

A23L 7/00 → (51) *A23K 10/18*

A23L 13/70 → (51) *F25D 23/12*

A23L 21/00 → (51) *A23K 10/18*

---

(51) *A23L 21/10* *A23L 21/12* (11) **3 266 314 B1**
(52) **A23L 21/10; A23L 21/12**
(25) Ko (26) En
(21) 16759072.8 (22) 25.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2018
(86) KR 2016/000757 25.01.2016
(87) WO 2016/140436 2016/36 09.09.2016
(30) 05.03.2015 KR 20150030698
(54) • *MARMELADEMISCHUNGSZUSAMMENSETZUNG ZUM MIKROWELLENKOCHEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *JAM MIX COMPOSITION FOR MICROWAVE COOKING AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *COMPOSITION DE MÉLANGE DE CONFITURE POUR CUISSON AUX MICRO-ONDES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, CJ Cheiljedang Center 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) KIM, Taek Beom, Goyang-si Gyeonggi-do 10446, KR
KIM, Mi Jung, Suwon-si Gyeonggi-do 16593, KR
LEE, Sang Bum, Seoul 08202, KR
PARK, Seung Won, Yongin-si Gyeonggi-do 16894, KR
PARK, Jung Gyu, Incheon 22187, KR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

A23L 21/12 → (51) *A23L 21/10*

---

(51) *A23L 27/00* (11) **4 040 986 B1**
(52) **A23L 27/88; A23L 27/86**
(25) En (26) En
(21) 20838703.5 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/063845 08.12.2020
(87) WO 2021/119035 2021/24 17.06.2021

(30) 13.12.2019 US 201962947727 P
(54) • *GESCHMACKSVERÄNDERNDE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TASTE MODIFYING COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS MODIFIANT LE GOÛT ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Firmenich Incorporated, 250 Plainsboro Road, Plainsboro, NJ 08536, US
(72) BANAVARA, Dattatreya, Plainsboro, New Jersey 08536, US
SUBRAMANIAN, Srinivasan, Plainsboro, New Jersey 08536, US
DI PIETRO, Angela, 1242 Satigny, CH
PATRON, Andrew, San Diego, California 92121, US
DITSCHUN, Tanya, San Diego, California 92121, US
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A23L 27/00 → (51) *A23P 10/30*

(51) ***A23L 29/00*** (11) **4 480 324 B1**
A23L 29/20 ***A23L 29/262***
A23L 29/30 ***A23L 5/00***
A61J 3/07 ***A61K 9/70***
A61K 47/26 ***A61K 47/32***
A61K 47/34 ***A61K 47/36***
A61K 47/38 ***A61J 3/00***
(52) **A23L 29/37; A23L 29/03; A23L 29/20; A23L 29/262; A61J 3/078; A61K 9/7007; A61K 47/36;** A61J 3/005
(25) Ja (26) En
(21) 23845925.9 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) JP 2023/015521 18.04.2023
(87) WO 2024/024185 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 JP 2022119027
(54) • *ESSBARE FOLIE*
• *EDIBLE FILM*
• *FILM COMESTIBLE*
(73) NISSHA CO., LTD., 3, Mibu Hanai-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(72) CHIYAMA, Masateru, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A23L 29/20 → (51) *A23L 29/00*

A23L 29/262 → (51) *A23L 29/00*

(51) ***A23L 29/269*** (11) **4 294 210 B1**
A23L 33/135 ***A23L 33/21***
A61K 35/747
(52) **A23L 33/135; A23L 29/269; A23L 33/21; A61K 31/715; A61K 35/747**
(25) En (26) En
(21) 22706966.3 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/016319 14.02.2022
(87) WO 2022/177856 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 US 202163152180 P
27.05.2021 EP 21176330
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN UNTER VERWENDUNG VON KOMBINATIONEN VON LACTOBACILLUS MUCOSAE UND LÖSLICHEN NAHRUNGSFASERN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS USING COMBINATIONS OF LACTOBACILLUS MUCOSAE AND SOLUBLE DIETARY FIBER*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS UTILISANT DES COMBINAISONS DE LACTOBACILLUS MUCOSAE ET DE FIBRES DIÉTÉTIQUES SOLUBLES*
(73) Tate & Lyle Solutions USA LLC, 5450 Prairie Stone Parkway, Hoffman Estates, IL 60192, US
University College Cork - National University of Ireland, Cork, Western Road, Cork City, IE
Agriculture and Food Development Authority (TEAGASC), Oak Park Carlow, Co. Carlow, IE
(72) CAPLICE, Noel, Cork Western Road Cork City, IE
STANTON, Catherine, Carlow, IE
ROSS, Paul, Cork Western Road Cork City, IE
HERISSON, Florence, Cork Western Road Cork City, IE
KARNIK, Kavita, Hoffman Estates, IL 60192, US
DE SOUZA, Mervyn, Hoffman Estates, IL 60192, US
LAURIE, Ieva, Hoffman Estates, IL 60192, US
CANENE-ADAMS, Kirstie, Hoffman Estates, IL 60192, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A23L 29/30 → (51) *A23L 29/00*

A23L 31/00 → (51) *A23K 10/18*

(51) ***A23L 33/00*** (11) **3 801 059 B1**
A23L 33/11 ***A23L 33/12***
A61J 1/00 ***A61J 1/20***
(52) **A23L 33/12; A23L 33/11; A23L 33/40; A61J 1/2093; A61K 9/0029;** A23V 2002/00; A23V 2250/304; A61J 1/10
(25) En (26) En
(21) 19731456.0 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034388 29.05.2019
(87) WO 2019/232044 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679352 P
(54) • *PARENTERALE NÄHRFORMULIERUNG*
• *PARENTERAL NUTRITION FORMULATION*
• *FORMULATION NUTRITIONNELLE PARENTÉRALE*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) TROUILLY, Jean-Luc, 1420 Braine L'Alleud, BE
HISE BROWN, Mary, Vernon Hills, Illinois 60061, US
JEANNIN, Laurent, 1180 Uccle, BE
HECQ, Julien, 1180 Uccle, BE
FAHIER, Julie, 1420 Braine L'Alleud, BE
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT
(60) 21188025.7 / 3 935 961

A23L 33/00 → (51) *A23J 1/20*

A23L 33/105 → (51) *A23K 10/18*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/185*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/328*

A23L 33/11 → (51) *A23L 33/00*

A23L 33/12 → (51) *A23L 33/00*

A23L 33/125 → (51) *A23K 10/18*

A23L 33/125 → (51) *A61K 36/328*

A23L 33/135 → (51) *A23L 29/269*

A23L 33/155 → (51) *A23P 10/30*

A23L 33/19 → (51) *A23J 1/20*

A23L 33/21 → (51) *A23L 29/269*

A23N 15/00 → (51) *A01D 46/00*

A23N 15/00 → (51) *B07C 5/00*

(51) ***A23P 10/30*** (11) **2 925 163 B1**
A61K 8/36 ***A61K 8/92***
A23L 27/00 ***A23L 33/155***
A23P 30/20 ***A61K 8/02***
A61K 8/67 ***A61K 8/73***
(52) **A61K 8/731; A23L 27/72; A23L 27/80; A23L 33/155; A23P 10/30; A23P 30/20; A61K 8/025; A61K 8/361; A61K 8/67; A61K 8/671; A61K 8/678; A61K 8/732; A61K 8/922;** A23V 2002/00; A61K 2800/10; A61K 2800/5922
(25) En (26) En
(21) 13795534.0 (22) 27.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2015
(86) EP 2013/074879 27.11.2013
(87) WO 2014/083065 2014/23 05.06.2014
(30) 27.11.2012 EP 12194395
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DISKRETER, FESTER EXTRUDIERTER TEILCHEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF DISCRETE SOLID EXTRUDED PARTICLES*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE PARTICULES EXTRUDÉES SOLIDES DISCRÈTES*
(73) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) TELEKI, Alexandra, 4002 Basel, CH
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, et al, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(60) 25216991.7

(51) ***A23P 10/30*** (11) **4 489 592 B1**
A61K 9/48
(52) **A23P 10/30; A23L 33/185; A61K 8/11; A61K 8/645; A61K 9/0095; A61K 9/5052; A61K 31/592; A61Q 19/00;** A61K 9/06; A61K 47/12; A61K 47/14; A61K 47/44; A61K 2800/10; A61K 2800/412; A61K 2800/805
(25) En (26) En
(21) 23710703.2 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) EP 2023/055903 08.03.2023
(87) WO 2023/170156 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 LU 501620
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE MIKROKAPSELN UND EIN VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *BIODEGRADABLE MICROCAPSULES AND A METHOD FOR THEIR PREPARATION*
• *MICROCAPSULES BIODEGRADABLES ET PROCEDE POUR LEUR PRODUCTION*

(73) Xampla Limited, Bioinnovation Center 25 Cambridge Science Park Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0FW, GB
(72) HOLLAND, Lynette Anne Makins, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
RODRIGUEZ GARCIA, Marc, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
SOMMERVILLE ROBERTS, Nigel Patrick, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
KEEN, Polly Helena Ruth, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
TAYLOR, James Ward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
DELARUE, Juliette Marie Caroline, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
STEVENS, Scott Edward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
WANG, Huafu, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
(74) Pott, Thomas, ETL IP Köln Patentanwaltsgesellschaft mbH Eiler Straße 3B, 51107 Köln, DE

A23P 20/18 → (51) *B01J 2/12*

A23P 30/20 → (51) *A23P 10/30*

A24B 3/04 → (51) *A24B 15/18*

A24B 3/12 → (51) *A24B 15/18*

A24B 3/14 → (51) *A24D 1/20*

A24B 3/18 → (51) *A24B 15/18*

A24B 15/14 → (51) *A24D 1/20*

A24B 15/16 → (51) *A24D 1/20*

(51) *A24B 15/18* *A24B 3/04* *A24B 3/18* (11) **3 560 356 B1** *A24B 3/12*
(52) **A24B 15/18;** A24B 3/04; A24B 3/12; A24B 3/18
(25) En (26) En
(21) 19180058.0 (22) 30.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 31.10.2013 GB 201319290
(54) • *TABAKBEHANDLUNG*
• *TOBACCO TREATMENT*
• *TRAITEMENT DU TABAC*
(73) British American Tobacco (Investments) Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BENJAK, Denis, 20091-900 Rio De Janeiro, BR
FIELD, Pedro, 20091-900 Rio De Janeiro, BR
GLESSE, Alcindo, 20091-900 Rio De Janeiro, BR
LINK, Matthias, 20354 Hamburg, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 14793253.7 / 3 062 640

A24B 15/30 → (51) *A24D 1/20*

A24C 5/01 → (51) *A24D 1/20*

A24C 5/18 → (51) *A24D 1/20*

(51) *A24C 5/34* (11) **4 531 606 B1**
(52) **A24C 5/3412;** A24C 5/01
(25) En (26) En
(21) 23725185.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/061890 05.05.2023
(87) WO 2023/227348 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 EP 22175858
(54) • *DETEKTIONSSEGMENTE FÜR AEROSOLERZEUGENDE ARTIKEL MIT ZWEI AUFEINANDERFOLGENDEN SENSOREN*
• *DETECTING SEGMENTS FOR AEROSOL-GENERATING ARTICLES WITH TWO CONSECUTIVE SENSORS*
• *DÉTECTION DE SEGMENTS POUR ARTICLES DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC DEUX CAPTEURS CONSÉCUTIFS*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) NATALI, Luca, 20121 Milano, IT
MICHELI, Nicola, 6900 Lugano Ticino, CH
CICIONI, Michele, 06135 Perugia, IT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24D 1/02 → (51) *A24F 40/60*

A24D 1/04 → (51) *A24D 1/20*

A24D 1/18 → (51) *A24D 1/20*

(51) *A24D 1/20* *A24C 5/01* *A24D 1/04* *A24B 15/14* *A24B 15/30* *A24F 42/80* (11) **3 850 956 B1** *A24D 1/18* *A24B 15/16* *A24B 3/14* *A24C 5/18*
(52) **A24C 5/01;** A24B 15/14; A24B 15/16; A24D 1/20
(25) Ko (26) En
(21) 20820307.5 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2020/012506 16.09.2020
(87) WO 2021/101050 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 KR 20190149885
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLERZEUGUNGSSTABS UND AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL MIT AEROSOLERZEUGUNGSSTAB*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AEROSOL-GENERATION ROD, AND AEROSOL-GENERATION ARTICLE COMPRISING AEROSOL-GENERATION ROD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TIGE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, ET ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE TIGE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) JEOUNG, Eun Mi, Yuseong-gu, Daejeon 34061, KR
KI, Sung Jong, Yuseong-gu, Daejeon 34127, KR
KIM, Min Kyu, Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
KIM, Young Joong, Yuseong-gu, Daejeon 34120, KR
PARK, In Su, Gangseo-gu, Seoul 07529, KR
LEE, John Tae, Yuseong-gu, Daejeon 34118, KR
JUNG, Sun Hwan, Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A24D 1/20* *A24D 1/02* (11) **4 193 852 B1**
(52) **A24D 1/20;** A24D 1/02
(25) Zh (26) En
(21) 22859573.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2022/098569 14.06.2022
(87) WO 2023/071219 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 CN 202111245011
(54) • *ZWEISCHICHTIGE HEIZZIGARETTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *DOUBLE-LAYERED HEATING CIGARETTE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CIGARETTE CHAUFFANTE À DOUBLE COUCHE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
(72) ZHAO, Wei, Kunming, Yunnan 650231, CN
GONG, Xiaowei, Kunming, Yunnan 650231, CN
QIN, Yunhua, Kunming, Yunnan 650231, CN
YANG, Liu, Kunming, Yunnan 650231, CN
HONG, Liu, Kunming, Yunnan 650231, CN
ZHAO, Yang, Kunming, Yunnan 650231, CN
WU, Heng, Kunming, Yunnan 650231, CN
HAN, Yi, Kunming, Yunnan 650231, CN
TIAN, Yongfeng, Kunming, Yunnan 650231, CN
WU, Jun, Kunming, Yunnan 650231, CN
ZHANG, Zilong, Kunming, Yunnan 650231, CN
JIANG, Wei, Kunming, Yunnan 650231, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A24D 3/02 → (51) *A24D 3/06*

(51) *A24D 3/04* *A24D 3/06* (11) **4 181 698 B1**
(52) **A24D 3/10;** A24D 3/04; A24D 3/061; A24D 3/068
(25) En (26) En
(21) 21742142.9 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/069790 15.07.2021
(87) WO 2022/013370 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 GB 202011041
12.03.2021 GB 202103442
(54) • *PAPIERHOHLRAUMFILTER*
• *PAPER CAVITY FILTER*
• *FILTRE À CAVITÉ EN PAPIER*
(73) Filtrona Pte. Ltd., 36 Robinson Road 17-01/06 City House, Singapore 068877, SG
(72) MEREDITH, Patrick, Singapore 068877, SG
RAHMAN, Arief, Sidoarjo, 61256, ID
CLARKE, Paul, Tyne and Wear NE32 3UP, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A24D 3/06* *A24D 3/02* (11) **3 755 166 B1** *A24D 3/10*
(52) **A24D 3/062; A24D 3/0204; A24D 3/0279; A24D 3/04; A24D 3/043; A24D 3/10; A24D 3/17**
(25) En (26) En
(21) 19709321.4 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/018974 21.02.2019
(87) WO 2019/165084 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 US 201862634483 P
(54) • *CELLULOSEACETATBAND MIT HOHER GESAMTDENIERZAHL FÜR HOHLFILTER UND UNGEHÜLLTE FILTER*
• *HIGH TOTAL DENIER CELLULOSE ACETATE TOW FOR HOLLOW FILTERS AND NON-WRAPPED FILTERS*
• *MÈCHE D'ACÉTATE DE CELLULOSE À DENIER TOTAL ÉLEVÉ POUR FILTRES CREUX ET FILTRES NON ENVELOPPÉS*
(73) Acetate International LLC, 222 W.Las Colinas Blvd. Suite 900N, Irving, TX 75039, US
(72) BANKS, Austin P., Blacksburg, Virginia 24060, US
BUNDREN, Christopher, Blacksburg, Virginia 24060, US
TSAI, Melissa, Irving, Texas 75039, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), et al, Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

A24D 3/06 → (51) *A24D 3/04*

A24D 3/10 → (51) *A24D 3/06*

---

(51) *A24F 40/20* *A24F 40/40* *A24F 40/51* *H05B 3/40* (11) **4 447 613 B1** *A24F 40/46* *A61M 15/06*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/20; A24F 40/40; A61M 15/06; H05B 3/40**
(25) En (26) En
(21) 24189727.1 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 26.04.2018 JP 2018085336
(54) • *HEIZUNGSANORDNUNG UND BEHÄLTER*
• *HEATER ASSEMBLY AND CONTAINER*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE ET RÉCIPIENT*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YAMADA, Manabu, Sumida-ku, Tokyo, 130-8603, JP
TAKEUCHI, Manabu, Sumida-ku, Tokyo, 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Sumida-ku, Tokyo, 130-8603, JP
UCHII, Kimitaka, Sumida-ku, Tokyo, 130-8603, JP
SUMII, Tateki, Sumida-ku, Tokyo, 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19792310.5 / 3 785 555

A24F 40/30 → (51) *A24F 40/51*

---

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/95* (11) **3 866 623 B1** *A45C 11/00*
(52) **A24F 40/95; A24F 40/40;** A45C 11/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19798177.2 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/078374 18.10.2019
(87) WO 2020/079226 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 EP 18201625
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM*
• *AN AEROSOL GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOLS*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) PLEVNIK, Marko, London NW3 2JR, GB
INOUE, Norihiko, London W6 7HJ, GB
BUCKLEY, Jamie, Thames Ditton, Surrey KT7 0QY, GB
BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 Bellevue, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/46* *A24F 40/485* (11) **3 991 580 B1** *A24F 40/44* *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/44; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) Zh (26) En
(21) 20833559.6 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/098587 28.06.2020
(87) WO 2020/259692 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 CN 201920996577 U
30.10.2019 CN 201921842256 U
(54) • *ZERSTÄUBER FÜR ELEKTRONISCHE ZIGARETTE UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE ATOMISER AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *ATOMISEUR DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C, Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Yunkai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yinzhe, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
AI, Xiaobo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

---

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/10* *A24F 40/44* (11) **4 166 014 B1** *A24F 40/42*
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/10; A24F 40/42; A24F 40/44
(25) Zh (26) En
(21) 21826222.8 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/100373 16.06.2021
(87) WO 2021/254395 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 CN 202010545939
31.03.2021 CN 202120651505 U
(54) • *ZERSTÄUBER MIT EINEM DICHTELEMENT*
• *ATOMIZER WITH SEALING ELEMENT*
• *ATOMISEUR AVEC UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) XIE, Yuanqiu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LU, Linhai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

---

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/485* *A24F 40/10* (11) **4 335 310 B1** *A24F 40/42* *A24F 40/51*
(52) **A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/485;** A24F 40/10; A24F 40/51
(25) En (26) En
(21) 23168143.8 (22) 15.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 05.09.2022 CN 202222351473 U
(54) • *ZERSTÄUBER FÜR ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE ATOMIZER*
• *ATOMISEUR DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Impetus Technology Co, Ltd, Room 201, No. 90-10, Dayang Road Rentian Community, Fuhai Street Baoan District, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(72) Chen, Liqian, Shenzhen, 518000, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/20*

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/40 → (51) *H05B 3/16*

---

(51) *A24F 40/44* *A24F 40/46* *A24F 40/10* (11) **3 504 992 B1** *A24F 40/485* *A24F 15/01*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/44; A24F 40/485;** A24F 15/015; A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 19166438.2 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 30.03.2018 CN 201810291130
30.03.2018 CN 201820465368 U
(54) • *ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ATOMIZER AND ELECTRONIC CIGARETTE HAVING SAME*
• *VAPORISEUR ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 17F-19F, Building F, Xing Hang Hua Fu (Xing Hang Center) Xingwei Road Intersection Fuyong Street Bao'an District, 518103 Shenzhen, Guangdong, CN
(72) FU, Jiaqi, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
LI, Zhengfa, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

---

(51) *A24F 40/44* (11) **4 118 985 B1**

A24F 40/46
(52) **A24F 40/44; A24F 40/46; A24F 40/465**
(25) En (26) En
(21) 22194173.5 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 27.08.2018 US 201816113041
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM WÄRMELEITER*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE WITH INTEGRATED THERMAL CONDUCTOR*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL AVEC CONDUCTEUR THERMIQUE INTÉGRÉ*
(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) SEBASTIAN, Andries, Kathleen, 31047, US
SUR, Rajesh, Winston-Salem, 27106, US
SEARS, Stephen B., Siler City, 27344, US
HEJAZI, Vahid, Concord, 28027, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19780366.1 / 3 843 561

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 40/46* *H05B 3/26* *A24F 40/10* (11) **3 659 450 B1** *H05B 3/46*
(52) **A24F 40/46; H05B 3/265; H05B 3/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20153340.3 (22) 04.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 06.02.2015 PL 41113615
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES AEROSOLS*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR GENERATING AEROSOL*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) eSmoking Institute sp. z o.o., ul. Rubiez 46, 61-612 POZNAN, PL
(72) KOZLOWSKI, Marcin, 63-810 Poznan, PL
JAKOBCZYK, Adrian, 64-920 Pila, PL
ZIELAZEK, Pawel, 60-306 Poznan, PL
KOZLOWSKI, Michal, 63-810 Poznan, PL
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 16702940.4 / 3 253 235

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/20* (11) **3 941 271 B1**
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 20715725.6 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/056832 13.03.2020
(87) WO 2020/193210 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 EP 19020167
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EIN RAUCHERSATZSYSTEM*
• *HEATER FOR SMOKING SUBSTITUTE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR SYSTÈME DE SUBSTITUTION DU TABAC*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
BENYEZZAR, Med, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LOMAS, Pete, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25215630.2

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/20*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/44*

A24F 40/46 → (51) *H05B 3/16*

A24F 40/465 → (51) *H05B 6/10*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/44*

A24F 40/50 → (51) *H03K 17/97*

(51) *A24F 40/51* *A24F 40/53* *H05B 6/06* (11) **3 818 896 B1** *G01V 3/08*
(52) **G01V 3/08; A24F 40/51; A24F 40/53; H05B 6/06; H05B 6/108;** A24F 40/20
(25) Ko (26) En
(21) 19910154.4 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) KR 2019/015140 08.11.2019
(87) WO 2020/149505 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 KR 20190005865
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT MEHREREN GEOMAGNETISCHEN SENSOREN UND VORRICHTUNG ZUR AEROSOLERZEUGUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING AEROSOL GENERATING DEVICE WITH PLURALITY OF GEOMAGNETIC SENSORS, AND AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AÉROSOL AVEC UNE PLURALITÉ DE CAPTEURS GÉOMAGNÉTIQUES, ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AÉROSOL*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LIM, Hun Il, Seoul 05555, KR
KIM, Tae Hun, Yongin-si, Gyeonggi-do 16925, KR
JUNG, Hyung Jin, Seoul 06993, KR
CHOI, Jae Sung, Hanam-si, Gyeonggi-do 13015, KR
HAN, Jung Ho, Daejeon 34021, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A24F 40/51* *A24F 40/30* *A24F 40/10* (11) **4 287 897 B1** *A24F 40/40* *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/30; A24F 40/40; A24F 40/51;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22750063.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) KR 2022/001793 07.02.2022
(87) WO 2022/169314 2022/32 11.08.2022
(30) 08.02.2021 KR 20210017685
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13496, KR
KIM, Minkyu, Seoul 34337, KR
PARK, Jueon, Seoul 07630, KR
CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/20*

A24F 40/51 → (51) *H05B 6/10*

A24F 40/53 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/53 → (51) *H04L 67/12*

A24F 40/57 → (51) *H05B 6/10*

(51) *A24F 40/60* *A24F 40/20* (11) **3 937 707 B1** *A24F 40/50*
(52) **A24F 40/60;** A24F 40/20; A24F 40/50
(25) En (26) En
(21) 20712233.4 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056239 09.03.2020
(87) WO 2020/182748 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 GB 201903245
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) HALLIDAY, Edward Joseph, London Greater London WC2R 3LA, GB
SAYED, Ashley John, London Greater London WC2R 3LA, GB
WARREN, Luke James, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 25204773.3 / 4 646 955

(51) *A24F 40/60* *A24D 1/02* (11) **4 203 735 B1**
(52) **A24F 40/60; A24D 1/02; A24D 1/025**
(25) En (26) En
(21) 21787016.1 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) GB 2021/052435 20.09.2021
(87) WO 2022/074357 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 GB 202015829
(54) • *ELEKTRONISCHES AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM MIT OBERFLÄCHENSCHICHT*
• *ELECTRONIC AEROSOL PROVISION SYSTEM WITH SURFACE LAYER*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'AÉROSOL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE COUCHE DE SURFACE*

(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) TAYLOR, Benjamin Francis, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/65 → (51) *H04L 67/12*

A24F 40/70 → (51) *H05B 3/16*

A24F 40/70 → (51) *H05B 6/10*

(51) *A24F 40/85* (11) **4 110 120 B1**
A24F 40/10 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/85**
(25) En (26) En
(21) 21706973.1 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054696 25.02.2021
(87) WO 2021/170725 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 EP 20160223
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT KALTPLASMAREINIGUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH COLD PLASMA CLEANING*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPORTANT UN NETTOYAGE PAR PLASMA FROID*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
RAJAN, Toney, 68163 Mannheim, DE
TAURINO, Irene, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A24F 40/95 → (51) *A24F 40/40*

A24F 42/80 → (51) *A24D 1/20*

(51) *A24F 47/00* (11) **4 427 778 B1**
A61M 15/06 *A61M 11/04*
H05B 3/00 *A61M 16/00*
(52) **A24F 40/42; A24F 40/46; A61M 11/042; A61M 15/06; H05B 3/24;** A24F 40/20; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/8206; H05B 2203/002; H05B 2203/003
(25) En (26) En
(21) 24189958.2 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 31.07.2018 US 201862712919 P
(54) • *KARTUSCHENBASIERTER VERDAMPFER MIT NICHT BRENNENDER WÄRME*
• *CARTRIDGE-BASED HEAT NOT BURN VAPORIZER*
• *VAPORISATEUR À CHALEUR SANS COMBUSTION À BASE DE CARTOUCHE*
(73) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington DC 20004, US
(72) Bowen, Adam, Washington, 20004, US
Jobanputra, Rishi D., Washington, 20004, US
Monsees, James, Washington, 20004, US
Newbold, Andrew, Washington, 20004, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE
(62) 19753543.8 / 3 829 366

(51) *A41C 3/00* (11) **3 621 469 B1**
A61B 5/0245 *A61B 5/00*
A61B 5/0533
(52) **A61B 5/0245; A41C 3/005; A61B 5/6804; A61B 5/6823;** A61B 5/0533; A61B 5/25
(25) En (26) En
(21) 18799175.7 (22) 09.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) FI 2018/050353 09.05.2018
(87) WO 2018/206853 2018/46 15.11.2018
(30) 09.05.2017 FI 20175416
(54) • *BÜSTENHALTER ZUR MESSUNG EINES PHYSIOLOGISCHEN SIGNALS*
• *A BRA FOR MEASURING A PHYSIOLOGICAL SIGNAL*
• *SOUTIEN-GORGE SERVANT À MESURER UN SIGNAL PHYSIOLOGIQUE*
(73) Clothing Plus MBU Oy, Tehtaankatu 12, 38700 Kankaanpää, FI
(72) JOUTSEN, Atte, 33720 Tampere, FI
VANHATALO, Kirsi, 29640 Honkakoski, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

A41D 13/00 → (51) *B63C 11/04*

A41D 13/015 → (51) *A41D 27/24*

(51) *A41D 13/05* (11) **4 069 025 B1**
F41H 1/02 *A63B 71/08*
A42B 3/04 *A41D 31/24*
A42B 3/10 *A63B 71/12*
F41H 1/04 *F41H 5/013*
(52) **F41H 1/02; A41D 13/0512; A41D 31/24; A42B 3/0473; A42B 3/105; A63B 71/1291; F41H 1/04; F41H 5/013;** A41D 2400/44; A63B 2071/1208
(25) En (26) En
(21) 20895375.2 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) AU 2020/000117 02.10.2020
(87) WO 2021/108829 2021/23 10.06.2021
(30) 07.12.2019 AU 2019903774
(54) • *GELENKIGES SCHUTZSYSTEM FÜR HALSWIRBELSÄULE UND HALS*
• *ARTICULATED CERVICAL SPINE AND NECK PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME ARTICULÉ DE PROTECTION DE LA COLONNE CERVICALE ET DU COU*
(73) Chiron Global Technologies IP Holdco Pty Ltd, Level 12 95 Pitt Street, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) FORSELL, Justin, Haberfield, NSW 2045, AU
PYSDEN, David, Surry Hills, NSW 2010, AU
WATSON, Timothy, Wellington, 6023, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A41D 13/11* (11) **4 418 952 B1**
A42B 3/12 *A62B 18/00*
(52) **A42B 3/125; A41D 13/1184; A62B 18/003**
(25) De (26) De
(21) 22865893.6 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) DE 2022/000119 08.12.2022
(87) WO 2023/109994 2023/25 22.06.2023
(30) 18.12.2021 DE 202021003824 U
11.04.2022 DE 102022001224
09.08.2022 DE 102022002881
(54) • *KOPFHALTERUNG MIT EINEM VISIER UND EINEM KOPFBÜGEL*
• *HEAD MOUNT WITH A VISOR AND A HEADBAND*
• *SUPPORT DE TÊTE AVEC UNE VISIÈRE ET UN SERRE-TÊTE*
(73) Mestemacher Innovation GmbH, Grüner Weg 37b, 23769 Fehmarn, DE
(72) MESTEMACHER, Sönke, 23769 Fehmarn, DE
(74) Castell, Klaus, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE

A41D 13/11 → (51) *A62B 18/08*

A41D 19/00 → (51) *B63C 11/04*

A41D 27/12 → (51) *A41D 27/24*

(51) *A41D 27/24* (11) **3 797 619 B1**
A41D 27/12 *A41D 13/015*
(52) **A41D 27/24; A41D 13/0156; A41D 27/12;** A41D 2300/50; A41D 2600/102
(25) De (26) De
(21) 20190107.1 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 27.09.2019 DE 102019126186
(54) • *SCHUTZELEMENT, FUNKTIONSBEKLEIDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DES SCHUTZELEMENTS*
• *PROTECTIVE ELEMENT, FUNCTIONAL CLOTHING AND METHOD FOR MANUFACTURING THE PROTECTIVE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE PROTECTION, VÊTEMENT FONCTIONNEL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'ÉLÉMENT DE PROTECTION*
(73) iXS ag, Haldenmattstrasse 3, 6210 Sursee, CH
(72) Zessler, Anselm, Georg, D-40878 Ratingen, DE
Benten, Astrid, D-40699 Erkrath, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

A41D 31/24 → (51) *A41D 13/05*

A41D 31/24 → (51) *B32B 5/02*

(51) *A42B 3/04* (11) **4 238 442 B1**
(52) **A42B 3/04**
(25) De (26) De
(21) 23155647.3 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 DE 202022101191 U
(54) • *TRÄGER FÜR WECHSELBARE ANBAUTEILE AN DIE HELMSCHALE EINES SCHUTZHELMS FÜR EINE PERSON*
• *SUPPORT FOR INTERCHANGEABLE ATTACHMENTS TO THE HELMET SHELL OF A PROTECTIVE HELMET FOR A PERSON*
• *SUPPORT POUR ÉLÉMENTS DE MONTAGE INTERCHANGEABLES SUR LA COQUE D'UN CASQUE DE PROTECTION POUR UNE PERSONNE*
(73) Kellermann, Christina, Beierfeldstraße 21, 91443 Scheinfeld, DE
(72) Kellermann, Christina, 91443 Scheinfeld, DE

(74) Mielke, Klaus, Patentanwaltskanzlei Klaus Mielke Lohmühlenweg 24, 91413 Neustadt a.d Aisch, DE

A42B 3/04 → (51) *A41D 13/05*

A42B 3/10 → (51) *A41D 13/05*

A42B 3/12 → (51) *A41D 13/11*

(51) *A42B 3/16* *A61F 11/14* (11) **4 082 374 B1**
(52) **A42B 3/166**
(25) En (26) En
(21) 22169257.7 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 26.04.2021 US 202163179792 P
12.04.2022 US 202217719132
(54) • *ANPASSBARER HELMMONTIERTER OHRUMSCHLIESSENDER ADAPTER*
• *ADJUSTABLE HELMET-MOUNTED CIRCUMAURAL ADAPTOR*
• *ADAPTATEUR CIRCUMAURAL RÉGLABLE MONTÉ SUR CASQUE*
(73) Wilcox Industries Corp., 1 Wilcox Way, Newington NH 03908, US
(72) HALL, Edward R., Starksboro, VT 05487, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A42B 3/22* *G02F 1/137* (11) **4 346 484 B1**
(52) **A42B 3/226;** G02F 1/13725
(25) It (26) En
(21) 22733217.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) IB 2022/055111 01.06.2022
(87) WO 2022/254349 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014507
(54) • *SCHUTZHELM MIT VISIER MIT LC-SCHICHT UND DEPOLARISATIONSSCHICHT*
• *PROTECTIVE HELMET EQUIPPED WITH VISOR WITH LC LAYER AND DEPOLARIZING LAYER*
• *CASQUE DE PROTECTION ÉQUIPÉ D'UNE VISIÈRE À COUCHE LC ET COUCHE DE DÉPOLARISATION*
(73) Out of S.r.l., Via Leonida Magnolini, 14, 25135 Brescia, IT
(72) RIGHI, Federico, 25135 Brescia, IT
RIGHI, Roberto, 25135 Brescia, IT
(74) Gualeni, Nadia, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) *A43B 1/00* *A43B 5/04* (11) **3 415 022 B1** *A43B 5/16*
(52) **A43B 5/0486; A43B 1/0009; A43B 5/0482; A43B 5/1625**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18177162.7 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 13.06.2017 FR 1755288
(54) • *SKISCHUHELEMENT*
• *SKI BOOT ELEMENT*
• *ELEMENT DE CHAUSSURE DE SKI*
(73) Rossignol Lange S.R.L., Via San Gaetano 243, 31044 Montebelluna, IT
(72) STEFAN, Matteo, 31050 Povegliano (TV), IT
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

A43B 3/24 → (51) *A43C 15/16*

(51) *A43B 5/04* *A43C 1/00* *A43C 11/16* (11) **4 470 407 B1** *A43C 1/04*
(52) **A43C 1/003; A43B 5/0496; A43C 1/04; A43C 11/16; A43C 11/165**
(25) En (26) En
(21) 23176903.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR EINEN SKISCHUH, UND DAMIT AUSGESTATTETER SKISCHUH*
• *CLOSURE DEVICE, IN PARTICULAR FOR A SKI BOOT, AND SKI BOOT COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE, EN PARTICULIER POUR CHAUSSURE DE SKI, ET CHAUSSURE DE SKI LE COMPRENANT*
(73) Hoji Unlimited Solutions Ltd., 61-7124 Nancy Greene Dr., Whistler V8E 0W9, CA
(72) HJORLEIFSON, Eric, T1W 2N8 Canmore, Alberta, CA
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A43B 5/04 → (51) *A43B 1/00*

A43B 5/16 → (51) *A43B 1/00*

(51) *A43B 7/1415* *A43B 13/12* *A43B 13/18* (11) **4 225 096 B1** *A43B 13/14*
(52) **A43B 7/1415; A43B 13/12; A43B 13/125; A43B 13/127; A43B 13/148; A43B 13/181; A43B 13/223; A43B 13/41**
(25) En (26) En
(21) 21802118.6 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/054231 08.10.2021
(87) WO 2022/076857 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 US 202063090120 P
07.10.2021 US 202117496730
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHARTIKEL*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE DE CHAUSSURE*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) MEGRABYAN, Mesrop, Beaverton, OR 97005, US
VANHOOK, Nathan M., Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 7/32 → (51) *B32B 5/02*

(51) *A43B 11/00* *A43B 23/26* (11) **4 166 028 B1**
(52) **A43B 23/26; A43B 11/00**
(25) En (26) En
(21) 22213167.4 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 22.04.2016 US 201662326650 P
29.07.2016 US 201662368497 P
(54) • *SCHNELLEINTRITTSSCHUHWERK MIT RÜCKPRALLSITZSYSTEM*
• *RAPID-ENTRY FOOTWEAR WITH REBOUNDING FIT SYSTEM*
• *CHAUSSURE À ENTRÉE RAPIDE AVEC SYSTÈME D'AJUSTEMENT PAR REBOND*
(73) Fast IP, LLC, 1172 West 700 North, Suite 200, Lindon, UT 84042, US
(72) PRATT, Michael James, Utah, 84004, US
HERMANN, Steven, Utah, 84045, US
LYTLE, Seth, Utah, 84062, US
TSEN, James Kuangcheng, Massachusetts, 02494, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB
(62) 17786689.4 / 3 445 198

A43B 13/02 → (51) *A43B 13/20*

A43B 13/12 → (51) *A43B 13/20*

A43B 13/12 → (51) *A43B 7/1415*

A43B 13/14 → (51) *A43B 7/1415*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/20*

A43B 13/18 → (51) *A43B 7/1415*

(51) *A43B 13/20* *A43B 13/12* *A43B 13/18* (11) **3 987 970 B1** *A43B 13/02*
(52) **A43B 13/125; A43B 13/026; A43B 13/181; A43B 13/186; A43B 13/188; A43B 13/189; A43B 13/20;** A43B 13/12
(25) En (26) En
(21) 21214442.2 (22) 04.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 06.01.2011 US 98567511
(54) • *SCHUH MIT EINER SOHLENSTRUKTUR MIT EINER PLATTE UND FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTE KAMMERN*
• *A SOLE STRUCTURE FOR AN ARTICLE OF FOOTTWEAR INCORPORATING A PLATE AND FLUID-FILLED CHAMBERS*
• *ARTICLE CHAUSSANT POSSÉDANT UNE STRUCTURE DE SEMELLE QUI INCORPORE UNE PLAQUE ET CHAMBRES REMPLIES DE FLUIDE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) Peyton, Lee D., Beaverton, OR 97005, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18205714.1 / 3 469 943
12704938.5 / 2 661 186

(51) *A43B 13/20* (11) **4 157 018 B1**
(52) **A43B 13/20; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 21718383.9 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/023299 19.03.2021
(87) WO 2021/242372 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 US 202063030344 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSARTIKEL MIT EINER FLUIDGEFÜLLTEN BLASE*
• *FOOTWEAR WITH FLUID-FILLED BLADDER*

- *CHAUSSURE COMPRENANT UNE POCHE REMPLIE D'UN FLUIDE*

(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) ELDER, Zachary M., Beaverton, Oregon 97005, US
PEYTON, Lee D., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 23/02 → (51) *B29D 35/00*

A43B 23/26 → (51) *A43B 11/00*

A43C 1/00 → (51) *A43B 5/04*

A43C 1/04 → (51) *A43B 5/04*

A43C 11/16 → (51) *A43B 5/04*

A43C 15/08 → (51) *A43C 15/16*

(51) *A43C 15/16* *A43B 3/24* (11) **4 566 478 B1** *A43C 15/08*
(52) **A43C 15/161; A43B 3/246; A43C 15/08**
(25) En (26) En
(21) 25173480.2 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE MD
(43) 11.06.2025
(30) 24.05.2023 IT 202300010521
(54) • *VERBESSERUNG DER VERANKERUNG DES RUTSCHFESTEN ELEMENTS AN EINER SOHLE MIT EINZIEHBAREN RUTSCHFESTEN MITTELN*
• *IMPROVEMENT TO THE ANCHORING OF THE NON-SLIP MEMBER TO A SOLE PROVIDED WITH RETRACTABLE NON-SLIP MEANS*
• *PERFECTIONNEMENT À L'ANCRAGE DE L'ÉLÉMENT ANTIDÉRAPANT À UNE SEMELLE MUNIE DE MOYENS ANTIDÉRAPANTS RÉTRACTABLES*
(73) AL.PI. S.R.L., Via Sansovino, 42, 62010 Morrovalle (MC), IT
(72) BIANCUCCI, Demetrio, 62012 Civitanova Marche, IT
BRASCA, Alfredo, deceased, IT
(74) Nesti, Antonio, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via Cristoforo Landino, 14, 50129 Firenze, IT
(62) 24728086.0 / 4 489 606

A43D 3/02 → (51) *B29D 35/00*

(51) *A44C 5/00* *D03D 15/40* *D03D 3/00* *D03D 15/283* (11) **4 378 345 B1** *D03D 15/50* *D03D 15/44*
(52) **A44C 5/0007; D03D 3/005; D03D 15/283; D03D 15/44;** D10B 2321/022; D10B 2321/042; D10B 2331/02; D10B 2331/061
(25) Fr (26) Fr
(21) 22210662.7 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(54) • *FUNKTIONSARMBAND*
• *FUNCTIONAL WRISTBAND*
• *BRACELET FONCTIONNEL*
(73) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin-Epagnier, CH
(72) NAPOLI, Sophie, 2000 Neuchâtel, CH
FRANÇOIS, Nicolas, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *A44C 27/00* *G04B 37/22* (11) **4 420 552 B1**
(52) **A44C 27/001; G04B 37/225;** C08L 2207/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 23158730.4 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *UHR- ODER SCHMUCKKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN KOMPONENTE*
• *TIMEPIECE OR JEWELLERY COMPONENT AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A COMPONENT*
• *COMPOSANT HORLOGER OU DE BIJOUTERIE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UN TEL COMPOSANT*
(73) BIWI S.A., Route de la Transjurane 22, 2855 Glovelier, CH
(72) BOURQUARD, Pascal Pierre Philippe, 2856 Boécourt, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

A45B 9/02 → (51) *A63C 11/22*

A45C 11/00 → (51) *A45C 13/00*

(51) *A45C 13/00* *H04R 1/32* *A45C 11/00* *H04M 1/02* *H04R 3/04* *H04M 1/03* (11) **4 478 738 B1** *G06F 1/16* *F16M 13/00* *H04R 1/28* *F16M 11/10*
(52) **A45C 13/001; A45C 11/002; F16M 11/10; F16M 13/00; G06F 1/1688; H04M 1/0264; H04M 1/03; H04M 1/035; H04R 1/2811; H04R 3/04;** A45C 2200/15; H04R 2430/01; H04R 2499/11
(25) Zh (26) En
(21) 23752390.7 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) CN 2023/075127 09.02.2023
(87) WO 2023/151610 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 CN 202210127948
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *AUDIO PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT AUDIO ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZOU, Yuzhong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A45D 20/00 → (51) *A45D 20/12*

A45D 20/10 → (51) *A45D 20/12*

(51) *A45D 20/12* *A45D 20/10* (11) **4 213 684 B1** *A45D 20/00*
(52) **A45D 20/12; A45D 20/00; A45D 20/10; A45D 20/124**
(25) En (26) En
(21) 21769796.0 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) GB 2021/052278 03.09.2021
(87) WO 2022/058710 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 GB 202014730
(54) • *AUFSATZ FÜR EIN HAARPFLEGEGERÄT*
• *ATTACHMENT FOR A HAIRCARE APPLIANCE*
• *ACCESSOIRE POUR UN APPAREIL DE SOINS CAPILLAIRES*
(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(72) COULTON, Robert, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
KEANE, Martin, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
DABBS, Peter, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(74) Dyson IP Department, Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB

(51) *A45D 34/02* *B01J 4/00* *H04N 5/66* (11) **3 935 995 B1** *F16K 31/70* *A61L 9/12*
(52) **A61L 9/122; A61L 9/125;** A61L 2209/11; G06F 3/011; H04N 21/4131
(25) Ja (26) En
(21) 20766580.3 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/002046 22.01.2020
(87) WO 2020/179256 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 JP 2019040802
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON AROMEN*
• *AROMA PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'ARÔME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) INOUE, Yukito, Tokyo 108-0075, JP
FUJITA, Shuji, Tokyo 108-0075, JP
DUVERT, Cedric, Tokyo 108-0075, JP
YOSHIDA, Akihiko, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A45F 3/08* *A45F 3/14* *A45F 3/10* (11) **4 258 935 B1** *A62B 25/00* *A62B 9/04*
(52) **A45F 3/14; A45F 3/08; A45F 3/10; A62B 9/04;** A45F 2003/045; A45F 2003/146; A62B 25/00
(25) En (26) En
(21) 21902803.2 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) IB 2021/060828 22.11.2021
(87) WO 2022/123376 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 US 202063123279 P
(54) • *GURTZEUG MIT SCHNELLLÖSEMECHANISMUS*
• *HARNESS WITH QUICK-RELEASE MECHANISM*

- *HARNAIS AYANT UN MÉCANISME À DÉGAGEMENT RAPIDE*

(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) LEWIN, Barry S., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A45F 3/10 → (51) *A45F 3/08*

A45F 3/14 → (51) *A45F 3/08*

(51) *A46B 7/04* *A46B 9/02* *A46B 17/04* (11) **4 342 332 B1** *A46B 9/06*
(52) **A46B 9/026;** A46B 7/04; A46B 9/028; A46B 9/06; A46B 17/04; A61H 7/003; A46B 2200/102; A61H 2201/0107; A61H 2201/0157
(25) En (26) En
(21) 23199563.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 23.09.2022 US 202263409564 P
(54) • *LYMPHDRAINAGEVORRICHTUNG*
• *LYMPHATIC DRAINAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DRAINAGE LYMPHATIQUE*
(73) CJB Global Imports, Inc., 8790 W. Colfax Ave., 110, Lakewood Colorado 80125, US
(72) Braden, Cecily J., New York, 10280, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

A46B 9/02 → (51) *A46B 7/04*

A46B 9/06 → (51) *A46B 7/04*

A46B 13/02 → (51) *A46B 15/00*

(51) *A46B 15/00* *A46B 13/02* (11) **4 498 863 B1**
(52) **A46B 15/0012;** A46B 13/023; A46B 15/0006; A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 23716434.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/058062 28.03.2023
(87) WO 2023/186940 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 EP 22165801
(54) • *KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG*
• *PERSONAL CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CRONIN, Harry Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
DUFFY, David Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
MCDONALD, Rory Andrew Bruce, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A46B 17/04 → (51) *A46B 7/04*

(51) *A47B 57/40* *A47B 57/50* (11) **4 247 222 B1**
(52) **A47B 57/402;** A47B 57/408; A47B 57/50
(25) It (26) En
(21) 21824658.5 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) IB 2021/060584 16.11.2021
(87) WO 2022/106987 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 IT 202000027699
(54) • *TRAGENDE STRUKTUR FÜR REGALSETS*
• *LOAD-BEARING STRUCTURE FOR SETS OF SHELVES*
• *STRUCTURE PORTEUSE POUR ENSEMBLES D'ÉTAGÈRES*
(73) Metalsistem S.p.A., Viale dell'Industria 2, 38068 Rovereto (TN), IT
(72) BRIOSI, Antonello, 38068 Rovereto (TN), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

A47B 57/50 → (51) *A47B 57/40*

A47B 88/40 → (51) *A47B 88/407*

(51) *A47B 88/407* *A47B 88/40* (11) **4 434 397 B1**
(52) **A47B 88/402;** A47B 88/407; A47B 2210/0062
(25) En (26) En
(21) 23163904.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *METALLREGAL MIT EINER VERBINDUNGSSTRUKTUR VON ZWEI GEGENÜBERLIEGENDEN GLEITSCHIENEN FÜR EINEN SCHUBLADENKORB*
• *METAL SHELF WITH A CONNECTION STRUCTURE OF TWO OPPOSITE SLIDE RAILS FOR DRAWER BASKET*
• *ÉTAGÈRE MÉTALLIQUE AVEC UNE STRUCTURE DE LIAISON DE DEUX RAILS DE COULISSEMENT OPPOSÉS POUR PANIER DE TIROIR*
(73) Wire Master Industry Co., Ltd., No. 69, Lane 82, Sec. 4, Zhangshui Road Pitou Township, Changhua County, TW
(72) Cheng, Hsi-Ming, Pitou Township, Changhua County, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A47B 88/477 → (51) *E05F 15/70*

(51) *A47B 88/95* *A47B 88/956* (11) **4 558 012 B1**
(52) **A47B 88/95;** A47B 88/956; A47B 2088/952; A47B 2088/953
(25) De (26) De
(21) 23742188.8 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) AT 2023/060218 06.07.2023
(87) WO 2024/016031 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 AT 505502022
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBINDUNG EINER FRONTBLENDE MIT EINER SCHUBLADENSEITENWAND*
• *METHOD OF CONNECTING A DRAWER FRONT WITH A DRAWER SIDEWALL*
• *METHODE DE CONNECTION D'UNE FACADE ET D'UN COTE DE TIROIR*
(73) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) SPERGER, Gerald, 6971 Hard, AT
GMEINER, Claudio, 6861 Alberschwende, AT
VON DER WELLEN, Benjamin, 6700 Bludenz, AT
RAFFEINER, Michael, 6971 Hard, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

A47B 88/956 → (51) *A47B 88/95*

A47B 96/20 → (51) *E04B 2/74*

A47C 1/03 → (51) *B64D 11/06*

(51) *A47C 1/034* *A47C 7/50* (11) **4 374 741 B1**
(52) **A47C 7/503;** A47C 1/0345; A47C 7/5068
(25) De (26) De
(21) 22209461.7 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *SITZMÖBELSTÜCK*
• *SEATING FURNITURE*
• *MEUBLE D'ASSISE*
(73) Vermeulen Beheer en Management B.V., Gutenbergweg 8, 4104 BA Culemborg, NL
(72) Fischer, Matthias, 81101 Bratislava, SK
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

(51) *A47C 3/021* *A47C 3/025* (11) **3 741 259 B1** *A47C 9/00*
(52) **A47C 9/002;** A47C 3/021; A47C 3/0252
(25) De (26) De
(21) 20000183.2 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 20.05.2019 DE 102019113240
(54) • *TRÄGERBAUTEIL FÜR EINEN SITZHOCKER*
• *SUPPORT MEMBER FOR A SEAT STOOL*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT POUR TABOURET DE SIÉGE*
(73) BOCK 1 GmbH & Co. KG, An der Heide 17, 92353 Postbauer-Heng, DE
(72) Bock, Hermann, 90602 Pyrbaum, DE
(74) Schneider, Andreas, Oberer Markt 26, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE

A47C 3/025 → (51) *A47C 3/021*

A47C 7/50 → (51) *A47C 1/034*

A47C 7/54 → (51) *A47C 7/72*

A47C 7/54 → (51) *B64D 11/06*

(51) *A47C 7/72* *A47C 15/00* *A63F 13/98* (11) **4 487 734 B1** *A63F 13/24* *A47C 7/54*
(52) **A47C 7/72;** A47C 7/54; A47C 15/004; A63F 13/24; A63F 13/98
(25) En (26) En
(21) 23461620.9 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(54) • *SATZ ERGONOMISCHER SPIELKAPPEN ZUR FESTEN BEFESTIGUNG AN DEN ARMLEHNEN EINES SESSELS*

- *A SET OF ERGONOMIC GAMING CAPS DESIGNED TO BE FIRMLY ATTACHED TO THE ARMRESTS OF AN ARMCHAIR*
- *ENSEMBLE DE CHAPEAUX DE JEU ERGONOMIQUES CONCU POUR ETRE FIXE SOLIDEMENT AUX ACCOUDOIRS D'UN FAUTEUIL*

(73) Uniwersytet Zielonogórski, ul. Licealna 9, 65-417 Zielona Góra, PL
(72) Leksycki, Kamil, 67-100 Nowa Sól, PL
Byczkowski, Maksymilian, 66-627 Bobrowice, PL
Dabrowski, Karol, 67-100 Nowa Sól, PL
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

A47C 9/00 → (51) *A47C 3/021*

A47C 12/00 → (51) *E06C 7/50*

A47C 15/00 → (51) *A47C 7/72*

(51) *A47C 27/18* (11) **4 355 176 B1**
B68G 11/00 *B68G 13/00*
(52) **A47C 27/18; B68G 11/00; B68G 13/00**
(25) It (26) En
(21) 22741005.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IT 2022/050173 15.06.2022
(87) WO 2022/264183 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 IT 202100015518
(54) • *POLSTERUNG FÜR STÜTZVORRICHTUNGEN*
• *PADDING FOR SUPPORT DEVICES*
• *REMBOURRAGE POUR DISPOSITIFS DE SUPPORT*
(73) Tarta Design S.r.l., Via del Castello, 73, 33043 Cividale del Friuli, IT
(72) GALANTE, Marco, 33043 CIVIDALE DEL FRIULI, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A47F 3/04 → (51) *F25D 23/02*

A47F 11/02 → (51) *E04B 2/74*

(51) *A47G 19/03* (11) **3 767 031 B1**
(52) **D21H 21/16; A47G 19/03; D21H 19/10; D21H 19/14; D21H 19/20; D21H 19/66; D21H 27/00**
(25) De (26) De
(21) 20201097.1 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 02.09.2020 AT 507472020
(54) • *ESSGESCHIRR, INSBESONDERE TELLER ODER SCHALE, ZUR EINMALIGEN VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CROCKERY, IN PARTICULAR DISH OR TRAY, FOR ONE-OFF USE AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE*
• *VAISSELLE, EN PARTICULIER ASSIETTE OU BOL, À USAGE UNIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) PPC Paper Print Converting GmbH, Ponauer Straße 9a, 9800 Spittal an der Drau Kärnten, AT
(72) HAUKE, Harald, 9800 Spittal an der Drau Kärnten, AT
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

A47G 25/90 → (51) *A61B 42/50*

A47G 29/14 → (51) *G06Q 10/08*

A47J 27/21 → (51) *A47J 29/02*

A47J 27/21 → (51) *H05B 6/10*

A47J 29/00 → (51) *A47J 29/02*

(51) *A47J 29/02* (11) **3 942 975 B1**
A47J 27/21 *A47J 29/00*
A47J 27/04
(52) **A47J 29/00; A47J 27/04; A47J 27/21166; A47J 29/02;** A47J 2027/043
(25) De (26) De
(21) 21186544.9 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 21.07.2020 DE 202020104188 U
18.02.2021 DE 102021103801
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZUBEREITEN VON SPIEGELEIERN*
• *DEVICE FOR PREPARING FRIED EGGS*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE PRÉPARER DES OEUFS AU PLAT*
(73) Asendorf, Ilona, Zur Bockhorst 7, 27243 Beckeln, DE
(72) Asendorf, Ilona, 27243 Beckeln, DE
Asendorf, Annika, 27243 Beckeln, DE
Asendorf, Nico, 27243 Beckeln, DE
Asendorf, Timo, 27243 Beckeln, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

(51) *A47J 31/44* (11) **4 314 730 B1**
G01F 23/2962 *G01F 23/2965*
G01F 23/284 *G01F 23/292*
B67D 1/12 *G07F 13/02*
G07F 13/06
(52) **G01F 23/2962; B67D 1/1238; G01F 23/284; G01F 23/292; G01F 23/2965; G07F 13/025; G07F 13/06;** A47J 31/4482
(25) En (26) En
(21) 22719081.6 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/022666 30.03.2022
(87) WO 2022/212592 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 US 202163168075 P
29.03.2022 US 202217707688
(54) • *ULTRASCHALLFLÜSSIGKEITSSTANDMESSUNG*
• *ULTRASONIC LIQUID LEVEL SENSING*
• *DÉTECTION ULTRASONORE DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(73) InvenSense, Inc., 1745 Technology Drive Suite 200, San Jose, CA 95110, US
(72) YANG, Cristabel, San Jose, California 95110, US
PRZYBYLA, Richard J., San Jose, California 95110, US
KLINE, Mitchell, San Jose, California 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A47J 31/46* (11) **4 418 969 B1**
A47J 31/54
(52) **A47J 31/54; A47J 31/469**
(25) En (26) En
(21) 22808596.5 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/076669 26.09.2022
(87) WO 2023/066606 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 EP 21203905
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBEWAHREN UND AUSGEBEN EINER ERWÄRMTEN FLÜSSIGKEIT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR STORING AND DISPENSING A HEATED LIQUID AND METHOD FOR OPERATING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION D'UN LIQUIDE CHAUFFÉ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) MACHUI, Oliver, 61352 Bad Homburg, DE
MAIER, Ralph, 61476 Kronberg, DE
HENSEL, Matthias, 63452 Hanau, DE
DI BARI, Daniele, 55218 Ingelheim am Rhein, DE

A47J 31/54 → (51) *A47J 31/46*

(51) *A47J 41/00* (11) **3 981 302 B1**
(52) **A47J 41/0016**
(25) En (26) En
(21) 21207878.6 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 17.10.2016 US 201662409242 P
19.05.2017 US 201762508793 P
(54) • *BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR FORMUNG EINES BEHÄLTERS*
• *CONTAINER AND METHOD OF FORMING A CONTAINER*
• *RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN RÉCIPIENT*
(73) YETI Coolers, LLC, 7601 Southwest Parkway, Austin TX 78735, US
(72) TOLMAN, John Alan, AUSTIN, 78735, US
NICHOLS, Steve Charles, AUSTIN, 78735, US
ABANTE, Edward, AUSTIN, 78735, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, et al, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17792263.0 / 3 525 638

(51) *A47J 41/00* (11) **4 327 706 B1**
B65D 47/08 *B65D 39/08*
B65D 51/24 *B65D 53/02*
B65D 81/38
(52) **A47J 41/0011; B65D 39/08; B65D 47/0871; B65D 51/242; B65D 53/02; B65D 81/3841;** A47J 41/0072; B65D 2251/1008; B65D 2251/1058
(25) En (26) En
(21) 23192262.6 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 25.08.2022 JP 2022134115
(54) • *KAPPE UND GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *CAP UNIT AND BEVERAGE CONTAINER*
• *CAPUCHON ET RÉCIPIENT DE BOISSON*
(73) Thermos K.K., 1435, Yoshida-Shimonakano, Tsubame-shi Niigata, JP
Thermos L.L.C., 475 N. Martingale Road Suite 1100, Schaumburg, IL 60173, US

(72) KIKUCHI, Shogo, Tsubame-shi, JP
MURATA, Takeshi, Tsubame-shi, JP
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) *A47J 43/07* (11) **4 376 686 B1**
(52) **A47J 43/0716;** A47J 43/0727
(25) De (26) De
(21) 22757949.7 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071248 28.07.2022
(87) WO 2023/006899 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 DE 102021119938
11.10.2021 DE 102021126301
(54) • *AUFSATZ FÜR EINE KÜCHENMASCHINE, ANORDNUNG EINES AUFSATZES AUF EINER KÜCHENMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUR VERBINDUNG DES AUFSATZES MIT EINEM DECKEL*
• *ATTACHMENT FOR A FOOD PROCESSOR, ARRANGEMENT OF AN ATTACHMENT ON A FOOD PROCESSOR, AND METHOD FOR CONNECTING THE ATTACHMENT TO A COVER*
• *ACCESSOIRE DE ROBOT MÉNAGER, AGENCEMENT D'UN ACCESSOIRE SUR UN ROBOT MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE LIAISON DE L'ACCESSOIRE À UN COUVERCLE*
(73) Wundermix GmbH, Dirnismaning 34 D, 85748 Garching b. München, DE
(72) KEUSGEN, Adrian, 79346 Endingen am Kaiserstuhl, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) *A47J 43/07* (11) **4 523 582 B1**
(52) **A47J 43/0772**
(25) De (26) De
(21) 23197163.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(54) • *GEFÄSSANORDNUNG FÜR EIN KÜCHENGERÄT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GEFÄSSANORDNUNG UND MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VESSEL ARRANGEMENT FOR A KITCHEN APPLIANCE, METHOD FOR OPERATING A VESSEL ARRANGEMENT AND MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *ENSEMBLE RÉCIPIENT POUR UN APPAREIL DE CUISINE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE RÉCIPIENT ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR MACHINE*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Wahle, Volker, 46499 Hamminkeln, DE
Cornelißen, Markus, 53332 Bornheim, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) *A47J 43/07* (11) **4 523 583 B1**
(52) **A47J 43/0772**
(25) De (26) De
(21) 23197164.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(54) • *GEFÄSSANORDNUNG FÜR EIN KÜCHENGERÄT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GEFÄSSANORDNUNG FÜR EIN KÜCHENGERÄT UND MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VESSEL ARRANGEMENT FOR A KITCHEN APPLIANCE, METHOD FOR OPERATING A VESSEL ARRANGEMENT FOR A KITCHEN APPLIANCE, AND MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *ENSEMBLE RÉCIPIENT POUR UN APPAREIL DE CUISINE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE RÉCIPIENT POUR UN APPAREIL DE CUISINE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR MACHINE*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Wahle, Volker, 46499 Hamminkeln, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) *A47K 5/12* (11) **4 470 435 B1**
(52) **A47K 5/12;** A47K 2201/02
(25) De (26) De
(21) 24176622.9 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 30.05.2023 AT 504252023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN ZUMINDEST EINES BEHÄLTNISSES FÜR EIN FLÜSSIGES KÖRPERREINIGUNGSPRODUKT*
• *DEVICE FOR HOLDING AT LEAST ONE CONTAINER FOR A LIQUID BODY CLEANING PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN D'AU MOINS UN RÉCIPIENT POUR UN PRODUIT D'HYGIÈNE PERSONNELLE LIQUIDE*
(73) Dollnig, Günther, Karschweg 7 / H2, 5026 Salzburg, AT
(72) Dollnig, Günther, 5026 Salzburg, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

---

(51) *A47K 10/32* (11) **4 051 066 B1**
B44C 5/04 *B44F 1/04*
A47K 10/38 *A47K 10/36*
(52) **A47K 10/3625;** A47K 10/3612; A47K 2010/3233; A47K 2010/3246; A47K 2010/3253
(25) En (26) En
(21) 19950233.7 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2019/059000 31.10.2019
(87) WO 2021/086359 2021/18 06.05.2021
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG MIT AUSWECHSELBARER FRONTABDECKUNG*
• *DISPENSING DEVICE WITH REPLACEABLE FRONT COVER*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION AVEC COUVERCLE AVANT REMPLAÇABLE*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) HUTCHISON, Phillip L., Neenah, Wisconsin 54956, US
GORDON, Alice Susan, Neenah, Wisconsin 54956, US
CHALKO, Eric M., Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 25182737.4 / 4 602 987

A47K 10/36 → (51) *A47K 10/32*

A47K 10/38 → (51) *A47K 10/32*

---

(51) *A47L 9/02* (11) **4 096 485 B1**
A47L 9/04 *A47L 11/40*
(52) **A47L 9/02;** A47L 9/04; A47L 9/0477; A47L 11/4002
(25) En (26) En
(21) 21703505.4 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) GB 2021/050140 22.01.2021
(87) WO 2021/152292 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 GB 202001359
(54) • *EINEN REINIGUNGSKOPF FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *A CLEANER HEAD FOR A VACUUM CLEANER*
• *UNE TÊTE DE NETTOYAGE POUR UN ASPIRATEUR*
(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(72) DIMBYLOW, Stephen, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
WARRINGTON, Andrew, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
BARNARD, Henry, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(74) Dyson IP Department, Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB
(60) 25208380.3 / 4 652 907

A47L 9/02 → (51) *A61M 1/00*

A47L 9/04 → (51) *A47L 9/02*

---

(51) *A47L 9/20* (11) **4 301 194 B1**
(52) **A47L 9/20**
(25) De (26) De
(21) 22706605.7 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/054061 18.02.2022
(87) WO 2022/184469 2022/36 09.09.2022
(30) 03.03.2021 EP 21160460
(54) • *BELÜFTUNGSEINHEIT FÜR EIN SAUGGERÄT, VERFAHREN ZUM BELÜFTEN EINES SAUGGERÄTS, SAUGGERÄT UND VERWENDUNG EINES LUFTSTROMS ZUR ABREINIGUNG EINES FILTERS DES SAUGGERÄTS*
• *VENTILATING UNIT FOR A SUCTION APPARATUS, METHOD FOR VENTILATING A SUCTION APPARATUS, SUCTION APPARATUS AND USE OF AN AIR FLOW FOR CLEANING A FILTER OF THE SUCTION APPARATUS*
• *UNITÉ D'AÉRATION POUR UN ASPIRATEUR, PROCÉDÉ D'AÉRATION D'UN ASPIRATEUR, ASPIRATEUR ET UTILISATION D'UN FLUX D'AIR POUR NETTOYER UN FILTRE DE L'ASPIRATEUR*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) OHLENDORF, Oliver, 86899 Landsberg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

A47L 11/40 → (51) *A47L 9/02*

A47L 15/00 → (51) *A47L 15/42*

---

(51) *A47L 15/42* (11) **3 788 933 B1**

A47L 15/00 *D06F 33/32*
D06F 34/18
(52) **A47L 15/4295; A47L 15/0063; D06F 33/32;** A47L 2401/04; A47L 2501/04; A47L 2501/06; A47L 2501/07; A47L 2501/20; A47L 2501/30; D06F 34/18
(25) En (26) En
(21) 19195575.6 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HAUSHALTSGERÄTS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HOME APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN APPAREIL DOMESTIQUE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Rupp, Michael, 89438 Holzheim, DE
Paintner, Kai, 86465 Welden, DE
Singh, Kuldeep Narayan, 89407 Dillingen a.d. Donau, DE

---

(51) *A61B 1/00* (11) **3 708 061 B1**
A61B 1/05 *A61B 1/06*
A61B 1/07 *G02B 23/24*
(52) **A61B 1/00057; A61B 1/00096; A61B 1/0011; A61B 1/051; A61B 1/0607; A61B 1/0676; A61B 1/0684; A61B 1/07; G02B 23/243; G02B 23/2476; G02B 23/2484**
(25) En (26) En
(21) 19162924.5 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(54) • *SPITZENTEIL FÜR EIN ENDOSKOP*
• *A TIP PART FOR AN ENDOSCOPE*
• *PARTIE DE POINTE POUR ENDOSCOPE*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) SØRENSEN, Morten, 2750 Ballerup, DK
QVIST, Troels Nicolaj, 4000 Roskilde, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(51) *A61B 1/00* (11) **3 937 751 B1**
A61J 15/00 *A61B 90/00*
(52) **A61J 15/0003; A61B 1/00135; A61J 15/0026;** A61B 90/361; A61B 2090/3966; A61J 15/0053
(25) En (26) En
(21) 20772811.4 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IB 2020/052081 11.03.2020
(87) WO 2020/188406 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 TW 108108941
(54) • *NASOGASTRISCHER TUBUS*
• *NASOGASTRIC TUBE*
• *TUBE NASOGASTRIQUE*
(73) Shie, Chang-Bih, No.9, Chongshan 13th St. East Dist., Tainan City, 70158, TW
(72) Shie, Chang-Bih, Tainan City, 70158, TW
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 091 532 B1**
A61B 1/06 *A61B 1/273*
G06T 7/00
(52) **G06T 7/0012; A61B 1/000094; A61B 1/000096; A61B 1/0005; A61B 1/0638; A61B 1/2736;** A61B 1/00039; G06T 2207/10024; G06T 2207/10068; G06T 2207/20084; G06T 2207/30092
(25) Ja (26) En
(21) 21741150.3 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) JP 2021/000327 07.01.2021
(87) WO 2021/145265 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 JP 2020005765
(54) • *MEDIZINISCHE BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ENDOSKOPSYSTEM, DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MEDICAL IMAGE PROCESSING DEVICE, ENDOSCOPE SYSTEM, DIAGNOSIS ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE, SYSTÈME ENDOSCOPIQUE, MÉTHODE D'AIDE AU DIAGNOSTIC, ET PROGRAMME*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MEGURO, Misaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 132 341 B1**
A61B 1/018 *A61B 1/05*
A61B 1/06 *A61B 1/012*
(52) **A61B 1/00098; A61B 1/00101; A61B 1/00103; A61B 1/00128; A61B 1/00137; A61B 1/0014; A61B 1/00142; A61B 1/00172; A61B 1/00177; A61B 1/0125; A61B 1/018; A61B 1/05; A61B 1/053; A61B 1/0676; A61B 1/0684**
(25) En (26) En
(21) 21722695.0 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/026512 09.04.2021
(87) WO 2021/207565 2021/41 14.10.2021
(30) 10.04.2020 US 202063008152 P
(54) • *DISTALE SPITZEN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DISTAL TIPS FOR MEDICAL DEVICES*
• *EMBOUTS DISTAUX POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) CRAWFORD, Richard, Athenry, Galway, IE
FAWDRY, Martin, Claregalway Galway, IE
MCNICHOLL, Ben, Antrim, BT28 2XB, IE
FLANAGAN, Aiden, Galway, IE
ALBRECHT, Elizabeth, White Bear Lake, MN 55110, US
SALEHI, Leili, Waltham, MA 02453, US
GU, Anne, Brighton, MA 02135, US
CLARK, Bryan, Forest Lake, MN 55025, US
CHROBAK, Megan, Groton, MA 01450, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 138 628 B1**
A61M 25/00 *A61B 1/005*
(52) **A61B 1/00066; A61B 1/00103; A61B 1/0011; A61B 1/00128; A61B 1/0052**
(25) En (26) En
(21) 21725023.2 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) DK 2021/050116 21.04.2021
(87) WO 2021/213599 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 DK PA202070257
(54) • *ENDOSKOP UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES ENDOSKOPS*
• *AN ENDOSCOPE AND A METHOD FOR ASSEMBLING AN ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE ET MÉTHODE D'ASSEMBLAGE D'ENDOSCOPE*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) GRØNDAHL, Jesper, 3500 Værløse, DK
THOMSEN, Bjørn Bruhn, 3460 Birkerød, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 188 185 B1**
A61B 1/012 *H04N 23/50*
(52) **A61B 1/00121; A61B 1/00066; A61B 1/0125; H04N 23/555;** A61B 1/00011
(25) En (26) En
(21) 21790050.5 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/071508 20.09.2021
(87) WO 2022/067300 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 US 202063083402 P
(54) • *VERBUNDENE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *CONNECTED MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX CONNECTÉS*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) KLINKER, Amanda, Alexandria, VA 22305, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25212286.6

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 327 717 B1**
G02B 21/16 *G02B 21/36*
(52) **G02B 21/367; G02B 21/16;** A61B 1/00009
(25) En (26) En
(21) 22191580.4 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(54) • *MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSSYSTEMS*
• *MEDICAL IMAGING SYSTEM AND METHOD OF OPERATING A MEDICAL IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) LEICA INSTRUMENTS (SINGAPORE) PTE. LTD., 15 Tukang Innovation Drive, Singapore 618299, SG
(72) THEMELIS, George, 88131 Lindau, DE
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

A61B 1/00 → (51) *A61B 10/04*

A61B 1/00 → (51) *A61B 34/30*

A61B 1/00	→(51)	*A61M 25/01*
A61B 1/005	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 1/005	→(51)	*A61B 8/12*
A61B 1/005	→(51)	*A61M 25/01*
A61B 1/012	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 1/015	→(51)	*A61B 10/04*
A61B 1/018	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 1/018	→(51)	*A61B 10/04*
A61B 1/018	→(51)	*A61F 2/966*
A61B 1/04	→(51)	*A61B 5/08*
A61B 1/05	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 1/06	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 1/06	→(51)	*A61B 10/04*
A61B 1/07	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 1/07	→(51)	*A61B 10/04*
A61B 1/267	→(51)	*A61B 5/08*
A61B 1/273	→(51)	*A61B 1/00*

(51) *A61B 3/00* *A61B 3/14* (11) **4 009 851 B1** *H04N 23/20*
(52) **A61B 3/0058; A61B 3/0025; A61B 3/14; H04N 23/20**
(25) En (26) En
(21) 20750767.4 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) IB 2020/057124 28.07.2020
(87) WO 2021/024095 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 US 201962883298 P
(54) • *SZENENKAMERASYSTEME ZUR VITREORETINALEN CHIRURGIE*
• *SCENE CAMERA SYSTEMS FOR VITREO-RETINAL SURGERY*
• *SYSTÈMES DE CAMÉRA DE SCÈNE DE CHIRURGIE VITRÉO-RÉTINIENNE*
(73) ALCON INC., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) CHARLES, Steven T., Germantown, Tennessee 38138, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 3/00	→(51)	*A61B 3/02*
A61B 3/00	→(51)	*A61B 3/113*
A61B 3/00	→(51)	*A61F 9/00*

(51) *A61B 3/02* *A61B 3/032* *A61B 3/113* *A61B 3/024* *G02C 7/10* (11) **2 741 656 B1** *A61B 3/00* *A61B 3/06* *A61B 3/08*
(52) **A61B 3/032; A61B 3/02;** A61B 3/0033; A61B 3/005; A61B 3/022; A61B 3/024; A61B 3/063; A61B 3/066; A61B 3/08; A61B 3/113; G02C 7/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 11757906.0 (22) 09.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2014
(86) FR 2011/000462 09.08.2011
(87) WO 2013/021102 2013/07 14.02.2013
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER FÜR EINE PERSON GEEIGNETEN GRUPPE VON SEHHILFEN*
• *DEVICE FOR DETERMINING A GROUP OF VISION AIDS SUITABLE FOR A PERSON*
• *DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UN GROUPE D'ÉQUIPEMENTS D'AIDE A LA VISION ADAPTE A UN INDIVIDU*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) SCHERLEN, Anne-Catherine, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
VOILLEMIN, Pascal, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A61B 3/024	→(51)	*A61B 3/02*
A61B 3/024	→(51)	*A61F 9/00*
A61B 3/032	→(51)	*A61B 3/02*
A61B 3/06	→(51)	*A61B 3/02*

(51) *A61B 3/10* *A61B 5/00* (11) **3 982 818 B1**
(52) **A61B 5/0066; A61B 3/102**
(25) En (26) En
(21) 20823462.5 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/053171 02.04.2020
(87) WO 2020/250048 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201916439587
(54) • *HEIM-OCT MIT AUTOMATISCHER FOKUSEINSTELLUNG*
• *HOME OCT WITH AUTOMATIC FOCUS ADJUSTMENT*
• *OCT DOMESTIQUE AVEC RÉGLAGE DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE*
(73) Notal Vision Ltd., 5 Droyanov Street, 6314305 Tel Aviv, IL
(72) PASCAL, Amit, Haifa, IL
GOREN-GRATZYANI, Gideon, 5360112 Givatayim, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61B 3/11* (11) **4 539 726 B1**
(52) **A61B 3/112**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732080.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) EP 2023/065536 09.06.2023
(87) WO 2023/242067 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205749
(54) • *INSTRUMENTIERTE SKLERALINSE UND ZUGEHÖRIGE, OPTIONAL IN DER LINSE ANGEORDNETE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES PUPILLENDURCHMESSERS EINES AUGES*
• *INSTRUMENTED SCLERAL LENS AND ASSOCIATED DEVICE, OPTIONALLY FITTED IN THE LENS, FOR MEASURING THE PUPIL DIAMETER OF AN EYE*
• *LENTILLE SCLERALE INSTRUMENTEE ET DISPOSITIF ASSOCIE, EMBARQUE DANS LA LENTILLE OU NON, POUR LA MESURE DU DIAMETRE DE PUPILLE D'UN OEIL*
(73) Institut Mines Telecom, 19 place Marguerite Perey, 91120 Palaiseau, FR
(72) DE BOUGRENET DE LA TOCNAYE, Jean-Louis, 29820 GUILERS, FR
NOURRIT, Vincent, 29200 BREST, FR
HEGGARTY, Kevin, 29290 LANRIVOARE, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

A61B 3/11	→(51)	*A61B 3/113*

(51) *A61B 3/113* *A61B 5/00* *A61B 3/00* *A61B 3/14* (11) **2 991 542 B1** *A61B 5/11* *A61B 3/11* *A61B 5/16*
(52) **A61B 5/1103; A61B 3/113; A61B 5/0077; A61B 5/163; A61B 5/4094;** A61B 5/0013; A61B 5/0022; A61B 5/162; A61B 5/4863; A61B 2560/0406
(25) En (26) En
(21) 14792338.7 (22) 01.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2016
(86) US 2014/036349 01.05.2014
(87) WO 2014/179558 2014/45 06.11.2014
(30) 01.05.2013 US 201361818087 P
(54) • *ÜBERWACHUNG NEUROLOGISCHER FUNKTIONALER ZUSTÄNDE*
• *MONITORING NEUROLOGICAL FUNCTIONAL STATUS*
• *SURVEILLANCE D'UN ÉTAT FONCTIONNEL NEUROLOGIQUE*
(73) MUSC Foundation For Research Development, 19 Hagood Avenue, Suite 909, Charleston, SC 29425, US
(72) TSAI, Nancy Trevanian, Hanahan, SC 29410, US
SEMLER, Mark Evald, Mount Pleasant, SC 29464, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 3/113	→(51)	*A61B 3/02*
A61B 3/14	→(51)	*A61B 3/00*
A61B 3/14	→(51)	*A61B 3/113*

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/03* (11) **3 471 597 B1**
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/036; A61B 5/686;** A61B 2560/0219; A61B 2562/0247; A61B 2562/0271; A61B 2562/16
(25) En (26) En
(21) 17729169.7 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) EP 2017/064758 16.06.2017
(87) WO 2017/216333 2017/51 21.12.2017
(30) 16.06.2016 LU 93109
(54) • *IN-SITU-SENSOR*
• *IN-SITU SENSOR*
• *CAPTEUR IN SITU*
(73) Implatronic GmbH, Schusterberg 16, 21149 Hamburg, DE
(72) SCHUMACHER, Udo, 22085 Hamburg, DE
KRAUTSCHNEIDER, Wolfgang, 21149 Hamburg, DE
SCHRÖDER, Dietmar, 29525 Uelzen, DE
(74) RCD-Patent Giesen, Schmelcher & Griebel

Patentanwälte PartG mbB, Kaiserstraße 100, 52134 Herzogenrath, DE

(51) *A61B 5/00* (11) **3 542 709 B1**
H01R 13/62 *A61B 5/024*
(52) **A61B 5/6831;** A61B 5/0059; A61B 5/02438; A61B 5/681; A61B 5/683; A61B 2562/16; H01R 13/6205
(25) En (26) En
(21) 18163613.5 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(54) • *VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE WEARABLE-VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG*
• *AN APPARATUS AND WEARABLE ELECTRONIC DEVICE FOR SENSING*
• *APPAREIL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE DE DÉTECTION*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) RADIVOJEVIC, Zoran, Cambridge, Cambridgeshire CB3 0FA, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *A61B 5/00* (11) **3 695 777 B1**
A61B 5/145
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/7275; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 19217470.4 (22) 29.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 25.02.2010 US 30821710 P
09.04.2010 US 32269710 P
(54) • *ANALYTTESTVERFAHREN UND SYSTEM MIT MELDUNG VON HOHEN UND NIEDRIGEN BLUTZUCKTERTRENDS*
• *ANALYTE TESTING METHOD AND SYSTEM WITH HIGH AND LOW BLOOD GLUCOSE TRENDS NOTIFICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST D'ANALYTE AVEC NOTIFICATION DE TENDANCES DE GLYCÉMIE ÉLEVÉE ET FAIBLE*
(73) Lifescan Scotland Limited, Beechwood Park North, Inverness IV2 3ED, GB
(72) STRACHAN, Alexander, Burghead, Moray IV30 5UQ, GB
PRICE, David, Pleasanton, CA California 94566, US
TEFT, Gillian, Maryburgh, Ross-shire IV7 8EN, GB
CAVAYE, Robert, Penarth, Vale of Glamorgan CF64 IDB, GB
OSAKI, Miya, Brooklyn, NY 11231, US
VENTURA, Kimberly, Mingo, Brooklyn, NY 11238, US
POWELL, Lisa, Minneapolis, MN 55419, US
DOWNING, Kyia, Shoreview, MN 55126, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 14193924.9 / 2 897 068
10730658.1 / 2 539 839

(51) *A61B 5/00* (11) **3 706 618 B1**
A61B 5/024
(52) **A61B 5/721; A61B 5/02416; A61B 5/0816; A61B 5/6803; A61B 5/681; A61B 5/6815; A61B 5/6824; A61B 5/6829; A61B 5/6898; A61B 5/7221; A61B 5/7278;** A61B 5/02405; A61B 5/11; A61B 5/352; A61B 5/725; A61B 5/7257; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 18897763.1 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/067127 21.12.2018
(87) WO 2019/133491 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 US 201762611764 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON PHYSIOLOGISCHEN INFORMATIONEN AUF GRUNDLAGE DER AUSWAHL VON BAYESSCHEN SPITZENWERTEN UND ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNGEN HIERMIT*
• *METHODS OF DETERMINING PHYSIOLOGICAL INFORMATION BASED ON BAYESIAN PEAK SELECTION AND MONITORING DEVICES INCORPORATING THE SAME*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS PHYSIOLOGIQUES SUR LA BASE DE SÉLECTION DE PIC BAYÉSIEN ET DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE LES INCORPORANT*
(73) Yukka Magic LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange St., Wilmington DE 19801, US
(72) LEBOEUF, Steven Francis, Raleigh, North Carolina 27603, US
HODGES, Ryan David, Raleigh, North Carolina 27604, US
TANK, Tushar Dilip, Raleigh, North Carolina 27613, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *A61B 5/00* (11) **3 761 855 B1**
A61B 5/024 *A61B 5/08*
(52) **A61B 5/7275; A47C 27/082; A47C 27/083; A61B 5/4815; A61B 5/4884; A61B 5/6892; G08C 17/02; G16H 50/30; H04Q 9/00;** A61B 5/024; A61B 5/02405; A61B 5/0816; A61B 2560/0242; G06Q 30/06; H04Q 2209/43
(25) En (26) En
(21) 19711793.0 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/020945 06.03.2019
(87) WO 2019/173473 2019/37 12.09.2019
(30) 07.03.2018 US 201862639581 P
(54) • *HEIMBASIERTER STRESSTEST*
• *HOME BASED STRESS TEST*
• *TEST DE STRESS À DOMICILE*
(73) Sleep Number Corporation, 1001 Third Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55404, US
(72) SAYADI, Omid, San Jose, California 95139, US
YOUNG, Steven Jay, Los Gatos, California 95030, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A61B 5/00* (11) **3 764 890 B1**
(52) **A61B 5/7246; A61B 5/282; A61B 5/35; A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 5/7257; A61B 5/7282**
(25) En (26) En
(21) 19717992.2 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022290 14.03.2019
(87) WO 2019/178370 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 US 201862643456 P
(54) • *SYSTEM ZUR DETEKTION EINER SCHNELLEN KARDIALEN AUSLÖSUNG*
• *SYSTEM FOR DETECTION OF CARDIAC FAST FIRING*
• *SYSTÈME POUR LA DÉTECTION D'UN DÉCLENCHEMENT CARDIAQUE RAPIDE*
(73) CardioInsight Technologies, Inc., Summit Office Park Summit Three 3 Summit Park Drive, Suite 400, Independence, OH 44131, US
(72) JIA, Ping, Independence, Ohio 44131, US
ZENG, Qingguo, Independence, Ohio 44131, US
LASKE, Timothy G., Independence, Ohio 44131, US
LOU, Qing, Independence, Ohio 44131, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61B 5/00* (11) **3 771 399 B1**
A61B 5/145 *A61B 5/1486*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14865; A61B 5/685;** A61B 5/0004; A61B 5/6833; A61B 2560/0412; A61B 2560/0443; A61B 2562/0217; A61B 2562/164; A61B 2562/166; A61B 2562/18; A61B 2562/247
(25) En (26) En
(21) 20189188.4 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201962882140 P
10.01.2020 TW 109100852
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG PHYSIOLOGISCHER SIGNALE*
• *PHYSIOLOGICAL SIGNAL MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE SIGNAL PHYSIOLOGIQUE*
(73) Bionime Corporation, No.100, Sec. 2, Daqing St. South Dist., Taichung City 40242, TW
(72) HUANG, Chun-Mu, 40242 Taichung City, TW
CHEN, Chieh-Hsing, 40242 Taichung City, TW
LEE, Chen-Hao, 40242 Taichung City, TW
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *A61B 5/00* (11) **3 975 829 B1**
A61B 5/22
(52) **A61B 5/1036; A61B 5/1122; A61B 5/458; A61B 5/6895; A63B 37/00; A63B 43/004; A63B 60/14; A63B 69/0002;** A61B 5/1125; A61B 2562/0219; A61B 2562/0261; A63B 24/0003; A63B 41/02; A63B 69/002; A63B 71/0622; A63B 2024/004; A63B 2024/0043; A63B 2060/464; A63B 2069/0006; A63B 2071/065; A63B 2102/18; A63B 2209/00; A63B 2209/10; A63B 2220/13; A63B 2220/30; A63B 2220/35; A63B 2220/40; A63B 2220/51; A63B 2220/53; A63B 2220/56; A63B 2220/80; A63B 2220/803; A63B 2220/806; A63B 2220/833; A63B 2225/50; A63B 2243/0025; A63B 2243/0095

(25) En (26) En
(21) 20814421.2 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/034206 22.05.2020
(87) WO 2020/242938 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 US 201962852726 P
(54) • *ERFASSUNG UND BEWERTUNG EINES GRIFFPROFILS*
• *GRIP PROFILE SENSING AND ASSESSMENT*
• *DÉTECTION ET ÉVALUATION DE PROFIL DE PRÉHENSION*
(73) The Regents of The University of Michigan, Univ. of Michigan Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway, 2nd Floor Building 520, Ann Arbor, MI 48109, US
(72) FREEHILL, Michael, T., Ann Arbor, MI 48109, US
CAIN, Stephen, Matthew, Ann Arbor, MI 48109, US
CASCIANO, Jacob, Ann Arbor, MI 48109, US
FERLIC, Mason, J., Ann Arbor, MI 48109, US
(74) Abraham, Richard, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/026*** (11) **4 076 149 B1** ***A61B 5/0275***
(52) **A61B 5/489; A61B 5/0071;** A61B 5/0261; A61B 5/0275
(25) En (26) En
(21) 20830047.5 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/087507 21.12.2020
(87) WO 2021/123446 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 EP 19218169
(54) • *SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON BLUTGEFÄSSEN WÄHREND DER FLUORESZENZBILDGEBUNG*
• *SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR IDENTIFYING BLOOD VESSELS DURING FLUORESCENCE IMAGING*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR L'IDENTIFICATION DE VAISSEAUX SANGUINS PENDANT L'IMAGERIE PAR FLUORESCENCE*
(73) Perfusion Tech ApS, Viborggade 70D, 1, 2100 København Ø, DK
(72) LUND, Morten Toft, 2200 Copenhagen N, DK
MADSEN, Mads Holst Aagaard, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 7/04*** ***G16H 50/30*** *A61B 5/02* (11) **4 246 530 B1** ***G16H 50/20*** *A61B 5/11*
(52) **A61B 5/7264; A61B 5/4842; A61B 5/7275; A61B 5/7282; A61B 5/746; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/02028; A61B 5/1107; A61B 5/6801; A61B 5/743; A61B 7/04
(25) En (26) En
(21) 23179244.1 (22) 23.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 24.06.2015 US 201562184021 P
(54) • *EREIGNISERKENNUNG UNTER VERWENDUNG EINER VARIABLEN SCHWELLE*
• *EVENT DETECTION USING A VARIABLE THRESHOLD*
• *DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS À L'AIDE D'UN SEUIL VARIABLE*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, MN 55112-5798, US
(72) BHAT, Maya, St. Paul, 55114, US
AVERINA, Viktoria A., Shoreview, 55126, US
KRUEGER, Jonathan Walter, New Richmond, 54017, US
THAKUR, Pramodsingh Hirasingh, Woodbury, 55129, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 16742075.1 / 3 313 270

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61N 1/372*** ***A61B 5/07*** ***A61N 1/362*** ***H01Q 1/22*** ***H01Q 21/28*** (11) **4 251 258 B1** ***A61N 1/375*** ***A61N 1/36*** ***A61N 1/39*** ***H01Q 1/27***
(52) **A61N 1/37229; A61B 5/0031; A61N 1/37518; H01Q 1/22; H01Q 1/273; H01Q 21/28;** A61B 5/076; A61B 5/24; A61B 5/6878; A61B 5/6884; A61B 2560/0219; A61N 1/3605; A61N 1/362; A61N 1/39
(25) En (26) En
(21) 21899050.5 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/060625 23.11.2021
(87) WO 2022/115482 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 US 202017105439
(54) • *ANTENNEN FÜR EINE SUBKUTANE VORRICHTUNG*
• *ANTENNAS FOR A SUBCUTANEOUS DEVICE*
• *ANTENNES POUR UN DISPOSITIF SOUS-CUTANÉ*
(73) Calyan Technologies, Inc., 7300 Hudson Blvd., N. Suite 290, Saint Paul, Minnesota 55128, US
(72) MANICKA, Yatheendhar, D., Woodbury, Minnesota 55129, US
(74) Hartley, Lucinda Jane, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields, Tyne and Wear NE30 1PW, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/374*** (11) **4 376 703 B1**
(52) **A61B 5/4821; A61B 5/374; A61B 5/7207; A61B 5/726**
(25) En (26) En
(21) 22754418.6 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/070886 26.07.2022
(87) WO 2023/006712 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 EP 21306053
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, GERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER ALLGEMEINEN NARKOSE EINES PATIENTEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR ASSISTING A GENERAL ANESTHESIA OF A SUBJECT*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE POUR ASSISTER UNE ANESTHÉSIE GÉNÉRALE D'UN SUJET*
(73) PARIS SCIENCES ET LETTRES, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 55 boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
(72) HOLCMAN, David, 75003 PARIS, FR
DORA, Matteo, 75011 PARIS, FR
SUN, Christophe, 75014 PARIS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61B 5/00	→ (51)	***A61B 3/10***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 3/113***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/022***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/05***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/0538***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/055***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/06***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/08***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/097***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/107***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/11***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/145***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/1455***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/283***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/287***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/367***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/378***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/388***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 90/00***
A61B 5/00	→ (51)	***A61C 13/00***
A61B 5/00	→ (51)	***A61L 27/58***
A61B 5/00	→ (51)	***A61M 16/00***
A61B 5/00	→ (51)	***A61N 2/00***
A61B 5/00	→ (51)	***B60W 50/14***
A61B 5/00	→ (51)	***G01J 3/45***
A61B 5/00	→ (51)	***G11C 7/00***
A61B 5/00	→ (51)	***G16H 50/20***
A61B 5/00	→ (51)	***H02N 13/00***
A61B 5/01	→ (51)	***B65D 77/20***
A61B 5/0205	→ (51)	***A61B 5/145***

A61B 5/021 → (51) *A61B 5/022*

A61B 5/021 → (51) *A61B 5/145*

(51) *A61B 5/022* *A61B 5/11* *A61B 5/024* (11) 3 335 628 B1 *A61B 5/00* *A61B 5/021*
(52) **A61B 5/02108; A61B 5/02416; A61B 5/6824; A61B 5/684; A61B 5/7207;** A61B 5/11; A61B 5/7221
(25) Ja (26) En
(21) 16846255.4 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) JP 2016/075436 31.08.2016
(87) WO 2017/047384 2017/12 23.03.2017
(30) 18.09.2015 JP 2015185316
(54) • *BLUTDRUCKANALYSEVORRICHTUNG, BLUTDRUCKMESSVORRICHTUNG, BLUTDRUCKANALYSEVERFAHREN UND BLUTDRUCKANALYSEPROGRAMM*
• *BLOOD PRESSURE ANALYZING DEVICE, BLOOD PRESSURE MEASURING DEVICE, BLOOD PRESSURE ANALYZING METHOD, AND BLOOD PRESSURE ANALYZING PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE PRESSION SANGUINE, DISPOSITIF DE MESURE DE PRESSION SANGUINE, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE PRESSION SANGUINE, ET PROGRAMME D'ANALYSE DE PRESSION SANGUINE*
(73) Omron Healthcare Co., Ltd., 53, Kunotsubo Terado-cho Muko-shi, Kyoto 617-0002, JP
(72) MORI, Kentaro, Muko-shi Kyoto 617-0002, JP
YAMASHITA, Shingo, Muko-shi Kyoto 617-0002, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/022*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0507*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/024 → (51) *G16H 50/20*

A61B 5/0245 → (51) *A41C 3/00*

A61B 5/026 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/0275 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/03 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/05* *A61B 5/00* (11) 3 701 863 B1 *A61B 5/11*
(52) **A61B 5/1102; A61B 5/05; A61B 5/681**
(25) En (26) En
(21) 19159318.5 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *KARDIOGRAMMMESSUNGEN*
• *CARDIOGRAM MEASUREMENTS*
• *MESURES D'ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(73) Polar Electro Oy, Professorintie 5, 90440 Kempele, FI
(72) Majava, Ville, 90440 Kempele, FI
(74) Kolster Oy Ab, (Salmisaarenaukio 1) P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *A61B 5/0507* *A61B 5/08* *A61B 5/113* *A61B 7/00* *A61G 7/10* *G16H 50/30* (11) 3 868 291 B1 *A61B 5/091* *G16H 50/20* *A61B 5/024* *G16H 20/30* *A61B 7/04*
(52) **A61B 5/0507; A61B 5/002; A61B 5/02444; A61B 5/0816; A61B 5/0826; A61B 5/091; A61B 5/1135; A61B 5/4836; A61B 5/6889; A61B 5/6891; A61B 5/7264; A61B 5/7278; A61B 5/7285; A61B 5/743; A61B 5/746; A61G 7/1065; G16H 20/30; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 7/003; A61B 7/04; A61B 2503/04; A61B 2560/0437; A61G 2200/30
(25) En (26) En
(21) 21157153.4 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 19.02.2020 US 202062978481 P
(54) • *ATMUNGSERKENNUNG MIT RADAR*
• *RESPIRATION DETECTION USING RADAR*
• *DÉTECTION DE RESPIRATION AU MOYEN D'UN RADAR*
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) FITZGIBBONS, Stacey A., Batesville, IN 47006-9167, US
RIBBLE, David L., Batesville, IN 47006-9167, US
MEYER, Eric R., Batesville, IN 47006-9167, US
HOOD, Michael S., Batesville, IN 47006-9167, US
SHANNON, Gregory J., Batesville, IN 47006-9167, US
WANG, Yue, Batesville, IN 47006-9167, US
LACHENBRUCH, Charles A., Batesville, IN 47006-9167, US
BAKER, Steven D., Batesville, IN 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61B 5/053* *A61B 5/055* *G01R 33/48* (11) 4 245 214 B1 *A61B 5/0536*
(52) **A61B 5/0536; A61B 5/0037; A61B 5/055; G01R 33/445; G01R 33/4808**
(25) Ja (26) En
(21) 20961549.1 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) JP 2020/042112 11.11.2020
(87) WO 2022/102021 2022/20 19.05.2022
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
• *MEASURING DEVICE AND MEASURING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) ASAHI INTECC CO., LTD., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi, 489-0071, JP
(72) NEBUYA, Satoru, Tokyo 107-0051, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 5/0536 → (51) *A61B 5/053*

(51) *A61B 5/0538* (11) 4 186 418 B1 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0538; A61B 5/002; A61B 5/0031; A61B 5/4509; A61B 5/6878**
(25) En (26) En
(21) 21210453.3 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER KNOCHENDICHTE*
• *A DEVICE AND A SYSTEM FOR MONITORING BONE DENSITY*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA DENSITÉ OSSEUSE*
(73) Stichting IMEC Nederland, High Tech Campus 31, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) Fichman, Mark, 5654 KC Eindhoven, NL
Sheikhi, Erfan, 5654 BN Eindhoven, NL
Lee, Seulki, 5658 GJ Eindhoven, NL
Shahriari, Navid, 3067 TR Rotterdam, NL
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *A61B 5/055* *G16H 50/20* *G06T 7/00* *G16H 30/20* *G16H 50/30* *A61B 10/02* (11) 3 918 987 B1 *A61B 5/00* *G06N 20/00* *G16H 30/40* *A61B 5/145* *A61B 10/00*
(52) **G06T 7/0016; A61B 5/4088; A61B 5/7267; G06N 20/00; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/055; A61B 5/14507; A61B 5/14546; A61B 10/02; A61B 2010/0077; A61B 2576/026; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/20081; G06T 2207/30016
(25) Ja (26) En
(21) 20747715.9 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/002926 28.01.2020
(87) WO 2020/158717 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 JP 2019016037
(54) • *TRAINIERTES MODELL*
• *TRAINED MODEL*
• *MODÈLE ENTRAÎNÉ*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) GOTO, Tsubasa, Tokyo 107-0052, JP
WANG, Caihua, Tokyo 107-0052, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/053*

A61B 5/055 → (51) *A61N 2/00*

A61B 5/055 → (51) *G01R 33/563*

(51) *A61B 5/06* *A61B 5/00* *A61B 17/24* (11) 3 962 355 B1 *A61B 17/22* *A61B 34/20*
(52) **A61B 5/062; A61B 5/6853; A61B 17/24; A61B 34/20; A61M 29/02;** A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 20724041.7 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/062083 30.04.2020
(87) WO 2020/221882 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 US 201962842025 P
08.05.2019 US 201962844922 P
19.08.2019 US 201962888631 P
19.08.2019 EP 19192372
(54) • *BALLONDILATATIONSVORRICHTUNG*
• *BALLOON DILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DILATATION À BALLONNET*
(73) Fiagon GmbH, Neuendorfstraße 23b, 16761 Hennigsdorf, DE
(72) MUCHA, Dirk, 16548 Glienicke, DE
DESINGER, Kai, 10711 Berlin, DE
NORMAN, Nicholas, Charlotte, North Carolina 28203, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

(51) ***A61B 5/06*** (11) **4 247 247 B1**
A61B 5/283 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/065; A61B 5/6852;** A61B 5/283
(25) En (26) En
(21) 21827795.2 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/060849 24.11.2021
(87) WO 2022/115624 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 US 202063117901 P
01.12.2020 US 202063119858 P
(54) • *DURCH STEUERBARE FASEROPTISCHE FORMMESSUNG AKTIVIERTES LÄNGLICHES MEDIZINISCHES INSTRUMENT*
• *STEERABLE FIBER OPTIC SHAPE SENSING ENABLED ELONGATED MEDICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL ALLONGÉ ACTIVÉ PAR DÉTECTION DE FORME DE FIBRE OPTIQUE ORIENTABLE*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) SOWARDS, Steffan, Salt Lake City, UT 84124, US
MISENER, Anthony, K., Bountiful, UT 84010, US
DECHEEK, Anthony, David, Salt Lake City, UT 84105, US
MCLAUGHLIN, William, Robert, Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 5/06 →(51) ***A61B 5/287***

A61B 5/06 →(51) ***A61B 5/367***

A61B 5/07 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61B 5/08*** (11) **3 193 711 B1**
A61B 5/00 ***A61B 1/267***
A61B 5/103 ***A61B 5/145***
A61B 5/1459 ***A61B 5/1455***
A61B 1/04
(52) **A61M 16/0409; A61B 1/00097; A61B 1/05; A61B 1/267; A61B 5/0075; A61B 5/0084; A61B 5/08; A61B 5/1032; A61B 5/14542; A61B 5/14551; A61B 5/1459; A61B 5/6852; A61B 5/7282; A61B 5/743; G16H 20/40; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 2505/05; A61B 2562/0247; A61B 2562/0257; A61M 16/0411; A61M 16/0488; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3561; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/583; A61M 2230/205
(25) En (26) En
(21) 15784766.6 (22) 16.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(86) IB 2015/057136 16.09.2015
(87) WO 2016/042503 2016/12 24.03.2016
(30) 16.09.2014 US 201462051152 P
(54) • *ABBILDUNGSVORRICHTUNG UND DATENVERWALTUNGSSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE AND DATA MANAGEMENT SYSTEM FOR MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET SYSTÈME DE GESTION DE DONNÉES POUR DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Teleflex Life Sciences LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) ROSENBLATT, David, 84863 Beer Sheva, IL
KOHEN, Moshe, 59555 Bat Yam, IL
DAN, Gabriel, 6219904 Tel Aviv, IL
AITA, Tamer, 404000 Taybeh, IL
SAHAR, Lilach, 46382 Herzliya, IL
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

A61B 5/08 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/08 →(51) ***A61B 5/0507***

A61B 5/087 →(51) ***A61M 16/00***

A61B 5/091 →(51) ***A61B 5/0507***

(51) ***A61B 5/097*** (11) **3 883 469 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/0803; A61B 5/082; A61B 5/097; A61B 5/682;** A61B 5/0833; A61B 5/0836; A61B 5/087; A61B 5/091; A61B 2560/0214; A61B 2560/0252; A61B 2560/0257; A61B 2560/0443; A61B 2562/12
(25) De (26) De
(21) 20829182.3 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) AT 2020/060425 30.11.2020
(87) WO 2021/108822 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 AT 602662019
16.04.2020 AT 503232020
(54) • *LUNGENTESTVORRICHTUNG*
• *LUNG TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST PULMONAIRE*
(73) 7S Health.Care GmbH, Armbrustergasse 6-8, 1190 Wien, AT
(72) WEGERER, Alfred, 4040 Linz, AT
SINDHUBER, Gerald, 3363 Ulmerfeld, AT
(74) Burgstaller, Peter, et al, Rechtsanwalt Landstrasse 12 Arkade, 4020 Linz, AT

A61B 5/103 →(51) ***A61B 5/08***

(51) ***A61B 5/107*** (11) **4 122 391 B1**
A61B 5/00 ***G01B 5/00***
G01B 11/245 ***G03B 15/14***
G03B 17/56
(52) **A61B 5/1077; A61B 5/1079; A61B 5/6887; G01B 5/0004; G01B 11/245; G03B 15/14; G03B 17/561;** A61B 2562/043
(25) Pl (26) En
(21) 22460032.0 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 PL 43855521
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFZEICHNUNG VON VERÄNDERUNGEN DER GEOMETRIE DER MENSCHLICHEN BAUCHDECKE UNTER VERWENDUNG PHOTOGRAMMETRISCHER TECHNIK*
• *DEVICE FOR RECORDING CHANGES IN THE GEOMETRY OF THE HUMAN ABDOMINAL WALL USING THE PHOTOGRAMMETRIC TECHNIQUE*
• *DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT DES CHANGEMENTS DANS LA GÉOMÉTRIE DE LA PAROI ABDOMINALE HUMAINE UTILISANT LA TECHNIQUE PHOTOGRAMMÉTRIQUE*
(73) Politechnika Gdanska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL
(72) Bielski, Pawel, 80-461 Gdansk, PL
Szepietowska, Katarzyna, 80-462 Gdansk, PL
Szymczak, Czeslaw, 80-414 Gdansk, PL
Lubowiecka, Izabela, 80-034 Gdansk, PL
Tomaszewska, Agnieszka, 82-300 Elblag, PL
(74) Pawlowska-Bajerska, Justyna, Gdansk University of Technology ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL

A61B 5/107 →(51) ***A61N 5/06***

(51) ***A61B 5/11*** (11) **3 579 750 B1**
A61B 5/00 ***G01S 19/19***
G08B 21/04 ***G16H 40/60***
G16H 50/30 ***H04R 25/00***
(52) **A61B 5/1117; A61B 5/6815; A61B 5/7275; G01S 19/19; G08B 21/0446; G16H 40/60; G16H 50/30; H04R 25/305;** H04R 2225/55; H04R 2460/07
(25) En (26) En
(21) 17838110.9 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2017/069035 29.12.2017
(87) WO 2018/147943 2018/33 16.08.2018
(30) 13.02.2017 US 201762458436 P
(54) • *FALLVORHERSAGESYSTEM MIT EINEM ZUBEHÖRTEIL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FALL PREDICTION SYSTEM INCLUDING AN ACCESSORY AND METHOD OF USING SAME*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION DE CHUTE COMPRENANT UN ACCESSOIRE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Starkey Laboratories, Inc., 6700 Washington Ave S., Eden Prairie, MN 55344, US
(72) BURWINKEL, Justin, R., Eden Prairie, MN 55347, US
BHUNIA, Sourav, K., Shoreview, MN 55126, US
GALSTER, Jason, A., Minneapolis, MN 55410, US
XU, Buye, Eden Prairie, MN 55347, US
TETRICK, Peter, J., Chaska, MN 55318, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

A61B 5/11 →(51) ***A61B 3/113***

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/022*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/05*

A61B 5/113 → (51) *A61B 5/0507*

(51) *A61B 5/1172* (11) **3 849 418 B1**
(52) **A61B 5/1172**
(25) En (26) En
(21) 19778581.9 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) GB 2019/000135 13.09.2019
(87) WO 2020/053542 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 GB 201815050
(54) • *VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES ZUBEHÖR, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN ZUR VISUALISIERUNG EINES DRUCKS AUF EINEM OBJEKT*
• *APPARATUS AND ASSOCIATED ACCESSORIES, METHODS AND USES FOR VISUALISING A PRINT ON AN OBJECT*
• *APPAREIL ET ACCESSOIRES ASSOCIÉS, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS POUR VISUALISER UNE EMPREINTE SUR UN OBJET*
(73) The Secretary of State for Defence, DSTL Porton Down, Salisbury, Wiltshire SP4 0JQ, GB
(72) KING, Roberto Stefano Pasquale, Evesham Worcestershire WR11 1TD, GB
MILLINGTON, Martin Wayne, Evesham Worcestershire WR11 1TD, GB
WORSFOLD, Andrew, Evesham Worcestershire WR11 1TD, GB
(74) Farnsworth, Alastair Graham, DIPR Formalities Section Poplar 2nr. 2214 MOD Abbey Wood (South), Bristol BS34 8JH, GB

(51) *A61B 5/145* (11) **3 991 650 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14514;** A61B 5/7225; A61B 2562/16
(25) Ko (26) En
(21) 20855167.1 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) KR 2020/003521 13.03.2020
(87) WO 2021/033863 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 KR 20190101000
(54) • *SENSORELEMENT FÜR KONTINUIERLICHE BLUTZUCKERMESSUNG*
• *CONTINUOUS BLOOD SUGAR MEASURING SENSOR MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE CAPTEUR DE MESURE CONTINUE DE GLYCÉMIE*
(73) i-Sens, Inc., Seocho-dong 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) JEONG, In Seok, Seoul 06646, KR
GWAK, Su Min, Seoul 06646, KR
KWON, Hee Jung, Seoul 06646, KR
CHOI, Se Yong, Seoul 06646, KR
KANG, Young Jea, Seoul 06646, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *A61B 5/145* (11) **4 081 117 B1**
A61B 5/1455 *A61M 5/158*
A61M 37/00 *G01L 1/16*
A61B 5/00 *A61K 38/18*
A61B 5/024 *A61B 5/021*
A61B 5/0205 *A61M 5/14*
A61M 5/142 *G01L 1/18*
G16H 40/67 *G16H 80/00*
G16H 20/17
(52) **A61B 5/14503; A61B 5/0205; A61B 5/021; A61B 5/02416; A61B 5/4839; A61B 5/6824; A61B 5/6833; A61K 38/1816; A61M 5/1409; A61M 5/14248; G01L 1/16; G01L 1/18; G16H 20/17; G16H 40/67; G16H 80/00;** A61B 5/0002; A61B 5/14535; A61B 5/1455; A61B 2505/07; A61B 2560/0412; A61B 2560/0468; A61B 2562/0233; A61B 2562/0261; A61B 2562/164; A61M 2005/14252
(25) En (26) En
(21) 20785628.7 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/051060 16.09.2020
(87) WO 2021/133440 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 US 201962952828 P
(54) • *VERBUNDENES ARZNEIMITTEL-LIEFERUNGSSYSTEM FÜR ERYTHROPOIETIN-STIMULIERUNGSMITTEL*
• *CONNECTED DRUG DELIVERY SYSTEM FOR ERYTHROPOIETIN STIMULATING AGENTS*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE TRAITEMENT POUR AGENTS DE STIMULATION DE L'ÉRYTHROPOÏETINE*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) YUDS, David, Concord, CA 94520, US
PEESAPATI, Sameer, Concord, CA 94520, US
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

(51) *A61B 5/145* (11) **4 290 320 B1**
A61B 5/00 *G05B 13/04*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/7275; G05B 13/048; G16H 20/17; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23205754.7 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 05.05.2017 US 201762501976 P
25.07.2017 US 201762536541 P
(54) • *KONTROLLE DER PHYSIOLOGISCHEN GLUKOSE MIT GESCHLOSSENER SCHLEIFE*
• *CLOSED LOOP CONTROL OF PHYSIOLOGICAL GLUCOSE*
• *RÉGULATION EN BOUCLE FERMÉE DE GLUCOSE PHYSIOLOGIQUE*
(73) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) HAIDAR, Ahmad Mohamad, Indianapolis, 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25215555.1
(62) 21203483.9 / 3 970 611
18729226.3 / 3 618 713

(51) *A61B 5/145* (11) **4 429 543 B1**
A61B 10/00
(52) **A61B 5/4318; A61B 5/14507;** A61B 10/0012
(25) En (26) En
(21) 22821317.9 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/081633 11.11.2022
(87) WO 2023/084030 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 EP 21383030
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES IMPLANTATIONSFENSTERS*
• *METHOD FOR DETERMINATION OF THE WINDOW OF IMPLANTATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA FENÊTRE D'IMPLANTATION*
(73) Manina Medtech, S.L., Bruc, 35, 4-2A, 08010 Barcelona, ES
Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca, Passeig Vall d'Hebrón, 119-129, 08035 Barcelona, ES
(72) RODRIGUEZ DE LA VEGA OTAZO, Monica, 08010 Barcelona, ES
GALLART AGUT, Roger, 08004 Barcelona, ES
CARBONELL SOCIAS, Melchor, 08035 Barcelona, ES
HERRERO GARCIA, Julio, 08328 Alella-Barcelona, ES
ARTILES MARTINEZ, Luis Manuel, 08010 Barcelona, ES
TEIXIDO TROYANO, Anna, 08035 Barcelona, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/1455*

A61B 5/145 → (51) *A61M 5/142*

A61B 5/145 → (51) *G01J 3/45*

A61B 5/145 → (51) *G11C 7/00*

(51) *A61B 5/1455* (11) **4 353 150 B1**
A61B 5/145 *A61B 5/00*
G01N 21/359 *G01N 21/3577*
(52) **G01N 21/3577; A61B 5/0062; A61B 5/0075; A61B 5/14546; A61B 5/1455;** G01N 21/359; G01N 2201/0697
(25) Ja (26) En
(21) 22940935.4 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) JP 2022/030509 09.08.2022
(87) WO 2024/034038 2024/07 15.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG BIOMETRISCHER INFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG BIOMETRISCHER INFORMATIONEN*
• *BIOLOGICAL INFORMATION DETECTION DEVICE AND BIOLOGICAL INFORMATION DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INFORMATIONS BIOMÉTRIQUES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INFORMATIONS BIOMÉTRIQUES*
(73) Fujita Medical Instruments Co., Ltd., 3-6-1 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
(72) MAEDA, Hironobu, Tokyo 1130033, JP
YAMAGUCHI, Yoshihiro, Tokyo 1570073, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

(51) *A61B 5/1455* (11) **4 561 442 B1**
A61B 5/145 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/14557; A61B 5/14535; A61B 5/6866**
(25) It (26) En
(21) 23806049.5 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(86) IB 2023/060787 26.10.2023
(87) WO 2024/089628 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 IT 202200022275
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG MEHRERER BLUTPARAMETER MITTELS KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING A PLURALITY OF BLOOD PARAMETERS BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE MESURE D'UNE PLURALITÉ DE PARAMÈTRES SANGUINS PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Datamed S.r.l., Via Amerigo Vespucci, 2/4/6, 20068 Peschiera Borromeo (MI), IT
(72) PORRO, Giampiero, 22020 Dizzasco (CO), IT
TORINESI, Alessandro, 20876 Ornago (MB), IT
POZZI, Roberto, 20142 Milano, IT
QUARTO, Giovanna, 20090 Vimodrone (MI), IT
BOLZONI, Luca, 20134 Milano, IT
(74) Gregorj S.r.l., Via L. Muratori, 13/b, 20135 Milan, IT

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/1455 → (51) *A61M 5/142*

A61B 5/1455 → (51) *G01J 3/45*

A61B 5/1455 → (51) *G11C 7/00*

A61B 5/1459 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/1486 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/15* (11) **3 285 649 B1**
A61M 5/145 *A61M 5/142*
A61M 5/148 *A61M 5/315*
(52) **A61M 5/14546; A61M 5/14566; A61M 5/148**
(25) En (26) En
(21) 16783933.1 (22) 22.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(86) US 2016/028824 22.04.2016
(87) WO 2016/172467 2016/43 27.10.2016
(30) 24.04.2015 US 201562152511 P
18.11.2015 US 201562257053 P
(54) • *SPRITZE MIT ROLLMEMBRAN*
• *SYRINGE WITH ROLLING DIAPHRAGM*
• *SERINGUE AVEC DIAPHRAGME ROULANT*
(73) Bayer Healthcare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981, US
(72) BERRY, David H., Kittanning PA 16201, US
GIBLER, Martin J., West Chester OH 45069, US
KRUPP, Benjamin T., Cincinnati OH 45215, US
DELBRUGGE, Vince, Indiana PA 15701, US
COWAN, Kevin P., Allison Park PA 15101, US
SPOHN, Michael, Fenelton PA 16034, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) *A61B 5/154* (11) **4 437 960 B1**
A61B 5/15
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150213; A61B 5/150389; A61B 5/150496; A61B 5/150641; A61B 5/150717; A61B 5/1545**
(25) It (26) En
(21) 24161152.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 28.03.2023 IT 202300005964
(54) • *VERBESSERTE HYPODERMISCHE NADEL ZUR BLUTENTNAHME AUS MEHREREN PROBEN*
• *IMPROVED MULTI-SAMPLE BLOOD COLLECTION HYPODERMIC NEEDLE*
• *AIGUILLE HYPODERMIQUE DE PRÉLÈVEMENT SANGUIN MULTI-ÉCHANTILLONS AMÉLIORÉE*
(73) Sol-Millennium Swiss R&D Center SA, Piazzetta San Carlo 2, 6900 Lugano, CH
(72) LIN, Liang, Chicago, IL 60611, US
DE ZOLT, Dario, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
BELLUZZI, Marco, 22100 Como (CO), IT
MASPERO, Andrea, 21040 Venegono Inferiore (VA), IT
LAGANA', Matteo, 22030 Longone al Segrino (CO), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

A61B 5/16 → (51) *A61B 3/113*

A61B 5/16 → (51) *A61B 5/378*

A61B 5/16 → (51) *A61N 2/00*

A61B 5/16 → (51) *B60W 50/14*

A61B 5/18 → (51) *B60W 50/14*

A61B 5/22 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/25 → (51) *B65D 77/20*

A61B 5/259 → (51) *A61N 1/04*

A61B 5/266 → (51) *A61N 1/04*

A61B 5/274 → (51) *A61N 1/04*

(51) *A61B 5/283* (11) **4 251 260 B1**
A61N 1/05 *A61N 1/375*
A61N 1/39 *A61N 1/362*
A61M 5/142 *A61B 17/32*
A61B 17/34 *A61B 5/00*
(52) **A61B 17/3468; A61B 5/283; A61B 5/686; A61N 1/0504; A61N 1/37518;** A61B 2017/320056; A61M 5/14276; A61N 1/059; A61N 1/3621; A61N 1/3956
(25) En (26) En
(21) 21899048.9 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/060623 23.11.2021
(87) WO 2022/115480 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 US 202017105447
(54) • *ELEKTRODENKONTAKT FÜR EINE SUBKUTANE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE CONTACT FOR A SUBCUTANEOUS DEVICE*
• *CONTACT D'ÉLECTRODE POUR UN DISPOSITIF SOUS-CUTANÉ*
(73) Calyan Technologies, Inc., 7300 Hudson Blvd., N. Suite 290, Saint Paul, Minnesota 55128, US
(72) MANICKA, Yatheendhar, D., Woodbury, Minnesota 55129, US
(74) Hartley, Lucinda Jane, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields, Tyne and Wear NE30 1PW, GB

A61B 5/283 → (51) *A61B 5/06*

(51) *A61B 5/287* (11) **4 018 932 B1**
A61B 5/308 *A61B 5/30*
A61B 5/06
(52) **A61B 5/287; A61B 5/062; A61B 5/30; A61B 5/308;** A61B 2560/0242; A61B 2560/045; A61B 2562/0223; A61B 2562/18; A61B 2562/225
(25) En (26) En
(21) 21217670.5 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 28.12.2020 US 202017135253
(54) • *GENERISCHE BOX FÜR ADAPTER FÜR ELEKTROPHYSIOLOGIESYSTEME*
• *GENERIC BOX FOR ELECTROPHYSIOLOGY SYSTEM ADAPTERS*
• *BOÎTE GÉNÉRIQUE POUR ADAPTATEURS DE SYSTÈME D'ÉLECTROPHYSIOLOGIE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) BUCHNIK, Yael, YOKNEAM, IL
GLINER, Vadim, YOKNEAM, IL
HOD, Uriel, YOKNEAM, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 5/287* (11) **4 477 171 B1**
A61B 5/00 *A61B 18/00*
A61B 18/14
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/287; A61B 5/6856;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/1407
(25) En (26) En
(21) 24202982.5 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 29.05.2020 US 202063031955 P
16.07.2020 US 202063052553 P
23.09.2020 US 202017029890
23.09.2020 US 202017029752
(54) • *INTRALUMINALE REFERENZELEKTRODE FÜR KARDIOVASKULÄRE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *INTRALUMINAL REFERENCE ELECTRODE FOR CARDIOVASCULAR TREATMENT APPARATUS*
• *ELECTRODE DE RÉFÉRENCE INTRALUMINALE POUR APPAREIL DE TRAITEMENT CARDIOVASCULAIRE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
MALINARIC, Jamie Lynn, Irvine, 92618, US
FUENTES-ORTEGA, Cesar, Irvine, 92618, US
SALAZAR, Henry, Irwindale, 91706, US
TOBEY, Dustin R., Irwindale, 91706, US
BASU, Shubhayu, Irwindale, 91706, US
THALER, Sean D., Irwindale, 91706, US
WONG, Joseph R., Irwindale, 91706, US
GHIDOLI, Daniele, Irwindale, 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23163381.9 / 4 218 579
22194803.7 / 4 159 124
20199230.2 / 3 915 501

A61B 5/30 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/308 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/339 → (51) *A61B 5/367*

A61B 5/361 → (51) *G16H 50/20*

(51) *A61B 5/367* *A61B 5/339* *A61B 5/06* (11) **3 834 730 B1** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/367; A61B 5/062; A61B 5/339; A61B 5/6858; A61B 5/743**
(25) En (26) En
(21) 20213321.1 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 13.12.2019 US 201916714046
(54) • *AUTOMATISIERTE GRAPHISCHE DARSTELLUNG VON ELEKTROPHYSIOLOGISCHEN PARAMETERN*
• *AUTOMATED GRAPHICAL PRESENTATION OF ELECTROPHYSIOLOGICAL PARAMETERS*
• *PRÉSENTATION GRAPHIQUE AUTOMATIQUE DE PARAMÈTRES ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GLINER, Vadim, Yokneam, 2066717, IL
PALTI, Yair, Yokneam, 2066717, IL
SALEVICH, Alexander, Yokneam, 2066717, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/374 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/378* *A61B 5/38* *A61B 5/16* (11) **4 378 392 B1** *A61B 5/00* *G06F 3/01*
(52) **A61B 5/378; A61B 5/38; A61B 5/7203; A61B 5/7228; A61B 5/7246; A61B 5/725; A61B 5/7253; A61B 5/7267; G06F 3/015; G06F 3/016;** A61B 5/165
(25) Fr (26) Fr
(21) 23212515.3 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 01.12.2022 FR 2212653
(54) • *BESTIMMUNG OPTIMALER STIMULI FÜR EINE SCHNITTSTELLE AUF BASIS EVOZIERTER POTENTIALE*
• *DETERMINING OPTIMAL STIMULI FOR AN INTERFACE BASED ON EVOKED POTENTIALS*
• *DÉTERMINATION DE STIMULI OPTIMAUX POUR UNE INTERFACE À BASE DE POTENTIELS ÉVOQUÉS*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) NICOL, Rozenn, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
PLAPOUS, Cyril, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
GUEHO, Lenaig, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61B 5/38 → (51) *A61B 5/378*

(51) *A61B 5/388* *A61N 1/05* (11) **4 175 549 B1** *A61N 1/36* *A61B 5/00* *A61B 34/20* *A61N 1/372*
(52) **A61N 1/0534; A61B 5/388; A61B 5/6868; A61N 1/36139; A61N 1/37241;** A61N 1/37247; A61N 1/37514
(25) En (26) En
(21) 21756155.4 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) US 2021/043705 29.07.2021
(87) WO 2022/035608 2022/07 17.02.2022
(30) 10.08.2020 US 202063063706 P
(54) • *ELEKTRISCHE STIMULATIONSSYSTEME AUF BASIS VON STIMULATIONSERMÖGLICHTEN REAKTIONEN*
• *ELECTRICAL STIMULATION SYSTEMS BASED ON STIMULATION-EVOKED RESPONSES*
• *SYSTÈMES DE STIMULATION ÉLECTRIQUE BASÉS SUR DES RÉPONSES ÉVOQUÉES PAR STIMULATION*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) MOFFITT, Michael, Solon, OH 44139, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 6/00* *G16H 40/40* (11) **4 429 553 B1** *H05G 1/54*
(52) **A61B 6/40; A61B 6/586; G16H 40/40; H05G 1/54**
(25) En (26) En
(21) 22813122.3 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/080093 27.10.2022
(87) WO 2023/078777 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 US 202163276688 P
(54) • *NUTZUNGSBASIERTES VERSCHLEISSMODELL UND VERBESSERTE LEBENSDAUER FÜR RÖNTGENVORRICHTUNGEN*
• *USAGE-BASED WEAR MODEL AND IMPROVED LIFETIME FOR X-RAY DEVICES*
• *MODÈLE D'USURE BASÉ SUR L'UTILISATION ET DURÉE DE VIE AMÉLIORÉE POUR DISPOSITIFS À RAYONS X*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KORST, Johannes, Henricus, Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
SOSSIN, Artur, 5656 AG Eindhoven, NL
GRAESSLIN, Ingmar, 5656 AG Eindhoven, NL
PRONK, Serverius, Petrus, Paulus, 5656 AG Eindhoven, NL
DEMEWEZ, Tiblets, Zeray, 5656 AG Eindhoven, NL
SPRONG, Hans, Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
BARBIERI, Mauro, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/03* *A61B 6/50* (11) **4 561 448 B1** *A61B 6/46*
(52) **A61B 6/501; A61B 6/469; A61B 6/488; A61B 6/5211;** A61B 6/032
(25) En (26) En
(21) 23744178.7 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(86) EP 2023/070489 25.07.2023
(87) WO 2024/023038 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 EP 22187368
(54) • *COMPUTERTOMOGRAPH UND ABTASTVERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINER GEHIRNABTASTUNG*
• *A CT SCANNER AND A SCANNING METHOD FOR PERFORMING A BRAIN SCAN*
• *TOMODENSITOMÈTRE ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE POUR EFFECTUER UN SCANNER CÉRÉBRAL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BUELOW, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
HARDER, Tim Philipp, 5656 AG Eindhoven, NL
SENEGAS, Julien Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
FRERKING, Lena Christina, 5656 AG Eindhoven, NL
DESHPANDE, Hrishikesh Narayanrao, 5656AG Eindhoven, NL
GOTMAN, Shlomo, 5656 AG Eindhoven, NL
KRUEGER, Sascha, 5656 AG Eindhoven, NL
COETSER, Edna, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 6/00* *H02G 3/38* *H02G 11/00* (11) **4 593 707 B1** *A61B 6/03*
(52) **A61B 6/00; A61B 6/035; A61B 6/56;** H02G 3/283; H02G 11/00
(25) En (26) En
(21) 23776369.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.08.2025
(86) EP 2023/076314 25.09.2023
(87) WO 2024/068494 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198618
(54) • *KABELFÜHRUNG IN BEWEGLICHEN MEDIZINISCHEN GERÄTEN*
• *CABLE GUIDANCE IN MOVABLE MEDICAL APPLIANCES*
• *GUIDAGE DE CÂBLE DANS DES APPAREILS MÉDICAUX MOBILES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KROON, Gerardus Bernardus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/02*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/10*

A61B 6/00 → (51) *G01N 23/203*

A61B 6/00 → (51) *G09B 23/28*

(51) *A61B 6/02* *A61B 6/04* (11) **3 801 268 B1** *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/0414; A61B 6/025; A61B 6/502**
(25) En (26) En
(21) 19730089.0 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021

(86) US 2019/033998 24.05.2019
(87) WO 2019/227042 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 US 201862676609 P
18.09.2018 US 201862732771 P
05.03.2019 US 201962814041 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DER DICKE EINER KOMPRIMIERTEN BRUST*
• *METHOD OF CALCULATING A THICKNESS OF A COMPRESSED BREAST*
• *MÉTHODE DE CALCUL DE L'ÉPAISSEUR D'UN SEIN COMPRIMÉ*
(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) DEFREITAS, Kenneth F., Marlborough, Massachusetts 01752, US
REGO, Alan, Marlborough, Massachusetts 01752, US
EDWARDS, Richard Gladwin, Marlborough, Massachusetts 01752, US
JANSSEN, Christine, Marlborough, Massachusetts 01752, US
JING, Zhenxue, Marlborough, Massachusetts 01752, US
STEIN, Jay A., Marlborough, Massachusetts 01752, US
CONLIN, Diane, Marlborough, Massachusetts 01752, US
WELLS, Timothy N., Marlborough, Massachusetts 01752, US
WILLIAMS, Cornell Lee, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 6/02*** ***A61B 6/03*** ***F16F 15/00*** ***G01N 23/046*** (11) **4 586 915 B1** ***A61B 6/00*** ***F16F 15/30***
(52) **A61B 6/4405; A61B 6/02; A61B 6/03; F16F 15/00; F16F 15/30; G01N 23/046**
(25) En (26) En
(21) 23761945.7 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(86) EP 2023/073688 29.08.2023
(87) WO 2024/056371 2024/12 21.03.2024
(30) 12.09.2022 EP 22195127
(54) • *MEDIZINISCHES FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MEDIZINISCHEN FAHRZEUGS*
• *MEDICAL VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A MEDICAL VEHICLE*
• *VÉHICULE MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE MÉDICAL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/03 → (51) ***A61B 6/00***

A61B 6/03 → (51) ***A61B 6/02***

A61B 6/04 → (51) ***A61B 6/02***

---

(51) ***A61B 6/10*** ***A61N 5/10*** ***A61B 6/00*** (11) **3 905 959 B1** ***G21F 3/00*** ***G21F 1/12***
(52) **G21F 3/00; A61B 6/107; G21F 1/125;** A61B 6/4441
(25) En (26) En
(21) 19907256.2 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) US 2019/069154 31.12.2019
(87) WO 2020/142556 2020/28 09.07.2020
(30) 02.01.2019 US 201962787636 P
(54) • *STRAHLENSCHUTZVORRICHTUNG UND MATERIALIEN DAFÜR*
• *RADIATION PROTECTION APPARATUS AND MATERIALS THEREFOR*
• *APPAREIL DE PROTECTION CONTRE LE RAYONNEMENT ET MATÉRIAUX POUR CELUI-CI*
(73) Radiaction Ltd., 10 Hanechoshet Street, 69710 Tel Aviv, IL
(72) RETTER, Michael, 6523619 Tel Aviv, IL
BAR, Yossi, 3497820 Haifa, IL
YIFAT, Jonathan, 4720921 Ramat Hasharon, IL
BELSON, Amir, 5651420 Savyon, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 6/46 → (51) ***A61B 6/00***

A61B 6/50 → (51) ***A61B 6/00***

A61B 6/58 → (51) ***G09B 23/28***

A61B 7/00 → (51) ***A61B 5/0507***

A61B 7/04 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 7/04 → (51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 8/00*** ***A61B 8/02*** ***A61B 8/08*** (11) **3 399 918 B1** ***A61B 8/06*** ***G16H 50/30***
(52) **A61B 8/4218; A61B 8/06; A61B 8/0808; A61B 8/4444; A61B 8/488; A61B 8/5223; G16H 50/30;** A61B 8/4227; A61B 8/429; A61B 8/4483; A61B 8/5207; A61B 34/30
(25) En (26) En
(21) 17736375.1 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) US 2017/012402 05.01.2017
(87) WO 2017/120388 2017/28 13.07.2017
(30) 05.01.2016 US 201662275192 P
(54) • *APPARAT ZUR FESTLEGUNG KLINISCHER INDIKATIONEN*
• *APPARATUS FOR DETERMINING CLINICAL INDICATIONS*
• *APPAREIL DE DÉTERMINATION D'INDICATIONS CLINIQUES*
(73) NovaSignal Corp., 2440 S. Sepulveda Blvd., Suite 115, Los Angeles, CA 90064, US
(72) HAMILTON, Robert, Los Angeles California 90064, US
O'BRIEN, Michael, Los Angeles California 90064, US
PETROSSIAN, Leo, Los Angeles California 90064, US
RADHAKRISHNAN, Shankar, Los Angeles California 90064, US
THIBEAULT, Corey, Los Angeles California 90064, US
WILK, Seth, Los Angeles California 90064, US
ZWIERSTRA, Jan, Los Angeles California 90064, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61B 8/00*** ***A61B 8/02*** ***A61B 8/08*** (11) **3 571 999 B1** ***A61B 8/06*** ***G16H 50/30***
(52) **A61B 8/0866; A61B 8/0883; A61B 8/469; A61B 8/5223; A61B 8/5276; A61B 8/5284; G16H 50/30;** A61B 8/02; A61B 8/065; A61B 8/543
(25) En (26) En
(21) 19174188.3 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(30) 14.05.2018 JP 2018093346
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ULTRASOUND DIAGNOSIS APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami Otawara-shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) ABE, Yasuhiko, Tochigi, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61B 8/00*** ***G01S 15/89*** ***A61B 8/08*** (11) **4 368 113 B1** ***A61B 8/02***
(52) **A61B 8/4483; G01S 15/8936;** A61B 8/02; A61B 8/0866; A61B 8/0883; A61B 8/4227; A61B 8/4494
(25) En (26) En
(21) 23205139.1 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 08.11.2022 US 202218053461
(54) • *FLEXIBLES ULTRASCHALLWANDLERSYSTEM UND VERFAHREN*
• *FLEXIBLE ULTRASOUND TRANSDUCER SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSDUCTEUR ULTRASONORE FLEXIBLE*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) FALK, Steven M., Milwaukee, 53226, US
RAMASWAMY, Sivaramanivas, Milwaukee, 53226, US
KAVOORI SETHUMADHAVAN, Nagapriya, Milwaukee, 53226, US
VENUGOPALAN, Vijith, Milwaukee, 53226, US
KUMAR, Kiran B., Milwaukee, 53226, US
BECKER, Karen P., Milwaukee, 53226, US
KESSLER,, Dianne R., Milwaukee, 53226, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/08***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/12***

A61B 8/02 → (51) ***A61B 8/00***

A61B 8/06 → (51) ***A61B 8/00***

---

(51) ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00*** (11) **4 335 381 B1** ***G06T 7/00***
(52) **A61B 8/469; A61B 8/08; A61B 8/461; A61B 8/463; G06T 7/0012; G06T 7/12; G06T 7/174;** G06T 2207/10132
(25) En (26) En

(21) 23196399.2 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 12.09.2022 JP 2022144569
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS AND CONTROL METHOD FOR ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MIYACHI, Yukiya, Kanagawa, 258-8538, JP
EBATA, Tetsurou, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 510 938 B1**
A61B 8/00 ***G01S 7/539***
(52) **A61B 8/08; A61B 8/42; A61B 8/4483; A61B 8/485; A61B 8/5207; G01S 7/52042; G01S 15/8909; G01S 15/8925**
(25) En (26) En
(21) 23718303.3 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/060089 19.04.2023
(87) WO 2023/203056 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 EP 22305570
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINER SICH IN EINEM MEDIUM AUSBREITENDEN NATÜRLICHEN SCHERWELLE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE VELOCITY OF A NATURAL SHEAR WAVE PROPAGATING IN A MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA VITESSE DE PROPAGATION D'UNE ONDE DE CISAILLEMENT NATURELLE DANS UN MILIEU*
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10 rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) PAPADACCI, Clément, 75012 PARIS, FR
PERNOT, Mathieu, 75012 PARIS, FR
TANTER, Mickael, 75012 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/00***

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/12***

---

(51) ***A61B 8/12*** (11) **4 064 999 B1**
A61B 1/005 ***H01B 11/02***
H01B 11/18
(52) **A61B 1/0052; A61B 1/00124; A61B 1/0057; A61B 8/12; A61B 8/445; A61B 8/4466; A61B 8/4483; A61B 8/4494;** A61B 8/4438; H01B 7/048
(25) En (26) En
(21) 20893224.4 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/062244 25.11.2020
(87) WO 2021/108562 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 US 201962941435 P
(54) • *KABELFÜHRUNG UND ANORDNUNG FÜR GRIFFE VON MEDIZINPRODUKTEN*
• *CABLE ROUTING AND ASSEMBLIES FOR MEDICAL DEVICE HANDLES*
• *ACHEMINEMENT DE CÂBLE ET ENSEMBLES POUR POIGNÉES DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) NuVera Medical, Inc., 140 Knowles Drive, Los Gatos CA 95032, US
(72) SCHAER, Alan, Campbell, CA 95008, US
HOPPLE, Jerry, Campbell, CA 95008, US
LUNDBERG, Daniel, Campbell, CA 95008, US
ROBINSON, Tomas, Campbell, CA 95008, US
MIXTER, Colin, Campbell, CA 95008, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 8/12*** (11) **4 154 822 B1**
A61B 8/00 ***A61B 8/08***
(52) **A61B 8/12; A61B 8/4254; A61B 8/483; A61B 8/5223; A61B 8/5246;** A61B 8/466; A61B 8/5276
(25) En (26) En
(21) 22197417.3 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 US 202117484696
(54) • *AUTOMATISCHE STEUERUNG UND VERBESSERUNG VON 4D-ULTRASCHALLBILDERN*
• *AUTOMATIC CONTROL AND ENHANCEMENT OF 4D ULTRASOUND IMAGES*
• *COMMANDE ET AMÉLIORATION AUTOMATIQUES D'IMAGES ULTRASONORES 4D*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 25217274.7

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **3 451 935 B1**
(52) **A61B 10/007; A61B 10/0096**
(25) En (26) En
(21) 17727412.3 (22) 03.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) NL 2017/050282 03.05.2017
(87) WO 2017/192039 2017/45 09.11.2017
(30) 03.05.2016 NL 2016726
(54) • *BAUSATZ ZUM URIN SAMMELN UND URINPROBENENTNAHME*
• *KIT FOR COLLECTING AND SAMPLING URINE*
• *SET POUR COLLECTER ET ECHANTILLER DE L'URINE*
(73) Daklapack Europe B.V., Kamerlingh Onneslaan 6, 8218 MA Lelystad, NL
(72) KLAASSEN, Dave Willem, 3853 ME Ermelo, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61B 10/00 →(51) ***A61B 10/02***

A61B 10/00 →(51) ***A61B 5/145***

---

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 277 539 B1**
A61B 10/00 ***A61M 31/00***
(52) **A61B 10/0051;** A61M 31/00
(25) En (26) En
(21) 22739230.5 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) IB 2022/050174 11.01.2022
(87) WO 2022/153171 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 IN 202141001916
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN UND SPÜLEN BIOLOGISCHER PROBEN UND ARZNEIMITTELABGABE FÜR HOHLORGANE*
• *A DEVICE FOR COLLECTION AND SCAVENGING OF BIOLOGICAL SAMPLES, AND DRUG DELIVERY FOR HOLLOW ORGANS*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE ET DE PIÉGEAGE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES ET ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT POUR DES ORGANES CREUX*
(73) Thekkedath, Ramachandran, Thekkedath Mana Nhangattiri, Pattambi, Kerala Pattambi 679303, IN
(72) Thekkedath, Ramachandran, Kerala Pattambi 679303, IN
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

A61B 10/02 →(51) ***A61B 10/04***

A61B 10/02 →(51) ***G01N 1/04***

A61B 10/02 →(51) ***G01N 33/574***

---

(51) ***A61B 10/04*** (11) **3 706 640 B1**
A61B 1/018 ***A61B 1/00***
A61B 1/07 ***A61B 1/06***
A61B 1/015 ***A61B 10/02***
(52) **A61B 10/04; A61B 1/07; A61B 10/0275; A61B 10/0291;** A61B 1/00094; A61B 1/015; A61B 1/018; A61B 1/0669; A61B 10/0283; A61B 2010/0216
(25) En (26) En
(21) 18877284.2 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/060783 13.11.2018
(87) WO 2019/094948 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 US 201762585221 P
(54) • *BIOPSIESYSTEM*
• *BIOPSY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BIOPSIE*
(73) Caldera Medical, Inc., 4360 Park Terrace Drive, Westlake Village, CA 91361, US
(72) WASHBURN, Scott, Durham, NC 27709, US
DREYER, Erich, Durham, NC 27709, US
BROWN, Allison, London, Durham, NC 27709, US
ROBINSON, David, Durham, NC 27709, US
JACOBS, Brad, Durham, NC 27709, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **3 389 505 B1**
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00477; A61B 2017/0053; A61B 2017/00654; A61B 2017/00659
(25) En (26) En
(21) 16819501.4 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) EP 2016/081183 15.12.2016
(87) WO 2017/102941 2017/25 22.06.2017
(30) 15.12.2015 US 201562267644 P
(54) • *ARTERIOTOMIEVERSCHLUSSVORRICHTUNG MIT GESCHLITZTEM SCHUH FÜR VORTEILHAFTE DRUCKVERTEILUNG*
• *ARTERIOTOMY CLOSURE APPARATUS WITH SLOTTED SHOE FOR ADVANTAGEOUS PRESSURE DISTRIBUTION*
• *APPAREIL DE FERMETURE D'ARTÉRIOTOMIE AVEC PATIN RAINURE POUR DISTRIBUTION AVANTAGEUSE DE COMPRESSION*
(73) Vivasure Medical Limited, Parkmore Business Park West, Galway, IE
(72) MCGOLDRICK, Mark, Athlone, County Roscommon, IE
BARRETT, Noelle, Knocknacarra, County Galway, IE
MARTIN, Christopher, Oughterard, County Galway, IE
GRANT, Peter, Dangan, Galway, IE
PAWLIKOWSKI, Bartosz, Moycullen, County Galway, IE
BRETT, Gerard, Claregalway, County Galway, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **3 551 092 B1**
A61B 17/064 ***A61B 17/068***
A61B 17/29 *A61B 90/00*
A61B 90/92
(52) **A61B 17/064; A61B 17/00234; A61B 17/0682;** A61B 90/92; A61B 2017/003; A61B 2017/00314; A61B 2017/00327; A61B 2017/00407; A61B 2017/0053; A61B 2017/0688; A61B 2017/291; A61B 2017/2923; A61B 2017/2925; A61B 2017/2927; A61B 2090/0808
(25) En (26) En
(21) 17812278.4 (22) 13.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/061279 13.11.2017
(87) WO 2018/106409 2018/24 14.06.2018
(30) 07.12.2016 US 201662431355 P
21.04.2017 US 201715493957
(54) • *APPLIKATORINSTRUMENTE MIT GELENKWELLEN ZUR AUSGABE CHIRURGISCHER BEFESTIGUNGSELEMENTE*
• *APPLICATOR INSTRUMENTS HAVING ARTICULATING SHAFTS FOR DISPENSING SURGICAL FASTENERS*
• *INSTRUMENTS APPLICATEURS AYANT DES TIGES ARTICULÉES POUR DISTRIBUER DES AGRAFES CHIRURGICALES*
(73) Ethicon, Inc., P.O. Box 151 U.S. Route 22, Somerville, NJ 08876, US
(72) CARDINALE, Michael, Somerville, New Jersey 08876, US
GUO, Jianxin, Somerville, New Jersey 08876, US
COHN, Simon, Somerville, New Jersey 08876, US
GUO, Xuelin, Somerville, New Jersey 08876, US
KENYON, Mark D., Somerville, New Jersey 08876, US
SOULS, Douglas, Somerville, New Jersey 08876, US
FERREIRA, Danial Paul, Woodbridge, Connecticut 06525, US
EPSTEIN, Lindsay, Belle Mead, New Jersey 08502, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **3 624 700 B1**
A61N 5/06 ***A61M 25/00***
A61B 18/24
(52) **A61N 5/0601; A61B 1/00087; A61B 1/05; A61B 1/3137; A61B 17/00234; A61B 17/0057; A61B 17/0218; A61B 17/12113; A61B 17/12172; A61B 17/12181; A61B 18/24; A61F 2/90; A61N 5/062;** A61B 17/12118; A61B 17/12136; A61B 17/12186; A61B 90/361; A61B 2017/00292; A61B 2017/00557; A61B 2017/00778; A61B 2017/00907; A61B 2017/0225; A61B 2018/00029; A61B 2018/00404; A61B 2018/00416; A61B 2018/00589; A61B 2018/00982; A61B 2018/2238; A61B 2018/2261; A61B 2217/007; A61F 2002/823; A61F 2002/826; A61N 2005/0602; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 18732188.0 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/033047 16.05.2018
(87) WO 2018/213503 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 US 201762508690 P
10.05.2018 US 201815976199
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR REPARATUR EINES AUSGEWÄHLTEN BLUTGEFÄSSES ODER EINES TEILS DAVON UND SCHNELLHEILUNG VON VERLETZTEN INNEREN KÖRPERHÖHLENWÄNDEN*
• *DEVICES FOR REPAIR OF A SELECTED BLOOD VESSEL OR PART THEREOF AND RAPID HEALING OF INJURED INTERNAL BODY CAVITY WALLS*
• *DISPOSITIFS POUR LA RÉPARATION D'UN VAISSEAU SANGUIN SÉLECTIONNÉ OU D'UNE PARTIE DE CELUI-CI ET LA CICATRISATION RAPIDE DES PAROIS DES CAVITÉS CORPORELLES INTERNES LÉSÉES*
(73) Prometheus Therapeutics Inc., 10370 USA Today Way, Miramar, Florida 33025, US
(72) LIEBER, Baruch B., Aventura, Florida 33160, US
ROSE, John A., Colorado Springs, Colorado 80921, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 209 182 B1**
(52) **A61B 17/1214;** A61B 2017/00526; A61B 2017/12054
(25) En (26) En
(21) 23150409.3 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 06.01.2022 US 202217569632
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG DES VORZEITIGEN EMBOLIEIMPLANTATEINSATZES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INHIBITING PREMATURE EMBOLIC IMPLANT DEPLOYMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR INHIBER LE DÉPLOIEMENT PRÉMATURÉ D'IMPLANT EMBOLIQUE*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) XU, Ruijiao, Raynham, 02767, US
GOROCHOW, Lacey, Raynham, 02767, US
SOLAUN, Daniel, Raynham, 02767, US
BLUMENSTYK, David, Raynham, 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 504 072 B1**
A61B 17/29
(52) **A61B 17/00234;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00539; A61B 2017/00544; A61B 2017/2912
(25) En (26) En
(21) 23713676.7 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/057843 27.03.2023
(87) WO 2023/186807 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107857
(54) • *PNEUMATISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR TRANSLATORISCHE UND/ODER ROTATORISCHE BEWEGUNG*
• *PNEUMATIC DRIVE DEVICE FOR TRANSLATIONAL AND/OR ROTATIONAL MOVEMENT*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT PNEUMATIQUE POUR MOUVEMENT DE TRANSLATION ET/OU DE ROTATION*
(73) Radius Dynamics GmbH, Friedrich-Miescher-Strasse 9, 72076 Tübingen, DE
(72) BRAUN, Marcus, 71093 Weil im Schönbuch, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/02***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/062***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/08***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/115***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61B 17/02*** (11) **4 384 081 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/0206; A61B 17/0293;** A61B 2017/00858
(25) En (26) En
(21) 22768456.0 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) GB 2022/052087 10.08.2022
(87) WO 2023/017266 2023/07 16.02.2023
(30) 10.08.2021 GB 202111487
28.01.2022 GB 202201162
(54) • *RETRAKTOREN*
• *RETRACTORS*
• *ÉCARTEURS*
(73) Sure Retractors Ltd, Suite 10 Dunnswood House 1 Dunnswood Road, Cumbernauld Glasgow Strathclyde G67 3EN, GB
(72) BUTTERFIELD, Forbes, Glasgow Strathclyde G67 2ST, GB
CROSLAND, David, Edinburgh Lothian EH7 5DP, GB
(74) Peter, Kenneth William, K. W. Peter & Co. Centre Cottage, Bush House Cottages Edinburgh Technopole Milton Bridge, Edinburgh, Midlothian EH26 0BA, GB

A61B 17/02 →(51) *A61B 17/70*

A61B 17/02 →(51) *A61F 9/00*

(51) *A61B 17/062* *A61B 17/29* *A61B 17/00* (11) **4 572 683 B1** *A61B 34/00* *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/062; A61B 34/71;** A61B 2017/2929; A61B 2090/064
(25) De (26) De
(21) 23761051.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(86) DE 2023/100583 09.08.2023
(87) WO 2024/037688 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 DE 102022120725
(54) • *LAPAROSKOPISCHES OPERATIONSWERKZEUG ALS NADELHALTER*
• *LAPAROSCOPIC SURGICAL TOOL IN THE FORM OF A NEEDLE HOLDER*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL LAPAROSCOPIQUE SOUS LA FORME D'UN PORTE-AIGUILLE*
(73) Universität Rostock Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Universitätsplatz 1, 18055 Rostock, DE
(72) GROß, Justus, 24235 Lutterbek, DE
PÜSCHEL, Anja, 18055 Rostock, DE
HOHLFELD, Dennis, 18107 Elmenhorst, DE
(74) Hansen, Jochen, Patentanwaltskanzlei Hansen Eisenbahnstraße 5, 21680 Stade, DE

A61B 17/064 →(51) *A61B 17/00*

A61B 17/068 →(51) *A61B 17/00*

A61B 17/068 →(51) *A61B 17/115*

(51) *A61B 17/072* *A61B 17/00* (11) **3 954 305 B1**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00367; A61B 2017/00398; A61B 2017/07271
(25) En (26) En
(21) 21190874.4 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202063065601 P
06.08.2021 US 202117395744
(54) • *KOSTENGÜNSTIGES ANGETRIEBENES KLAMMERGERÄT MIT ENDANSCHLAGAUSWAHL*
• *LOW-COST POWERED STAPLER WITH END STOP SELECTION*
• *AGRAFEUSE ÉLECTRIQUE À FAIBLE COÛT AYANT UNE SÉLECTION DE BUTÉE D'EXTRÉMITÉ*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) CHOWANIEC, David M., Rocky Hill, CT 06067, US
CHEN, Xingrui, Glastonbury, CT 06033, US
SEILS, Drew R., Guilford, CT 06437, US
WINGARDNER, Thomas, North Haven, CT 06473, US
BUYDA, Andriy, Northford, CT 06472, US
MCCABE, Jennifer, Middletown, CT 06457, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 17/072 →(51) *A61B 17/115*

(51) *A61B 17/08* *A61B 17/00* *A61B 17/128* (11) **3 962 371 B1** *A61B 17/122*
(52) **A61B 17/1227; A61B 17/1285;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00477; A61B 2017/00738; A61B 2017/00876
(25) En (26) En
(21) 20802794.6 (22) 03.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/031228 03.05.2020
(87) WO 2020/227174 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201962843069 P
01.05.2020 US 202016865010
(54) • *ZURÜCKNEHMBARE CLIPPINGVORRICHTUNG FÜR LINKES HERZOHR*
• *RECAPTURABLE LEFT ATRIAL APPENDAGE CLIPPING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATTACHE D'APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE (LAA) RÉCUPÉRABLE*
(73) Medtronic, Inc., 7000 Central Ave, NE, Minneapolis, MN 55432-3568, US
(72) DEVILLE, Derek, Dee, Coral Gables, FL 33156, US
PALMER, Matthew, A., Miami, FL 33156, US
CARTLEDGE, Richard, Boca Raton, FL 33432, US
BALES JR., Thomas, O., Miami, FL 33143, US
MCBRAYER, M., Sean, Coral Gables, FL 33133, US
BALES, William, T., Miami, FL 33143, US
KIRK, Michael, Walter, Miami, FL 33157, US
RAGHEB, William, Miami, FL 33137, US
PETERSEN, Eric, Homestead, FL 33031, US
RIVERA, Carlos, Clooper City, FL 33031, US
TURTURRO, Vincent, Milton, GA 30004, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61B 17/11* *A61M 25/00* *A61B 18/14* *A61B 17/00* (11) **4 251 070 B1** *A61B 18/00* *A61M 25/01*
(52) **A61B 17/11; A61B 18/1492;** A61B 2017/00876; A61B 2017/1107; A61B 2017/1139; A61B 2018/00279; A61B 2018/00345; A61B 2018/00404; A61B 2018/00601; A61B 2018/1497; A61M 25/0043; A61M 25/007; A61M 25/0082; A61M 25/0127
(25) En (26) En
(21) 20829423.1 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2020/062556 30.11.2020
(87) WO 2022/115109 2022/22 02.06.2022
(54) • *SYSTEM ZUR BILDUNG EINER FISTEL ZWISCHEN ZWEI BLUTGEFÄßEN*
• *SYSTEM FOR FORMING A FISTULA BETWEEN TWO BLOOD VESSELS*
• *SYSTÈMES POUR LA FORMATION D'UNE FISTULE ENTRE DEUX VAISSEAUX SANGUINS*
(73) TVA Medical, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) AKERELE-ALE, Oladipo Peter, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
MOLL, Andrew, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
PALMER, Alex, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
SIMPSON, Breanna, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
PALMER, Olivia Ruth, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 17/11 →(51) *A61B 17/115*

(51) *A61B 17/115* *A61B 17/11* *A61B 17/00* (11) **3 820 379 B1** *A61B 17/068* *A61B 17/072*
(52) **A61B 17/1155; G16H 20/40; G16H 40/40; G16H 40/63;** A61B 50/30; A61B 90/98; A61B 2017/00017; A61B 2017/00022; A61B 2017/00115; A61B 2017/00119; A61B 2017/00128; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00473; A61B 2017/00477; A61B 2017/00725; A61B 2017/00734; A61B 2017/2929; A61B 2017/293; A61B 2050/3014; A61B 2090/038; A61B 2090/064; A61B 2090/08021; A61B 2090/0803; A61B 2090/0808; A61B 2090/0811; A61B 2090/0813; A61B 2090/0814; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 19833219.9 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/040440 03.07.2019
(87) WO 2020/014056 2020/03 16.01.2020
(30) 09.07.2018 US 201862695325 P
09.07.2018 US 201862695344 P
09.07.2018 US 201862695365 P
09.07.2018 US 201862695369 P
(54) • *HANDHALTBARES ELEKTROMECHANISCHES CHIRURGISCHES SYSTEM*
• *HANDHELD ELECTROMECHANICAL SURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL ÉLECTROMÉCANIQUE PORTATIF*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WILLIAMS, Justin, Southbury, Connecticut 06488, US
KOLLAR, Charles, West Hartford, Connecticut 06119, US
VALENTINE, David, Hamden, Connecticut 06518, US
HYRB, John, Southington, Connecticut 06489, US
MOZDZIERZ, Patrick, Glastonbury, Connecticut 06033, US
PAUL, Stephen, East Hartford, Connecticut 06118, US
GUERRERA, Joseph, Watertown, Connecticut 06795, US
PENNA, Christopher, Guilford, Connecticut 06437, US
COLLINGS, Peter, Shelton, Connecticut 06484, US
SEILS, Drew, Guilford, Connecticut 06437, US
CASEY, Stephen, Wallingford, Connecticut 06492, US
FOWLER, David, Cheshire, Connecticut 06410, US
JOYCE, Steven, Durham, Connecticut 06422, US
WENCHELL, Thomas, Durham, Connecticut 06422, US
MEEHAN, Christopher, New Haven, Connecticut 06511, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) *A61B 17/12* (11) **4 460 242 B1**
(52) **A61B 17/12031; A61B 17/12122; A61B 17/12172; A61B 17/12177;**

A61B 2017/00477
(25) En (26) En
(21) 22826436.2 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) IB 2022/061936 08.12.2022
(87) WO 2023/131834 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 US 202217571163
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Coherex Medical, Inc., 3598 West 1820 South, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) LEE, Sung K., Salt Lake City, Utah 84104, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/12 →(51) *A61F 2/24*

A61B 17/122 →(51) *A61B 17/08*

A61B 17/128 →(51) *A61B 17/08*

(51) *A61B 17/16* (11) **4 321 106 B1**
A61B 17/32 *A61B 34/20*
A61B 17/00
(52) **A61B 17/162; A61B 17/1624; A61B 17/1626; A61B 17/32002; A61B 34/20; A61B 34/25;** A61B 2017/00991; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059
(25) En (26) En
(21) 23218944.9 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 30.11.2015 US 201562260851 P
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT EINEM TELESKOPIERENDEN SPITZENMECHANISMUS*
• *SURGICAL INSTRUMENT WITH TELESCOPING NOSE MECHANISM*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL AVEC UN MÉCANISME À EMBOUT TÉLESCOPIQUE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) BOZUNG, Timothy J., Scotts, MI 49088-7718, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 16819223.5 / 3 383 285

A61B 17/22 →(51) *A61B 5/06*

(51) *A61B 17/221* (11) **4 398 821 B1**
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00526; A61B 2017/00867; A61B 2017/00893; A61B 2017/22034; A61B 2017/22082; A61B 2017/22084; A61B 2017/2212; A61B 2090/3966; A61F 2002/016
(25) En (26) En
(21) 22786166.3 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) US 2022/042983 09.09.2022
(87) WO 2023/039119 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 US 202117472169
(54) • *GERINNSELBESEITIGUNGSSYSTEM*
• *CLOT RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CAILLOT*
(73) Vesalio, Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 470, Plano, TX 75024, US
(72) ULM, III, Arthur John, Nashville, Tennessee 37205, US
PRADO, Gustavo, San Diego, California 92106, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61B 17/24 →(51) *A61B 5/06*

(51) *A61B 17/29* (11) **4 468 974 B1**
(52) **A61B 17/29; A61B 17/072;** A61B 10/06; A61B 2017/0034; A61B 2017/00398; A61B 2017/00477; A61B 2017/2902; A61B 2017/2932
(25) En (26) En
(21) 23711352.7 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) US 2023/062594 14.02.2023
(87) WO 2023/159025 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 US 202263310424 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR DREHMOMENTVERSTÄRKUNG IN MEDIZINISCHEN SYSTEMEN*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR TORQUE AMPLIFICATION IN MEDICAL SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES D'AMPLIFICATION DE COUPLE DANS DES SYSTÈMES MÉDICAUX*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) FLANAGAN, Aiden, Galway, H91FV1X, IE
MCCOOEY, Stephen, Dundalk, IE
FAWDRY, Martin, Lawrence, Galway, IE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25206849.9

A61B 17/29 →(51) *A61B 17/062*

A61B 17/29 →(51) *A61B 34/35*

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/16*

A61B 17/32 →(51) *A61B 5/283*

(51) *A61B 17/3209* (11) **4 426 213 B1**
A61B 17/34 *A61M 25/06*
A61M 29/00
(52) **A61B 17/32093; A61B 17/3417; A61B 17/3496;** A61B 2017/3454; A61M 29/00
(25) En (26) En
(21) 22826258.0 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) US 2022/049134 07.11.2022
(87) WO 2023/081465 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 US 202163277002 P
(54) • *GEWEBESCHNEIDENDE DILATATOREN*
• *TISSUE-CUTTING DILATORS*
• *DILATATEURS DE COUPE DE TISSU*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) DOCTOR, Liam, Salt Lake City, UT 84105, US
SHERWOOD, Joshua D., Cottonwood Heights, UT 84121, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 17/34* (11) **3 658 046 B1**
(52) **A61B 17/3462; A61B 17/3421;** A61B 17/3423; A61B 17/3431; A61B 2017/00557; A61B 2017/3464; A61B 2017/3466
(25) En (26) En
(21) 18765168.2 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) IB 2018/055484 24.07.2018
(87) WO 2019/021164 2019/05 31.01.2019
(30) 24.07.2017 US 201762536199 P
(54) • *VENTILANORDNUNG MIT DICHTFÄHIGKEIT FÜR INSTRUMENTE UND/ODER FÜHRUNGSDRÄHTE ZUR VERWENDUNG ALS ZUGANGS-/WERKZEUGANSCHLUSS*
• *VALVE ASSEMBLY WITH SEALING CAPABILITY FOR INSTRUMENTS AND/OR GUIDE WIRES FOR USE AS ACCESS/TOOL PORT*
• *ENSEMBLE VANNE DOTÉ D'UNE CAPACITÉ D'ÉTANCHÉITÉ DESTINÉ À DES INSTRUMENTS ET/OU À DES FILS-GUIDES, DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ EN TANT QU'ORIFICE D'ACCÈS/D'OUTIL*
(73) Innovheart S.r.l., Via Giovannino De Grassi, 11, 20123 Milano (MI), IT
(72) SHIN, Dong Ik, Poway, CA 92064, US
RIGHINI, Giovanni, 1196 Gland, CH
TRINH, Cindy, Moreno Valley, CA 92555, US
(74) Provvisionato, Paolo, Provvisionato & Co S.r.l. Piazza di Porta Mascarella 7, 40126 Bologna, IT

(51) *A61B 17/34* (11) **4 291 115 B1**
A61B 90/00 *A61M 13/00*
A61M 1/28
(52) **A61B 17/3421; A61B 17/3415; A61B 17/3474; A61B 17/3496; A61M 13/003;** A61B 90/361; A61B 2017/00477; A61B 2017/3445; A61B 2017/3456; A61B 2017/3466; A61B 2017/347; A61B 2017/3492; A61M 1/285; A61M 2205/8225
(25) En (26) En
(21) 22705973.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/015641 08.02.2022
(87) WO 2022/173740 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 US 202163147445 P
(54) • *PERITONEALTROKARVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *PERITONEAL TROCAR APPARATUS AND SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE TROCART PÉRITONÉAL*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) OPPEGARD, Shawn Collin, Deerfield, Illinois 60015, US
GARCIA, Unberto, Deerfield, Illinois 60015, US
CORRALES, Carlos, Deerfield, Illinois 60015, US
DEL CASTILLO, Jorge, Deerfield, Illinois 60015, US
ENERIO, Jeshrene, Deerfield, Illinois 60015, US
CONNELL, Brian, Deerfield, Illinois 60015, US

BOWERS, Steven, Rochester, Minnesota 55905, US
PORTER II, Ivan E., Rochester, Minnesota 55905, US
RITCHIE, Charles, Rochester, Minnesota 55905, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61B 17/34 → (51) *A61B 17/3209*

A61B 17/34 → (51) *A61B 17/70*

A61B 17/34 → (51) *A61B 18/14*

A61B 17/34 → (51) *A61B 5/283*

A61B 17/34 → (51) *A61M 13/00*

A61B 17/34 → (51) *A61M 39/06*

(51) *A61B 17/70* *A61B 17/34* *A61B 90/00* (11) **4 054 451 B1** *A61B 17/02*
(52) **A61B 17/7032; A61B 17/02; A61B 17/708; A61B 17/7085;** A61B 17/3439; A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 20816352.7 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/059547 06.11.2020
(87) WO 2021/092495 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201962933321 P
(54) • *SYSTEME ZUR RÜCKENWIRBELSTABILISIERUNG MITHILFE VON PEDIKELSCHRAUBEN*
• *SYSTEMS FOR PEDICLE SCREW STABILIZATION OF SPINAL VERTEBRAE*
• *SYSTÈME POUR STABILISATION DE VIS PÉDICULAIRE DE COLONNE VERTÉBRALE*
(73) Spine23 Inc., 205 Eucalyptus Avenue, Hillsborough, California 94010, US
(72) HUA, Sherwin, Hillsborough, California 94010, US
CHERNISHOF, Natasha, Hillsborough, California 94010, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *A61B 17/70* *A61B 17/86* (11) **4 426 215 B1**
(52) **A61B 17/7001; A61B 17/8625; A61B 17/866; A61B 17/8685;** A61B 17/7038; A61B 17/864
(25) En (26) En
(21) 22802271.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) IB 2022/060465 31.10.2022
(87) WO 2023/073659 2023/18 04.05.2023
(30) 01.11.2021 US 202117515715
(54) • *KNOCHENSCHRAUBE MIT ÜBERFORMUNG EINES SCHAFTES*
• *BONE SCREW HAVING AN OVERMOLD OF A SHANK*
• *VIS À OS AYANT UN SURMOULAGE D'UNE TIGE*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) REZACH, William A, Covington, Tennessee 38019, US
BALLARD, Rodney R., Lakeland, Tennessee 38002, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/86 → (51) *A61B 17/70*

A61B 18/00 → (51) *A61B 17/11*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/12*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 18/00 → (51) *A61B 5/287*

A61B 18/00 → (51) *A61B 90/50*

A61B 18/00 → (51) *A61K 31/422*

A61B 18/00 → (51) *A61N 5/06*

A61B 18/08 → (51) *A61K 31/422*

(51) *A61B 18/12* *A61B 18/00* (11) **3 678 569 B1**
(52) **A61B 18/1206;** A61B 2018/0016; A61B 2018/00654; A61B 2018/0075; A61B 2018/00827; A61B 2018/00869; A61B 2018/00892; A61B 2018/124; A61B 2018/1273
(25) En (26) En
(21) 18780225.1 (22) 02.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) IB 2018/056696 02.09.2018
(87) WO 2019/049012 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 US 201715697811
(54) • *ERZEUGUNG UND ERKENNUNG EINER VARIABLEN PHASE FÜR RADIOFREQUENZ (RF)-ABLATION*
• *VARIABLE PHASE GENERATION AND DETECTION FOR RADIO-FREQUENCY (RF) ABLATION*
• *GÉNÉRATION ET DÉTECTION DE PHASE VARIABLE POUR ABLATION PAR RADIOFRÉQUENCE (RF)*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, Yokneam 2066717, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 18/12* *A61B 18/14* (11) **4 161 418 B1** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00357; A61B 2018/00375; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00732; A61B 2018/00761; A61B 2018/1422; A61B 2018/1435; A61B 2018/1467
(25) En (26) En
(21) 21732547.1 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) IB 2021/054965 07.06.2021
(87) WO 2021/250538 2021/50 16.12.2021
(30) 07.06.2020 US 202063035807 P
(54) • *ABLATIONSVORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ZIELGEWEBEREGIONEN IN ORGANEN*
• *ABLATION EQUIPMENT TO TREAT TARGET REGIONS OF TISSUE IN ORGANS*
• *ÉQUIPEMENT D'ABLATION PERMETTANT DE TRAITER DES RÉGIONS CIBLES DE TISSU DANS DES ORGANES*
(73) ARGA' MEDTECH SA, Route de la Corniche 4, 1066 Epalinges, CH
(72) WERNETH, Randell L., San Diego, California 92127, US
ZARBATANY, David, Laguna Niguel, California 92677, US
ROMAN, Ricardo David, Chula Vista, California 91911, US
SHERMAN, Marshall, Cardiff, CA 92007, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) *A61B 18/12* *A61B 18/14* (11) **4 397 261 B1** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/14; A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00666; A61B 2018/00672; A61B 2018/00678; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/00767; A61B 2018/00779; A61B 2018/00827; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/00898
(25) Zh (26) En
(21) 22863466.3 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) CN 2022/115891 30.08.2022
(87) WO 2023/030331 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 CN 202111020857
(54) • *PULSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PULSE MONITORING DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'IMPULSIONS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Hangzhou Wknife Medical Technology Co., Ltd., R. 107-109, 201-210, 213-215 Building 6, 400 Fucheng Road Xiasha Street, Qiantang District, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) ZHONG, Xinghua, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
WANG, Long, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
YANG, Ke, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

A61B 18/12 → (51) *A61B 18/14*

A61B 18/12 → (51) *A61N 1/32*

(51) *A61B 18/14* *A61B 18/16* (11) **3 777 742 B1**
(52) **A61B 18/149;** A61B 2018/00083; A61B 2018/00982; A61B 2018/162
(25) De (26) De
(21) 20182214.5 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 12.08.2019 DE 102019121674
(54) • *VOR KURZSCHLUSS GESCHÜTZTES ELEKTRODENINSTRUMENT UND RESEKTOSKOP*
• *ELECTRODE INSTRUMENT PROTECTED AGAINST SHORT CIRCUIT AND RESECTOSCOPE*
• *INSTRUMENT À ÉLECTRODES À PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS ET RÉSECTOSCOPE*
(73) Olympus Winter & Ibe GmbH, Kuehnstraße 61, 22045 Hamburg, DE
(72) BROCKMANN, Christian, 21279 Hollenstedt, DE
KNOPF, Christoph, 23617 Stockelsdorf, DE

(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Alter Wall 32, 20457 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 179 990 B1**
A61B 18/00 ***A61B 18/12***
(52) **A61B 18/1445;** A61B 2018/00083; A61B 2018/00589; A61B 2018/00595; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/122; A61B 2018/1452
(25) En (26) En
(21) 22206582.3 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 15.11.2021 US 202163279612 P
24.10.2022 US 202217972158
(54) • *GEFÄSSVERSIEGELUNGSVORRICHTUNG MIT PLASMAKLINGENDISSEKTIONSELEKTRODE*
• *VESSEL SEALER WITH PLASMA BLADE DISSECTION ELECTRODE*
• *DISPOSITIF DE SCELLEMENT DE VAISSEAUX AVEC ÉLECTRODE DE DISSECTION À LAME DE PLASMA*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WALBRIDGE, Chelsea E., Boulder, 80301, US
MANLEY, Prakash, Louisville, 80027, US
CHENG, Xiaoming, Fort Worth, 76137, US
MERCIER, Daniel W., 80301, Boulder, US
MILLER, Sean W., Boulder, 80301-3299, US
BOUCHER, Todd W., Boulder, 80301, US
KRASTINS, Craig V., Boulder, 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 393 424 B1**
A61B 18/00 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/0016; A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00375; A61B 2018/00613; A61B 2090/065; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 23170306.7 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 28.12.2022 US 202263477425 P
29.03.2023 US 202318128054
(54) • *KORBENDEFFEKTOR MIT DISTALEM POSITIONSSENSOR*
• *BASKET END EFFECTOR WITH DISTAL POSITION SENSOR*
• *EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ DE PANIER AVEC CAPTEUR DE POSITION DISTALE*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) KEYES, Joseph Thomas, Irvine, 92618, US
HERRERA, Kevin Justin, Irvine, 92618, US
JENKINS, Nathaniel, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 397 263 B1**
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
A61B 18/00 ***A61B 18/12***
(52) **A61B 34/20; A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00898; A61B 2034/2051; A61B 2090/061
(25) En (26) En
(21) 23219867.1 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 27.12.2022 US 202218088852
(54) • *MESSSCHIEBERWERKZEUG MIT UMSCHALTUNG ZWISCHEN MEHREREN ABLATIONSMODI*
• *CALIPER TOOL WITH TOGGLING BETWEEN MULTIPLE ABLATION MODES*
• *OUTIL À ÉTRIER AVEC BASCULEMENT ENTRE DE MULTIPLES MODES D'ABLATION*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
GOLDBERG, Aviva, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 444 206 B1**
A61B 17/34 *A61B 18/00*
A61B 17/32
(52) **A61B 18/1477; A61B 17/3472;** A61B 17/3421; A61B 2017/320056; A61B 2018/00083; A61B 2018/0016; A61B 2018/00196; A61B 2018/0044; A61B 2018/00577; A61B 2018/1425; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 22822405.1 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/083262 25.11.2022
(87) WO 2023/104546 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 US 202117545593
(54) • *ZUGANGS- UND ABLATIONSSYSTEM*
• *ACCESS AND ABLATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCÈS ET D'ABLATION*
(73) Medtronic Europe Sàrl, Route du Molliau 31, 1131 Tolochenaz, CH
(72) DRUMA, Calin, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 561 480 B1**
A61B 17/00 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 18/1445;** A61B 2017/00336; A61B 2018/00083; A61B 2018/00196; A61B 2090/0813
(25) De (26) De
(21) 24759099.5 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(86) EP 2024/073303 20.08.2024
(87) WO 2025/040660 2025/09 27.02.2025
(30) 22.08.2023 DE 102023122472
(54) • *CHIRURGISCHE SCHAFTBAUGRUPPE SOWIE CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT SCHAFTBAUGRUPPE*
• *SURGICAL SHAFT ASSEMBLY, AND SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING SHAFT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TIGE CHIRURGICALE ET INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UN ENSEMBLE TIGE*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) BARTHELMES, Sven, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
ROTHWEILER, Christoph, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 18/14	→(51)	***A61B 17/11***
A61B 18/14	→(51)	***A61B 18/12***
A61B 18/14	→(51)	***A61B 5/287***
A61B 18/14	→(51)	***A61B 90/50***
A61B 18/14	→(51)	***A61N 1/32***
A61B 18/16	→(51)	***A61B 18/14***
A61B 18/18	→(51)	***A61B 90/50***
A61B 18/20	→(51)	***A61N 5/06***
A61B 18/24	→(51)	***A61B 17/00***
A61B 18/24	→(51)	***A61B 18/26***

---

(51) ***A61B 18/26*** (11) **4 057 927 B1**
A61B 18/24 ***A61B 34/00***
A61B 18/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 18/26; A61B 18/245; A61B 34/25;** A61B 2017/00154; A61B 2017/00539; A61B 2017/00544; A61B 2017/00876; A61B 2018/00196; A61B 2018/00202; A61B 2018/00208; A61B 2018/0022; A61B 2018/00285; A61B 2018/00345; A61B 2018/00422; A61B 2018/263; A61B 2018/266
(25) En (26) En
(21) 20819998.4 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/059961 11.11.2020
(87) WO 2021/096922 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201962934931 P
10.11.2020 US 202017094622
(54) • *DYNAMISCHE LITHOPLASTIEVORRICHTUNG MIT BEWEGLICHEM ENERGIEFÜHRER*
• *DYNAMIC LITHOPLASTY DEVICE WITH MOVABLE ENERGY GUIDE*
• *DISPOSITIF DE LITHOPLASTIE DYNAMIQUE AVEC GUIDE D'ÉNERGIE MOBILE*
(73) Bolt Medical, Inc., 5993 Avenida Encinas, Suite 100, Carlsbad, CA 92008, US
(72) COOK, Christopher, A., Laguna Niguel, CA 92677, US
SCHULTHEIS, Eric, San Clemente, CA 92673, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE
(60) 25210293.4

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 824 838 B1**
A61B 90/00 ***A61B 90/50***
G01B 17/00 ***A61G 12/00***
A61G 13/10
(52) **A61B 90/50; A61B 34/25; A61B 90/03; A61B 90/06; A61G 12/004; A61G 13/107;** A61B 2017/00119; A61B 2017/00123
(25) En (26) En
(21) 20208719.3 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 US 201962939092 P
17.11.2020 US 202016950262

(54) • *KOLLISIONSVERMEIDUNGSSYSTEM FÜR ÜBERKOPFMONTAGE*
• *COLLISION PREVENTION SYSTEM FOR OVERHEAD ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE PRÉVENTION DE COLLISION POUR ENSEMBLE SUSPENDU*
(73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG, Carl-Zeiss-Straße 7-9, 07318 Saalfeld, DE
(72) BACHINGER-COLLING, Timotheus, Batesville, IN 47006, US
HUBER, Andreas, Batesville, IN 47006, US
HEMPEL, Felix Jochen, Batesville, IN 47006, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **4 027 928 B1**
A61B 34/32 ***A61B 34/35***
A61B 90/00 ***A61B 34/20***
A61B 34/10
(52) **A61B 34/25; A61B 34/32; A61B 34/35; A61B 34/74; A61B 90/361;** A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2065; A61B 2034/252; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372
(25) En (26) En
(21) 19944740.0 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2019/051260 16.09.2019
(87) WO 2021/050087 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 US 201916566336
(54) • *TRAGBARE BENUTZERSCHNITTSTELLEN-VORRICHTUNG FÜR EINEN CHIRURGISCHEN ROBOTER*
• *HANDHELD USER INTERFACE DEVICE FOR A SURGICAL ROBOT*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE UTILISATEUR PORTATIF POUR ROBOT CHIRURCHICAL*
(73) VERB SURGICAL INC., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) FUERST, Bernhard Adolf, Santa Clara, California 95054, US
GARCIA KILROY, Pablo E., Santa Clara, California 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/00 →(51) ***A61B 17/062***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 18/26***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/35***

A61B 34/00 →(51) ***A61C 8/00***

A61B 34/10 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/10 →(51) ***A61C 8/00***

A61B 34/10 →(51) ***G06T 7/10***

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 636 196 B1**
A61C 1/08 ***A61B 34/10***
(52) **A61C 1/082; A61B 34/10; A61B 34/20;** A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2065; A61B 2034/2072; A61B 2090/065; A61B 2090/306; A61B 2090/309; A61B 2090/3614; A61B 2090/371; A61B 2090/3937; A61B 2090/3991; A61C 1/003; A61C 9/0053
(25) En (26) En
(21) 19211372.8 (22) 01.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 01.05.2015 US 201562155521 P
(54) • *SYSTEM ZUR INTRAORALEN POSTIONS-VERFOLGUNG*
• *SYSTEM FOR INTRA-ORAL POSITION TRACKING*
• *SYSTÈME DE SUIVI DE POSITION INTRA-ORALE*
(73) Dentlytec G.P.L. Ltd., 14 Mintz Street, 6951217 Tel-Aviv, IL
(72) Pesach, Benny, 4807209 Rosh HaAyin, IL
Melamed, Georgy, 5250214 Ramat-Gan, IL
Lehr, Blanc Zach, 6955106 Tel-Aviv, IL
Grad, Ygael, 6951217 Tel-Aviv, IL
Reuvenny, Amitai, 4428058 Kfar-Saba, IL
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT
(62) 16789407.0 / 3 288 486

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 639 782 B1**
(52) **A61B 34/30; A61B 34/20; A61B 90/361; A61B 90/37; A61B 90/50;** A61B 2034/2046; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055
(25) De (26) De
(21) 19202502.1 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 16.10.2018 DE 102018125592
(54) • *STEUERUNGSANORDNUNG ZUR STEUERUNG EINER BEWEGUNG EINES ROBOTERARMS*
• *CONTROL ARRANGEMENT FOR CONTROLLING A MOVEMENT OF A ROBOT ARM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN MOUVEMENT D'UN BRAS ROBOTIQUE*
(73) Karl Storz SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Dr. Fallert, Johannes Albert, 78532 Tuttlingen, DE
Köhler, Benedikt, 78532 Tuttlingen, DE
Dr. Schrader, Stephan, 78532 Tuttlingen, DE
Dr. Zhang, Yaokun, 78532 Tuttlingen, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 791 917 B1**
A61B 90/00 ***H01F 3/08***
A61B 17/24 *A61B 17/00*
A61M 25/01 *A61M 25/09*
H01F 1/37
(52) **A61B 34/20; A61B 90/39; H01F 3/08;** A61B 17/24; A61B 2017/00526; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2090/397; A61M 25/0127; A61M 25/09041; A61M 2025/0166; A61M 2025/09175; H01F 1/37
(25) En (26) En
(21) 20195722.2 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 12.09.2019 US 201916568415
(54) • *SEHR SCHMALE SONDE MIT SPULE*
• *VERY NARROW PROBE WITH COIL*
• *SONDE TRÈS ÉTROITE COMPRENANT UNE BOBINE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
BEECKLER, Christopher Thomas, Irvine, CA California 92618, US
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
KEYES, Joseph Thomas, Irvine, CA California 92618, US
PAPAIOANNOU, Athanassios, Irvine, CA California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 930 613 B1**
A61B 34/30 ***A61B 34/32***
A61B 34/35 ***A61B 34/00***
A61B 90/57
(52) **A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 34/32; A61B 34/35; A61B 34/74; A61B 90/57;** A61B 17/3421; A61B 2017/00477; A61B 2017/3409; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 19916951.7 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2019/021465 08.03.2019
(87) WO 2020/176113 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 US 201916285001
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM MAGNETISCHEN ERFASSEN UND ANDOCKEN MIT EINEM TROKAR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAGNETIC SENSING AND DOCKING WITH A TROCAR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION MAGNÉTIQUE ET D'ACCOUPLEMENT AVEC UN TROCART*
(73) VERB SURGICAL INC., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) FUERST, Bernhard A., Mountain View, California 94043, US
MOSES, Dennis, Mountain View, California 94043, US
PIEDRAHITA, Miguel, Mountain View, California 94043, US
WONG, Michael, Mountain View, California 94043, US
GARCIA KILROY, Pablo, Mountain View, California 94043, US
CORDOBA, Jose Luis, Mountain View, California 94043, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 25214696.4

A61B 34/20 →(51) ***A61B 17/16***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 5/06***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 5/388***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 90/00***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 355 247 B1**
A61B 1/00 ***G06N 3/045***
G06N 3/08 ***A61B 34/20***
A61B 34/00 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 1/000096; A61B 34/30; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/09;** A61B 2017/00119; A61B 2017/00123;

A61B 2017/00128; A61B 2017/00725; A61B 2034/2065; A61B 2034/252; A61B 2034/254; A61B 2090/365; A61B 2090/371
(25) En (26) En
(21) 22734908.1 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066139 14.06.2022
(87) WO 2022/263430 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 US 202163211099 P
14.04.2022 US 202263330938 P
(54) • *GEMEINSAME IDENTIFIZIERUNG UND HALTUNGSSCHÄTZUNG VON CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
• *JOINT IDENTIFICATION AND POSE ESTIMATION OF SURGICAL INSTRUMENTS*
• *IDENTIFICATION CONJOINTE ET ESTIMATION DE POSE D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Digital Surgery Limited, 230 City Road, London, EC1V 2TT, GB
(72) ROBU, Maria Ruxandra, London, GB
SANCHEZ-MATILLA, Ricardo, London, GB
MUNTION, Imanol Luengo, London, GB
STOYANOV, Danail V., London, GB
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 355 251 B1**
A61B 90/11 ***A61B 34/10***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/30; A61B 90/11;** A61B 2034/107; A61B 2034/2055; A61B 2090/365; A61B 2090/378; A61B 2090/3966
(25) Fr (26) Fr
(21) 22741337.4 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) FR 2022/051137 14.06.2022
(87) WO 2022/263764 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 FR 2106352
(54) • *ROBOTER MIT ULTRASCHALLSONDE ZUR ECHTZEIT-FÜHRUNG BEI PERKUTANEN EINGRIFFEN*
• *ROBOT EQUIPPED WITH AN ULTRASOUND PROBE FOR REAL-TIME GUIDANCE IN PERCUTANEOUS INTERVENTIONS*
• *ROBOT ÉQUIPÉ D'UNE SONDE ÉCHOGRAPHIQUE POUR LE GUIDAGE TEMPS-RÉEL D'INTERVENTIONS PERCUTANÉES*
(73) Quantum Surgical, 1000 rue du Mas de Verchant ZAC Euréka, 34000 Montpellier, FR
(72) SUDRE, Mathieu, 34160 Restinclières, FR
BLONDEL, Lucien, 34070 Montpellier, FR
NAHUM, Bertin, 34170 Castelnau-le-Lez, FR
BADANO, Fernand, 69006 Lyon, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 366 646 B1**
G06T 7/50 ***G06T 7/70***
A61B 34/20 ***A61B 34/00***
A61B 17/00
(52) **A61B 34/30; A61B 34/20; A61B 34/25;** A61B 2017/00207; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2034/254; A61B 2034/256; A61B 2090/5025
(25) En (26) En
(21) 22738744.6 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) IB 2022/056159 01.07.2022
(87) WO 2023/281372 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 EP 21305929
22.12.2021 EP 21306904
22.12.2021 EP 21306905
30.03.2022 PCT/IB2022/052989
(54) • *CO-MANIPULATIONS-CHIRURGISCHES SYSTEM MIT OPTISCHEN SCANNERN ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN ZUR DURCHFÜHRUNG LAPAROSKOPISCHER CHIRURGIE*
• *CO-MANIPULATION SURGICAL SYSTEM HAVING OPTICAL SCANNERS FOR USE WITH SURGICAL INSTRUMENTS FOR PERFORMING LAPAROSCOPIC SURGERY*
• *SYSTEME CHIRURGICAL DE CO-MANIPULATION A LECTEURS OPTIQUES A UTILISER AVEC DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX POUR EFFECTUER UNE CHIRURGIE LAPAROSCOPIQUE*
(73) Moon Surgical SAS, 9 rue d'Enghien, 75010 Paris, FR
(72) ALVAREZ, Jeffery Byron, San Carlos, California 94070, US
LINARD, Nicolas, 92120 Montrouge, FR
BASAFA, Ehsan, Redwood City, California 94065, US
UMMALANENI, Ritwik, San Francisco, California 94109, US
FAYAD, Jad, 75007 Paris, FR
NOONAN, David Paul, San Francisco, California 94110, US
WU, Victoria Cheng-Tan, San Francisco, California 94102, US
MAGO, Jesus, 94160 Saint-Mande, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/30 → (51) ***A61N 5/06***

A61B 34/32 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 34/32 → (51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61B 34/35*** (11) **3 965 686 B1**
A61B 34/00 ***A61B 17/29***
G16H 20/40 ***G16H 40/67***
G06F 3/0346 *A61B 17/00*
(52) **G16H 40/67; A61B 34/35; G06F 3/0346; G16H 20/40;** A61B 2017/00216; A61B 2017/00424; A61B 2017/00973; A61B 2034/252
(25) En (26) En
(21) 19928753.3 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2019/032049 13.05.2019
(87) WO 2020/231402 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201916409620
(54) • *UID-ABGLEICHSAUFHEBUNG/-ABGLEICH MIT EINEM ROBOTERGREIFER ZUM EINSCHALTEN DER TELEOPERATION*
• *UNMATCHING/MATCHING UID TO ROBOT GRASPER FOR ENGAGING TELEOPERATION*
• *NON-APPARIEMENT/APPARIEMENT D'UN UID AVEC UN DISPOSITIF DE PRÉHENSION ROBOTIQUE POUR LANCER UNE TÉLÉOPÉRATION*
(73) VERB SURGICAL INC., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KLINGBEIL, Ellen, Santa Clara California 94054, US
YU, Haoran, Santa Clara California 94054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 25212985.3 / 4 664 249

A61B 34/35 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 34/35 → (51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61B 34/37*** (11) **4 424 264 B1**
A61F 9/007 ***B25J 3/00***
A61B 1/00
(52) **A61B 1/00042; A61B 1/00149; A61B 34/30; A61F 9/007;** A61B 1/0016; A61B 90/361; A61B 2017/00199; A61B 2017/00973; A61B 2034/742
(25) Ja (26) En
(21) 22886370.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) JP 2022/021762 27.05.2022
(87) WO 2023/074033 2023/18 04.05.2023
(30) 27.10.2021 JP 2021175185
(54) • *FUSSSTEUERUNG UND CHIRURGIEASSISTENZVORRICHTUNG*
• *FOOT CONTROLLER AND SURGERY ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE À PIED ET DISPOSITIF D'ASSISTANCE CHIRURGICALE*
(73) RIVERFIELD Inc., 8-1-22 Akasaka Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) FUKUDA, Tatsuhito, Tokyo 160-0017, JP
SONODA, Koh-hei, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

---

(51) ***A61B 42/50*** (11) **4 210 621 B1**
A47G 25/90 ***B65D 83/08***
(52) **A61B 42/50; A47G 25/904**
(25) En (26) En
(21) 21773354.2 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) EP 2021/074541 07.09.2021
(87) WO 2022/053445 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 DK PA202001020
(54) • *HANDSCHUH UND VORRICHTUNG ZUM SPENDEN UND ANZIEHEN VON HANDSCHUHEN*
• *A GLOVE AND A GLOVE DISPENSING AND DONNING APPARATUS*
• *GANT ET APPAREIL DE DISTRIBUTION ET D'ENFILAGE DE GANT*
(73) 3L Office Products A/S, Vibækvej 100, 5690 Tommerup, DK
(72) KNUDSEN, Carsten, 9240 Nibe, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 142 637 B1**
(52) **A61B 90/39;** A61B 2090/3908; A61B 2090/3933; A61B 2090/3954; A61B 2090/3958
(25) En (26) En
(21) 21727258.2 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) IB 2021/054244 18.05.2021
(87) WO 2021/250485 2021/50 16.12.2021

(30) 08.06.2020 GB 202008600
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG MAGNETISCHER MARKER ZUR CHIRURGISCHEN FÜHRUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING MAGNETIC MARKERS FOR SURGICAL GUIDANCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MARQUEURS MAGNÉTIQUES POUR GUIDAGE CHIRURGICAL*
(73) Endomagnetics Limited, 330 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WN, GB
(72) AGOSTINELLI, Tiziano, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
HATTERSLEY, Simon Richard, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(60) 25215572.6

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 333 763 B1**
A61B 34/20 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 90/361; A61B 5/0075; A61B 5/0084; A61B 5/7425; A61B 34/20; A61B 90/37;** A61B 2017/00061; A61B 2017/00216; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/304; A61B 2090/365; A61B 2090/368; A61B 2090/371; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 22728353.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/062025 04.05.2022
(87) WO 2022/233961 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 GB 202106355
(54) • *HEADSET MIT ERWEITERTER REALITÄT UND SONDE FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *AUGMENTED REALITY HEADSET AND PROBE FOR MEDICAL IMAGING*
• *CASQUE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET SONDE POUR IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Arspectra Sarl, 20 Rue du commerce, 3895 Foetz, LU
(72) SPAAS, Cedric, 9051 Gent, BE
ANNAIYAN, Arun, 1750 Luxembourg, LU
PEREZ-PACHON, Laura, 1880 Luxembourg, LU
LEGROS, Arnaud, 9123 Schieren, LU
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/062***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/34***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/70***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/00 → (51) ***A61C 8/00***

A61B 90/00 → (51) ***A61M 39/06***

A61B 90/00 → (51) ***G06T 7/10***

A61B 90/11 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/25 → (51) ***A61B 90/50***

---

(51) ***A61B 90/50*** (11) **3 747 391 B1**
A61B 90/57 ***A61B 90/25***
A61B 18/00 ***A61B 18/18***
A61B 18/14
(52) **A61B 90/50; A61B 18/1815; A61B 90/57;** A61B 18/14; A61B 2018/00011; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/00714; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/1861; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 20175905.7 (22) 26.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 26.10.2015 US 201562246355 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR SICHERUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN DAVON*
• *APPARATUSES FOR SECURING A MEDICAL DEVICE AND RELATED METHODS THEREOF*
• *APPAREILS POUR MAINTENIR UN DISPOSITIF MÉDICAL ET LEURS PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Neuwave Medical, Inc., 3529 Anderson Street, Madison, WI 53704, US
(72) BISSING, Jeff, Madison, WI 53704, US
THOM, Mark, Madison, WI 53704, US
SCHEFELKER, Richard W., Madison, WI 53704, US
THIEL, Matthew, Madison, WI 53704, US
SCHANING, Matt, Madison, WI 53704, US
FERGUSON, J. Scott, Madison, WI 53704, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 16860698.6 / 3 367 954

A61B 90/50 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 90/57 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 90/57 → (51) ***A61B 90/50***

A61C 1/02 → (51) ***D01H 7/04***

A61C 1/08 → (51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61C 5/40*** (11) **4 408 338 B1**
G06F 3/00
(52) **A61C 5/40; A61C 1/0015;** A61C 1/003
(25) Fr (26) Fr
(21) 22789971.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) FR 2022/051821 27.09.2022
(87) WO 2023/052724 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 FR 2110434
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES VERSAGENS EINES ENDODONTISCHEN INSTRUMENTS*
• *DEVICE FOR MONITORING A FAILURE OF AN ENDODONTIC INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UNE DÉFAILLANCE D'UN INSTRUMENT ENDODONTIQUE*
(73) Micro-Mega International, 12 Rue du Tunnel, 25000 Besancon, FR
(72) RAHOUADJ, Rachid, 54000 Nancy, FR
VINCENT, Marin, 54690 Lay-Saint-Christophe, FR
BALTHAZARD, Rémy, 54130 Saint-Max, FR
DEVALLOIR, Marie, 25000 Besancon, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61C 5/70 → (51) ***A61C 13/00***

A61C 7/00 → (51) ***G06T 7/33***

---

(51) ***A61C 7/08*** (11) **4 478 982 B1**
A61C 19/06
(52) **A61C 7/08; A61C 19/063; A61F 5/566**
(25) En (26) En
(21) 23701807.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2023/052198 30.01.2023
(87) WO 2023/156181 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 EP 22156802
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REIHE VON DENTALGERÄTEN ZUR INTRAORALEN ABGABE EINES ODER MEHRERER WIRKSTOFFE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PRODUCING A SERIES OF DENTAL APPLIANCE FOR INTRA-ORAL DELIVERY OF ONE OR MORE AGENTS*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR PRODUIRE UNE SÉRIE D'APPAREILS DENTAIRES POUR L'ADMINISTRATION INTRA-ORALE D'UN OU DE PLUSIEURS AGENTS*
(73) Bussmedical AG, Bahnhofplatz 5, 6060 Sarnen, CH
(72) OSMANI, Bekim, 4056 Basel, CH
TÖPPER, Tino, 79115 Freiburg, DE
DARD, Elise, 4055 Basel, CH
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 154 843 B1**
A61B 34/10 ***A61B 34/00***
A61B 90/00
(52) **A61B 34/10; A61B 34/25;** A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2034/254; A61C 8/0092
(25) Ko (26) En
(21) 21808359.0 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) KR 2021/003319 18.03.2021
(87) WO 2021/235664 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 KR 20200059741
(54) • *SIMULATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR DIE OBERKIEFERSINUSVERGRÖSSERUNG*
• *MAXILLARY SINUS AUGMENTATION SIMULATION METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE SIMULATION DE SURÉLÉVATION DU SINUS MAXILLAIRE ET DISPOSITIF S'Y RAPPORTANT*
(73) Osstem Implant Co., Ltd., 3, Magokjungang 12-ro, Gangseo-gu Seoul 07789, KR
(72) JOO, Won Hyeong, Seoul 08323, KR
LEE, Do Hyun, Seoul 06968, KR
CHOI, Kyoo Ok, Seoul 07789, KR
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61C 9/00 → (51) ***A61C 13/00***

---

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 400 074 B1**
A61C 9/00 ***A61B 5/00***
A61C 13/08 ***A61C 5/70***
G06T 1/00 ***G06T 19/20***
G16H 50/50 ***G16H 30/00***

G06T 17/00
(52) **G06T 17/00; A61C 5/70; A61C 5/77; A61C 9/0053; A61C 13/0004; G06T 19/20; G16H 30/40; G16H 50/50;** A61B 5/0088
(25) Ko (26) En
(21) 22867723.3 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) KR 2022/013518 08.09.2022
(87) WO 2023/038455 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 KR 20210120535
08.10.2021 KR 20210134465
07.09.2022 KR 20220113778
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES INTRAORALEN BILDES UND DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PROCESSING INTRAORAL IMAGE AND DATA PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE INTRABUCCALE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Medit Corp., 13F, 8 Yangpyeong-ro 25-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07207, KR
(72) LEE, Sung Hoon, Seoul 07207, KR
ROSLYAKOVA, Maria, Seoul 07207, KR
(74) Kim Kang, Jae Hee, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61C 13/00 → (51) *G06T 17/00*

A61C 13/08 → (51) *A61C 13/00*

A61C 19/06 → (51) *A61C 7/08*

(51) *A61F 2/00* (11) **3 344 183 B1**
A61F 2/24
(52) **A61F 2/0095; A61F 2/2427;** A61F 2/24; A61F 2/2412; A61F 2250/0092
(25) En (26) En
(21) 16842920.7 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) US 2016/049728 31.08.2016
(87) WO 2017/040684 2017/10 09.03.2017
(30) 02.09.2015 US 201562213536 P
29.08.2016 US 201615250759
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERPACKUNG UND VORBEREITUNG EINER HERZKLAPPENPROTHESE UND ZUGEHÖRIGES FREISETZUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PACKAGING AND PREPARING A PROSTHETIC HEART VALVE AND ASSOCIATED DELIVERY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT ET DE PRÉPARATION D'UNE VALVE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION ASSOCIÉ*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) RAJPARA, Vipul, P., Irvine, CA 92614, US
PATEL, Darshin, S., Irvine, CA 92614, US
BIALAS, Michael, R., Irvine, CA 92614, US
LOWRY, Brian, R., Irvine, CA 92614, US
HUNTON, Russ, Irvine, CA 92614, US
CHANG, Arvin, T., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(60) 22201257.7 / 4 140 443

(51) *A61F 2/00* (11) **3 927 282 B1**
(52) **A61F 2/72; A61B 5/397; A61F 2/582; G06F 3/015; G06F 3/016; G06F 3/017; G16H 40/40; G16H 40/63;** A61B 2505/09; A61F 2002/704; A61F 2002/7615; G06N 7/02; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 20758760.1 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2020/018809 19.02.2020
(87) WO 2020/172261 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 US 201962807306 P
(54) • *ELEKTROMYOGRAFISCHE KONTROLLSYSTEME UND VERFAHREN ZUM COACHING VON EXOPROTHETISCHEN BENUTZERN*
• *ELECTROMYOGRAPHIC CONTROL SYSTEMS AND METHODS FOR THE COACHING OF EXOPROSTHETIC USERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE ÉLECTROMYOGRAPHIQUE PERMETTANT L'ACCOMPAGNEMENT D'UTILISATEURS EXOPROTHÉTIQUES*
(73) Coapt LLC, 222 W Onartio St., Suite 300, Chicago, IL 60654, US
(72) LOCK, Blair Andrew, Chicago, IL 60614, US
CUMMINS, Frank Daniel II, Chicago, IL 60657, US
HARGROVE, Levi John, Chicago, IL 60657, US
THOMPSON, John Arthur IV, Madison, WI 53715, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25213501.7

(51) *A61F 2/00* (11) **4 125 715 B1**
A61F 2/12 *A61L 27/58*
A61L 27/56 *A61F 2/02*
(52) **A61F 2/12; A61F 2/0063;** A61F 2/0059; A61F 2/022; A61F 2210/0004; A61F 2210/0076; A61F 2230/0067; A61F 2230/0071; A61F 2250/0068; A61L 2430/04
(25) En (26) En
(21) 20926623.8 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2020/057329 26.10.2020
(87) WO 2021/194555 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 US 202016827030
(54) • *GEWEBEZÜCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A TISSUE ENGINEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INGÉNIERIE TISSULAIRE*
(73) Bard Shannon Limited, IP Law Group Road No. 3 Km 77.5, St. Geronimo Industrial Park, Humacao, 00791, PR
(72) REHNKE, Robert D., St. Petersburg, FL 33710, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25214797.0

(51) *A61F 2/02* (11) **4 362 849 B1**
A61L 27/16 *A61L 27/20*
A61L 27/38 *A61L 27/56*
C12N 5/071
(52) **A61F 2/022; A61L 27/16; A61L 27/20; A61L 27/3804; A61L 27/56; C12N 5/0676;** A61L 2430/34; C12N 2535/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22740829.1 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067873 29.06.2022
(87) WO 2023/275134 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 FR 2107086
(54) • *MATRIX ZUR AUFNAHME PANKREATISCHER ZELLEN UND EINE VERBESSERTE VORRICHTUNG FÜR EIN KÜNSTLICHES PANKREAS*
• *MATRIX FOR THE RECEPTION OF PANCREATIC CELLS AND AN IMPROVED ARTIFICIAL PANCREAS DEVICE*
• *MATRICE DE RÉCEPTION DE CELLULES PANCRÉATIQUES ET DISPOSITIF AMÉLIORÉ DE PANCRÉAS ARTIFICIEL*
(73) Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes, Hôpital Nord Boulevard de la Chantourne, 38700 La Tronche, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46 Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) ZEBDA, Abdelkader, 38100 GRENOBLE, FR
CINQUIN, Philippe, 38330 SAINT NAZAIRE LES EYMES, FR
BEN TAHAR, Awatef, 38000 GRENOBLE, FR
TUBBS, Emilie, 38410 VAULNAVEYS-LE-HAUT, FR
BENHAMOU, Pierre-Yves, 38240 MEYLAN, FR
LABLANCHE, Sandrine, 38190 BERNIN, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

A61F 2/02 → (51) *A61F 2/00*

A61F 2/02 → (51) *A61L 27/18*

(51) *A61F 2/12* (11) **4 065 043 B1**
(52) **A61F 2/12;** A61F 2220/00; A61F 2250/0018; A61F 2250/0023
(25) En (26) En
(21) 20821540.0 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/060809 16.11.2020
(87) WO 2021/108162 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 US 201962939786 P
(54) • *BRUSTIMPLANTAT-VERPACKUNGEN ZUM BEGRENZEN DER BEWEGUNG VON BRUSTIMPLANTATEN*
• *BREAST IMPLANT WRAPS TO LIMIT MOVEMENT OF BREAST IMPLANTS*
• *ENVELOPPES D'IMPLANTS MAMMAIRES POUR LIMITER LE MOUVEMENT D'IMPLANTS MAMMAIRES*
(73) Tepha, Inc., 99 Hayden Avenue, Suite 360, Lexington MA 02421, US
(72) LIMEM, Skander, Lexington, Massachusetts 02421, US
HOHL LOPEZ, German O., Lexington, Massachusetts 02421, US
WILLIAMS, Simon F., Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25209405.7 / 4 656 160

A61F 2/12 → (51) *A61F 2/00*

(51) *A61F 2/24* (11) **4 509 066 B1**
A61B 17/12 *A61B 17/00*
A61B 17/064

(52) **A61B 17/1227; A61B 17/1285; A61F 2/246; A61F 2/2466;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00349; A61B 2017/00783; A61B 2017/00876; A61B 2017/0641
(25) En (26) En
(21) 24223661.0 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 18.04.2017 US 201762486835 P
30.01.2018 US 201815884193
01.03.2018 US 201815909803
02.03.2018 US 201815910951
07.03.2018 US 201815914143
21.03.2018 US 201815927814
05.04.2018 US 201815946604
13.04.2018 US 201815953220
13.04.2018 US 201815953263
13.04.2018 US 201815953283
(54) • *HERZKLAPPENVERSCHLUSSVORRICHTUNGEN UND FREISETZUNGSVORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *HEART VALVE SEALING DEVICES AND DELIVERY DEVICES THEREFOR*
• *DISPOSITIFS D'ÉTANCHÉITÉ DE VALVULE CARDIAQUE ET DISPOSITIFS DE POSE ASSOCIÉS*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Dixon, Eric R., Irvine, CA 02614, US
Chen, Jensen, Irvine, CA 02614, US
Moratorio, Guillermo W., Irvine, CA 02614, US
Cao, Hengchu, Irvine, CA 02614, US
Dominick, Douglas Thomas, Irvine, CA 02614, US
Delgado, Sergio, Irvine, CA 02614, US
Freschauf, Lauren R., Irvine, CA 02614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(60) 25181924.9 / 4 609 805
(62) 23187000.7 / 4 238 511
21214615.3 / 4 005 533
20161693.5 / 3 689 299
18787709.7 / 3 558 168

A61F 2/24 → (51) *A61F 2/00*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 2/38* (11) **3 685 806 B1**
(52) **A61F 2/389; A61F 2/38;** A61F 2002/30329; A61F 2002/30383; A61F 2002/30385; A61F 2002/30387; A61F 2002/305; A61F 2002/30616; A61F 2002/30878
(25) En (26) En
(21) 20152675.3 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 22.01.2019 CN 201910059029
(54) • *KNIEPROTHESE*
• *KNEE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE DE GENOU*
(73) Beijing Naton Medical Technology Research Institute Co. Ltd., Zone 3, Floor 2, Building 2, No. 103, Beiqing Road Haidian District, Beijing 100095, CN
Tianjin Zhengtian Medical Instrument Co., Ltd., No. 318, Jingyi Road, Airport Economic Zone Tianjin, 300308, CN
(72) Song, Dayong, Beijing, 100094, CN
Hu, Senyuan, Beijing, 100095, CN
Wang, Jian, Beijing, 100095, CN
Dong, Xiang, Beijing, 100095, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Postfach 33 04 29, 80064 München, DE

(51) *A61F 2/44* (11) **3 988 058 B1**
A61F 2/46 *A61F 2/30*
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/4465;** A61F 2/4611; A61F 2002/30133; A61F 2002/30266; A61F 2002/30405; A61F 2002/30507; A61F 2002/30518; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/30556; A61F 2002/30579; A61F 2002/30593; A61F 2002/30836
(25) Ko (26) En
(21) 20825549.7 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) KR 2020/007849 17.06.2020
(87) WO 2020/256410 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 KR 20190074169
(54) • *SCHRÄGER SEITLICHER WIRBELFUSIONSKÄFIG*
• *OBLIQUE LATERAL VERTEBRAL FUSION CAGE*
• *CAGE DE FUSION VERTÉBRALE LATÉRALE OBLIQUE*
(73) L&K Biomed Co., Ltd., 201 16-25 Dongbaekjungang-ro 16beon-gil Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17015, KR
(72) KANG, Gook Jin, Seoul 05664, KR
AHN, Youngbo, Lone Tree, North Carolina 80124, US
LEE, Sang Soo, Anyang-si Gyeonggi-do 14102, KR
CHOI, Yun Seo, Eliza, Victoria 3930, AU
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 2/66* (11) **4 340 783 B1**
A61F 2/74
(52) **A61F 2/66; A61F 2/6607; A61F 2/74;** A61F 2002/5006
(25) En (26) En
(21) 22726974.3 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/029472 16.05.2022
(87) WO 2022/245743 2022/47 24.11.2022
(30) 18.05.2021 US 202163190160 P
(54) • *HYDRAULISCHER PROTHETISCHER KNÖCHEL*
• *HYDRAULIC PROSTHETIC ANKLE*
• *CHEVILLE PROTHÉTIQUE HYDRAULIQUE*
(73) COLLEGE PARK INDUSTRIES, INC., 27955 College Park Dr., Warren, MI 48088, US
(72) TASZREAK, Aaron John, Warren, Michigan 48088, US
DREWS, Jacob Michael, Warren, Michigan 48088, US
MARLATT, Annie, Warren, Michigan 48088, US
L'HEUREUX, Kevin, Warren, Michigan 48088, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61F 2/74 → (51) *A61F 2/66*

A61F 2/76 → (51) *A61H 3/00*

(51) *A61F 2/86* (11) **4 134 047 B1**
A61F 2/915
(52) **A61F 2/915; A61F 2/86;** A61F 2002/91575; A61F 2210/0014; A61F 2220/0033; A61F 2230/0026; A61F 2230/0069; A61F 2240/001; A61F 2250/0098; Y10T 29/49993
(25) En (26) En
(21) 22194199.0 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 12.06.2015 US 201514738710
(54) • *GERÜSTE MIT RÖNTGENDICHTEM MARKER*
• *SCAFFOLDS HAVING A RADIOPAQUE MARKER*
• *ÉCHAFAUDAGES AYANT UN MARQUEUR RADIO-OPAQUE*
(73) Abbott Cardiovascular Systems Inc., 3200 Lakeside Drive MS 314, Santa Clara, California 95054, US
(72) LUMAUIG, Rommel, San José, 95131, US
HARRINGTON, Joel, Redwood City, 94063, US
ABUNASSAR, Chad, San Francisco, 94103, US
HART, David D., Temecula, 92592, US
CIUREA, Cornel I., Murrieta, 92563, US
RITCHIE, Mark A., Fallbrook, 92028, US
KING, Jay A., Temecula, 92592, US
MCCOY, Jill, Sunnyvale, 94087, US
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES
(62) 16732129.8 / 3 307 210

A61F 2/915 → (51) *A61F 2/86*

(51) *A61F 2/966* (11) **4 215 167 B1**
A61B 1/018 *A61F 2/90*
A61F 2/04 *A61F 2/95*
(52) **A61B 1/018; A61F 2/966;** A61F 2/90; A61F 2/9517; A61F 2002/041; A61F 2230/001; A61F 2250/0087; A61F 2250/0096; A61F 2250/0097; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 23161652.5 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 27.02.2017 US 201762464202 P
(54) • *EINFÜHRKATHETER MIT MARKERN*
• *DEPLOYMENT CATHETER COMPRISING MARKERS*
• *CATHÉTER DE DÉPLOIEMENT COMPRENANT DES MARQUEURS*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Boston Scientific Place, Maple Grove, Minnesota 55113, US
(72) SCOTT, Serena, Maple Grove, US
WILLIAMS, Rachel M., Maple Grove, US
DESIMIO, Thomas, Maple Grove, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18709908.0 / 3 585 319

(51) *A61F 5/01* (11) **3 820 413 B1**
(52) **A61F 5/0102; A61F 5/013;** A61F 2005/0137; A61F 2005/0141; A61F 2005/0165; A61F 2005/0169
(25) De (26) De
(21) 19739256.6 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068394 09.07.2019
(87) WO 2020/011780 2020/03 16.01.2020
(30) 09.07.2018 DE 102018116569
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DÄMPFEN EINER KÖRPERBEWEGUNG ÜBER EIN KÖRPERGELENK*
• *DEVICE FOR DAMPING A BODY MOVEMENT VIA A JOINT*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT D'UN MOUVEMENT CORPOREL PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE ARTICULATION CORPORELLE*
(73) Betterguards Technology GmbH, Eiswerderstr. 20 A, 13585 Berlin, DE
(72) BICHLER, Vinzenz, 10777 Berlin, DE
STUMPER, Timo, 10963 Berlin, DE
BUSCHINGER, Oscar, 10707 Berlin, DE
(74) Okoampah, Rene, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***A61F 5/01*** (11) **4 247 308 B1**
(52) **A61F 5/0111**
(25) En (26) En
(21) 21824213.9 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/059657 17.11.2021
(87) WO 2022/108988 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 US 202063115804 P
22.06.2021 US 202163213391 P
(54) • *ORTHOPÄDISCHE GEHHILFE*
• *ORTHOPEDIC WALKER*
• *DÉAMBULATEUR ORTHOPÉDIQUE*
(73) OSSUR ICELAND EHF, Grjothals 5, 110 Reykjavik, IS
(72) GUNNSTEINSSON, Larus, 110 Reykjavik, IS
SIGURDSSON, Sindri Pall, 110 Reykjavik, IS
PRICE, Jane, Foothill Ranch, California 92610, US
BJORNSSON, Asdis, Foothill Ranch, California 92610, US
BARRIENTOS, Matthew, Foothill Ranch, California 92610, US
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***A61F 5/01*** (11) **4 324 434 B1**
A61H 1/02 ***A61H 3/00***
B25J 9/00
(52) **B25J 9/0006;** A61F 5/01; A61F 2005/0165; A61F 2005/0167
(25) En (26) En
(21) 22195474.6 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 17.08.2022 GB 202212021
(54) • *EXOSKELETT UND HÜFTGELENK*
• *EXOSKELETON AND HIP JOINT*
• *EXOSQUELETTE ET JOINT DE HANCHE*
(73) Xothotics Limited, Manor Cottage Old Manor Gardens, Colyford, Colyton EX24 6TZ, GB
(72) FRYER, Paul, Colyton, EX24 6TZ, GB
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 426 246 B1**
(52) **A61F 5/4405**
(25) En (26) En
(21) 22803053.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) GB 2022/052795 04.11.2022
(87) WO 2023/079304 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 GB 202115966
(54) • *VENTIL FÜR EINE UROSTOMIEVORRICHTUNG*
• *A VALVE FOR A UROSTOMY APPLIANCE*
• *VALVE POUR APPAREIL D'UROSTOMIE*
(73) Salts Healthcare Limited, Richard Street Aston Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
(72) WILLIAMS, Kieran, Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
HOWARD, Lee, Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
SMITH, Lee, Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
HEYNES, Mark, Beaconside, Staffordshire ST18 0AR, GB
SAMPEY, Phil, Beaconside, Staffordshire ST18 0AR, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 426 247 B1**
(52) **A61F 5/4405**
(25) En (26) En
(21) 22803054.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) GB 2022/052796 04.11.2022
(87) WO 2023/079305 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 GB 202115967
05.11.2021 GB 202115966
05.11.2021 GB 202115965
22.02.2022 GB 202202404
(54) • *VENTIL FÜR EINE OSTOMIEVORRICHTUNG*
• *A VALVE FOR AN OSTOMY APPLIANCE*
• *SOUPAPE POUR UN APPAREIL DE STOMIE*
(73) Salts Healthcare Limited, Richard Street Aston Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
(72) HOWARD, Lee, Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
SMITH, Lee, Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
WILLIAMS, Kieran, Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61F 5/441*** (11) **4 486 265 B1**
A61F 5/442 ***A61F 5/443***
A61F 5/445
(52) **A61F 5/445; A61F 5/441; A61F 5/442; A61F 5/443**
(25) En (26) En
(21) 23710214.0 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) DK 2023/050033 28.02.2023
(87) WO 2023/165668 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 DK PA202270085
(54) • *EIN AUFFANGBEUTEL FÜR EINE STOMAVORRICHTUNG*
• *A COLLECTING BAG FOR AN OSTOMY APPLIANCE*
• *UN SAC COLLECTEUR POUR UN APPAREIL POUR STOMIE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) BECKER, Kim, 3400 Hilleroed, DK

A61F 5/442 → (51) ***A61F 5/441***

A61F 5/443 → (51) ***A61F 5/441***

A61F 5/445 → (51) ***A61F 5/441***

---

(51) ***A61F 5/56*** (11) **4 316 432 B1**
(52) **A61F 5/566;** A61F 2005/563
(25) Zh (26) En
(21) 21932096.7 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2021/082511 24.03.2021
(87) WO 2022/198467 2022/39 29.09.2022
(54) • *MUNDSCHLIESSVORRICHTUNG UND FIXIERVORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG EINER INTRAORALEN VORRICHTUNG*
• *MOUTH-CLOSING DEVICE, AND FIXING DEVICE FOR FIXING INTRAORAL APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE BUCCALE ET DISPOSITIF DE FIXATION POUR FIXER UN APPAREIL INTRABUCCAL*
(73) Wang, Lei, 1102 Unit 1, Building 5 Yichengdongyuan Xueqing Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) Wang, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(51) ***A61F 7/00*** (11) **3 365 017 B1**
(52) **A61K 41/0057; A61K 33/42; A61K 41/0066; A61N 5/10; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12; A61P 33/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 43/00;** A61N 5/062; A61N 2005/1091; A61N 2005/1098
(25) En (26) En
(21) 16858126.2 (22) 19.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) US 2016/057685 19.10.2016
(87) WO 2017/070197 2017/17 27.04.2017
(30) 19.10.2015 US 201562243465 P
(54) • *RÖNTGENSTRAHLENAKTIVIERTE PSORALEN-KREBSTHERAPIE (X-PACT)*
• *X-RAY PSORALEN ACTIVATED CANCER THERAPY (X-PACT)*
• *TRAITEMENT ANTICANCÉREUX À BASE DE PSORALÈNE ACTIVÉ PAR LES RAYONS X (X-PACT)*
(73) Immunolight, LLC, 1901 St. Antoine Street 6th Floor at Ford Field, Detroit, MI 48226, US
Duke University, 2812 Erwin Road Suite 1200 Box 90083, Durham, North Carolina 27705, US
(72) FATHI, Zakaryae, Raleigh, NC 27614, US
BAYER, Wayne, F., Ivanhoe, VA 25350, US
WALDER, Harold, Oak Island, NC 28465, US
BOURKE, Frederic, A., Greenwich, CT 06831, US
OLDHAM, Mark, Durham, NC 27705, US
DEWHIRST, Mark, Durham, NC 27705, US
SPECTOR, Neil, L., Durham, NC 27705, US
YOON, Paul, Durham, NC 27705, US
ADAMSON, Justus, Durham, NC 27712, US
ALCORTA, David, Durham, NC 27705, US
LYERLY, Kim, Durham, NC 27705, US
LIU, Leihua, Durham, NC 27705, US
OSADA, Takuya, Durham, NC 27705, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***A61F 9/00*** (11) **3 785 684 B1**
A61B 17/02 ***A61M 5/42***

(52) **A61F 9/0026; A61F 9/0017; A61M 5/427;** A61M 2209/088; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 20194122.6 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 02.09.2019 NL 2023743
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON OKULAREN INJEKTIONEN*
• *OCULAR INJECTION ASSIST DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE D'INJECTION OCULAIRE*
(73) Medical Workshop B.V., Bornholmstraat 78, 9723 AZ Groningen, NL
(72) VELDHUIZEN, Rudi, 3628 ET Kockengen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61F 9/00*** ***A61N 1/05*** ***A61N 1/32*** (11) **3 958 803 B1** ***A61N 1/30***
(52) **A61F 9/0008; A61N 1/0526; A61N 1/306; A61N 1/327**
(25) En (26) En
(21) 20720074.2 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/061481 24.04.2020
(87) WO 2020/216915 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 EP 19171399
(54) • *NADELEINFÜHRVORRICHTUNG ZUR ELEKTROPORATION EINES PRODUKTS IN EIN AUGE*
• *NEEDLE INSERTION DEVICE FOR THE ELECTROPORATION OF A PRODUCT INTO AN EYE*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'AIGUILLES POUR L'ÉLECTROPORATION D'UN PRODUIT DANS UN OEIL*
(73) PulseSight Therapeutics, Biopark Bât B 11 rue Watt, 75013 Paris, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint Germain, 75006 Paris, FR
Assistance Publique Hôpitaux de Paris, 55, boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) LAFFITTE, Jean-Denis, 91150, FR
BEHAR-COHEN, Francine, 75016, FR
MOUREAUX, Christophe, 25000, FR
CABAUD, François, 25480 ECOLE VALENTIN, FR
SCHAFER, Jerome Joseph, Liberty Township, OH 45011, US
CRAFT, Travis Michael, Loveland, OH 45140, US
KO, Benjamin Lee, Cincinnati, OH 45206, US
SCHUBERT, Jacob William, Bellevue, KY 41073, US
AULD, Michael D, Milford, OH 45150, US
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(51) ***A61F 9/00*** ***A61H 5/00*** ***A61B 3/024*** ***G09B 5/02*** (11) **4 183 379 B1** ***G09B 21/00*** ***A61B 3/00***
(52) **A61B 3/024; A61H 5/00; G09B 21/007;** A61H 2201/5043
(25) Ko (26) En
(21) 21842375.4 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) KR 2021/003254 16.03.2021
(87) WO 2022/014818 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 KR 20200088439
16.07.2020 KR 20200088441
16.07.2020 KR 20200088442
(54) • *BEREITSTELLUNG VON VISUELLEM WAHRNEHMUNGSTRAINING UNTER VERWENDUNG VON VISUELLEM WAHRNEHMUNGSLERNEN*
• *PROVIDING VISUAL PERCEPTION TRAINING USING VISUAL PERCEPTION LEARNING*
• *FOURNISSEMENT D'UN ENTRAÎNEMENT DE PERCEPTION VISUELLE AU MOYEN D'UN APPRENTISSAGE DE PERCEPTION VISUELLE*
(73) NUNAPS INC., 11F-1, Asan Institute for Life Science 88, Olympic-ro 43-gil Songpa-gu, Seoul 05505, KR
(72) KANG, Dong Wha, Seoul 06642, KR
HONG, Rak Kyeun, Guri-si, Gyeonggi-do 11929, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(60) 25210924.4 / 4 660 986

---

(51) ***A61F 9/007*** ***A61M 27/00*** (11) **4 135 640 B1** ***A61L 29/02***
(52) **A61F 9/00781;** A61F 2250/0004
(25) En (26) En
(21) 21787751.3 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/027742 16.04.2021
(87) WO 2021/212007 2021/42 21.10.2021
(30) 16.04.2020 US 202063010854 P
15.06.2020 US 202063039237 P
(54) • *EINSTELLBARE GLAUKOMBEHANDLUNGSVORRICHTUNGEN SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME*
• *ADJUSTABLE GLAUCOMA TREATMENT DEVICES AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS RÉGLABLES DE TRAITEMENT DE GLAUCOME, AINSI QUE SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) SAUL, Tom, Campbell, California 95008, US
CHANG, Robert, Campbell, California 95008, US
SCHULTZ, Eric, Campbell, California 95008, US
ARGENTO, Claudio, Campbell, California 95008, US
SAPOZHNIKOV, Katherine, Campbell, California 95008, US
LILLY, Richard, Campbell, California 95008, US
DREWS, Michael, Campbell, California 95008, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 138 746 B1**
(52) **A61F 9/00745**
(25) En (26) En
(21) 21719729.2 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) IB 2021/053014 12.04.2021
(87) WO 2021/214589 2021/43 28.10.2021
(30) 23.04.2020 US 202016856835
(54) • *MEHRKANALIGES PIEZOELEKTRISCHES RESONANZSYSTEM*
• *MULTI-CHANNEL PIEZOELECTRIC RESONANT SYSTEM*
• *SYSTÈME RÉSONANT PIÉZOÉLECTRIQUE À CANAUX MULTIPLES*
(73) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) STEEN, Mark Evan, Santa Ana, California 92705, US
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 178 508 B1**
(52) **A61F 9/00736**
(25) En (26) En
(21) 21746565.7 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/055966 02.07.2021
(87) WO 2022/013672 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202016927135
(54) • *ASPIRATIONSBYPASSSTEUERUNG IN EINER PHAKOEMULSIFIKATIONSSONDE*
• *ASPIRATION BYPASS CONTROL IN A PHACOEMULSIFICATION PROBE*
• *COMMANDE DE DÉRIVATION D'ASPIRATION DANS UNE SONDE DE PHACOÉMULSIFICATION*
(73) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
SITNITSKY, Ilya, 2066717 Yokneam, IL
AHARON, Eran, 2066717 Yokneam, IL
KATZIR, Stanislav, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 9/007 → (51) ***A61B 34/37***

---

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 106 696 B1**
(52) **A61F 9/00821;** A61F 2009/00863
(25) En (26) En
(21) 21705619.1 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) IB 2021/051088 10.02.2021
(87) WO 2021/165791 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 US 202062977803 P
(54) • *MEHRPUNKT-LASERSONDE MIT MEHREREN EINADRIGEN FASERN*
• *MULTI-SPOT LASER PROBE WITH MULTIPLE SINGLE-CORE FIBERS*
• *SONDE LASER À POINTS MULTIPLES À FIBRES MULTIPLES MONO-COEUR*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) DIAO, Chenguang, Lake Forest, California 92630, US
FARLEY, Mark Harrison, Lake Forest, California 92630, US
MIRSEPASSI, Alireza, Lake Forest, California 92630, US
RYAN, Timothy C., Lake Forest, California 92630, US
SMITH, Ronald T., Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 9/02 → (51) *A63B 33/00*

A61F 11/14 → (51) *A42B 3/16*

(51) *A61F 13/00* (11) **3 873 394 B1**
(52) **A61F 13/00051; G01N 33/526**
(25) En (26) En
(21) 20794962.9 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2020/014520 22.01.2020
(87) WO 2020/219130 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 US 201916393521
(54) • *SYSTEM ZUR ANALYSE VON KÖRPERFLÜSSIGKEITEN UND WUNDBIOMOLEKÜLEN*
• *SYSTEM FOR ANALYSIS OF BODY FLUIDS AND WOUND-ASSOCIATED BIOMOLECULES*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE LIQUIDES BIOLOGIQUES ET BIOMOLÉCULES ASSOCIÉS À UNE PLAIE*
(73) Progenitec, Inc., 7301 W Pioneer Parkway Ste B, Arlington, TX 76013, US
(72) HU, Wenjing, Arlington, Texas 76013, US
VU, Hong, Arlington, Texas 76013, US
NAIR, Ashwin, Arlington, Texas 76013, US
TANG, Liping, Arlington, Texas 76013, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) *A61F 13/00* *A61F 13/02* *A61M 27/00* (11) **4 125 753 B1** *A61M 1/00*
(52) **A61M 1/913; A61F 13/05; A61M 1/90**
(25) En (26) En
(21) 21716401.1 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058696 01.04.2021
(87) WO 2021/198463 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 GB 202004812
(54) • *VORRICHTUNGEN FÜR UNTERDRUCK-WUNDTHERAPIE*
• *APPARATUSES FOR NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY*
• *APPAREILS POUR LE TRAITEMENT DES PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) T.J.Smith and Nephew,Limited, PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) EARL, Michael, Hull HU3 2BN, GB
JOHNSON, Danielle Susan, Hull HU3 2BN, GB
KELBIE, William, Inverness, IV3 8QW, GB
LLOYD, David, Hull HU3 2BN, GB
MORTIMER, Samuel John, Hull HU3 2BN, GB
PARRY, Luke Michael, Hull HU3 2BN, GB
STEWARD, Daniel Lee, Hull HU3 2BN, GB
WARD, Rhianna, Hull HU3 2BN, GB
WEEDON, Hannah Bailey, Hull HU3 2BN, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A61F 13/02* (11) **4 236 889 B1**
(52) **A61F 13/0253**
(25) En (26) En
(21) 21811495.7 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IB 2021/060450 11.11.2021
(87) WO 2022/118119 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 US 202063121025 P
(54) • *VERBAND MIT AKTIVIERTER ADHÄSION*
• *DRESSING WITH ACTIVATED ADHESION*
• *PANSEMENT À ADHÉRENCE ACTIVE*
(73) KCI Manufacturing Unlimited Company, IDA Business & Technology Park Dublin Road, Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
(72) ROBINSON, Timothy Mark, Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
LOCKE, Christopher Brian, Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
KENDRICK, Rosella, Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
STOKES, Benjamin, Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

A61F 13/02 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/0203 → (51) *A61F 13/0206*

(51) *A61F 13/0206* *A61F 13/0203* (11) **4 615 385 B1** *A61F 13/05*
(52) **A61F 13/05; A61F 13/0206; A61F 13/022; A61F 13/0223**
(25) En (26) En
(21) 23808874.4 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.09.2025
(86) GB 2023/052931 09.11.2023
(87) WO 2024/100409 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 US 202263424199 P
22.12.2022 GB 202219614
(54) • *WUNDVERBAND*
• *A WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) BROWN, Natalie, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
DAVIES, Liam, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
KESTEVEN, Donna, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
BALLAMY, Lucy, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A61F 13/0246 → (51) *C09J 7/29*

A61F 13/05 → (51) *A61F 13/0206*

(51) *A61F 13/42* *A61F 13/49* (11) **3 706 693 B1**
(52) **A61F 13/42;** A61F 2013/424
(25) En (26) En
(21) 18876000.3 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) AU 2018/051201 07.11.2018
(87) WO 2019/090387 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 AU 2017904525
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON INKONTINENZ*
• *A SYSTEM FOR MANAGING INCONTINENCE*
• *SYSTÈME POUR GÉRER L'INCONTINENCE*
(73) Fred Bergman Healthcare Pty Ltd, Suite 2.02, Level 2 54 Miller Street, North Sydney, NSW 2060, AU
(72) CURRAN, Peter, North Sydney, New South Wales 2060, AU
HUYNH, Kenneth, North Sydney, New South Wales 2060, AU
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

A61F 13/49 → (51) *A61F 13/42*

(51) *A61G 5/04* *G05D 1/00* (11) **4 240 303 B1**
(52) **A61G 5/04; G05D 1/0246;** A61G 2203/22; A61G 2203/72
(25) En (26) En
(21) 21816628.8 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) US 2021/072273 08.11.2021
(87) WO 2022/099308 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202017091559
(54) • *ROLLSTUHLSYSTEME ZUR VERFOLGUNG EINES BEGLEITERS*
• *WHEELCHAIR SYSTEMS TO FOLLOW A COMPANION*
• *SYSTÈMES DE FAUTEUIL ROULANT POUR SUIVRE UN COMPAGNON*
(73) Toyota Motor North America, Inc., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano, TX 75024, US
(72) VILLARREAL SUAREZ, Dario Jose, Farmers Branch, Texas 75234, US
DARROW, Sarah, The Colony, Texas 75056, US
MOORE, Douglas A., Fairview, Texas 75069, US
LEE, Christopher, Little Elm, Texas 75068, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61G 5/04 → (51) *B62K 5/01*

(51) *A61G 5/08* *A61G 5/10* (11) **4 586 982 B1** *A61G 5/14*
(52) **A61G 5/14; A61G 5/08; A61G 5/1059; A61G 5/1067; A61G 5/1075**
(25) En (26) En
(21) 23783674.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(86) US 2023/073992 12.09.2023
(87) WO 2024/059577 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 US 202263375496 P
(54) • *VERRIEGELUNGSDREHGELENK*
• *LOCKING PIVOT*
• *PIVOT DE VERROUILLAGE*
(73) Bodypoint, Inc., 558 1st Avenue South Suite 300, Seattle, Washington 98104, US
(72) KOSH, Matthew, Seattle, Washington 98104, US
DURANT, Kevin, Seattle, Washington 98104, US
TILDEN, John, Seattle, Washington 98104, US
(74) Savoca, Agatino, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

A61G 5/10 → (51) *A61G 5/08*

A61G 5/10 → (51) *B62K 5/01*

A61G 5/14 → (51) *A61G 5/08*

A61G 7/05 → (51) *B62B 9/08*

(51) *A61G 7/08* (11) **3 756 634 B1**
(52) **A61G 7/08;** A61G 2203/12; A61G 2203/80
(25) En (26) En

(21) 20181878.8 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 27.06.2019 IT 201900010335
(54) • *MANÖVRIERVORRICHTUNG ZUM BEWEGEN VON TRANSPORTSTRUKTUREN, WIE SIE IN GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN ODER DERGLEICHEN EINGESETZT WERDEN*
• *MANOEUVRE DEVICE FOR MOVING TRANSPORT STRUCTURES, OF THE TYPE USED IN HEALTH FACILITIES OR SIMILAR*
• *DISPOSITIF DE MANOEUVRE POUR DÉPLACER DES STRUCTURES DE TRANSPORT, DU TYPE UTILISÉ DANS DES INSTALLATIONS DE SANTÉ OU SIMILAIRES*
(73) Favero Health Projects S.p.A., Via Schiavonesca Priula, 20, 31044 Montebelluna (TV), IT
(72) Favero, Giordano, 31044 Montebelluna (TV), IT
(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

A61G 7/10 → (51) *A61B 5/0507*

A61G 11/00 → (51) *A61M 16/00*

A61G 12/00 → (51) *A61B 34/00*

A61G 13/10 → (51) *A61B 34/00*

A61H 1/02 → (51) *A61F 5/01*

(51) *A61H 3/00* (11) **4 088 708 B1**
A61F 2/76
(52) **A61H 3/00; A61H 1/024; A61H 1/0266; B25J 9/0006; B25J 9/142; B25J 19/0095;** A61H 2201/1238; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/1676; A61H 2201/5007; A61H 2201/5058; A61H 2201/5061; A61H 2201/5064; A61H 2201/5069; A61H 2201/5084; A61H 2203/0406; A61H 2205/10
(25) En (26) En
(21) 22181044.3 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 29.08.2017 US 201762551664 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWERTUNG DER EXOSKELETTPASSFORM*
• *EXOSKELETON FIT EVALUATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE L'AJUSTEMENT D'UN EXOSQUELETTE*
(73) Roam Robotics Inc., 701 Alabama Street, San Francisco, CA 94110, US
(72) LAMB, Callum, San Bruno, 94066, US
KEMPER, Kevin, San Francisco, 94109, US
SWIFT, Tim, Walnut Creek, 94597, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 18850236.3 / 3 648 725

A61H 3/00 → (51) *A61F 5/01*

(51) *A61H 5/00* (11) **4 289 410 B1**
(52) **A61H 5/00;** A61H 2201/0192; A61H 2201/1604; A61H 2201/5043
(25) Zh (26) En
(21) 22749268.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2022/075542 08.02.2022
(87) WO 2022/166989 2022/32 11.08.2022
(30) 08.02.2021 CN 202110180371
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN DES SEHVERMÖGENS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *EYESIGHT TRAINING DEVICE AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE LA VISION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Lau, Chun Ho, No. 20, Block 5, Lane 6788 Jia Song Rd Central, Qing Pu District Shanghai 201703, CN
Lau, Chun Put, Room 1010, Crawford House 70 Queen's Road, Central, Hong Kong, HK
(72) Lau, Chun Ho, Qing Pu District Shanghai 201703, CN
Lau, Chun Put, Central, Hong Kong, HK
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

A61H 5/00 → (51) *A61F 9/00*

A61H 33/00 → (51) *A61H 33/02*

(51) *A61H 33/02* (11) **4 370 084 B1**
A61H 33/00
(52) **E04H 4/14; A61H 33/02; A61H 33/028; A61H 33/6005;** A61H 2033/023; A61H 2201/0103; A61H 2201/5053; A61H 2201/5056; F16K 15/063; F16K 27/0209
(25) En (26) En
(21) 22748458.1 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IB 2022/056542 15.07.2022
(87) WO 2023/286029 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 CN 202121613803 U
(54) • *LUFTVERBINDUNGSLEITUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN MASSAGEBECKEN, BECKENKÖRPER EINES MASSAGEBECKENS UND MASSAGEBECKEN*
• *AN AIR CONNECTION PIPING DEVICE FOR A MASSAGE POOL, A POOL BODY OF A MASSAGE POOL AND A MASSAGE POOL*
• *DISPOSITIF DE TUYAUTERIE DE RACCORDEMENT D'AIR POUR UNE PISCINE DE MASSAGE, CORPS DE PISCINE D'UNE PISCINE DE MASSAGE ET PISCINE DE MASSAGE*
(73) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, British Virgin Islands, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
TAN, Ai Ming, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61J 1/00 → (51) *A23L 33/00*

(51) *A61J 1/06* (11) **4 054 936 B1**
G16H 20/17 *G16H 40/63*
G16H 40/67 *A61J 1/20*
(52) **A61J 1/2096; A61J 1/2089; G16H 20/17; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61J 1/065; A61J 2200/70; A61J 2205/60; A61M 2205/3569; A61M 2205/50; A61M 2205/6018; A61M 2205/6027; A61M 2205/6036
(25) En (26) En
(21) 20811172.4 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/057472 27.10.2020
(87) WO 2021/091723 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201962932814 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON MEDIKATIONSFEHLERN*
• *MEDICATION ERROR DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ERREURS DE MÉDICATION*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) MCLOUGHLIN, Martin, John, Princeton, NJ 08543, US
ZIEMINSKI, Stephen, Lawrence, Princeton, NJ 08543, US
GUNNARSSON, Jeffrey, Manfred, Baltimore, MD 21230, US
VUDATHALA, Nitin, Venkat, Baltimore, MD 21230, US
(74) White, Andrew John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25214425.8 / 4 666 993

A61J 1/10 → (51) *A61K 9/08*

A61J 1/10 → (51) *A61M 5/168*

A61J 1/14 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61J 1/20* (11) **4 251 115 B1**
(52) **A61J 1/2096; A61J 1/201; A61J 1/2055; A61J 1/2065**
(25) En (26) En
(21) 21815217.1 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/083281 29.11.2021
(87) WO 2022/112543 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 EP 20210191
(54) • *DURCHSTECHFLASCHEN-ADAPTER*
• *VIAL ADAPTER*
• *ADAPTEUR POUR FLACON*
(73) Ferrosan Medical Devices A/S, Sydmarken 5, 2860 Søborg, DK
(72) HAMMERSHØJ, Peter Lund, 2700 Brønshøj, DK
IGWEBUIKE, Henning Uzoma, 3540 Lynge, DK
PERSSON, Tommy Lennart, 3400 Hillerød, DK
RUBY, Torben, 2610 Rødovre, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) *A61J 1/20* (11) **4 501 301 B1**
A61J 1/22 *A61J 3/00*
B65B 3/00 *G07F 17/00*
(52) **A61J 1/20; A61J 1/201; A61J 1/2096; A61J 1/22; A61J 3/002; B65B 3/003; G07F 17/0092**
(25) It (26) En
(21) 24190105.7 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 02.08.2023 IT 202300016383
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ARZNEIMITTELN*

- *APPARATUS AND METHOD FOR PREPARING DRUGS*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MÉDICAMENTS*

(73) Sipar S.r.l., Via Firenze, 6/A, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), IT
CIA Automation and Robotics S.r.l., Via San Carlo, 16, 20847 Albiate (MB), IT
(72) CAZZANIGA, Cristiano, 23896 Sirtori (LC), IT
VANONI, Giorgio, 20834 Nova Milanese (MB), IT
JANNACE, Marco, 20054 Segrate (MI), IT
MOSSA, Alessandro, 24047 Treviglio (BG), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

A61J 1/20	→ (51)	*A23L 33/00*
A61J 1/20	→ (51)	*A61J 1/06*
A61J 1/22	→ (51)	*A61J 1/20*
A61J 1/22	→ (51)	*A61M 5/168*
A61J 3/00	→ (51)	*A23L 29/00*
A61J 3/00	→ (51)	*A61J 1/20*
A61J 3/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A61J 3/00	→ (51)	*B01J 2/12*

(51) *A61J 3/07* (11) **4 151 197 B1**
(52) **A61J 3/071**
(25) De (26) De
(21) 21197557.8 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEFÜLLUNG ZWEITEILIGER KAPSELN MIT JE EINEM KAPSELOBERTEIL UND JE EINEM KAPSELUNTERTEIL MIT EINER KAPSELFÜLLMASCHINE*
- *METHOD FOR FILLING TWO-PART CAPSULES, EACH WITH AN UPPER CAPSULE PART AND A LOWER CAPSULE PART, USING A CAPSULE FILLING MACHINE*
- *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE CAPSULES EN DEUX PARTIES, CHACUNE AVEC UNE PARTIE SUPÉRIEURE DE CAPSULE ET UNE PARTIE INFÉRIEURE DE CAPSULE, AVEC UNE MACHINE DE REMPLISSAGE DE CAPSULES*

(73) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH, Helmholtzstrasse 4, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(72) Gall, Steffen, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Cocks, Jonathan, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Wurst, Reiner, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Huhnen, Florian, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(74) Karzel, Philipp, et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

A61J 3/07	→ (51)	*A23L 29/00*
A61J 15/00	→ (51)	*A61B 1/00*

(51) *A61J 17/00* (11) **4 450 047 B1**
(52) **A61J 17/111; A61J 17/1115**
(25) It (26) En
(21) 24166159.4 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 21.04.2023 IT 202300007950
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN EINES BERUHIGUNGSSAUGERS*
- *DEVICE FOR RETAINING A PACIFIER*
- *DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE TÉTINE*

(73) Artsana S.p.A., Via Saldarini Catelli, 1, 22070 Grandate (CO), IT
(72) CORONATI, Daniela, 22070 Grandate CO, IT
CICCIARELLA, Giulia, 22100 Como, IT
DORIA, Virginia, 22100 Como, IT
GALFRASCOLI, Sara, 22100 Como, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Corso Europa, 15, 20122 Milano, IT

(51) *A61K 6/20* *C03C 3/16* *A61K 8/24* *A61Q 11/00* (11) **3 966 175 B1** *A61K 6/838* *A61K 8/25* *C03C 4/00*
(52) **C03C 3/16; A61K 6/20; A61K 6/838; A61K 8/24; A61K 8/25; A61Q 11/00; C03C 4/0021;** C03C 2205/06
(25) De (26) De
(21) 20734999.4 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/068810 03.07.2020
(87) WO 2021/001529 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 EP 19184355
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ZUR REMINERALISIERUNG VON ZÄHNEN*
- *COMPOSITION FOR THE REMINERALIZATION OF TEETH*
- *COMPOSITION PERMETTANT LA REMINÉRALISATION DES DENTS*

(73) Ferton Holding S.A., Rue Saint Maurice 34, 2800 Delémont, CH
(72) HEIDENAU, Frank, 91257 Pegnitz, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A61K 6/838	→ (51)	*A61K 6/20*
A61K 8/02	→ (51)	*A23P 10/30*
A61K 8/02	→ (51)	*A61K 8/46*
A61K 8/02	→ (51)	*A61M 37/00*
A61K 8/04	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 8/11	→ (51)	*C08G 18/32*
A61K 8/14	→ (51)	*A61Q 5/12*
A61K 8/19	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 8/19	→ (51)	*A61K 8/42*

(51) *A61K 8/22* *A61K 8/362* *A61Q 5/08* *A61Q 5/04* (11) **4 051 219 B1** *A61K 8/44* *A61Q 5/10* *A61K 8/23*
(52) **A61K 8/22; A61K 8/23; A61K 8/362; A61K 8/44; A61Q 5/04; A61Q 5/08; A61Q 5/10;** A61K 2800/88
(25) En (26) En
(21) 20816091.1 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080538 30.10.2020
(87) WO 2021/084084 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 EP 19206512
(54)
- *HAARBEHANDLUNGSKIT, UMFASSEND EINE WÄSSRIGE OXIDIERENDE ZUSAMMENSETZUNG, UMFASSEND EINE AMINOSÄURE, UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
- *HAIR TREATMENT KIT COMPRISING AN AQUEOUS OXIDISING COMPOSITION COMPRISING AN AMINO ACID AND METHODS OF USE THEREOF*
- *KIT DE TRAITEMENT CAPILLAIRE COMPRENANT UNE COMPOSITION AQUEUSE OXYDANTE COMPRENANT UN ACIDE AMINÉ ET DES PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CELUI-CI*

(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) HEILMANN, Jens, 64297 Darmstadt, DE
BAUER, Peter, 64297 Darmstadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/23	→ (51)	*A61K 8/22*
A61K 8/24	→ (51)	*A61K 6/20*
A61K 8/25	→ (51)	*A61K 6/20*
A61K 8/33	→ (51)	*C08G 18/32*

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/36* *A61Q 11/00* (11) **3 902 514 B1** *A61K 8/44*
(52) **A61K 8/347**
(25) En (26) En
(21) 20705574.0 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2020/014051 17.01.2020
(87) WO 2020/159721 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 US 201962799856 P
(54)
- *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND KONSERVIERUNGSSYSTEME*
- *ORAL CARE COMPOSITIONS COMPRISING PRESERVATIVE SYSTEMS*
- *COMPOSITIONS DE SOINS BUCCAUX COMPRENANT SYSTÈMES DE CONSERVATION*

(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) PEREIRA RAMOS, Sandra, 04275-050 Sao Paulo, BR
GONCALVES FILHO, Luiz, 04272-300 Sao Paulo, BR
CORREA, Fernanda, 4102 Basel, CH
CINQUETTI, Tatiana, 04010-200 Sao Paulo, BR
FOCASSIO, Paulo, 04070-060 Sao Paulo, BR
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *A61K 8/34* *A61Q 5/06* *A61K 8/41* (11) **4 452 203 B1** *A61Q 5/10*
(52) **A61Q 5/10; A61K 8/345; A61K 8/41; A61Q 5/065;** A61K 2800/882
(25) En (26) En
(21) 22843305.8 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087290 21.12.2022
(87) WO 2023/118333 2023/26 29.06.2023

(30) 22.12.2021 FR 2114263
(54) • *VERFAHREN ZUR FÄRBUNG UNTER VERWENDUNG EINER KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG MIT PROPAN-1,3-DIOL UND DEREN FÄRBEMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR DYEING KERATIN FIBRES USING A COSMETIC COMPOSITION COMPRISING PROPANE-1,3-DIOL AND A DYEING COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE COLORATION DES FIBRES KÉRATINIQUES METTANT EN UVRE UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT DU PROPANE-1,3-DIOL ET UNE COMPOSITION COLORANTE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) BRUYERE, Julie, 93400 SAINT OUEN, FR
WUNSCH, Karl, 93400 SAINT OUEN, FR
MARIO, Maud, 93400 SAINT OUEN, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners
Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61K 8/36	→ (51)	*A23P 10/30*
A61K 8/36	→ (51)	*A61K 36/328*
A61K 8/36	→ (51)	*A61K 8/34*
A61K 8/36	→ (51)	*A61Q 5/00*
A61K 8/362	→ (51)	*A61K 8/22*
A61K 8/37	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61K 8/41	→ (51)	*A61K 8/34*
A61K 8/41	→ (51)	*A61Q 5/00*
A61K 8/41	→ (51)	*B01D 11/02*
A61K 8/41	→ (51)	*C07C 57/20*

(51) *A61K 8/42* *A61Q 5/06* *A61K 8/19* (11) 3 813 780 B1 *A61K 8/81*
(52) **A61Q 5/065; A61K 8/19; A61K 8/42; A61K 8/8147;** A61K 2800/432
(25) En (26) En
(21) 19731998.1 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066047 18.06.2019
(87) WO 2020/002051 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 FR 1855867
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUM FÄRBEN VON KERATINFASERN MIT MINDESTENS EINEM COPOLYMER AUS DER POLYMERISATION VON MINDESTENS EINEM CROTONSÄUREMONOMER UND MINDESTENS EINEM VINYLESTERMONOMER UND EINEM FETTSÄUREAMIN*
• *COMPOSITION FOR DYEING KERATIN FIBRES, COMPRISING AT LEAST ONE COPOLYMER DERIVED FROM THE POLYMERIZATION OF AT LEAST ONE CROTONIC ACID MONOMER AND OF AT LEAST ONE VINYL ESTER MONOMER AND A FATTY AMINE*
• *COMPOSITION DE COLORATION DE FIBRES KÉRATINIQUES COMPRENANT AU MOINS UN COPOLYMÈRE ISSU DE LA POLYMÉRISATION D'AU MOINS UN MONOMÈRE D'ACIDE CROTONIQUE ET D'AU MOINS UN MONOMÈRE D'ESTER VINYLIQUE, ET UNE AMINE GRASSE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SENECA, David, 93400 SAINT-OUEN, FR
MENZER, Lindsay, 93400 Saint-Ouen, FR
SANANIKONE, Malayphone, 93400 Saint-Ouen, FR
CHARRIER, Delphine, 93400 SAINT-OUEN, FR
(74) Casalonga, Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/44* *A61K 8/46* *A61K 8/60* (11) 3 801 450 B1 *A61Q 5/02* *A61Q 5/12*
(52) **A61K 8/604; A61K 8/44; A61K 8/442; A61K 8/466; A61Q 5/02; A61Q 5/12;** A61K 2800/30; A61K 2800/596
(25) En (26) En
(21) 19733236.4 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034519 30.05.2019
(87) WO 2019/232128 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201815993759
(54) • *SULFATFREIE KONZENTRIERTE KLARSPÜLZUSAMMENSETZUNG*
• *NON-SULFATE CONCENTRATED RINSE-OFF CLEANSING COMPOSITION*
• *COMPOSITION NETTOYANTE CONCENTRÉE NON SULFATÉE À RINCER*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) XAVIER, Liliana, Clark, NJ 07066, US
POTIN, Anthony, Clark, NJ 07066, US
BOTTO, Anna, Clark, NJ 07066, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A61K 8/44	→ (51)	*A61K 8/22*
A61K 8/44	→ (51)	*A61K 8/34*

(51) *A61K 8/46* *A61Q 5/02* *A61Q 19/10* (11) 3 598 966 B1 *A61K 8/73* *A61K 8/02*
(52) **A61Q 5/02; A61K 8/0295; A61K 8/466; A61K 8/73; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 18185892.9 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(54) • *KÖRPERREINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PERSONAL CLEANSING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITION D'HYGIÈNE PERSONNELLE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MEYERS, Jessa, Cincinnati, Ohio 45202, US
SMITH, Edward, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/46	→ (51)	*A61K 8/44*
A61K 8/49	→ (51)	*A61K 31/513*
A61K 8/49	→ (51)	*B01D 11/02*
A61K 8/60	→ (51)	*A61K 8/44*
A61K 8/63	→ (51)	*A61Q 5/12*
A61K 8/66	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 8/67	→ (51)	*A23P 10/30*
A61K 8/67	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 8/73	→ (51)	*A23P 10/30*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 8/46*
A61K 8/73	→ (51)	*A61M 37/00*
A61K 8/73	→ (51)	*A61Q 5/12*
A61K 8/81	→ (51)	*A61K 8/42*
A61K 8/84	→ (51)	*C08G 18/32*
A61K 8/92	→ (51)	*A23P 10/30*
A61K 8/92	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61K 8/97	→ (51)	*A61Q 5/12*
A61K 8/97	→ (51)	*B01D 11/02*
A61K 8/9789	→ (51)	*A61K 36/328*
A61K 8/98	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 8/99	→ (51)	*B01D 11/02*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/19* *A61K 9/50* *A61K 47/02* (11) 3 927 313 B1 *A61K 9/20* *A61K 31/192* *A61K 47/44*
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/19; A61K 9/2081; A61K 9/2095; A61K 9/501; A61K 9/5063; A61K 9/5073; A61K 31/192; A61K 47/02; A61K 47/44**
(25) En (26) En
(21) 20708584.6 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) GB 2020/050422 21.02.2020
(87) WO 2020/169991 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 US 201962809287 P
(54) • *KONSERVIERENDE FUNKTIONALISIERTE API-PARTIKEL, DIE DURCH LÖSUNGSMITTELFREIE MISCHPROZESSE IN WÄSSRIGER SUSPENSION HERGESTELLT WERDEN*
• *PRESERVING FUNCTIONALLY-COATED API PARTICLES PRODUCED BY SOLVENTLESS MIXING PROCESSES IN AQUEOUS SUSPENSION*
• *PRÉSERVATION DE PARTICULES D'API À REVÊTEMENT FONCTIONNEL PRODUITES PAR DES PROCÉDÉS DE MÉLANGE SANS SOLVANT DANS UNE SUSPENSION AQUEUSE*
(73) Catalent U.K. Swindon Zydis Limited, 1 George Square, Glasgow, G2 1AL, GB
(72) MCLAUGHLIN, Rosaleen, Swindon Wiltshire SN4 7JR, GB
PARKER, Adam, Swindon Wiltshire SN2 7R2, GB
WHITEHOUSE, Jonathon, Herne Bay, Kent CT6 6NT, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/047* *B65D 1/04* *B65D 75/00* *B65D 21/02* *B65D 1/02* (11) 3 930 682 B1 *A61P 1/10* *B65D 30/22* *A61J 3/00* *B65D 25/54* *B65D 75/58*
(52) **A61K 9/0095; A61J 3/00; A61K 31/047; A61P 1/10; B65D 1/0292; B65D 1/04;**

B65D 21/0237; B65D 25/54; B65D 31/12; B65D 75/008; B65D 75/5877
(25) It (26) En
(21) 20713963.5 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 05.01.2022
(86) IB 2020/051655 26.02.2020
(87) WO 2020/174425 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 IT 201900002859
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND BEHÄLTER, KIT, VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *COMPOSITION AND CONTAINER, KIT, METHOD OF USE*
• *COMPOSITION ET RÉCIPIENT, KIT, PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) NTC S.r.l., Via Luigi Razza, 3, 20124 Milano, IT
(72) MARCELLONI, Luciano, 20124 Milano, IT
BERTOCCHI, Federico, 20124 Milano, IT
(74) Benedetto, Marco, Marben S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 031 110 B1**
A61K 9/14 ***A61K 9/16***
A61K 31/00 ***A61K 47/02***
A61K 47/12 ***A61K 47/26***
A61K 47/38 ***A61K 31/501***
A61P 29/00 ***A61P 37/06***
(52) **A61K 9/1652; A61K 9/0053; A61K 9/146; A61K 9/1694; A61K 31/501; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/26; A61K 47/38; A61P 29/00; A61P 37/06;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20781719.8 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/051342 18.09.2020
(87) WO 2021/055652 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 US 201962902218 P
(54) • *DOSIERUNGSFORMEN FÜR TYK2-INHIBITOREN*
• *DOSAGE FORMS FOR TYK2 INHIBITORS*
• *FORMES POSOLOGIQUES D'INHIBITEURS DE TYK2*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) BADAWY, Sherif Ibrahim Farag, Princeton, New Jersey 08543, US
BROWN, Jonathan R., Moreton Merseyside CH46 1QW, GB
CHOI, Candice Y., Princeton, New Jersey 08543, US
GESENBERG, Christoph, Princeton, New Jersey 08543, US
GRAY, Vivienne, Moreton Merseyside CH46 1QW, GB
JONES, John Wynne, Moreton Merseyside CH46 1QW, GB
KESTUR, Umesh, Princeton, New Jersey 08543, US
VIG, Balvinder S., Devens, Massachusetts 01434, US
YIN, Xiaotian, S., Princeton, New Jersey 08543, US
ZORDAN, Christopher A., Princeton, New Jersey 08543, US
BLOOM, Corey, Bend, Oregon 97702, US
YATES, Ian, Bend, Oregon 97701, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25216739.0

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 255 388 B1**
A61K 9/16 ***A61K 9/20***
A61K 9/50 ***A61K 31/80***
A61K 45/06 ***A61P 1/00***
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/1676; A61K 9/1682; A61K 9/2081; A61K 9/5015; A61K 9/5026; A61K 9/5031; A61K 9/5036; A61K 9/5047; A61K 31/80; A61P 1/00;** A61K 9/5073
(25) En (26) En
(21) 21802011.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) IB 2021/059841 25.10.2021
(87) WO 2022/118107 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 US 202063120791 P
09.12.2020 SE 2051434
(54) • *MEHRSCHICHTIGES PARTIKEL MIT SIMETHICON*
• *MULTI-LAYERED PARTICLE COMPRISING SIMETHICONE*
• *PARTICULE MULTICOUCHE COMPRENANT DE LA SIMÉTHICONE*
(73) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
(72) PANDEY, Anurag, Fort Washington, Pennsylvania 19034, US
DAVE, Vipul, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 337 168 B1**
A61K 47/26 ***A61K 47/10***
A61P 1/00 ***A61K 31/4184***
(52) **A61K 47/10; A61K 9/0014; A61K 31/4184; A61K 47/26; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22728545.9 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062664 10.05.2022
(87) WO 2022/238419 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 SE 2150595
(54) • *NEUE FORMULIERUNGEN UND VERWENDUNGEN*
• *NEW FORMULATIONS AND USES*
• *NOUVELLES FORMULATIONS ET UTILISATIONS*
(73) AlzeCure Pharma AB, Hälsovägen 7, 141 57 Huddinge, SE
(72) HALLDIN, Magnus, 752 26 Uppsala, SE
HAGLUND, Johanna, 129 42 Hägersten, SE
LASSEN, Bo, 15136 Södertälje, SE
SJÖSTRÖM, Eva Maria, 15136 Södertälje, SE
GRIPENHALL, Annika, 15136 Södertälje, SE
SCHIPPER, Nicolaas, 15136 Södertälje, SE
SEGERDAHL, Märta, 141 57 Huddinge, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/422***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/496***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 35/64***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 36/328***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 36/899***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 9/02***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 9/08***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 9/127***

---

(51) ***A61K 9/02*** (11) **3 763 716 B1**
A61K 31/519 ***A61K 31/00***
C07D 201/00 ***A61P 1/16***
A61K 9/00 ***A61K 9/06***
A61K 9/20 ***A61K 9/48***
A61K 9/70 ***A61K 45/06***
(52) **A61K 45/06; A61K 9/0019; A61K 9/0021; A61K 9/0043; A61K 9/0048; A61K 9/0053; A61K 9/0095; A61K 9/02; A61K 9/06; A61K 9/2004; A61K 9/4841; A61K 9/7007; A61K 9/7015; A61K 31/519; A61P 1/16**
(25) Zh (26) En
(21) 19763907.3 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CN 2019/077560 08.03.2019
(87) WO 2019/170157 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 CN 201810194967
(54) • *THIOPHEN-[3,2-D]-PYRIMIDIN-4-KETON-VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON LEBERFIBROSE*
• *THIOPHENE-[3,2-D]-PYRIMIDINE-4-KETONE COMPOUNDS TO TREAT LIVER FIBROSIS*
• *COMPOSÉS DE THIOPHÈNE-[3,2-D]-PYRIMIDINE-4-CÉTONE POUR TRAITER LA FIBROSE HÉPATIQUE*
(73) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, 555 Zu Chong Zhi Road Zhang Jiang, Pudong, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Hong, Shanghai 201203, CN
LI, Jia, Shanghai 201203, CN
WANG, Jiang, Shanghai 201203, CN
ZANG, Yi, Shanghai 201203, CN
LI, Jian, Shanghai 201203, CN
LI, Jingya, Shanghai 201203, CN
SUN, Dandan, Shanghai 201203, CN
JIANG, Hualiang, Shanghai 201203, CN
CHEN, Kaixian, Shanghai 201203, CN
(74) Neumann, Ditmar, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

A61K 9/06 → (51) ***A61K 35/64***

A61K 9/06 → (51) ***A61K 36/328***

A61K 9/06 → (51) ***A61K 9/02***

---

(51) ***A61K 9/08*** (11) **4 070 796 B1**
A61K 31/519 ***A61J 1/10***
A61P 27/02 ***A61K 47/02***
A61J 1/14
(52) **A61P 27/02; A61K 9/0048; A61K 9/08; A61K 31/519; A61K 47/02**
(25) Ja (26) En
(21) 20907783.3 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) JP 2020/048835 25.12.2020
(87) WO 2021/132598 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 JP 2019239599

(54) • *BEHÄLTER ZUR AUFNAHME EINER WÄSSRIGEN OPHTHALMISCHEN ZUSAMMENSETZUNG MIT DELGOCITINIB*
• *CONTAINER ACCOMMODATING AN AQUEOUS OPHTHALMIC COMPOSITION COMPRISING DELGOCITINIB*
• *RÉCIPIENT CONTENANT UNE COMPOSITION OPHTALMIQUE AQUEUSE COMPRENANT DU DELGOCITINIB*
(73) Rohto Pharmaceutical Co., Ltd., 1-8-1 Tatsumi-nishi Ikuno-ku, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
(72) NISHIMOTO Akinori, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
KITA Akiko, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
HAYASHI Saeko, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25217166.5

---

(51) ***A61K 9/08*** (11) **4 306 103 B1**
A61K 9/00 ***A61K 47/22***
A61K 47/18 ***A61K 47/20***
A61K 47/10 ***A61K 38/00***
A61P 37/08 ***C07K 14/735***
(52) **C07K 14/70535; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/183; A61K 47/20; A61P 37/08;** C07K 2319/30
(25) Ko (26) En
(21) 22767446.2 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) KR 2022/003207 07.03.2022
(87) WO 2022/191550 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 KR 20210030501
(54) • *FORMULIERUNG EINES FUSIONSPROTEINS MIT EXTRAZELLULÄRER DOMÄNE DER ALPHA-UNTEREINHEIT DES IGE-FC-REZEPTORS*
• *FORMULATION OF FUSION PROTEIN INCLUDING EXTRACELLULAR DOMAIN OF ALPHA SUBUNIT OF IGE FC RECEPTOR*
• *FORMULATION DE PROTÉINE DE FUSION COMPRENANT LE DOMAINE EXTRACELLULAIRE DE SOUS-UNITÉ ALPHA DU RÉCEPTEUR FC D'IGE*
(73) GI Innovation, Inc., A-1116, 167, Songpa-daero Songpa-gu, Seoul 05855, KR
(72) JANG, Myung Ho, Seoul 05849, KR
CHO, Young-Gyu, Daejeon 34032, KR
KWON, Soontak, Bucheon-si Gyeonggi-do 14539, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(60) 25217213.5

A61K 9/08 → (51) ***A61K 36/899***

A61K 9/08 → (51) ***A61K 47/06***

---

(51) ***A61K 9/127*** (11) **3 773 529 B1**
A61K 31/12 ***A61P 35/04***
A61P 35/02 ***A61P 35/00***
A61K 9/00
(52) **A61K 9/0019; A61K 31/12; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04;** A61K 9/127
(25) En (26) En
(21) 19785177.7 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024495 28.03.2019
(87) WO 2019/199469 2019/42 17.10.2019
(30) 09.04.2018 US 201862655095 P
(54) • *DOSIERUNGSSCHEMATA ZUR BEHANDLUNG VON PROLIFERATIVEN STÖRUNGEN*
• *DOSING REGIMENS FOR TREATMENT OF PROLIFERATIVE DISORDERS*
• *SCHÉMAS POSOLOGIQUES POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES PROLIFÉRATIFS*
(73) Signpath Pharma, Inc., 7984 South 1300 East, Sandy, UT 84094, US
(72) SORDILLO, Peter, New York, NY 10028, US
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

A61K 9/127 → (51) ***A61K 31/713***

A61K 9/127 → (51) ***C07C 217/08***

A61K 9/1272 → (51) ***A61K 31/713***

A61K 9/1272 → (51) ***A61K 9/1277***

A61K 9/1272 → (51) ***C07C 217/08***

---

(51) ***A61K 9/1277*** (11) **3 849 511 B1**
A61K 9/1272 ***A61K 31/5383***
A61K 39/395 ***A61P 31/04***
A61P 31/12 ***A61K 9/16***
(52) **A61K 9/0053; A61K 9/0095; A61K 9/1272; A61K 9/1277; A61K 9/1623; A61K 9/19; A61K 31/5383; A61K 31/65; A61K 39/395; A61P 31/04; A61P 31/12; C07K 16/1081;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 19778580.1 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) GB 2019/000134 13.09.2019
(87) WO 2020/053541 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 GB 201814959
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PHARMAZEUTISCHEN VESIKELFORMULIERUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE PRODUKTE UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *METHODS FOR THE PREPARATION OF A PHARMACEUTICAL-VESICLE FORMULATION AND ASSOCIATED PRODUCTS AND USES*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'UNE FORMULATION DE VÉSICULES CONTENANT UN AGENT PHARMACEUTIQUE ET PRODUITS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(73) The Secretary of State for Defence, DSTL Porton Down, Salisbury, Wiltshire SP4 0JQ, GB
The University of Strathclyde, 16 Richmond Street, Glasgow G1 1XQ, GB
(72) WILLIAMSON, Ethel Diane, Salisbury, Wiltshire SP4 0JQ, GB
D'ELIA, Riccardo Vincenzo, Salisbury, Wiltshire SP4 0JQ, GB
ROBERTS, Craig William, Glasgow G4 0RE, GB
WOODS, Stuart, Glasgow G4 0RE, GB
(74) Farnsworth, Alastair Graham, et al, DIPR Formalities Section Poplar 2nr. 2214 MOD Abbey Wood (South), Bristol BS34 8JH, GB

A61K 9/14 → (51) ***A61K 36/899***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 9/16***

---

(51) ***A61K 9/16*** (11) **4 452 233 B1**
A61K 9/19 ***A61K 38/39***
A61K 47/18 ***A61K 31/198***
A61K 38/17 ***A61K 38/37***
A61K 38/45 ***A61K 38/36***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/1617; A61K 9/1694; A61K 9/19; A61K 31/198; A61K 38/1709; A61K 38/363; A61K 38/37; A61K 38/39; A61K 38/45; A61K 47/183**
(25) En (26) En
(21) 22843886.7 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IL 2022/051356 20.12.2022
(87) WO 2023/119277 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 IL 28922421
21.12.2021 US 202163292162 P
(54) • *HOCHLÖSLICHE FIBRINOGENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HIGHLY SOLUBLE FIBRINOGEN COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE FIBRINOGÈNE HAUTEMENT SOLUBLES*
(73) Omrix Biopharmaceuticals Ltd., Bldg. 14, Weizmann Science Park P.O. Box 888, 5510801 Kiyat Ono, IL
(72) NUR, Israel, 7403769 Nes-Ziona, IL
GRIMBERG, Elena, 7656626 Rehovot, IL
PODOLER, Itai, 7630412 Rehovot, IL
TZELIK, Shirly, 7529126 Rishon LeZion, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 9/16*** (11) **4 483 885 B1**
A61K 9/48 ***A61K 31/53***
A61K 9/14 ***A61K 9/20***
A61P 31/14 ***A61P 11/00***
(52) **A61K 31/706; A61K 9/14; A61K 9/1623; A61K 9/1652; A61K 9/2018; A61K 9/2054; A61K 9/48; A61K 9/4866; A61P 11/00; A61P 31/14;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23784278.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) CN 2023/086224 04.04.2023
(87) WO 2023/193715 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210354088
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING SAME, AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Shenzhen Antiv Pharma Co., Ltd., Room 1904, Building 10 Shenzhen Biomedical Innovation Industrial Park No.14 Jinhui Road Jinsha Community, Kengzi Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Shuo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Guanguan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Xinjun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

A61K 9/16 → (51) ***A61K 36/899***

A61K 9/16 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/16 → (51) ***A61K 9/1277***

A61K 9/19 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/19 → (51) *A61K 9/16*

(51) *A61K 9/20* *A61K 31/365* *A61K 47/36* (11) 3 834 821 B1 *A61K 47/38*
(52) A61K 9/2054; A61K 9/2009; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2031; A61K 31/365; A61P 1/16; A61P 7/02; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 39/06
(25) Zh (26) En
(21) 19871224.2 (22) 29.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/108918 29.09.2019
(87) WO 2020/073844 2020/16 16.04.2020
(30) 08.10.2018 CN 201811165409
(54) • *TROPFPILLE MIT GINKGO-TERPEN-LACTONEN ALS WIRKSTOFFE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DROPPING PILL COMPRISING GINKGO TERPENE LACTONES AS ACTIVE COMPONENTS AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *PILULE À AVALER COMPRENANT DES TERPÈNE LACTONES DU GINKGO UTILISÉES COMME CONSTITUANTS ACTIFS ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Chengdu Baiyu Pharmaceutical Co., Ltd., Liu Tai Avenue No. 433 Chengdu National Cross-Straits Science And Technology Industrial Development Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611130, CN
(72) CHEN, Yan, Chengdu, Sichuan 611130, CN
YANG, Yong, Chengdu, Sichuan 611130, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

A61K 9/20 → (51) *A61K 36/899*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/02*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/16*

A61K 9/46 → (51) *A61K 36/899*

A61K 9/48 → (51) *A23P 10/30*

A61K 9/48 → (51) *A61K 9/02*

A61K 9/48 → (51) *A61K 9/16*

A61K 9/50 → (51) *A61K 36/899*

A61K 9/50 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/51 → (51) *C07C 217/08*

A61K 9/68 → (51) *A23G 4/08*

A61K 9/70 → (51) *A23L 29/00*

A61K 9/70 → (51) *A61K 31/422*

A61K 9/70 → (51) *A61K 9/02*

(51) *A61K 31/00* *A61K 31/4196* *A61P 35/00* (11) 4 255 400 B1 *A61K 31/662*
(52) A61K 31/4196; A61K 31/00; A61K 31/662; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 21820609.2 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/084161 03.12.2021
(87) WO 2022/117811 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 EP 20383063
04.06.2021 EP 21382504
(54) • *NEUROKININ INHIBITOREN SOWIE APREPITANT ZUR BEHANDLUNG VON NICHT KLEINZELLIGES BRONCHIALKARZINOM OHNE MUTATIONEN*
• *NEUROKININ INHIBITORS SUCH AS APREPITANT FOR TREATING NON SMALL CELL LUNG CARCINOMA WITHOUT MUTATIONS*
• *INHIBITEURS DE LA NEUROKININE POUR TRAITER LE CANCER BRONCHIQUE NON À PETITES CELLULES SANS MUTATIONS*
(73) Plus Vitech, S.L., Edificio Impulsame Calle de los Herreros 33, 41510 Mairena del Alcor, Sevilla, ES
(72) MARTIN, Manuel Vicente Salinas, 41013 Seville, ES
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25215036.2

A61K 31/00 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/00 → (51) *A61K 9/02*

A61K 31/047 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/05 → (51) *A61K 47/06*

A61K 31/055 → (51) *A61K 31/155*

(51) *A61K 31/06* *A61P 25/28* (11) 4 306 167 B1
(52) A61K 31/06; A61P 25/28
(25) En (26) En
(21) 23188878.5 (22) 21.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 22.01.2015 US 201562106365 P
(54) • *INDUZIERTE EXPRESSION DES AUS DEM GEHIRN ABGELEITETEN NEUROTROPHEN FAKTORS (BDNF) ZUR BEHANDLUNG VON NEUROMUSKULÄREN, NEURODEGENERATIVEN, AUTOIMMUN-, ENTWICKLUNGS- UND/ODER STOFFWECHSELERKRANKUNGEN*
• *INDUCED EXPRESSION OF BRAIN DERIVED NEUROTROPHIC FACTOR (BDNF) FOR TREATMENT OF NEUROMUSCULAR, NEURODEGENERATIVE, AUTOIMMUNE, DEVELOPMENTAL AND/OR METABOLIC DISEASES*
• *EXPRESSION INDUITE DU FACTEUR NEUROTROPHIQUE DÉRIVÉ DU CERVEAU (BDNF) POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEUROMUSCULAIRES, NEURODÉGÉNÉRATIVES, AUTO-IMMUNES, DÉVELOPPEMENT ET/OU MÉTABOLIQUES*
(73) Mitochon Pharmaceuticals, Inc., 970 Cross Lane, Blue Bell, PA 19422, US
(72) ALONSO, Robert, North Hampton, NH, 03862, US
GEISLER, John Gerard, Blue Bell, PA, 19422, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 16703409.9 / 3 247 340

A61K 31/12 → (51) *A61K 9/127*

A61K 31/13 → (51) *A61K 31/496*

(51) *A61K 31/135* *C07C 217/64* (11) 3 634 394 B1 *A61P 25/28*
(52) C07D 295/192; A61P 25/28; C07C 211/27; C07C 217/46; C07C 309/04; C07C 309/14; C07D 205/04; C07D 207/06; C07D 207/08; C07D 207/12; C07D 207/16; C07D 211/06; C07D 211/22; C07D 211/30; C07D 211/46; C07D 211/48; C07D 211/62; C07D 241/04; C07D 241/08; C07D 295/06; C07D 295/08; C07D 295/18; C07D 295/185; C07D 401/04; C07D 403/04; C07D 403/06; C07D 403/14; C07D 405/02; C07D 405/04; C07D 405/12; C07D 407/14; C07D 413/04; C07D 413/14; C07D 491/107
(25) En (26) En
(21) 18802363.4 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/032726 15.05.2018
(87) WO 2018/213281 2018/47 22.11.2018
(30) 15.05.2017 US 201762506226 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(73) Cognition Therapeutics, Inc., 2500 Westchester Avenue Suite 220, Purchase, NY 10577, US
(72) RISHTON, Gilbert M., Los Angeles California 90049, US
LOOK, Gary C., Santa Clara California 95051, US
CATALANO, Susan M., Pittsburgh Pennsylvania 15203, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *A61K 31/155* *A61K 45/00* *A61K 45/06* *A61P 35/00* *A61K 31/055* (11) 3 624 849 B1 *C07K 16/28* *A61P 43/00* *A61K 39/395*
(52) A61P 35/00; A61K 31/055; A61K 39/3955; A61K 45/06; C07K 16/2818; A61K 31/155; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 18802154.7 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) JP 2018/020087 18.05.2018
(87) WO 2018/212363 2018/47 22.11.2018
(30) 18.05.2017 JP 2017098860
(54) • *KOMBINATION EINES ASCOCHLORIN-DERIVATS UND EINES IMMUN-CHECKPOINT-INHIBITORS ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION OF AN ASCOCHLORIN DERIVATIVE AND AN IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR FOR TREATING CANCER*

- *COMBINAISON D'UN DÉRIVÉ D'ASCOCHLORINE ET D'UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(73) Hoshino, Tatsuo, 2-18-14 Fueta, Kamakura-shi Kanagawa 2480027, JP
(72) HOSHINO, Tatsuo, Kanagawa 2480027, JP
KAGAYA, Shinji, Kawasaki-shi Kanagawa 213-0012, JP
SHIMMA, Nobuo, Chigasaki-shi Kanagawa 253-0054, JP
KAWAGUCHI, Tsutomu, Tsurugashima-shi Saitama 350-2202, JP
(74) Gassner, Birgitta, et al, Redl Life Science Patents OG Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

A61K 31/155 → (51) *A61K 31/616*

(51) *A61K 31/165* *A61K 31/436* *A61K 31/517* *A61K 39/00* (11) **3 750 530 B1** *A61K 31/505* *A61K 31/519* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/165; A61K 31/436; A61K 31/4375; A61K 31/505; A61K 31/517; A61K 31/519; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 20168234.1 (22) 04.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 05.02.2015 US 201562112257 P
22.03.2015 US 201562136530 P
(54) • *KOMBINATIONEN VON IRS/STAT3-DOPPELMODULATOREN UND ANTIKREBSMITTEL ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATIONS OF IRS/STAT3 DUAL MODULATORS AND ANTI-CANCER AGENTS FOR TREATING CANCER*
• *COMBINAISONS DE DOUBLES MODULATEURS D'IRS/STAT3 ET D'AGENTS ANTICANCÉREUX POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) TyrNovo Ltd., One Azrieli Center, Round Tower, 23rd Floor 132 Menachem Begin Road, 6701101 Tel Aviv, IL
(72) REUVENI, Hadas, 9083600 Har Adar, IL
HAVIV, Izhak, Tel-Aviv 6946028, IL
KUPERSHMIDT, Lana, 2705312 Kiryat Bialik, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE
(62) 16746247.2 / 3 253 733

(51) *A61K 31/165* *A61K 31/4245* *G01N 33/50* (11) **3 871 665 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/165; A61K 31/4245;** G01N 33/5011; G01N 2500/20
(25) En (26) En
(21) 20159945.3 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(54) • *INHIBITOREN VON RNA-BINDENDEN PROTEINEN ALS ANTIKREBSMITTEL*
• *INHIBITORS OF RNA-BINDING PROTEINS AS ANTI-CANCER DRUGS*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINES DE LIAISON ARN EN TANT QUE MÉDICAMENTS ANTICANCÉREUX*
(73) Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Universitätsplatz 10, 06108 Halle (Saale), DE
Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools Trinity Lane, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) Hüttelmaier, Stefan, 06114 Halle, DE
Borges Bertoldo, Jean, 06114 Halle, DE
Bernardes, Gonçalo, Cambrige Cambridgeshire CB2 1EW, GB
Müller, Simon, 06110 Halle, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61K 31/19 → (51) *C07C 69/30*

A61K 31/192 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/198 → (51) *A61K 9/16*

A61K 31/20 → (51) *C07C 69/30*

A61K 31/215 → (51) *A61K 31/616*

A61K 31/22 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/22 → (51) *C07C 69/30*

A61K 31/23 → (51) *C07C 69/30*

A61K 31/343 → (51) *A61K 36/328*

A61K 31/355 → (51) *A61K 47/06*

A61K 31/365 → (51) *A61K 9/20*

A61K 31/366 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/375 → (51) *A61K 35/64*

A61K 31/40 → (51) *A01N 63/00*

A61K 31/40 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/404 → (51) *A61K 31/423*

(51) *A61K 31/4045* *A61P 25/18* *A61P 25/24* *C07D 209/16* (11) **4 062 910 B1** *A61P 25/22* *A61P 25/30*
(52) **A61P 25/18; A61K 31/4045; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/30; C07D 209/16**
(25) En (26) En
(21) 22173907.1 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 03.06.2019 GB 201907871
(54) • *THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DEUTERIERTEN ODER TEILDEUTERIERTEN N,N-DIMETHYLTRYPTAMINVERBINDUNGEN*
• *THERAPEUTIC COMPOSITIONS COMPRISING DEUTERATED OR PARTIALLY DEUTERATED N,N-DIMETHYLTRYPTAMINE COMPOUNDS*
• *COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES COMPRENANT DES COMPOSÉS DE N,N-DIMÉTHYLTRYPTAMINE DEUTÉRÉS OU PARTIELLEMENT DEUTÉRÉS*
(73) Cybin UK Ltd, 50 Featherstone Street, London EC1Y 8RT, GB
(72) RANDS, Peter, London, EC2A 4BX, GB
JOEL, Zelah, London, EC2A 4BX, GB
BENWAY, Tiffanie, London, EC2A 4BX, GB
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
(62) 20731372.7 / 3 826 632

A61K 31/4045 → (51) *A61K 31/422*

A61K 31/407 → (51) *C07D 491/056*

A61K 31/415 → (51) *C07D 261/08*

A61K 31/417 → (51) *A61K 41/00*

(51) *A61K 31/4178* *A61P 17/06* *A61P 13/12* *A61P 1/00* (11) **3 632 433 B1** *A61P 11/00* *A61P 37/00* *A61P 29/00*
(52) **A61P 37/00; A61K 31/4178; A61K 45/06; A61P 1/00; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/06; A61P 29/00**
(25) Ru (26) En
(21) 18806314.3 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) RU 2018/050058 24.05.2018
(87) WO 2018/217139 2018/48 29.11.2018
(30) 26.05.2017 RU 2017118350
27.10.2017 RU 2017137615
(54) • *NEUARTIGE GLUTAMINYL-CYCLASE-INHIBITOREN UND VERWENDUNG DAVON IN DER BEHANDLUNG VERSCHIEDENER ERKRANKUNGEN*
• *NOVEL GLUTAMINYL CYCLASE INHIBITORS AND THE USE THEREOF IN TREATMENT OF VARIOUS DISEASES*
• *NOUVEAUX INHIBITEURS DES GLUTAMINYL-CYCLASES ET LEUR UTILISATION POUR TRAITER DIFFÉRENTES MALADIES*
(73) Nebolsin, Vladimir Evgenievich, Individual entrepreneur ul. Golitsynskaya, 457 derevnya Borzye, Istrinsky raion, 143581 Moskovskaya oblast, RU
(72) NEBOLSIN, Vladimir Evgenievich, der. Borzye Istrinsky r-n, Moskovskaya obl. 143581, RU
RYDLOVSKAYA, Anastasia Vladimirovna, St.Petersburg, 198097, RU
KROMOVA, Tatyana Alexandrovna, Khimki, 141401, RU
(74) Long, Giorgio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT
(60) 24150079.2 / 4 335 509

A61K 31/4184 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/4184 → (51) *C07D 235/08*

A61K 31/4196 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/4196 → (51) *A61K 31/422*

(51) *A61K 31/422* *A61K 31/4045* *A61K 9/70* *A61N 1/30* *A61K 9/00* *A61K 47/12* *A61B 18/08* (11) **3 989 970 B1** *A61K 31/4196* *A61M 37/00* *A61P 25/06* *A61K 47/26* *A61K 47/02* *A61B 18/00*
(52) **A61K 31/4045; A61B 18/082; A61K 9/0014; A61K 9/7084; A61K 31/4196; A61K 31/422; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/26;** A61B 2018/00577; A61B 2018/00613
(25) En (26) En
(21) 20832024.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039427 24.06.2020
(87) WO 2020/264026 2020/53 30.12.2020

(30) 28.06.2019 US 201962868697 P
(54) • *TRIPTAN-MIKROPORATIONSABGABESYSTEM*
• *TRIPTAN MICROPORATION DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE MICROPOROSITÉS DE TRIPTAN*
(73) PassPort Technologies, Inc., 5580 Morehouse Drive, Suite 120, San Diego, CA 92121, US
(72) ADACHI, Hirotoshi, San Diego, California 92121, US
HORIE, Shohei, San Diego, California 92121, US
HANATANI, Akinori, San Diego, California 92121, US
NISHIMURA, Masato, San Diego, California 92121, US
YAMADA, Yuki, San Diego, California 92121, US
HUA, Joe, San Diego, California 92121, US
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) ***A61K 31/423*** (11) **3 791 874 B1**
A61K 31/22 ***A61K 31/366***
A61K 31/40 ***A61K 31/404***
A61K 31/47 ***A61K 31/505***
A61K 45/00 ***A61P 3/06***
A61P 9/00 ***A61P 43/00***
A61K 45/06 ***A61P 9/10***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/423; A61K 31/47; A61P 9/10**
(25) Ja (26) En
(21) 19799633.3 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) JP 2019/018265 07.05.2019
(87) WO 2019/216313 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 JP 2018089786
(54) • *PEMAFIBRAT UND PITAVASTATIN ZUR VERWENDUNG BEI DER REDUZIERUNG VON BLUTHOCHDRUCK ALS EIN WICHTIGER RISIKOFAKTOR FÜR KARDIOVASKULÄRE ERKRANKUNGEN*
• *PEMAFIBRATE AND PITAVASTATIN FOR USE IN REDUCING HYPERTENSION AS A MAJOR RISK FACTOR FOR CARDIOVASCULAR DISEASES*
• *PEMAFIBRATE ET PITAVASTATINE POUR UNE UTILISATION DANS LA RÉDUCTION DE L'HYPERTENSION EN TANT QUE FACTEUR DE RISQUE MAJEUR POUR DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES*
(73) National University Corporation Okayama University, 1-1, Tsushima-naka 1-chome, Kita-ku Okayama-shi Okayama 700-8530, JP
KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku Nagoya-shi Aichi 460-8625, JP
(72) ITO, Hiroshi, Okayama-shi, Okayama 700-8530, JP
NAKAMURA, Kazufumi, Okayama-shi, Okayama 700-8530, JP
YOSHIDA, Masatoki, Okayama-shi, Okayama 700-8530, JP
INOUE, Keisuke, Higashimurayama-shi, Tokyo 189-0022, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

A61K 31/4245 → (51) ***A61K 31/165***

A61K 31/4245 → (51) ***C07D 413/10***

A61K 31/435 → (51) ***A61K 31/498***

---

(51) ***A61K 31/436*** (11) **3 352 755 B1**
C07K 16/28 ***A61K 39/395***
A61K 31/501 ***A61K 31/519***
A61K 31/5377 ***A61P 17/00***
(52) **A61K 31/436; A61K 31/501; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 16849389.8 (22) 19.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/052442 19.09.2016
(87) WO 2017/053222 2017/13 30.03.2017
(30) 24.09.2015 US 201562232228 P
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND RAPAMYCIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER VORBEUGUNG VON SEBORRHOISCHE KERATOSE ODER AKTINISCHE KERATOSE*
• *TOPICAL COMPOSITION COMPRISING RAPAMYCIN FOR USE IN TREATING OR PREVENTING SEBORRHEIC KERATOSIS OR ACTINIC KERATOSIS*
• *COMPOSITION TOPIQUE COMPRENANT DE LA RAPAMYCINE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE LA KÉRATOSE SÉBORRHÉIQUE OU KÉRATOSE ACTINIQUE*
(73) Drexel University, 3141 Chestnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) SELL, Christian, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
NACARELLI, Timothy, Norristown, Pennsylvania 19403, US
AZAR, Ashley, North Wales, Pennsylvania 19454, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61K 31/436*** (11) **4 274 570 B1**
A61K 45/06 ***A61P 21/00***
C12N 15/113 ***A61K 31/713***
(52) **A61K 31/436; A61K 31/713; A61K 45/06; A61P 21/00; C12N 15/1137; C12Y 502/01;** C12N 2310/14; C12Y 207/10001
(25) It (26) En
(21) 22704423.7 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) IB 2022/050175 11.01.2022
(87) WO 2022/149113 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 IT 202100000368
(54) • *AKTIVATOREN DER BMP/SMAD-ACHSE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG UND/ODER VORBEUGUNG VON MUSKELSCHWUND*
• *ACTIVATORS OF THE BMP/SMAD AXIS FOR USE IN TREATING AND/OR PREVENTING MUSCLE ATROPHY*
• *ACTIVATEURS DE L'AXE BMP/SMAD POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DE L'ATROPHIE MUSCULAIRE*
(73) Università Degli Studi Di Torino, Via Verdi 8, 10124 Torino, IT
Fondazione Centro San Raffaele, Via Olgettina, 60, 20132 Milano, IT
(72) PORPORATO, Paolo Ettore, Torino (TO), IT
MINA, Erica, Torino (TO), IT
RAUSCH, Valentina, Torino (TO), IT
SILVESTRI, Laura, Milano (MI), IT
MAZZONE, Massimiliano, Torino (TO), IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

A61K 31/436 → (51) ***A61K 31/165***

---

(51) ***A61K 31/437*** (11) **3 600 451 B1**
A61K 49/00 ***A01K 67/027***
C12Q 1/68 ***A61P 35/00***
A61P 35/04 ***G01N 33/50***
C07D 209/14 ***C07D 211/06***
C07D 211/16 ***C07D 211/18***
C07D 211/22 ***C07D 211/26***
C07D 211/28 ***C07D 213/40***
C07D 213/74 ***C07D 217/02***
C07D 217/06
(52) **A61P 35/00; A61K 31/437; C07D 209/14; C07D 211/06; C07D 211/16; C07D 211/18; C07D 211/22; C07D 211/26; C07D 211/28; C07D 213/40; C07D 213/74; C07D 217/02; C07D 217/06; C07D 295/185; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 409/12; C07D 417/04; C07D 471/04; C07D 471/10; G01N 33/5011**
(25) En (26) En
(21) 18777506.9 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/025107 29.03.2018
(87) WO 2018/183654 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 US 201762478382 P
19.12.2017 US 201762607880 P
(54) • *MITTEL ZUR DIFFERENZIERUNG VON STAMMZELLEN UND ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *AGENTS FOR DIFFERENTIATING STEM CELLS AND TREATING CANCER*
• *AGENTS POUR DIFFÉRENCIER DES CELLULES SOUCHES ET TRAITER UN CANCER*
(73) Minerva Biotechnologies Corporation, 66-68 Cummings Park Dr., Woburn, MA 01801, US
(72) BAMDAD, Cynthia, Waltham MA 02451, US
MOE, Scott, Waltham MA 02451, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/437 → (51) ***C07D 471/04***

A61K 31/438 → (51) ***A61K 31/498***

A61K 31/44 → (51) ***A01N 63/00***

A61K 31/4409 → (51) ***A61K 31/498***

A61K 31/4427 → (51) ***C07D 213/82***

A61K 31/4436 → (51) ***C07D 213/82***

---

(51) ***A61K 31/445*** (11) **4 103 178 B1**
A61P 9/10 ***A61P 13/12***
A61P 3/00
(52) **A61P 13/12; A61K 31/445; A61P 3/00; A61P 9/10**
(25) En (26) En
(21) 21753606.9 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/017446 10.02.2021
(87) WO 2021/163183 2021/33 19.08.2021
(30) 10.02.2020 US 202062972392 P

(54) • *VERFAHREN ZUM BEHANDELN DER FABRY-KRANKHEIT*
• *METHODS OF TREATING FABRY DISEASE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE FABRY*
(73) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) SKUBAN, Nina, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/445 → (51) *A61K 31/496*

A61K 31/445 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/451 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/4535* (11) **3 856 182 B1**
A61K 31/454
(52) **A61K 31/439; A61K 9/1623; A61K 9/1652; A61K 9/4816; A61K 31/4535; A61K 31/454**
(25) En (26) En
(21) 19865548.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/053429 27.09.2019
(87) WO 2020/069301 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738333 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN, DIE DURCH DIE AKTIVIERUNG DES MUSCARNISCHEN REZEPTORS GELINDERT WERDEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING DISORDERS AMELIORATED BY MUSCARNIC RECEPTOR ACTIVATION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES AMÉLIORÉS PAR ACTIVATION DE RÉCEPTEURS MUSCARINIQUES*
(73) Karuna Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) BETANCOURT, Aimesther, Boston, MA 02110, US
REHLAENDER, Bruce, Boston, MA 02110, US
THIBERT, Roch, Boston, MA 02110, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/4535*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/47 → (51) *A61K 31/423*

(51) *A61K 31/4709* (11) **4 243 824 B1**
A61K 45/06 *A61P 7/10*
A61K 31/496
(52) **A61K 45/06; A61K 31/4709; A61K 31/496; A61P 7/10**
(25) En (26) En
(21) 21805547.3 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/081493 12.11.2021
(87) WO 2022/101395 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 EP 20207273
(54) • *PROPHYLAXE UND BEHANDLUNG VON ANGIOÖDEMEN*
• *PROPHYLAXIS AND TREATMENT OF ANGIOEDEMA*
• *PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DE L'ANGIOEDÈME*
(73) Pharvaris GmbH, Grafenauweg 8, 6300 Zug, CH
(72) LESAGE, Anne, 6300 Zug, CH
LU, Peng, 6300 Zug, CH
(74) Walter, Kai U., FASP Finck & Partner mbB Pettenkoferstr. 22, 80336 München, DE

A61K 31/4709 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/495 → (51) *A61K 31/498*

(51) *A61K 31/496* (11) **4 069 232 B1**
A61K 31/445 *A61K 31/13*
A61K 45/06 *A61P 25/28*
A61P 43/00 *A61K 9/00*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/13; A61K 31/445; A61K 31/496; A61P 25/28; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 20829008.0 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 12.10.2022
(86) IB 2020/061383 02.12.2020
(87) WO 2021/111330 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 IN 201941049516
02.12.2019 IN 201941049517
(54) • *MASUPIRDIN ZUR BEHANDLUNG VON VERHALTENS- UND PSYCHOLOGISCHEN SYMPTOMEN BEI DEMENZ*
• *MASUPIRDINE FOR TREATING BEHAVIORAL AND PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS IN DEMENTIA*
• *MASUPIRDINE POUR LE TRAITEMENT DE SYMPTÔMES COMPORTEMENTAUX ET PSYCHOLOGIQUES DE DÉMENCE*
(73) Suven Life Sciences Limited, Serene Chambers Road - 5 Avenue - 7 Banjara Hills, Hyderabad, Telangana 500034, IN
(72) NIROGI, Ramakrishna, Hyderabad Telangana 500034, IN
SHINDE, Anil Karbhari, Hyderabad Telangana 500034, IN
JAYARAJAN, Pradeep, Hyderabad Telangana 500034, IN
JETTA, Satish, Hyderabad Telangana 500034, IN
PALACHARLA, Raghava Chowdary, Hyderabad Telangana 500034, IN
PANDEY, Santosh Kumar, Hyderabad Telangana 500034, IN
MOHAMMED, Abdul Rasheed, Hyderabad Telangana 500034, IN
BENADE, Vijay Sidram, Hyderabad Telangana 500034, IN
GOYAL, Vinod Kumar, Hyderabad Telangana 500034, IN
SUBRAMANIAN, Ramkumar, Hyderabad Telangana 500034, IN
RAVULA, Jyothsna, Hyderabad Telangana 500034, IN
JASTI, Venkateswarlu, Hyderabad Telangana 500034, IN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/4709*

A61K 31/496 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/4965 → (51) *A61K 31/7068*

A61K 31/497 → (51) *C07K 14/705*

(51) *A61K 31/498* (11) **3 359 255 B1**
A61K 31/4409 *A61K 31/438*
A61K 31/435 *A61K 31/7048*
A61K 31/495 *A61K 45/06*
A61P 35/04 *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4409; A61K 31/435; A61K 31/438; A61K 31/495; A61K 31/498; A61K 31/7048; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 16853154.9 (22) 06.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) IB 2016/001526 06.10.2016
(87) WO 2017/060771 2017/15 13.04.2017
(30) 06.10.2015 US 201562237925 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPIES FOR TREATING CANCER*
• *POLYTHÉRAPIES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Redhill Biopharma Ltd., 21 Ha'arba's Street, Tel-Aviv, IL
(72) FATHI, Reza, Oradell, NJ 07649, US
BEN-ASHER, Dror, Tel-Aviv, IL
ABRAMSON, Danielle, Towaco, NJ 07082, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A61K 31/498 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/499 → (51) *C07D 487/10*

A61K 31/4995 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/501 → (51) *A61K 31/436*

A61K 31/501 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/501 → (51) *C07D 401/10*

A61K 31/505 → (51) *A61K 31/165*

A61K 31/505 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/505 → (51) *C07D 239/47*

(51) *A61K 31/506* (11) **3 999 065 B1**
A61K 31/519 *A61K 31/69*
A61P 35/00 *A61K 31/454*
(52) **A61K 31/506; A61K 31/454; A61K 31/519; A61K 31/69; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 20826905.0 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/038684 19.06.2020
(87) WO 2020/257615 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201962864870 P
29.05.2020 US 202063031749 P
(54) • *THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND IDELALISIB AND DEFACTINIB UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BRUSTKREBS*
• *THERAPEUTIC COMPOSITIONS COMPRISING IDELALISIB AND DEFACTINIB FOR TREATING BREAST CANCERS*

- *COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES ET PROCÉDÉS COMPRENANT IDELALISIB AND DEFACTINIBDE TRAITEMENT DE CANCERS DU SEIN*

(73) Pattern Computer, Inc., 38 Yew Lane, Friday Harbor, WA 98250, US
(72) Singh, Nidhi, Friday Harbor, WA 98250, US
Venkatasubramanian, Meenakshi, Friday Harbor, WA 98250, US
Jackson, Quinn, Friday Harbor, WA 98250, US
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/555*

(51) *A61K 31/513* *A61K 8/49* *A61Q 19/02* (11) 3 485 871 B1 *A61P 17/16* *A61Q 19/08*
(52) A61K 31/513; A61K 8/49; A61P 17/16; A61Q 19/02; A61Q 19/08
(25) Ja (26) En
(21) 17827289.4 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) JP 2017/021336 08.06.2017
(87) WO 2018/012157 2018/03 18.01.2018
(30) 14.07.2016 JP 2016139465
(54)
- *NICHT-THERAPEUTISCHE VERWENDUNG EINES OROTINSÄUREDERIVATS ZUR HEMMUNG DER MELANINPRODUKTION UND AUFHELLUNG DER HAUT*
- *NON-THERAPEUTIC USE OF AN OROTIC ACID DERIVATIVE FOR INHIBITING MELANIN PRODUCTION AND WHITENING THE SKIN*
- *UTILISATION NON-THÉRAPEUTIQUE D'UN DÉRIVÉ D'ACIDE OROTIQUE POUR INHIBER LA PRODUCTION DE MÉLANINE ET BLANCHIR LA PEAU*

(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) YAGYU, Daisuke, Tokyo 105-8518, JP
NAKAGAMI, Yuko, Tokyo 105-8518, JP
NIIBAYASHI, Ryota, Tokyo 105-8518, JP
KATO, Eiko, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A61K 31/517 → (51) *A61K 31/165*

A61K 31/517 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/165*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/436*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/555*

A61K 31/519 → (51) *A61K 9/02*

A61K 31/519 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/519 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/53 → (51) *A61K 9/16*

A61K 31/53 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/53 → (51) *C07K 14/705*

A61K 31/535 → (51) *C07D 209/46*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/436*

A61K 31/5383 → (51) *A61K 9/1277*

A61K 31/5383 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/555* *A61K 31/506* *A61K 45/06* *A61K 39/395* (11) 3 883 579 B1 *A61K 31/519* *A61P 35/00* *C07K 16/28*
(52) A61K 45/06; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/555; A61K 39/3955; A61P 35/00; C07K 16/2818
(25) En (26) En
(21) 19886683.2 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/062064 18.11.2019
(87) WO 2020/106647 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 US 201862769355 P
20.03.2019 US 201962821376 P
24.06.2019 US 201962865819 P
(54)
- *KOMBINATIONSTHERAPIE, EINSCHLIESSLICH EINES KRAS-G12C-INHIBITORS UND EINES ODER MEHRERER ZUSÄTZLICHER PHARMAZEUTISCHER WIRKSTOFFE FÜR DIE BEHANDLUNG VON KREBS*
- *COMBINATION THERAPY INCLUDING A KRAS-G12C INHIBITOR AND ONE OR MORE ADDITIONAL PHARMACEUTICALLY ACTIVE AGENTS FOR THE TREATMENT OF CANCERS*
- *POLYTHÉRAPIE INCLUANT UN INHIBITEUR DE KRAS G12C ET UN OU PLUSIEURS PRINCIPES PHARMACEUTIQUEMENT ACTIFS SUPPLÉMENTAIRES POUR LE TRAITEMENT DE CANCERS*

(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks CA 91320, US
(72) LIPFORD, James Russell, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
CANON, Jude Robert, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
SAIKI, Anne Y., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
REX, Karen Louise, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25207118.8

(51) *A61K 31/575* *A61P 25/06* *A61P 25/30* (11) 4 539 852 B1 *A61P 25/08* *A61P 25/32*
(52) A61K 31/575; A61P 25/06; A61P 25/08; A61P 25/30; A61P 25/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731706.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) EP 2023/065981 14.06.2023
(87) WO 2023/242281 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 BE 202205469
(54)
- *STEROLDERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON MIT MITOCHONDRIALEM DEFIZIT VERBUNDENEN KRANKHEITEN*
- *STEROL DERIVATIVES FOR TREATING DISORDERS LINKED TO A MITOCHONDRIAL DEFICIT*
- *COMPOSES DERIVES DE STEROLS POUR LE TRAITEMENT D'UNE PATHOLOGIE LIEE A UN DEFICIT MITOCHONDRIAL*

(73) Dendrogenix, GIGA - B34 + 3 11 Avenue de l'Hôpital, 4000 Liège, BE
(72) SILVENTE, Stéphane, 4000 LIEGE, BE
CARON, Nicolas, 4560 Clavier, BE
RIVES, Arnaud, 4130 Tilff, BE
MARLIER, Quentin, 5080 Emines, BE
MICHAUX, Hélène, 4000 LIEGE, BE
MOSCA, Dario, 5020 Namur, BE
GILSOUL, Maxime, 4102 Ougrée, BE
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

(51) *A61K 31/616* *A61K 31/155* *A61K 31/7068* *A61P 35/00* *A61K 45/06* (11) 3 474 859 B1 *A61K 31/215* *A61K 39/395* *A61P 35/04*
(52) A61K 31/155; A61K 31/215; A61K 31/415; A61K 31/616; A61K 31/7068; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04; C07D 231/12; C12Q 1/6886; C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 17830134.7 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) CA 2017/050768 22.06.2017
(87) WO 2018/014111 2018/04 25.01.2018
(30) 22.06.2016 US 201662353340 P
(54)
- *BEHANDLUNG VON KREBS MIT EINEM ANTI-KREBS-STAMMZELLENMITTEL IN KOMBINATION MIT EINEM NEULSIALIDASE-HEMMER NACH PRIMÄRER KREBSTHERAPIE*
- *CANCER TREATMENT USING AN ANTI-CANCER STEM CELL AGENT IN COMBINATION WITH A NEUL SIALIDASE INHIBITOR AFTER PRIMARY CANCER TREATMENT*
- *TRAITEMENT DU CANCER UTILISANT UN AGENT ANTI-CELLULES SOUCHES CANCÉREUSES EN COMBINAISON AVEC UN INHIBITEUR DE LA SIALIDASE (NEUL) APRÈS UN TRAITEMENT DU CANCER PRIMAIRE*

(73) Harless, William Warren, 308 West Middle River Road, Middle River, Nova Scotia B0E 1B0, CA
Szewczuk, Myron, Dept. Biomedical&Molecular Sciences Botterell Hall Rm. 828 Queen's University, Kingston, Ontario K7L 3N6, CA
(72) Harless, William Warren, Middle River, Nova Scotia B0E 1B0, CA
Szewczuk, Myron, Kingston, Ontario K7L 3N6, CA
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

A61K 31/662 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/69 → (51) *A61K 31/506*

(51) *A61K 31/7028* *A61K 31/7052* *A61K 35/28* *A61P 7/06* *A61P 35/02* *A61P 37/06* (11) 4 003 367 B1 *A61K 31/7056* *A61K 38/19* *A61P 35/00* *A61P 37/00* *A61P 43/00*
(52) A61P 37/00; A61K 31/7028; A61K 31/7052; A61K 31/7056; A61K 35/28; A61K 38/193; A61P 7/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/06; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 20757462.5 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/044449 31.07.2020
(87) WO 2021/022132 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 US 201962881307 P
04.10.2019 US 201962910738 P
31.05.2020 US 202063032680 P
(54) • *E-SELEKTIN-ANTAGONISTEN ZUR VERWENDUNG BEI DER ERHÖHUNG DES ÜBERLEBENS VON REKONSTITUIERTEN, KNOCHENMARKABGEREICHERTEN WIRTEN*
• *E-SELECTIN ANTAGONISTS FOR USE IN ENHANCING THE SURVIVAL OF RECONSTITUTED, BONE MARROW-DEPLETED HOSTS*
• *ANTAGONISTES D'E-SÉLECTINE POUR UTILISATION DANS L'AMÉLIORATION DE LA SURVIE D'HÔTES DE MOELLE OSSEUSE APPAUVRIE RECONSTITUÉE*
(73) Crescent Biopharma, Inc., 221 Crescent Street, Building 23 Suite 105, Waltham, MA 02453, US
(72) MAGNANI, John L., Gaithersburg, Maryland 20878, US
FOGLER, William E., Baltimore, Maryland 21212, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 31/7048 → (51) *A61K 31/498*

A61K 31/7052 → (51) *A61K 31/7028*

A61K 31/7056 → (51) *A61K 31/7028*

A61K 31/7056 → (51) *C07H 19/02*

(51) *A61K 31/7068* (11) **3 355 926 B1**
A61K 31/4965 *A61K 45/06*
A61P 35/00
(52) **A61K 31/497; A61K 31/282; A61K 31/4965; A61K 31/519; A61K 31/555; A61K 31/7068; A61K 33/243; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 16852781.0 (22) 30.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/054996 30.09.2016
(87) WO 2017/059357 2017/14 06.04.2017
(30) 30.09.2015 US 201562235393 P
05.11.2015 US 201562251640 P
26.01.2016 US 201662287136 P
03.03.2016 US 201662303153 P
15.04.2016 US 201662323055 P
03.06.2016 US 201662345191 P
(54) • *KOMBINATION VON DNA-SCHÄDIGENDEN MITTELN UND ATR-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION OF DNA DAMAGING AGENTS AND ATR INHIBITORS FOR USE IN A METHOD FOR TREATING CANCER USING*
• *ASSOCIATION D'AGENTS ENDOMMAGEANT L'ADN ET D'INHIBITEURS DE L'ATR POUR SON UTILISATION DANS UNE MÉTHODE DE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Vertex Pharmaceuticals Inc., 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) POLLARD, John, Robert, Abingdon Oxfordshire OX14 2BE, GB
LITTLEWOOD, Peter, Abingdon Oxfordshire OX14 4RW, GB
REAPER, Philip, Michael, Abingdon Oxfordshire OX14 4RW, GB
ASMAL, Mohammed, Newton, MA 02460, US
FIELDS, Scott, Zachary, Towaco, NJ 07082, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

A61K 31/7068 → (51) *A61K 31/616*

A61K 31/7084 → (51) *C07H 21/02*

A61K 31/7088 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/7105 → (51) *A61K 45/00*

(51) *A61K 31/713* (11) **4 458 350 B1**
A61K 9/127 *A61K 48/00*
A61K 47/44 *A61P 3/00*
A61K 9/1272 *A61P 5/00*
C07K 14/505 *C07K 14/81*
C12N 9/64 *C12N 15/52*
C12N 15/88 *A61P 7/06*
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/0073; A61K 9/1271; A61K 9/1272; A61K 31/713; A61K 38/1816; A61K 38/57; A61K 48/0041; A61K 48/005; A61K 48/0083; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 5/00; A61P 7/06; C07K 14/505; C07K 14/8125; C12N 9/2465; C12N 9/644; C12N 15/52; C12N 15/88; C12Y 302/01022; C12Y 304/21022;** A61K 48/00
(25) En (26) En
(21) 24197314.8 (22) 08.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 06.11.2024
(30) 08.06.2011 US 201161494881 P
(54) • *LIPIDNANOPARTIKELZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MRNA-ABGABE*
• *LIPID NANOPARTICLE COMPOSITIONS AND METHODS FOR MRNA DELIVERY*
• *COMPOSITIONS DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION D'ARNM*
(73) Translate Bio, Inc., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) GUILD, Braydon Charles, Concord, 01742, US
DEROSA, Frank, Chelmsford, 01824, US
HEARTLEIN, Michael, Boxborough, 01719, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22152288.1 / 4 043 025
19172992.0 / 3 586 861
12728007.1 / 2 717 893

A61K 31/713 → (51) *A61K 31/436*

A61K 31/713 → (51) *A61K 35/28*

A61K 31/713 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/715 → (51) *A61K 36/328*

A61K 31/723 → (51) *A61K 35/64*

(51) *A61K 31/785* (11) **3 812 761 B1**
A61P 3/12 *C08F 226/02*
C08G 73/02
(52) **A61K 31/785; A61P 3/12; C08F 226/02; C08G 73/02; C08G 73/024;** Y10T 428/2982
(25) En (26) En
(21) 20183421.5 (22) 05.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 05.06.2013 US 201361831445 P
(54) • *PROTONENBINDENDE POLYMERE ZUR ORALEN VERABREICHUNG*
• *PROTON-BINDING POLYMERS FOR ORAL ADMINISTRATION*
• *POLYMÈRES LIANT LES PROTONS POUR ADMINISTRATION ORALE*
(73) Renosis, Inc., 181 Grand Avenue, Suite 225, Southlake, TX 76092, US
(72) KLAERNER, Gerrit, South San Francisco, CA California 94080, US
CONNOR, Eric F., South San Francisco, CA California 94080, US
GBUR, Randi, K., South San Francisco, CA California 94080, US
KADE, Matthew J., South San Francisco, CA California 94080, US
KIERSTEAD, Paul H., South San Francisco, CA California 94080, US
BUYSSE, Jerry, M., South San Francisco, CA California 94080, US
COPE, Michael J., South San Francisco, CA California 94080, US
BIYANI, Kalpesh N., South San Francisco, CA California 94080, US
NGUYEN, Son H., South San Francisco, CA California 94080, US
TABAKMAN, Scott M., South San Francisco, CA California 94080, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19169259.9 / 3 578 185
17177221.3 / 3 287 133
14742001.2 / 3 003 327

A61K 31/80 → (51) *A61K 9/00*

A61K 33/00 → (51) *A61K 35/64*

A61K 33/06 → (51) *A61K 41/00*

A61K 33/10 → (51) *A61K 35/64*

A61K 33/10 → (51) *A61K 41/00*

A61K 33/16 → (51) *A61K 41/00*

A61K 33/28 → (51) *A61K 41/00*

A61K 33/42 → (51) *A61K 41/00*

(51) *A61K 35/00* (11) **3 621 629 B1**
A61K 39/00 *A61K 45/06*
(52) **A61K 39/00; A61K 31/555; A61K 35/00; A61K 39/0011; A61K 40/11; A61K 40/19; A61K 40/24; A61K 40/414; A61K 45/06;** A61K 2039/5152; A61K 2239/47
(25) En (26) En
(21) 18799412.4 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) US 2018/032274 11.05.2018
(87) WO 2018/209203 2018/46 15.11.2018
(30) 11.05.2017 US 201762504580 P
(54) • *IMPFSTOFF MIT DURCH FOTODYNAMISCHE BEHANDLUNG MIT METALLBASIERTEN KOORDINATIONSKOMPLEXEN INAKTIVIERTEN KREBSZELLEN UND IMMUNTHERAPIEVERFAHREN DAMIT*

- *VACCINE CONTAINING CANCER CELLS INACTIVATED BY PHOTODYNAMIC TREATMENT WITH METAL-BASED COORDINATION COMPLEXES, AND IMMUNOTHERAPY METHOD USING SAME*
- *VACCIN CONTENANT DES CELLULES CANCÉREUSES INACTIVÉES PAR TRAITEMENT PHOTODYNAMIQUE AVEC DES COMPLEXES DE COORDINATION À BASE DE MÉTAL, ET MÉTHODE D'IMMUNOTHÉRAPIE UTILISANT CE DERNIER*

(73) Theralase Technologies Inc., 41 Hollinger Road, Toronto, ON M4B 3G4, CA
(72) MANDEL, Arkady, Toronto Ontario M2R 3S7, CA
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

A61K 35/12 → (51) *C12N 5/079*

A61K 35/14 → (51) *A61K 41/00*

A61K 35/17 → (51) *C07K 14/705*

(51) *A61K 35/28* *A61K 31/713* *A61P 19/02* (11) **4 247 396 B1** *A61K 35/761* *C12N 15/00*
(52) **A61K 35/28; A61K 31/713; A61K 35/761; A61P 19/02; C12N 15/1137; C12Y 304/19012;** C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2310/531
(25) En (26) En
(21) 21827718.4 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/060201 19.11.2021
(87) WO 2022/109341 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 US 202063116619 P
(54)
- *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS*
- *COMPOUNDS FOR TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS*
- *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE*

(73) Altos Labs, Inc., 2600 Bridge Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) ADORNO, Maddalena, San Carlos, California 94070, US
NICOLIS DI ROBILANT, Benedetta, San Carlos, California 94070, US
JOSHI, Amit Umesh, San Carlos, California 94070, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 35/28 → (51) *A61K 31/7028*

A61K 35/28 → (51) *A61P 7/00*

A61K 35/30 → (51) *C12N 5/079*

(51) *A61K 35/64* *A61K 35/644* *A61K 31/723* *A61K 36/61* *A61K 8/04* *A61K 8/66* *A61K 8/73* *A61P 17/00* *A61K 36/185* *A61K 9/00* *A61K 33/10* (11) **3 656 388 B1** *A61K 31/375* *A61K 33/00* *A61K 38/48* *A61K 8/19* *A61K 8/67* *A61K 8/98* *A61P 17/02* *A61K 9/06* *A61K 47/02*
(52) **A61K 35/644; A61K 8/988; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/375; A61K 33/10; A61K 36/61; A61K 38/48; A61K 47/02; A61P 17/00; A61P 17/02;** A61K 2800/28
(25) En (26) En
(21) 20150599.7 (22) 25.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 25.11.2013 US 201361908611 P
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG, SYSTEM UND VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG DER HAUT*
- *COMPOSITION, SYSTEM AND USE FOR TREATING SKIN*
- *COMPOSITION, SYSTÈME ET UTILISATION POUR LE TRAITEMENT DE LA PEAU*

(73) D.T.R. Dermal Therapy Research Inc., 3 Sprucedale Court, London, ON N5X 2N9, CA
Biomedical Concepts LLC, 621 N. Riata Street, Gilbert, AZ 85234, US
(72) PERLMUTTER, Alan Lorne, London, ON N5X 2N9, CA
LEAMAN Jr., Donald H., Gilbert, AZ 85234, US
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE
(62) 14863961.0 / 3 074 026

A61K 35/644 → (51) *A61K 35/64*

A61K 35/747 → (51) *A23L 29/269*

A61K 35/761 → (51) *A61K 35/28*

(51) *A61K 36/185* *A61K 36/31* *A61K 36/53* *A61K 36/73* *A61K 36/756* *A61K 36/87* *A61K 36/9068* *A61K 36/752* *A61P 25/00* *A61P 39/06* (11) **4 100 033 B1** *A61K 36/45* *A61K 36/63* *A61K 36/74* *A61K 36/81* *A61K 36/8962* *A23L 33/105* *A61P 9/00* *A61P 35/00* *A61K 45/06*
(52) **A61K 36/9068; A23L 33/105; A23L 33/135; A23L 33/15; A23L 33/16; A61K 36/185; A61K 36/31; A61K 36/45; A61K 36/53; A61K 36/63; A61K 36/73; A61K 36/74; A61K 36/752; A61K 36/81; A61K 36/87; A61K 36/8962; A61K 45/06; A61P 9/00; A61P 25/00; A61P 37/00; A61P 39/06**
(25) En (26) En
(21) 21750338.2 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/016670 04.02.2021
(87) WO 2021/158825 2021/32 12.08.2021
(30) 05.02.2020 US 202062970615 P
15.04.2020 US 202063010183 P
01.10.2020 US 202063086207 P
(54)
- *PFLANZENZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL*
- *PLANT COMPOSITIONS AND METHODS FOR NUTRITIONAL SUPPLEMENTS*
- *COMPOSITIONS VÉGÉTALES ET PROCÉDÉS POUR COMPLÉMENTS NUTRITIONNELS*

(73) Dailycolors Health Inc., 860 Jonive Road, Sebastopol, CA 95472, US
(72) POND, Hartley, Sebastopol, California 95472, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

A61K 36/185 → (51) *A61K 35/64*

A61K 36/185 → (51) *A61K 36/899*

A61K 36/23 → (51) *B01D 11/02*

A61K 36/232 → (51) *A61K 36/899*

A61K 36/28 → (51) *B01D 11/02*

A61K 36/296 → (51) *A61K 36/899*

A61K 36/31 → (51) *A61K 36/185*

(51) *A61K 36/328* *A61K 31/343* *A61P 29/00* *A61P 1/04* *A61K 9/06* *A23L 33/105* *A61K 8/36* (11) **3 860 633 B1** *A61K 31/715* *A61P 1/02* *A61P 17/02* *A61K 9/00* *A23L 33/125* *A61K 8/9789*
(52) **A61P 29/00; A23L 33/105; A23L 33/125; A61K 8/36; A61K 8/9789; A61K 9/006; A61K 9/06; A61K 31/343; A61K 31/715; A61K 36/328; A61K 47/12; A61P 1/02; A61P 1/04; A61P 17/02; A61Q 11/00;** A61K 9/0014; A61K 2236/00
(25) En (26) En
(21) 19869247.7 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/054839 04.10.2019
(87) WO 2020/072987 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201862742262 P
(54)
- *HARZEXTRAKTE AUS COMMIPHORA MOLMOL (MYRRHE) UND IHRE VERWENDUNG ZUR WUNDHEILUNG SOWIE BEHANDLUNG UND VORBEUGUNG VON MUKOSITIS UND ANDEREN ERKRANKUNGEN*
- *COMMIPHORA MOLMOL (MYRRH) RESIN EXTRACTS AND USES THEREOF FOR WOUND HEALING AND TREATMENT AND PREVENTION OF MUCOSITIS AND OTHER DISEASES*
- *EXTRAITS DE RÉSINE DE COMMIPHORA MOLMOL (MYRRHE) ET LEURS UTILISATIONS PERMETTANT LA CICATRISATION DES PLAIES ET LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION DE LA MUCOSITE ET D'AUTRES MALADIES*

(73) UMAYANA ARASTIRMA GELISTIRME VE ILAÇ SANAYI ANONIM SIRKETI, Sanayi Mah. Teknopark Bul. No:1/4C Iç Kapi No:Z08, Pendik Istanbul, TR
(72) DAGOTTUREN, Hulya, Lafayette, California 94549, US
HOEBERECHTS, Gulbin, Lafayette, California 94549, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 36/45 → (51) *A61K 36/185*

A61K 36/45 → (51) *B01D 11/02*

A61K 36/481 → (51) *A61K 36/899*

A61K 36/484 → (51) *A61K 36/899*

A61K 36/486 → (51) *A61K 36/899*

A61K 36/487 → (51) *A61K 36/899*

A61K 36/53 → (51) *A61K 36/185*

A61K 36/53	→(51)	*B01D 11/02*
A61K 36/61	→(51)	*A61K 35/64*
A61K 36/63	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/714	→(51)	*A61K 36/899*
A61K 36/725	→(51)	*B01D 11/02*
A61K 36/73	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/74	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/74	→(51)	*A61K 36/899*
A61K 36/752	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/752	→(51)	*B01D 11/02*
A61K 36/756	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/81	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/81	→(51)	*B01D 11/02*
A61K 36/815	→(51)	*A61K 36/899*
A61K 36/87	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/8962	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/8968	→(51)	*A61K 36/899*

(51) ***A61K 36/899*** (11) **3 888 670 B1**
A61K 36/74 *A61K 36/296*
A61K 36/815 *A61K 36/487*
A61K 9/08 *A61K 9/14*
A61P 7/00 *A61K 36/185*
A61K 9/00 *A61K 36/232*
A61K 36/481 *A61K 36/486*
A61K 36/714 *A61K 36/8968*
A61K 36/484 *A61K 9/16*
A61K 9/20 *A61K 9/50*
A61K 9/46
(52) **A61K 9/1652; A61K 9/0007; A61K 9/0095; A61K 9/2054; A61K 9/5042; A61K 36/185; A61K 36/232; A61K 36/296; A61K 36/481; A61K 36/484; A61K 36/486; A61K 36/487; A61K 36/714; A61K 36/74; A61K 36/815; A61K 36/8968; A61K 36/899; A61P 7/00;** A61K 2236/00
(25) Zh (26) En
(21) 20814100.2 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2020/083630 08.04.2020
(87) WO 2020/238420 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 CN 201910454475
(54) • *ARZNEIMITTEL ZUR BEHANDLUNG VON LEUKOPENIE, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG*
• *DRUG FOR TREATING LEUKOPENIA, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MÉDICAMENT POUR TRAITER LA LEUCOPÉNIE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Monyan Pharmaceutical Co., Ltd., No. 3 Fuyao Road, High-tech Zone, Duodao Zone, Jingmen, Hubei 448124, CN
(72) ZHANG, Min, Hubei 448124, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61K 36/9068	→(51)	*A61K 36/185*
A61K 36/9068	→(51)	*B01D 11/02*

(51) ***A61K 38/00*** (11) **3 865 143 B1**
C07K 14/47 *C12P 21/00*
G01N 30/02
(52) **C07K 14/473;** A61K 38/00; C12P 21/005
(25) En (26) En
(21) 20020074.9 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(54) • *HERSTELLUNG VON FETUIN A*
• *PREPARATION OF FETUIN A*
• *PRÉPARATION DE FETUINE A*
(73) PreviPharma GmbH, CUBEX 41 Universitätsmedizin Mannheim Haus 41 Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, 68167 Mannheim, DE
(72) Kießig, Stephan T., 69168 Wiesloch, DE
Berger, Tina, 64625 Bensheim, DE
Mandago, Maurice, 69250 Schönau, DE
Gruber, Ricarda, 69256 Mauer, DE
Gerding, Hanne, 68229 Mannheim, DE
Müller, Dirk, 68165 Mannheim, DE
(74) Sacht-Gorny, Gudrun, Patentanwaltskanzlei Dr. Sacht-Gorny Sonnenuhrweg 17, 70499 Stuttgart, DE

A61K 38/00	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 38/00	→(51)	*A61P 3/10*

(51) ***A61K 38/17*** (11) **3 265 112 B1**
C07K 19/00 *C12N 15/62*
C12P 21/02 *A61P 35/00*
(52) **A61K 38/17; A61P 35/00; C07K 19/00;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 16739877.5 (22) 05.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2018
(86) IL 2016/050009 05.01.2016
(87) WO 2016/116922 2016/30 28.07.2016
(30) 19.01.2015 US 201562104883 P
(54) • *UBIQUITINLIGASE KPC1 UND P50 ZUR VERWENDUNG IN DER KREBSBEHANDLUNG*
• *UBIQUITIN LIGASE KPC1 AND P50 FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *UBIQUITINE LIGASE KPC1 ET P50 POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Technion Research & Development Foundation Limited, Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) CIECHANOVER, Aaron, 3088900 Caesarea, IL
KRAVTSOVA, Yelena, 3436749 Haifa, IL
SHOMER, Inna, 4678729 Herzeliya, IL
COHEN, Victoria, 3319008 Haifa, IL
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) ***A61K 38/17*** (11) **3 528 833 B1**
A61P 19/00 *A61P 9/12*
A61P 9/10 *A61P 9/00*
A61P 3/00 *A61K 38/18*
C07K 14/71
(52) **A61P 9/00; A61K 38/179; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 19/00; C07K 14/71;** A61P 3/00; C07K 2319/02; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 17861941.7 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057351 19.10.2017
(87) WO 2018/075747 2018/17 26.04.2018
(30) 20.10.2016 US 201662410595 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MUSKELSCHWUND UND KNOCHENKRANKHEIT UNTER VERWENDUNG NEUARTIGER HYBRIDER ACTRIIB-LIGANDEN-TRAP-PROTEINE*
• *METHODS FOR TREATING MUSCLE WASTING AND BONE DISEASE USING NOVEL HYBRID ACTRIIB LIGAND TRAP PROTEINS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'ATROPHIE MUSCULAIRE ET DES MALADIES OSSEUSES FAISANT APPEL À DE NOUVELLES PROTÉINES HYBRIDES PIÉGEANT LE LIGAND D'ACTRIIB*
(73) AliveGen Inc., F.C.M. Governor's Square Unit 2-105 West Bay Road PO Box 1982 George Town, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands, Brisith West Indies, KY
(72) HAN, Hq, Thousand Oaks, CA 91320, US
ZHOU, Xiaolan, Newbury Park, CA 91320, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) ***A61K 38/17*** (11) **3 762 015 B1**
A61K 39/395 *A61P 1/00*
C07K 14/54 *C07K 16/24*
(52) **A61K 38/1793; A61P 1/00; A61P 37/06; C07K 16/244**
(25) En (26) En
(21) 19764856.1 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 13.01.2021
(86) IB 2019/051732 04.03.2019
(87) WO 2019/171252 2019/37 12.09.2019
(30) 05.03.2018 US 201862638624 P
(54) • *GUSELKUMAB ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON MORBUS CROHN MIT EINEM DOSIERUNGSPLAN*
• *GUSELKUMAB FOR USE IN THE TREATMENT OF CROHN'S DISEASE WITH A DOSAGE REGIMEN*
• *GUSELKUMAB POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE CROHN AVEC UN PLAN DE DOSAGE*
(73) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) CHAN, Daphne, Spring House, Pennsylvania 19477, US
ADEDOKUN, Omoniyi, Spring House, Pennsylvania 19477, US
CHEN, Yang, Spring House, Pennsylvania 19477, US
SZAPARY, Philippe, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 38/17	→(51)	*A61K 9/16*
A61K 38/18	→(51)	*A61B 5/145*

A61K 38/18	→ (51)	*A61K 38/17*
A61K 38/19	→ (51)	*A61K 31/7028*
A61K 38/20	→ (51)	*C12N 15/867*
A61K 38/36	→ (51)	*A61K 9/16*
A61K 38/37	→ (51)	*A61K 9/16*
A61K 38/39	→ (51)	*A61K 9/16*
A61K 38/45	→ (51)	*A61K 9/16*
A61K 38/46	→ (51)	*C12N 9/64*
A61K 38/48	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 38/48	→ (51)	*C12N 9/64*
A61K 39/00	→ (51)	*A61K 31/165*
A61K 39/00	→ (51)	*A61K 35/00*
A61K 39/00	→ (51)	*C07K 14/705*
A61K 39/00	→ (51)	*C12N 15/867*

(51) *A61K 39/09* (11) **3 549 600 B1**
A61K 39/00
(52) **A61K 39/092;** A61K 2039/552; A61K 2039/55511; A61K 2039/55566
(25) En (26) En
(21) 18165381.7 (22) 03.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(54) • *IMPFSTOFF ZUM SCHUTZ GEGEN STREPTOCOCCUS SUIS*
• *A VACCINE FOR PROTECTION AGAINST STREPTOCOCCUS SUIS*
• *VACCIN DE PROTECTION CONTRE LE STREPTOCOCCUS SUIS*
(73) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) JACOBS, Antonius Arnoldus Christiaan, 5831 AN Boxmeer, NL
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(60) 25213659.3

(51) *A61K 39/395* (11) **3 501 536 B1**
(52) **C07K 16/40; A61P 7/10; A61P 9/10; A61P 27/02; A61P 27/06; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 43/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 18202143.6 (22) 15.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 13.10.2011 US 201161546708 P
(54) • *BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT OF OCULAR DISEASE*
• *TRAITEMENT DE MALADIES OCULAIRES*
(73) EyePoint Pharmaceuticals, Inc., 480 Pleasant Street Suite A-210, Watertown, MA 02472, US
(72) PETERS, Kevin, Cincinnati, OH 45242, US
SHALWITZ, Robert, Bexely, OH 43209, US
(74) Avidity IP, Future Business Centre Cambridge Campus Kings Hedges Road, Cambridge CB4 2HY, GB
(62) 12840725.1 / 2 766 044

A61K 39/395	→ (51)	*A61K 31/155*
A61K 39/395	→ (51)	*A61K 31/436*
A61K 39/395	→ (51)	*A61K 31/555*
A61K 39/395	→ (51)	*A61K 31/616*
A61K 39/395	→ (51)	*A61K 38/17*
A61K 39/395	→ (51)	*A61K 9/1277*
A61K 39/395	→ (51)	*C07K 16/28*
A61K 40/11	→ (51)	*A61P 7/04*
A61K 40/11	→ (51)	*C07K 14/725*
A61K 40/31	→ (51)	*A61P 7/04*
A61K 40/31	→ (51)	*C07K 14/725*
A61K 40/42	→ (51)	*A61P 7/04*
A61K 40/42	→ (51)	*C07K 14/725*

(51) *A61K 41/00* *A61K 35/14* *B01L 3/00* *A61K 33/06* *A61K 33/16* *A61K 33/42* (11) **3 191 130 B1** *B01L 1/00* *A61K 31/417* *A61K 33/10* *A61K 33/28*
(52) **A61K 41/0004; A61K 31/417; A61K 33/06; A61K 33/10; A61K 33/16; A61K 33/28; A61K 33/42; A61K 35/14; B01F 31/24; B01F 33/053**
(25) De (26) De
(21) 15770793.6 (22) 10.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) EP 2015/001827 10.09.2015
(87) WO 2016/037705 2016/11 17.03.2016
(30) 11.09.2014 EP 14184416
(54) • *VERFAHREN ZUR BINDUNG VON WIRKAGENZIEN AN AKTIVIERTE EIGENBLUTNOSODEN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD OF BINDING ACTIVE AGENTS TO ACTIVATED AUTOLOGOUS BLOOD NOSODES AND DEVICE FOR PERFORMING THE METHOD*
• *MÉTHODE DE FIXATION D' AGENT ACTIF A DES NOSODES DE SANG AUTOLOGUE ACTIVÉS ET DES DISPOSITIFS POUR METTRE EN OEUVRE CES MÉTHODES*
(73) Klein, Claudia Bettina, Fuggerstrasse 34, 71332 Waiblingen, DE
Baumgartner, Hubertus, Cuxhavener Straße 14, 10555 Berlin, DE
(72) KLEIN, Claudia Bettina, 1043 NX Amsterdam, NL
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *A61K 45/00* *A61K 31/7088* *A61K 31/713* *A61K 48/00* *A61P 43/00* (11) **3 476 401 B1** *A61K 31/7105* *A61K 45/06* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/7088; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61K 45/00; A61K 45/06; A61K 48/00; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17815500.8 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) JP 2017/023121 23.06.2017
(87) WO 2017/222035 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 JP 2016124252
(54) • *ZELLTODINDUZIERER, ZELLPROLIFERATIONSHEMMER UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *CELL DEATH INDUCER, CELL PROLIFERATION INHIBITOR, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING CANCER*
• *INDUCTEUR DE MORT CELLULAIRE, INHIBITEUR DE LA PROLIFÉRATION CELLULAIRE ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DESTINÉE AU TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) TANAKA Hiroyuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MINOMI Kenjirou, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 45/00	→ (51)	*A61K 31/155*
A61K 45/00	→ (51)	*A61K 31/423*

(51) *A61K 45/06* *A61K 47/64* (11) **4 126 052 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 45/06; A61K 47/643; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21719056.0 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058146 29.03.2021
(87) WO 2021/191464 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 GB 202004514
(54) • *VERWENDUNG VON KONJUGATEN MIT TUMORSELEKTIVEN LIGANDEN UND GRUPPEN ZUR FREISETZUNG VON KOHLENMONOXID (CO) ZUR AUSÜBUNG IMMUNMODULATORISCHER EFFEKTE BEI DER KREBSBEHANDLUNG*
• *USE OF CONJUGATES COMPRISING TUMOUR-SELECTIVE LIGANDS AND GROUPS CAPABLE OF RELEASING CARBON MONOXIDE (CO), FOR EXERTING IMMUNOMODULATORY EFFECTS IN CANCER TREATMENT*
• *UTILISATION DE CONJUGUÉS COMPRENANT DES LIGANDS SÉLECTIFS DES TUMEURS ET DES GROUPES POUVANT LIBÉRER DU MONOXYDE DE CARBONE (CO), POUR EXERCER DES EFFETS IMMUNOMODULATEURS DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Fundação GIMM - Gulbenkian Institute for Molecular Medicine, Avenida Professor Egas Moniz, 1649-035 Alvalade, Lisboa, PT
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Avenida Professor Egas Moniz, 1649-028 Lisboa, PT
(72) LABÃO ALPIARÇA SOUSA DE ALMEIDA, Carlos Diogo, 1649-028 Lisboa, PT
LOPES BERNARDES, Gonçalo José, 1649-028 Lisboa, PT
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/155*

A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/423*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/436*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/4709*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/496*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/498*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/555*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/616*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/7068*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 35/00*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 36/185*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 45/00*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 9/02*
A61K 45/06	→ (51)	*C07K 14/705*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 31/422*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 35/64*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/02	→ (51)	*C12N 9/64*

(51) *A61K 47/06* (11) 4 028 059 B1
A61K 31/05 *A61K 47/14*
A61K 47/22 *A61K 47/44*
C07C 13/32 *C07C 39/23*
C07D 311/04 *A61K 31/355*
A61K 9/08
(52) **A61K 9/08; A61K 9/0053; A61K 31/658; A61K 47/06;** A61K 47/14; A61K 47/22; A61K 47/44
(25) En (26) En
(21) 19945356.4 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CA 2019/051259 09.09.2019
(87) WO 2021/046628 2021/11 18.03.2021
(54) • *STABILE MEDIZINISCHE CANNABIDIOLZUSAMMENSETZUNGEN*
• *STABLE MEDICINAL CANNABIDIOL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS MÉDICINALES STABLES DE CANNABIDIOL*
(73) Cardiol Therapeutics Inc., 2265 Upper Middle Road East, Suite 602, Oakville, Ontario L6H 0G5, CA
(72) RISTEVSKI, Blagoja, Oakville, Ontario L6M 3P1, CA
BOLTON, Anthony Ernest, Oakville, Ontario, L6H 0G5 Canada, CA
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 47/10	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/10	→ (51)	*C12N 9/64*
A61K 47/12	→ (51)	*A61K 31/422*
A61K 47/12	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 47/06*
A61K 47/16	→ (51)	*C12N 9/64*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 9/16*
A61K 47/20	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/22	→ (51)	*A61K 47/06*
A61K 47/22	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/24	→ (51)	*C07C 217/08*
A61K 47/26	→ (51)	*A23L 29/00*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 31/422*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→ (51)	*C12N 9/64*
A61K 47/30	→ (51)	*C08B 37/08*
A61K 47/32	→ (51)	*A23L 29/00*
A61K 47/34	→ (51)	*A23L 29/00*
A61K 47/36	→ (51)	*A23L 29/00*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/20*
A61K 47/38	→ (51)	*A23L 29/00*
A61K 47/38	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/38	→ (51)	*A61K 9/20*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 31/713*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 47/06*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/64	→ (51)	*A61K 45/06*
A61K 48/00	→ (51)	*A61K 31/713*
A61K 48/00	→ (51)	*A61K 45/00*
A61K 48/00	→ (51)	*A61P 7/04*
A61K 48/00	→ (51)	*C12N 15/867*
A61K 49/00	→ (51)	*A61K 31/437*
A61K 49/00	→ (51)	*C09B 23/01*
A61K 51/04	→ (51)	*B01J 19/00*
A61L 2/08	→ (51)	*H05B 45/20*
A61L 2/10	→ (51)	*H05B 45/20*
A61L 2/18	→ (51)	*B29C 49/42*

(51) *A61L 2/20* (11) 3 927 382 B1
A01N 25/08 *A61L 2/235*
(52) **A61L 2/202; A01N 59/00; A61L 2/208; A61L 2/235;** A61L 2/0094; A61L 2202/21; A61L 2202/24; A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 20709721.3 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) IB 2020/051385 19.02.2020
(87) WO 2020/170159 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 US 201962807393 P
18.12.2019 US 201962949612 P
(54) • *STERILISATIONSPARTIKEL MIT EINEM STERILISATIONSMATERIAL*
• *STERILIZATION PARTICLE CONTAINING A STERILIZATION MATERIAL*
• *PARTICULE DE STÉRILISATION CONTENANT UNE MATIÈRE DE STÉRILISATION*
(73) DELOX - Investigação, Processos e Equipamentos Cientificos, Lda, DNA Cascais Cruz da Popa Alcabideche, 2645-449 Cascais, PT
(72) MUSA, Fadhil, Yussof, 2645-449 Cascais, PT
ANTUNES, Fernando, José Nunes, 2645-449 Cascais, PT
DA SILVA, João, Manuel Pires, 2645-449 Cascais, PT
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61L 2/20	→ (51)	*B29C 49/42*
A61L 2/235	→ (51)	*A61L 2/20*
A61L 9/12	→ (51)	*A45D 34/02*
A61L 9/20	→ (51)	*A61M 13/00*
A61L 9/20	→ (51)	*H05B 45/20*

(51) *A61L 15/58* (11) 4 240 433 B1
(52) **A61L 15/58**
(25) En (26) En
(21) 20960211.9 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2020/126100 03.11.2020
(87) WO 2022/094748 2022/19 12.05.2022
(54) • *MEDIZINISCHE DRUCKEMPFINDLICHE SILIKONKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *MEDICAL SILICONE PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE À BASE DE SILICONE MÉDICALE RÉAGISSANT À LA PRESSION*
(73) Elkem Silicones Shanghai Co., Ltd., 3966 Jin Du Road, Xin Zhuang Industrial Zone, Minhang District, Shanghai 201108, CN
Elkem Silicones France SAS, 9 rue Spécia, 69190 Saint-Fons, FR
(72) YU, Hengda, Shanghai 201108, CN
ZHANG, Yin, Shanghai 201108, CN
MOINE, Caroline, 69003 Lyon, FR
(74) Garcia Escomel, Cristina, Elkem Silicones France SAS 9, rue Spécia, 69190 Saint-Fons, FR

A61L 27/00	→ (51)	*C12N 5/079*
A61L 27/16	→ (51)	*A61F 2/02*
A61L 27/16	→ (51)	*A61L 27/36*
A61L 27/16	→ (51)	*A61M 25/00*

(51) *A61L 27/18* (11) 3 727 486 B1
A61L 31/06 *A61L 27/44*
A61L 27/58 *B32B 27/40*
B32B 5/18 *C08J 5/18*
A61F 2/02

(52) **A61L 27/18; A61F 2/0063; A61L 27/56; A61L 27/58; A61L 31/06; A61L 31/146; A61L 31/148; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 27/065; B32B 27/40;** A61F 2240/001; A61F 2250/0031; A61F 2250/0051; A61L 2430/30; A61L 2430/34; B32B 2250/42; B32B 2262/0292; B32B 2266/0278; B32B 2266/104; B32B 2307/514; B32B 2307/54; B32B 2307/558; B32B 2307/5825; B32B 2307/7163; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/732; B32B 2535/00
(25) En (26) En
(21) 18892775.0 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) AU 2018/051381 21.12.2018
(87) WO 2019/119057 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 AU 2017905177
(54) • *GEWEBEREPARATURLAMINATE*
• *TISSUE REPAIR LAMINATES*
• *STRATIFIÉS POUR LA RÉPARATION TISSULAIRE*
(73) Polynovo Biomaterials Pty Limited, 2/320 Lorimer Street, Port Melbourne, Victoria 3207, AU
(72) MOORE, Timothy Graeme, Melbourne, Victoria 3207, AU
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

A61L 27/18 → (51) *A61L 27/36*

A61L 27/18 → (51) *A61M 25/00*

A61L 27/18 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61L 27/20* *A61L 27/22* *A61L 27/38* *B33Y 10/00* *B33Y 80/00* (11) **4 297 807 B1** *A61L 27/36* *A61L 27/54* *B33Y 70/00*
(52) **A61L 27/3604; A61L 27/20; A61L 27/222; A61L 27/3804; A61L 27/3808; A61L 27/3834; A61L 27/54; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** A61L 2300/64
(25) It (26) En
(21) 22709805.0 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) IB 2022/051635 24.02.2022
(87) WO 2022/180565 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 IT 202100004412
(54) • *SEIDENFIBROIN UND VERWANDTE VERWENDUNG FÜR 3D-BIODRUCK*
• *SILK FIBROIN AND RELATED USE FOR 3D BIOPRINTING*
• *FIBROÏNE DE SOIE ET UTILISATION ASSOCIÉE POUR LA BIO-IMPRESSION 3D*
(73) Università Degli Studi di Pavia, Strada Nuova 65, 27100 Pavia (PV), IT
CELLINK Bioprinting AB, Långfilsgatan 5, 412 77 Göteborg, SE
(72) BALDUINI, Alessandra, 27100 Pavia, IT
DI BUDUO, Christian Andrea, 27013 Chignolo Po (PV), IT
LAURENT, Pierre-Alexandre, 69130 Ecully, Lione, FR
GATENHOLM, Erik, 41346 Gothenburg, SE
MARTINEZ, Hector, 41346 Gothenburg, SE
REDWAN-NAMRO, Itedale, 41346 Gothenburg, SE
KUZMENKO, Volodymyr, 41346 Gothenburg, SE
(74) Bird & Bird Società tra Avvocati S.r.l., Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

A61L 27/20 → (51) *A61F 2/02*

A61L 27/22 → (51) *A61L 27/20*

A61L 27/22 → (51) *A61L 27/36*

A61L 27/28 → (51) *A61L 27/58*

(51) *A61L 27/36* *A61L 27/16* *A61L 27/22* *A61L 27/50* (11) **3 424 541 B1** *A61L 27/18* *A61L 27/58*
(52) **A61L 27/16; A61L 27/3629; A61L 27/50**
(25) Zh (26) En
(21) 17759106.2 (22) 13.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) CN 2017/073395 13.02.2017
(87) WO 2017/148255 2017/36 08.09.2017
(30) 01.03.2016 CN 201610115203
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES WEICHGEWEBEREPARATURMATERIAL ZUR STABILISIERUNG DER REPARATURREGION*
• *COMPOSITE SOFT TISSUE REPAIRING MATERIAL FOR STABILIZING REPAIR REGION*
• *MATÉRIAU COMPOSITE DE RÉPARATION DE TISSU MOU DESTINÉ À STABILISER UNE RÉGION DE RÉPARATION*
(73) Shanghai Zhuoruan Medical Technologies Co., Ltd, Room 101-1, Building 4 No.333 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
Zhuoruan Medical Technologies (Suzhou) Co., Ltd, No. 52, Yingang Road Taicang Port Economic and Technological Development Zone, Taicang, Jiangsu 215434, CN
(72) ZHANG, Jian, Shanghai 200433, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *A61L 27/36* (11) **3 534 981 B1**
(52) **A61L 27/3604; A61L 27/3683; A61L 27/3687**
(25) En (26) En
(21) 17866477.7 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/059700 02.11.2017
(87) WO 2018/085527 2018/19 11.05.2018
(30) 02.11.2016 US 201662416528 P
(54) • *AMNIONGEWEBETRANSPLANTATE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *AMNION TISSUE GRAFTS AND METHODS OF PREPARING AND USING SAME*
• *GREFFES DE TISSU AMNIOTIQUE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*
(73) Axogen Corporation, 13631 Progress Boulevard Suite 400, Alachua, FL 32615, US
(72) DEISTER, Curt, Alachua, FL 32615, US
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB
(60) 25211664.5 / 4 663 211

A61L 27/36 → (51) *A61L 27/20*

A61L 27/36 → (51) *C12N 5/079*

(51) *A61L 27/38* *A61L 27/54* (11) **3 697 461 B1** *A61L 27/56*
(52) **A61L 27/56; A61L 27/38; A61L 27/54;** A61L 2300/404; A61L 2400/08
(25) En (26) En
(21) 18795739.4 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) GB 2018/052992 17.10.2018
(87) WO 2019/077348 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 GB 201717112
(54) • *PORÖSES MATERIAL*
• *POROUS MATERIAL*
• *MATÉRIAU POREUX*
(73) The University Of Nottingham, University Park, Nottingham, Nottinghamshire NG7 2RD, GB
(72) ROBERTS, George, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
GRANT, David, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
FELFEL, Reda, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
SCOTCHFORD, Colin, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
SOTTILE, Virginie, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61L 27/38 → (51) *A61F 2/02*

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/20*

A61L 27/38 → (51) *C12N 5/071*

A61L 27/38 → (51) *C12N 5/079*

A61L 27/44 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/36*

A61L 27/50 → (51) *A61M 25/00*

A61L 27/52 → (51) *A61M 25/00*

A61L 27/52 → (51) *C12N 5/071*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/20*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/38*

A61L 27/54 → (51) *A61M 25/00*

A61L 27/54 → (51) *C12N 5/071*

A61L 27/56 → (51) *A61F 2/00*

A61L 27/56 → (51) *A61F 2/02*

A61L 27/56 → (51) *A61L 27/38*

A61L 27/56 → (51) *A61L 27/58*

A61L 27/56 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61L 27/58* *A61L 27/56* *A61L 31/14* (11) **4 316 538 B1** *A61L 27/28* *A61B 5/00*
(52) **A61L 27/58; A61B 5/4851; A61B 5/6846; A61L 31/148;** A61B 2562/0261
(25) Ko (26) En

(21) 21933384.6 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) KR 2021/017493 25.11.2021
(87) WO 2022/203157 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 KR 20210038000
(54) • *VERBUNDSTOFF ZUR STEUERUNG DER VERSCHLECHTERUNG VON TRANSIENTER ELEKTRONIK*
• *COMPOSITE FOR CONTROLLING DEGRADATION OF TRANSIENT ELECTRONICS*
• *COMPOSITE PERMETTANT LA RÉGULATION DE LA DÉGRADATION DE L'ÉLECTRONIQUE TRANSITOIRE*
(73) Anpoly, 77, Cheongam-ro Nam-gu Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) HWANG, Dong Soo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KIM, Tae Il, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17917, KR
CHA, Hyung Joon, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37672, KR
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

A61L 27/58	→ (51)	*A61F 2/00*
A61L 27/58	→ (51)	*A61L 27/18*
A61L 27/58	→ (51)	*A61L 27/36*
A61L 29/02	→ (51)	*A61F 9/007*
A61L 29/04	→ (51)	*A61M 25/01*
A61L 31/06	→ (51)	*A61L 27/18*
A61L 31/14	→ (51)	*A61L 27/58*
A61L 101/22	→ (51)	*B29C 49/42*

(51) *A61M 1/00* *A47L 9/02* (11) **3 746 142 B1**
(52) **A47L 9/2805; A47L 7/0085; A47L 7/009; A47L 9/02; A47L 9/2894; A61M 1/63; A61M 1/78; A61M 1/84; A61M 1/86;** A47L 2201/00; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 19705556.9 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) HU 2019/000001 11.01.2019
(87) WO 2019/150143 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 HU 1800039
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSAUGEN EINER KÖRPERFLÜSSIGKEIT, HAUPTSÄCHLICH NASALER FLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE FOR REMOVING BY SUCTION A BODILY FLUID, PRIMARILY NASAL FLUID*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION PAR ASPIRATION DE FLUIDE CORPOREL, PRINCIPALEMENT DE FLUIDE NASAL*
(73) Illés Csók És Társa KFT, Ajtósi Dürer sor 35, 1146 Budapest, HU
(72) ILLÉS CSÓK, Anna, 1146 Budapest, HU
(74) Szentpéteri, Zsolt, et al, S.B.G. & K. Patent Attorneys P.O. Box 360, 1369 Budapest, HU

(51) *A61M 1/00* *A61M 3/02* *B05B 9/04* (11) **4 321 184 B1** *B05B 1/08*
(52) **A61M 1/774; A61M 3/0258; A61M 3/0283; B05B 9/0426; B05B 9/0827;** A61M 2205/8206; B05B 1/086
(25) De (26) De
(21) 23181113.4 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 09.08.2022 DE 102022120056
(54) • *LAVAGE-ANORDNUNG*
• *LAVAGE DEVICE*
• *ENSEMBLE DE LAVAGE*
(73) H & B Electronic GmbH & Co. KG, Siemensstraße 8, 75392 Deckenpfronn, DE
(72) Morlok, Tobias, 71159 Mötzingen, DE
Bayerbach, Jan, 75365 Calw, DE
Weinmann, Thomas, 75389 Neuweiler, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

A61M 1/00	→ (51)	*A61F 13/00*
A61M 1/00	→ (51)	*A61M 13/00*
A61M 1/02	→ (51)	*A61M 1/36*
A61M 1/02	→ (51)	*A61M 5/14*

(51) *A61M 1/14* *A61M 1/36* (11) **3 689 390 B1**
(52) **A61M 1/1601; A61M 1/154; A61M 1/15625; A61M 1/1565; A61M 1/16; A61M 1/1613; A61M 1/1635; A61M 1/341; A61M 1/3434; A61M 1/3437; A61M 1/3441; A61M 1/3465; A61M 1/3609; A61M 1/36225; A61M 1/362265; A61M 1/3646; A61M 1/365; A61M 1/3652; F04B 45/0536; G16H 40/63;** A61M 1/1524; A61M 1/155; A61M 1/156; A61M 1/362227; A61M 1/36224; A61M 1/36226; A61M 1/362266; A61M 1/3623; A61M 2205/12; A61M 2205/18; A61M 2205/3317; A61M 2205/3324; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/502; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 20165509.9 (22) 27.08.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 27.08.2008 US 199452
(54) • *KASSETTENBASIERTES FLÜSSIGKEITSAUSGLEICHSSYSTEM FÜR EINE HÄMODIALYSEVORRICHTUNG*
• *A CASSETTE-BASED FLUID BALANCING SYSTEM FOR A HEMODIALYSIS APPARATUS*
• *SYSTÈME D'ÉQUILIBRAGE DE FLUIDE À BASE DE CASSETTE POUR UN APPAREIL D'HÉMODIALYSE*
(73) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101-1108, US
(72) VAN DER MERWE, Dirk A., Canterbury, New Hampshire 03224, US
WILT, Michael J., Windham, New Hampshire 03087, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 09789214.5 / 2 353 119

(51) *A61M 1/16* *A61M 1/28* *G16H 20/40* (11) **3 972 662 B1** *A61M 1/34* *G16H 40/63*
(52) **A61M 1/3403; A61M 1/152; A61M 1/159; A61M 1/16; A61M 1/28; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61M 2205/505; A61M 2230/005
(25) En (26) En
(21) 20724371.8 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/029136 21.04.2020
(87) WO 2020/236377 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 US 201916417837
(54) • *AUTOMATISCHE ANPASSUNG VON BLUTBEHANDLUNGSPARAMETERN AUF BASIS VON PATIENTENKOMFORT*
• *AUTO ADJUSTMENT OF BLOOD TREATMENT PARAMETERS BASED ON PATIENT COMFORT*
• *AUTO-AJUSTEMENT DE PARAMÈTRES DE TRAITEMENT DU SANG SUR LA BASE DU CONFORT DU PATIENT*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) YUDS, David, Waltham, MA 02451-1457, US
BERGMAN, Eric, Waltham, MA 02451-1457, US
CHHI, Ken, Waltham, MA 02451-1457, US
MERCHANT, Stephen A., Waltham, MA 02451-1457, US
CHAU, Christopher Yim, Waltham, MA 02451-1457, US
LEVIN, Roland, Waltham, MA 02451-1457, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61M 1/28	→ (51)	*A61B 17/34*
A61M 1/28	→ (51)	*A61M 1/16*
A61M 1/30	→ (51)	*A61M 1/36*
A61M 1/34	→ (51)	*A61M 1/16*

(51) *A61M 1/36* *A61M 1/38* (11) **3 687 597 B1** *A61M 1/02*
(52) **A61M 1/3639; A61M 1/0222; A61M 1/362261; A61M 1/362264; A61M 1/362265; A61M 1/362266; A61M 1/3636; A61M 1/3641; A61M 1/3693; A61M 1/38;** A61M 2205/126; A61M 2205/3331; A61M 2205/70
(25) En (26) En
(21) 18789709.5 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/035871 27.09.2018
(87) WO 2019/065810 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 JP 2017187343
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SAMMLUNG BIOLOGISCHER KOMPONENTEN UND SYSTEM ZUR SAMMLUNG BIOLOGISCHER KOMPONENTEN*
• *BIOLOGICAL COMPONENT COLLECTION DEVICE AND BIOLOGICAL COMPONENT COLLECTION SYSTEM*

- *DISPOSITIF DE COLLECTE DE CONSTITUANTS BIOLOGIQUES ET SYSTÈME DE COLLECTE DE CONSTITUANTS BIOLOGIQUES*

(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) IGARASHI, Masatsugu, Fujinomiya-shi Shizuoka 418-0004, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 1/36*** (11) **3 773 793 B1**
A61M 1/38 ***A61M 1/30***
A61M 1/02
(52) **A61M 1/38; A61M 1/0222; A61M 1/306; A61M 1/308; A61M 1/362261; A61M 1/362264; A61M 1/362265; A61M 1/3639;** A61M 1/0209; A61M 2202/0423; A61M 2205/123; A61M 2205/125; A61M 2205/702; A61M 2205/7545
(25) En (26) En
(21) 19715257.2 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/011196 18.03.2019
(87) WO 2019/188504 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 JP 2018057410
(54) • *SYSTEM ZUM SAMMELN BIOLOGISCHER KOMPONENTEN UND INNENDRUCKERFASSUNGSVERFAHREN EINES STRÖMUNGSWEGS*
• *BIOLOGICAL COMPONENT COLLECTION SYSTEM AND FLOW PATH INTERNAL PRESSURE ACQUISITION METHOD*
• *SYSTÈME DE COLLECTE D'ÉLÉMENT BIOLOGIQUE ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION DE PRESSION INTERNE DE TRAJET D'ÉCOULEMENT*
(73) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) IGARASHI, Masatsugu, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0004, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 1/36*** (11) **4 126 107 B1**
A61M 25/06 ***A61M 39/06***
(52) **A61M 1/3659;** A61M 1/3666
(25) En (26) En
(21) 21721695.1 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/025461 01.04.2021
(87) WO 2021/202931 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 US 202016840284
(54) • *EXPANDIERBARES ECMO-ERWEITERUNGSKANÜLENSYSTEM*
• *EXPANDABLE ECMO EXTENSION CANNULA SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CANULE D'EXTENSION ECMO EXTENSIBLE*
(73) Tufts Medical Center, Inc., 800 Washington Street, Boston, MA 02111, US
(72) KAPUR, Navin K., Hanover, Massachusetts 02339, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 1/36 →(51) ***A61M 1/14***

A61M 1/36 →(51) ***A61M 5/00***

A61M 1/38 →(51) ***A61M 1/36***

A61M 3/02 →(51) ***A61M 1/00***

---

(51) ***A61M 5/00*** (11) **4 034 192 B1**
A61M 5/142 ***A61M 1/36***
F04B 43/12
(52) **A61M 1/3639; A61M 1/362227; A61M 1/36224; A61M 1/362265; A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/808; A61M 60/829;** A61M 1/36225; A61M 2205/12; A61M 2205/3334; A61M 2205/3393
(25) En (26) En
(21) 20870071.6 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/052872 25.09.2020
(87) WO 2021/062265 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 US 201962905746 P
25.09.2019 US 201962905802 P
(54) • *INTRAVASKULÄRE BLUTPUMPENSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND STEUERUNG DAVON*
• *INTRAVASCULAR BLOOD PUMP SYSTEMS AND METHODS OF USE AND CONTROL THEREOF*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE POMPES À SANG INTRAVASCULAIRES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE COMMANDE*
(73) Supira Medical, Inc., 130 Knowles Drive, Suite E, Los Gatos, California 95032, US
(72) WALLIN, Joshua, Campbell, CA 95008, US
MERCHANT, Adnan, Campbell, CA 95008, US
LYONS, Gerry, Campbell, CA 95008, US
ENGLER, Bertold, Camobell, CA 95008, US
PEACH, Tom, Campbell, CA 95008, US
BESANA, Andrea, Campbell, CA 95008, US
LUTHER, James, Campbell, CA 95008, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25216312.6

A61M 5/00 →(51) ***G16H 20/17***

---

(51) ***A61M 5/14*** (11) **3 689 391 B1**
A61M 1/02
(52) **A61M 1/0222;** A61M 2202/0439
(25) Ja (26) En
(21) 18862725.1 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/035892 27.09.2018
(87) WO 2019/065823 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 JP 2017187420
(54) • *BLUTTRANSFUSIONSKIT, BLUTTRANSFUSIONSSYSTEM, BLUTTRANSFUSIONSKIT FÜR NOTFALLBLUTTRANSFUSIONEN*
• *BLOOD TRANSFUSION KIT, BLOOD TRANSFUSION SYSTEM, BLOOD TRANSFUSION KIT FOR EMERGENCY BLOOD TRANSFUSIONS*
• *KIT DE TRANSFUSION SANGUINE, SYSTÈME DE TRANSFUSION SANGUINE, KIT DE TRANSFUSION SANGUINE POUR TRANSFUSIONS SANGUINES D'URGENCE*
(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) YAO, Takayoshi, Fujinomiya-shi Shizuoka 418-0004, JP
HOSOE, Kaoru, Fujinomiya-shi Shizuoka 418-0004, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/14*** (11) **4 237 036 B1**
(52) **A61M 5/1411;** A61M 2205/3334; A61M 2205/3379; A61M 2205/3393
(25) En (26) En
(21) 21811639.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/057036 28.10.2021
(87) WO 2022/094069 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202017085816
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNG ZUM MESSEN DER TROPFRATE BEI DER VERABREICHUNG MEDIZINISCHER FLÜSSIGKEITEN*
• *SYSTEMS AND APPARATUS FOR DRIP RATE MEASUREMENT FOR MEDICAL FLUID ADMINISTRATION*
• *SYSTEMES ET APPAREILS POUR LA MESURE DU DEBIT DE GOUTTE POUR L'ADMINISTRATION DE FLUIDES MEDICAUX*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) LEKKALA, Niranjan, South Wales SA18 3BL, IN
MENON, Kanjimpuredathil Muralikrishna, Bangalore 560037, IN
SURYAKIRAN, Thotapalli, Bangalore 560037, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(60) 25207667.4

A61M 5/14 →(51) ***A61B 5/145***

A61M 5/14 →(51) ***A61M 5/168***

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 221 785 B1**
A61B 5/145 ***A61B 5/1455***
A61M 5/172
(52) **A61M 5/1723; A61B 5/14532; A61B 5/1455;** A61M 5/14248; A61M 2005/14252; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 21801701.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2021/052372 28.09.2021
(87) WO 2022/072332 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085853 P
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM OPTISCHEN GLUCOSEMONITOR*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH INTEGRATED OPTICAL-BASED GLUCOSE MONITOR*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT À GLUCOMÈTRE OPTIQUE INTÉGRÉ*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) CARDINALI, Steven, Tewksbury, Massachusetts 01876, US
NAZZARO, David, Groveland, Massachusetts 01834, US
MCLAUGHLIN, Ian, Groton, Massachusetts 01450, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61M 5/142 →(51) ***A61B 5/145***

A61M 5/142 →(51) ***A61B 5/15***

A61M 5/142 →(51) ***A61B 5/283***

A61M 5/142 →(51) ***A61M 5/00***

A61M 5/142 →(51) ***A61M 5/145***

---

(51) ***A61M 5/145*** (11) **4 251 237 B1**
A61M 5/168 ***A61M 5/142***

A61M 5/172 *F03G 7/06*
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/1452; A61M 5/172; F03G 7/06;** A61M 2005/14208; A61M 2005/14506; A61M 2205/0266; A61M 2205/50; A61M 2205/82; A61M 2205/8212
(25) En (26) En
(21) 21896267.8 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2021/098809 08.06.2021
(87) WO 2022/110758 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 PCT/CN2020/132037
04.12.2020 PCT/CN2020/133736
(54) • *ANTRIEBSMECHANISMUS EINER ARZNEIMITTELINFUSIONSVORRICHTUNG*
• *A DRIVING MECHANISM OF A DRUG INFUSION DEVICE*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT D'UN DISPOSITIF DE PERFUSION DE MÉDICAMENT*
(73) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61M 5/145* *A61M 5/155* *A61M 39/10* (11) **4 297 822 B1** *A61M 25/10*
(52) **A61M 25/10188; A61M 25/10182**
(25) Pl (26) En
(21) 21724059.7 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) PL 2021/050012 26.02.2021
(87) WO 2022/182256 2022/35 01.09.2022
(54) • *ZWEISTUFIGE AUFBLASVORRICHTUNG MIT ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ*
• *TWO-STEP INFLATOR WITH EXCESS PROTECTION*
• *GONFLEUR EN DEUX ÉTAPES AVEC PROTECTION CONTRE LES DÉPASSEMENTS*
(73) American Heart of Poland S.A., ul. Sanatoryjna 1, 43-450 Ustron, PL
Centrum Materialow Polimerowych i Weglowych Polskiej Akademii Nauk, M. Curie-Sklodowskiej 34, 41-819 Zabrze, PL
Innovations for Heart and Vessels Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Ligocka 103, 40-568 Katowice, PL
BALTON Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Ul. Nowy Swiat 7/14, 00-496 Warszawa, PL
Wojskowa Akademia Techniczna, ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa, PL
Slaskie Centrum Chorob Serca W Zabrzu, ul. M. Curie-Sklodowskiej 9, 41-800 Zabrze, PL
Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii Im. Prof. Zbigniewa Religi, Ul. Wolnosci 345a, 41-800 Zabrze, PL
Politechnika Slaska, ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice, PL
(72) BUSZMAN, Piotr, 40-761 Katowice, PL
WOLANSKI, Wojciech, 44-144 Zernica, PL
JOSZKO, Kamil, 42-609 Tarnowskie Góry, PL
GZIK, Marek, 44-100 Gliwice, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, Sienna Center, ul. Zelazna 28/30, 00-833 Warszawa, PL

A61M 5/145 → (51) *A61B 5/15*

A61M 5/145 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/148 → (51) *A61B 5/15*

A61M 5/155 → (51) *A61M 5/145*

---

(51) *A61M 5/158* *A61M 5/165* *A61M 39/06* *A61M 25/00* (11) **3 744 369 B1** *A61M 25/06* *A61M 39/26*
(52) **A61M 39/0693; A61M 5/158; A61M 5/165; A61M 25/0606; A61M 39/06; A61M 39/26;** A61M 25/0097
(25) Ja (26) En
(21) 19743386.5 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2019/002823 28.01.2019
(87) WO 2019/146791 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 JP 2018011154
02.02.2018 JP 2018017286
16.10.2018 JP 2018195457
(54) • *NABENANORDNUNG*
• *HUB ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOYEU*
(73) Nipro Corporation, 9-3, Honjo-nishi 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(72) NAKAGAMI, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
SAKAMOTO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
AKIMOTO, Haruo, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

A61M 5/158 → (51) *A61B 5/145*

A61M 5/165 → (51) *A61M 5/158*

---

(51) *A61M 5/168* *A61M 5/14* *A61J 1/10* (11) **3 495 007 B1** *A61J 1/22*
(52) **A61M 5/16877;** A61M 5/14; A61M 5/16813; A61M 5/1689; A61M 5/172; A61M 5/365; A61M 2205/3306
(25) Ko (26) En
(21) 17837229.8 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) KR 2017/008316 01.08.2017
(87) WO 2018/026178 2018/06 08.02.2018
(30) 03.08.2016 KR 20160099192
23.11.2016 KR 20160156903
26.05.2017 KR 20170065064
(54) • *INFUSIONSDURCHFLUSSREGLER*
• *INFUSION FLOW-RATE REGULATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE DÉBIT DE PERFUSION*
(73) Hanvit MD Co., Ltd, 1026 133 Dunsan-ro Seo-gu, Daejeon 35240, KR
(72) LEE, Doo Yong, Daejeon 35245, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *A61M 5/168* *A61M 5/48* (11) **3 793 643 B1** *A61M 5/145*
(52) **A61M 5/48; A61M 5/16831;** A61M 5/14566
(25) En (26) En
(21) 19725562.3 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/031354 08.05.2019
(87) WO 2019/221998 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201815982973
(54) • *ANTRIEB FÜR EINE SPRITZE ZUM ZWECK DER INFUSION*
• *SYRINGE DRIVER FOR INFUSION*
• *ENTRAINEMENT POUR UNE SERINGUE POUR LA PERFUSION*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) BUTTERFIELD, Robert, Dwaine, Poway, CA 92064, US
BLOOM, Mark, Chula Vista, CA 91910, US
ABAL, Daniel, San Diego, CA 92128, US
CAROTHERS, Kevin, Gregory, Memphis, TN 38106, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

A61M 5/168 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/172 → (51) *B65D 77/20*

---

(51) *A61M 5/178* *A61M 5/28* (11) **3 534 993 B1** *A61M 5/32*
(52) **A61M 5/178; A61M 5/2066; A61M 5/2448; A61M 5/28; A61M 5/284; A61M 5/322; A61M 5/3234;** A61M 2005/3231; A61M 2005/3241
(25) En (26) En
(21) 17804367.5 (22) 01.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/059617 01.11.2017
(87) WO 2018/085467 2018/19 11.05.2018
(30) 01.11.2016 US 201662416102 P
07.12.2016 US 201662431382 P
31.03.2017 US 201762480276 P
07.08.2017 US 201762542230 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR SICHERHEITSSPRITZE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SAFETY SYRINGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR SERINGUE DE SÉCURITÉ*
(73) Credence Medsystems, Inc., 1430 O'Brien Drive, Suite D, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SHLUZAS, Alan E., San Carlos, California 94070, US
DIAZ, Stephen H., Palo Alto, California 94301, US
SHANLEY, John F., Emerald Hills, California 94062, US
SEGELKE, Scott, Mountain View, California 94040, US
MERHIGE, John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Ipsilon Luxembourg, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) *A61M 5/20* *A61M 5/32* (11) **4 126 121 B1** *A61M 5/42*
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/3257;**

A61M 5/422
(25) En (26) En
(21) 21715654.6 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058750 01.04.2021
(87) WO 2021/198483 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 EP 20315115
(54) • *INJEKTORVORRICHTUNG MIT ABLENKUNGSMECHANISMUS*
• *INJECTOR DEVICE WITH DISTRACTION MECHANISM*
• *DISPOSITIF INJECTEUR COMPORTANT UN MÉCANISME DE DISTRACTION*
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) DASBACH, Uwe, 65926 Frankfurt am Main, DE
SCHEINERT, Kai, 65926 Frankfurt am Main, DE
AUERNHAMMER, Daniel, 65926 Frankfurt am Main, DE
SCHAUDERNA, Florian, 65926 Frankfurt am Main, DE
KEMP, Thomas Mark, Melbourn, Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
SCHULLER, Tim, Melbourn, Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
WILSON, Robbie, Melbourn, Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
NOBLE, Michael, Melbourn, Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
MCGINLEY, Ryan Anthony, Melbourn, Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61M 5/20 → (51) *A61M 5/24*

A61M 5/20 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/24* *A61M 5/31* *A61M 5/315* (11) **4 247 457 B1** *A61M 5/20* *A61M 5/142*
(52) **A61M 5/14248;** A61M 2005/14256; A61M 2005/247; A61M 2005/2477
(25) En (26) En
(21) 21895560.7 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/059835 18.11.2021
(87) WO 2022/109095 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 US 202063116024 P
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT BEHÄLTERHALTER*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH CONTAINER HOLDER*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT À SUPPORT DE RÉCIPIENT*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PALA, Trivikrama, Bhanoji, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61M 5/24* *A61M 5/315* (11) **4 319 844 B1**
(52) **A61M 5/2422;** A61M 2005/2407; A61M 2005/2488; A61M 2205/60
(25) En (26) En
(21) 22721358.4 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/059334 07.04.2022
(87) WO 2022/214625 2022/41 13.10.2022
(30) 07.04.2021 EP 21167293
25.06.2021 EP 21181883
25.06.2021 EP 21181887
08.07.2021 EP 21184545
10.09.2021 US 202117472546
10.09.2021 US 202117472550
10.09.2021 US 202117472554
10.09.2021 US 202117472561
13.10.2021 EP 21202384
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(73) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) MÜLLER, Heiko, 70563 Stuttgart, DE
REUBZAET, Wouter, 6444 DE Brunssum, NL
HILD, André, 52064 Aachen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/28 → (51) *A61M 5/178*

(51) *A61M 5/31* *A61M 5/32* (11) **3 750 580 B1** *A61M 5/34*
(52) **A61M 5/3134; A61M 5/3213; A61M 5/3293; A61M 5/345;** A61M 2005/3109; A61M 2005/3142
(25) De (26) De
(21) 19180053.1 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(54) • *MIT EINEM FLUID VORFÜLLBARER ODER VORGEFÜLLTER BEHÄLTER SOWIE KANÜLENBAUGRUPPE UND VERSCHLUSSSYSTEM FÜR EINEN MIT EINEM FLUID VORFÜLLBAREN ODER VORGEFÜLLTEN BEHÄLTER*
• *CONTAINER WHICH IS PREFILLED OR CAN BE PREFILLED WITH A FLUID AND CANNULA ASSEMBLY AND CLOSURE SYSTEM FOR SAME*
• *RÉCIPIENT POUVANT ÊTRE PRÉ-REMPLI OU PRÉ-REMPLI D'UN FLUIDE AINSI QUE MODULE DE CANULES ET SYSTÈME DE FERMETURE POUR UN RÉCIPIENT POUVANT ÊTRE PRÉ-REMPLI OU PRÉ-REMPLI D'UN FLUIDE*
(73) SCHOTT Pharma Schweiz AG, St. Josefen-Strasse 20, 9000 St. Gallen, CH
(72) VAN GINNEKEN, Tom, 9404 Rorschacherberg, CH
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/24*

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/315* (11) **3 055 006 B1**
(52) **A61M 5/31513;** A61M 2207/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 14799188.9 (22) 07.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2016
(86) FR 2014/052540 07.10.2014
(87) WO 2015/052429 2015/15 16.04.2015
(30) 09.10.2013 FR 1359773
(54) • *GLEITENDE KOLBENSTANGE SPRITZENVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN KOLBENSTANGE*
• *SLIDING PISTON ROD AND SYRINGE DEVICE COMPRISING SUCH PISTON ROD*
• *BOUCHON-PISTON GLISSANT ET DISPOSITIF DE SERINGUE COMPORTANT UN TEL BOUCHON-PISTON*
(73) Aptar Stelmi SAS, Le Raspail Paris Nord 2 22 avenue des Nations, 93420 Villepinte, FR
(72) FOURNIER, Ghislain, F-17000 La Rochelle, FR
SWAL, Mickaël, F-77124 Chauconin Neufmontiers, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

(51) *A61M 5/315* *A61M 5/20* (11) **3 746 158 B1** *A61M 5/24*
(52) **A61M 5/31571; A61M 5/31501; A61M 5/3158;** A61M 2005/2073; A61M 2005/2407; A61M 2005/2437; A61M 2005/2492; A61M 2005/3151; A61M 2205/276
(25) En (26) En
(21) 19702448.2 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) EP 2019/052393 31.01.2019
(87) WO 2019/149826 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 EP 18305109
(54) • *EINSPRITZVORRICHTUNG ZUM EINSPRITZEN EINER ZUSAMMENSETZUNG IN EINEM MEDIZINISCHEN BEHÄLTER*
• *INJECTION DEVICE FOR INJECTING A COMPOSITION CONTAINED IN A MEDICAL CONTAINER*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DESTINÉ À INJECTER UNE COMPOSITION CONTENUE DANS UN RÉCIPIENT MÉDICAL*
(73) Becton Dickinson France, 11 Rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont de Claix, FR
(72) CARREL, Franck, 38800 LE PONT DE CLAIX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61M 5/315* *A61M 5/24* (11) **3 895 747 B1** *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/31541; A61M 5/24; A61M 5/31525; A61M 5/3155; A61M 5/31551; A61M 5/31568; A61M 5/31585;** A61M 2005/3126
(25) En (26) En
(21) 21178270.1 (22) 29.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 31.08.2012 EP 12182568
05.09.2012 US 201261697078 P
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) Plumptre, David Aubrey, Warwick, CV34 4AB, GB
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE
(60) 25215460.4
(62) 20157230.2 / 3 669 913
13756118.9 / 2 890 434

(51) *A61M 5/315* (11) **4 110 439 B1**

(52) **A61M 5/31501;** A61M 2005/31508; A61M 2005/3151
(25) En (26) En
(21) 21707626.4 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/053123 10.02.2021
(87) WO 2021/170401 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 GB 202002791
(54) • *SPRITZE MIT BREMSVORRICHTUNG*
• *SYRINGE WITH BRAKE MEANS*
• *SERINGUE DOTÉE DE MOYENS DE FREINAGE*
(73) Obrist Closures Switzerland GmbH, Falkensteinerstrasse 2, 4132 Muttenz, CH
(72) CHAVE, Frederic, 69830 Saint-Georges-de-Reneins, FR
BARDET, Philippe, 69830 Saint-Georges-de-Reneins, FR
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB
(60) 25212878.0

A61M 5/315 →(51) *A61B 5/15*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/24*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/31*

A61M 5/34 →(51) *A61M 5/31*

A61M 5/42 →(51) *A61F 9/00*

A61M 5/42 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/48 →(51) *A61M 5/168*

(51) *A61M 11/00* *G08C 17/02* *G16H 40/67* *A61M 16/00* (11) **3 595 757 B1** *G16H 20/13* *A61M 15/00*
(52) **A61M 11/00; A61M 15/008; G08C 17/02; G16H 20/13; G16H 40/67;** A61M 2016/0021; A61M 2016/0024; A61M 2205/33; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; G08C 2201/50; G08C 2201/93
(25) En (26) En
(21) 18714181.7 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2018/056682 16.03.2018
(87) WO 2018/167278 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 EP 17161545
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR AEROSOLZERSTÄUBERSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE FOR AEROSOL NEBULIZER SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE NÉBULISEUR D'AÉROSOL*
(73) PARI Pharma GmbH, Moosstrasse 3, 82319 Starnberg, DE
(72) FINKE, Matthias, 81475 München, DE
FUCHS, Carola, 82061 Neuried, DE
ESCHRICH, Björn, 86971 Peiting, DE
OSSWALD, Edgard, 81825 München, DE
KRONEBERG, Philipp, 82140 Olching, DE
HAHN, Michael, 82152 Krailling, DE
SCHRAUT, Ingo, 88212 Ravensburg, DE
ROEDER, Sascha, 80636 München, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 11/00 →(51) *B05B 17/06*

A61M 11/04 →(51) *A24F 47/00*

(51) *A61M 13/00* *A61B 17/34* *A61M 1/00* *A61M 16/10* (11) **4 281 147 B1** *A61L 9/20* *A61M 16/00*
(52) **A61M 13/006;** A61M 16/202; A61M 16/203; A61M 16/209; A61M 2016/0027; A61M 2016/1025; A61M 2202/0225; A61M 2202/203; A61M 2202/206; A61M 2205/053; A61M 2205/3344; A61M 2205/3606; A61M 2205/75
(25) En (26) En
(21) 22743056.8 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) US 2022/012864 19.01.2022
(87) WO 2022/159420 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 US 202117155478
(54) • *CHIRURGISCHES GASABGABESYSTEM ZUR GASDICHTEN INSUFFLATION UND REZIRKULATION MIT UVC-STERILISATION*
• *SURGICAL GAS DELIVERY SYSTEM FOR GAS SEALED INSUFFLATION AND RECIRCULATION WITH UVC STERILIZATION*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE GAZ CHIRURGICAL POUR INSUFFLATION ET RECIRCULATION ÉTANCHES AU GAZ AVEC STÉRILISATION PAR UVC*
(73) CONMED Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) KOLTZ, Michael, Jr., Aurora, CO 80016, US
TEYMOURI, Jonathan, Aurora, CO 80014, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *A61M 13/00* (11) **4 422 726 B1**
(52) **A61M 13/00; A61M 11/02; F16K 11/0716; F16K 31/60;** A61M 2202/064; A61M 2205/8225
(25) En (26) En
(21) 22802397.4 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) US 2022/047013 18.10.2022
(87) WO 2023/076076 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 US 202163271556 P
(54) • *SYSTEME ZUR ABGABE VON UNTER DRUCK STEHENDEM FLUID AN EINE ZIELSTELLE ALLEIN ODER IN VERBINDUNG MIT THERAPEUTISCHEN MITTELN*
• *SYSTEMS FOR DELIVERING PRESSURIZED FLUID TO A TARGET SITE ALONE OR IN CONJUNCTION WITH THERAPEUTIC AGENTS*
• *SYSTÈMES POUR ADMINISTRER UN FLUIDE SOUS PRESSION À UN SITE CIBLE SEUL OU EN COMBINAISON AVEC DES AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Cook Medical Technologies, LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) OTT, Andreas, Limerick, V94 A5RC, IE
ROSCA, Inga, Limerick, IE
BENN, Niall, Limerick, IE
SLATTERY, David, Limerick, IE
KEADY, Fionan, Galway, IE
O BHEALTUN, Criostoir, Bridgetown Co. Clare., V94EV2X, IE
COLLINS, Jack, Cratloe Co. Clare., V95H7Y2, IE
MCGEE, Diarmuid, Galway, IE
KAMIL, Ihsan, Limerick, V94XD7X, IE
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61M 13/00 →(51) *A61B 17/34*

A61M 15/00 →(51) *A61M 11/00*

A61M 15/00 →(51) *B05B 17/06*

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/20*

A61M 15/06 →(51) *A24F 47/00*

(51) *A61M 16/00* *A61M 16/16* *A61M 16/10* (11) **3 242 703 B1** *A61M 16/06*
(52) **A61M 16/104; A61M 16/0051; A61M 16/026; A61M 16/0672; A61M 16/16;** A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0208; A61M 2205/3331; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 16752716.7 (22) 18.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) NZ 2016/050020 18.02.2016
(87) WO 2016/133406 2016/34 25.08.2016
(30) 18.02.2015 US 201562117817 P
31.03.2015 US 201562140592 P
31.03.2015 US 201562140598 P
(54) • *STRÖMUNGSTHERAPIESYSTEM*
• *FLOW THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE VENTILATOIRE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) PAYTON, Matthew Jon, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
EVANS, Alicia Jerram Hunter, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
BARNES, Thomas, Henrich, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
CHEUNG, Dexter Chi Lun, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
WHITE, Craig Karl, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
WILLIAMS, Anthony Brendan, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
GULLIVER, Laurence, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
BARRACLOUGH, Michael, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
CHURCH, Jonathan Mark, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
HARWOOD, Jonathan David, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
OLDFIELD, Samantha Dale, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
SPENCE, Callum James Thomas, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
ASSI, Milanjot Singh, East Tamaki Auckland, 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61M 16/00* *A61B 5/087* (11) **4 208 236 B1** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/087; A61B 5/7246; A61B 5/7264; A61B 5/7278; A61B 5/7282; A61M 16/026;**

G06N 20/00; A61M 16/0066; A61M 16/06; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2205/3331; A61M 2230/04; A61M 2230/40; A61M 2230/60
(25) En (26) En
(21) 21766605.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) EP 2021/073236 23.08.2021
(87) WO 2022/048929 2022/10 10.03.2022
(30) 04.09.2020 US 202063074550 P
(54) • *SCHÄTZUNG KARDIOGENER ARTEFAKTE AUF ATEMWEGDRUCK UND -FLUSS EINES BEATMUNGSGERÄTS ZUR AUTOMATISIERTEN ERKENNUNG UND AUFLÖSUNG VON ASYNCHRONIEN EINES BEATMUNGSGERÄTS*
• *ESTIMATION OF CARDIOGENIC ARTEFACTS ON VENTILATOR AIRWAY PRESSURE AND FLOW FOR THE AUTOMATED DETECTION AND RESOLUTION OF PATIENT VENTILATOR ASYNCHRONIES*
• *ESTIMATION D'ARTÉFACTS CARDIOGÉNIQUES SUR LA PRESSION ET LE DÉBIT DE VOIES D'AIR DE RESPIRATEUR POUR LA DÉTECTION ET LA RÉSOLUTION AUTOMATISÉES D'ASYNCHRONIES PATIENT-RESPIRATEUR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DE SILVA, Ikaro, Garcia, Araujo, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 218 872 B1**
A61M 16/08 ***A61G 11/00***
A61M 16/10 ***A61M 16/16***
(52) **A61M 16/1095; A61G 11/00; A61M 16/024; A61M 16/0866; A61M 16/0875; A61M 16/16; A61M 16/161;** A61G 2210/70; A61G 2210/90; A61M 2016/0033; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/50; A61M 2209/082
(25) En (26) En
(21) 23165064.9 (22) 14.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 14.11.2012 US 201261726532 P
14.03.2013 US 201361786141 P
13.09.2013 US 201361877736 P
13.09.2013 US 201361877784 P
13.09.2013 US 201361877622 P
13.09.2013 US 201361877566 P
(54) • *ZONENHEIZUNG FÜR ATEMKREISLÄUFE*
• *ZONE HEATING FOR RESPIRATORY CIRCUITS*
• *CHAUFFAGE DE ZONE POUR CIRCUITS RESPIRATOIRES*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) TONKIN, Paul James, 2013 Auckland, NZ
BUSWELL, Matthew Liam, 2013 Auckland, NZ
CUDDY, Helen, 2013 Auckland, NZ
EDWARDS, Thomas James, 2013 Auckland, NZ
MILLAR, Gavin Walsh, 2013 Auckland, NZ
OOSTHUYSEN, Helgard, 2013 Auckland, NZ
VAN SCHALKWYK, Andre, 2013 Auckland, NZ
KWAN, Ian Lee Wai, 2013 Auckland, NZ
SI, Ping, 2013 Auckland, NZ
ALNASHI, Sinaa, 2013 Auckland, NZ
ORCHARD, Kieran Michael, 2013 Auckland, NZ
AL-TIAY, Ibrahim, 2013 Auckland, NZ
STOKS, Elmo Benson, 2013 Auckland, NZ
NORTH, Charles Christopher, 2013 Auckland, NZ
WILSON, Matthew Robert, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25205038.0 / 4 663 223
(62) 22162764.9 / 4 035 716
19214567.0 / 3 685 870
13854947.2 / 2 919 840

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 240 457 B1**
A61M 16/16 ***A61M 16/20***
A61M 16/06 ***A61M 16/08***
(52) **A61M 16/0066; A61M 16/024;** A61M 16/0051; A61M 16/0069; A61M 16/06; A61M 16/0683; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/1005; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/125; A61M 16/16; A61M 16/161; A61M 16/208; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2205/18; A61M 2205/276; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/502; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/8212; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 21887902.1 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) AU 2021/051291 02.11.2021
(87) WO 2022/094655 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 US 202063108946 P
30.03.2021 US 202163167747 P
27.09.2021 US 202163248554 P
(54) • *ATEMDRUCKTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *RESPIRATORY PRESSURE THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE PAR PRESSION RESPIRATOIRE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) MAZZONE, Damien Julian, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 483 932 B1**
(52) **A61M 16/0066; A61M 16/024;** A61M 2202/0208; A61M 2205/3331; A61M 2205/3365; A61M 2205/505; A61M 2205/75; A61M 2205/8206; A61M 2207/00
(25) De (26) De
(21) 24211884.2 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 31.08.2020 DE 102020122672
(54) • *BEATMUNGSVORRICHTUNG MIT AN EINER INNEREN FUNKTIONSANORDNUNG BEFESTIGTER EINGABE/AUSGABEVORRICHTUNG*
• *VENTILATION DEVICE COMPRISING AN INPUT/OUTPUT DEVICE SECURED TO AN INNER FUNCTIONAL ASSEMBLY*
• *APPAREIL RESPIRATOIRE AVEC DISPOSITIF D'ENTRÉE/SORTIE FIXÉ À UN ENSEMBLE FONCTIONNEL INTERNE*
(73) Hamilton Medical AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) Hepting, Daniel, 7026 Maladers, CH
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE
(62) 21763387.4 / 4 204 050

A61M 16/00 → (51) ***A61M 13/00***

A61M 16/00 → (51) ***A61M 16/12***

A61M 16/00 → (51) ***G06T 7/73***

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 058 118 B1**
F16G 11/10 ***F16M 13/04***
A62B 18/08
(52) **A61M 16/0683; F16G 11/101; F16G 11/105;** A61M 16/0666; A61M 2205/0216; A61M 2205/0222; A61M 2205/0238; A62B 18/084
(25) En (26) En
(21) 20886844.8 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) NZ 2020/050152 13.11.2020
(87) WO 2021/096372 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 US 201962935539 P
(54) • *KOPFBEDECKUNG MIT RICHTUNGSEINSTELLMECHANISMUS*
• *HEADGEAR WITH DIRECTIONAL ADJUSTMENT MECHANISM*
• *CASQUE DOTÉ D'UN MÉCANISME DE RÉGLAGE DE DIRECTION*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) KAPELEVICH, Vitaly, Auckland, 2013, NZ
SIMS, Christopher Gareth, Auckland, 2013, NZ
FELIX, David Monroy, Auckland, 2013, NZ
MURPHY, Blair Raymund Dadson, Auckland, 2013, NZ
SLIGHT, Matthew Robert Geoff, Auckland, 2013, NZ
SHAH, Vidhi Jayeshkumar, Auckland, 2013, NZ
MANIKKAM, Kavyn, Auckland, 2013, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25214548.7 / 4 667 808

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 210 798 B1**
A61M 16/08
(52) **A61M 16/026;** A61B 5/0816; A61B 5/0826; A61B 5/087; A61B 5/4818; A61B 5/7257; A61B 2562/0204; A61B 2562/0247; A61M 16/0069; A61M 16/107; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2016/0036; A61M 2205/3375; A61M 2205/42; A61M 2205/43; A61M 2205/502
(25) En (26) En
(21) 21865383.0 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) AU 2021/051035 07.09.2021
(87) WO 2022/051801 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202062706809 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKUSTISCHEN ÜBERWACHUNG VON ATEMTHERAPIEVORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR ACOUSTIC MONITORING OF RESPIRATORY THERAPY DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE SURVEILLANCE ACOUSTIQUE DE DISPOSITIFS DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) TARAKCI, Cem, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
KENYON, Barton John, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SHARMA, Aniket, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SHADIE, Timothy Nicholas, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 536 329 B1**
(52) **A61M 16/0875; A61M 16/06;** A61M 16/0683; A61M 2205/0216; A61M 2205/42
(25) En (26) En
(21) 23729723.9 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) EP 2023/064307 29.05.2023
(87) WO 2023/237368 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 US 202263351027 P
(54) • *ABGASDIFFUSORANORDNUNG UND CPAP-MASKE DAMIT*
• *EXHAUST DIFFUSER ARRANGEMENT AND CPAP MASK INCLUDING SAME*
• *AGENCEMENT DE DIFFUSEUR D'ÉCHAPPEMENT ET MASQUE CPAP LE COMPRENANT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DZURICKY, Anna, 5656 AG Eindhoven, NL
ENZMAN, Alexander, 5656 AG Eindhoven, NL
CHODKOWSKI, Lauren Patricia, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61M 16/06 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/06 → (51) ***G06T 7/73***

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 147 738 B1**
(52) **A61M 16/0875; A61M 16/0816; A61M 16/0841; A61M 16/1095; A61M 16/16;** A61M 16/0069; A61M 16/109; A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 22195712.9 (22) 07.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 07.07.2014 US 201462021591 P
24.09.2014 US 201462054559 P
25.11.2014 US 201462084259 P
13.03.2015 US 201562132780 P
(54) • *MEDIZINISCHE SCHLÄUCHE UND VERBINDER FÜR GASFREISETZUNGSSYSTEME*
• *MEDICAL TUBES AND CONNECTORS FOR GASES DELIVERY SYSTEMS*
• *TUBES MÉDICAUX ET CONNECTEURS POUR SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE GAZ*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) MOODY, Paul Joseph, 2013 Auckland, NZ
MUNKELT, Sven Andreas, 2013 Auckland, NZ
FYFE, Katie, 2013 Auckland, NZ
PEIRIS, Telge Nishan Chaturanga, 2013 Auckland, NZ
POWELL, Kevin Blake, 2013 Auckland, NZ
PRENTICE, Bhavna, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25214623.8
(62) 21160820.3 / 3 888 728
15818962.1 / 3 166 674

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/06***

A61M 16/10 → (51) ***A61M 13/00***

A61M 16/10 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/10 → (51) ***A61M 16/12***

A61M 16/10 → (51) ***G06T 7/73***

---

(51) ***A61M 16/12*** (11) **4 192 558 B1**
A61M 16/00 ***A61M 16/16***
A61M 16/10
(52) **A61M 16/125; A61M 16/021;** A61M 16/0066; A61M 16/161; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2202/0208; A61M 2205/18; A61M 2205/3355; A61M 2205/3368; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/584; A61M 2230/04; A61M 2230/205; A61M 2230/42
(25) It (26) En
(21) 21762102.8 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) IB 2021/056980 30.07.2021
(87) WO 2022/029582 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 IT 202000019828
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PULMONALEN BEATMUNG*
• *DEVICE FOR PULMONARY VENTILATION*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION PULMONAIRE*
(73) IBD Italian Biomedical Devices S.r.l., Via Torquato Tasso, 14, 46043 Castiglione delle Stiviere, IT
(72) VISOTTI, Andrea, 46043 Castiglione delle Stiviere, IT
GHIDINI, Corrado, 46043 Castiglione delle Stiviere, IT
DRUDI, Debora, 46043 Castiglione delle Stiviere, IT
PERAZZINI, Claudia, 46043 Castiglione delle Stiviere, IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

A61M 16/12 → (51) ***G06T 7/73***

A61M 16/16 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/16 → (51) ***A61M 16/12***

A61M 16/16 → (51) ***G06T 7/73***

A61M 16/20 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/20 → (51) ***F16K 11/083***

A61M 16/20 → (51) ***G06T 7/73***

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 995 170 B1**
(52) **A61M 25/0053;** A61M 25/0012; A61M 25/005
(25) En (26) En
(21) 21206742.5 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202063110613 P
03.11.2021 US 202117517780
(54) • *KATHETERGEFLECHTDRAHT MIT VARIABLER QUERSCHNITTSFORM*
• *CATHETER BRAID WIRE WITH VARIABLE CROSS-SECTION SHAPE*
• *FIL TRESSÉ DE CATHÉTER AYANT UNE FORME DE SECTION TRANSVERSALE VARIABLE*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) PEDROSO, Pedro, Raynham 02767, US
HANNA, Chadwin, Raynham 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 003 481 B1**
A61L 27/16 ***A61L 27/18***
A61L 27/50 ***A61L 27/52***
A61L 27/54 *A61M 25/10*
A61B 90/00
(52) **A61M 25/0068; A61L 27/16; A61L 27/18; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/54; A61M 25/0082;** A61B 2090/3966; A61L 2300/104; A61L 2300/108; A61L 2400/06; A61M 2025/0073; A61M 2025/1052
(25) En (26) En
(21) 20860114.6 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/049532 04.09.2020
(87) WO 2021/046441 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 US 201962896480 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES HYDROGELS IN EIN GEFÄSSSYSTEM*
• *APPARATUS FOR DELIVERY OF A HYDROGEL INTO THE VASCULASTURE*
• *APPAREIL D'ADMINISTRATION D'UN HYDROGEL DANS LA VASCULASTURE*
(73) Texas Heart Institute, 6770 Bertner Avenue, Houston, TX 77030, US
Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) COSSGRIFF-HERNANDEZ, Elizabeth, Austin, Texas 78712, US
JOHN, Mathews, Houston, Texas 77030, US
POST, Allison, Houston, Texas 77006, US
WILEMS, Thomas, Austin, Texas 78712, US
CHWATKO, Malgorzata, Austin, Texas 78722, US
ROOK, Ashley, Kingwood, Texas 77345, US
RAZAVI, Mehdi, Houston, Texas 77025, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(60) 25210817.0 / 4 659 772
25210893.1 / 4 659 773

A61M 25/00 → (51) *A61B 1/00*

A61M 25/00 → (51) *A61B 17/00*

A61M 25/00 → (51) *A61B 17/11*

A61M 25/00 → (51) *A61M 5/158*

(51) *A61M 25/01* *A61M 25/09* *A61M 25/00* (11) **3 274 041 B1** *A61L 29/04*
(52) **A61M 25/0158; A61L 29/041; A61M 25/0009; A61M 25/0113; A61M 25/09041;** A61M 2025/0042; A61M 2025/0058; A61M 2025/09133; A61M 2025/09175; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 17748276.7 (22) 03.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) US 2017/016513 03.02.2017
(87) WO 2017/136729 2017/32 10.08.2017
(30) 05.02.2016 US 201662292064 P
(54) • *LENKBARE INTRALUMINALE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *STEERABLE INTRA-LUMINAL MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL INTRALUMINAL ORIENTABLE*
(73) The Board of Regents of The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) KIM, Daniel H., Houston, Texas 77030, US
SHIN, Dong Suk, Houston, Texas 77030, US
PALMRE, Viljar, Houston, Texas 77002, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *A61M 25/01* *A61B 1/00* (11) **4 272 795 B1** *A61B 1/005*
(52) **A61M 25/0136; A61B 1/00042; A61B 1/0052; A61B 1/0057; A61M 25/0147**
(25) Zh (26) En
(21) 21913562.1 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/131171 17.11.2021
(87) WO 2022/142819 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 CN 202011619716
(54) • *EINSTELLBARER GEBOGENER KATHETER*
• *ADJUSTABLE BENT CATHETER*
• *CATHÉTER COURBÉ RÉGLABLE*
(73) Lifetech Scientific (Shenzhen) Co., Ltd., 8F, Lifetech Scientific Building No.22, Keji 12th Road South High-tech Industrial Park Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) GUAN, Chengmei, Guangdong 518000, CN
LIU, Xiaoying, Guangdong 518000, CN
WANG, Gang, Guangdong 518000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61M 25/01 → (51) *A61B 17/11*

A61M 25/01 → (51) *B29C 48/09*

A61M 25/02 → (51) *C09J 7/29*

A61M 25/04 → (51) *A61M 39/06*

A61M 25/06 → (51) *A61B 17/3209*

A61M 25/06 → (51) *A61M 1/36*

A61M 25/06 → (51) *A61M 5/158*

A61M 25/09 → (51) *A61M 25/01*

A61M 25/10 → (51) *A61M 5/145*

A61M 27/00 → (51) *A61F 13/00*

A61M 27/00 → (51) *A61F 9/007*

A61M 31/00 → (51) *A61B 10/02*

(51) *A61M 37/00* (11) **3 442 644 B1**
(52) **A61M 37/0076**
(25) En (26) En
(21) 16716599.2 (22) 15.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) EP 2016/058411 15.04.2016
(87) WO 2017/178069 2017/42 19.10.2017
(54) • *WEGWERFBARE TATTOONADELKARTUSCHE*
• *DISPOSABLE TATTOO NEEDLE CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE D'AIGUILLE DE TATOUAGE JETABLE*
(73) Ink Machines Sweden AB, Box 8025, 350 08 Växjö, SE
(72) JOHANSSON, Christian, 352 45 Växjö, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *A61M 37/00* *A61K 8/02* *A61Q 5/00* *A61Q 19/08* (11) **4 168 093 B1** *A61K 8/73* *A61Q 19/00*
(52) **A61M 37/0015; A61K 8/0208; A61K 8/735; A61Q 5/00; A61Q 19/00; A61Q 19/001; A61Q 19/08;** A61K 2800/87; A61K 2800/91; A61M 2037/0023; A61M 2037/0046; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 21736396.9 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) JP 2021/020314 21.05.2021
(87) WO 2021/256214 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 JP 2020104521
07.09.2020 FR 2009037
(54) • *KIT UND KOSMETISCHES VERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON MIKRONADELFOLIE*
• *KIT AND COSMETIC PROCESS USING MICRONEEDLE SHEET*
• *KIT ET PROCÉDÉ COSMÉTIQUE UTILISANT UNE FEUILLE À MICRO-AIGUILLES*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Agarwal, Gaurav, c/o NIHON L'OREAL K.K., KSP R&D-B1113 3-2-1, Sakado, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 213-0012, JP
(84) AL
(73) Liu, Shu, c/o Nihon L'Oreal K.K. KSP R&D-B1113 3-2-1, Sakado Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0012, JP
(84) AL
(72) AGARWAL, Gaurav, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
LIU, Shu, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

A61M 37/00 → (51) *A61B 5/145*

A61M 37/00 → (51) *A61K 31/422*

(51) *A61M 39/06* *A61B 17/34* *A61B 90/00* *A61M 39/02* (11) **4 238 605 B1** *A61M 25/04* *A61M 39/00*
(52) **A61M 39/0247; A61B 17/3462; A61B 17/3498;** A61B 34/30; A61B 2017/3429; A61B 2017/3445; A61B 2017/3464; A61B 2017/3466; A61M 2039/0063; A61M 2039/0072; A61M 2039/0264; A61M 2039/027; A61M 2039/0279; A61M 2039/0288; A61M 2039/064; A61M 2039/0646
(25) En (26) En
(21) 23183572.9 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 15.03.2013 US 201361800632 P
15.03.2013 US 201361801081 P
15.03.2013 US 201361801408 P
15.03.2013 US 201361801728 P
15.03.2013 US 201361801995 P
(54) • *VERSIEGELUNG MEHRERER CHIRURGISCHER INSTRUMENTE*
• *SEALING MULTIPLE SURGICAL INSTRUMENTS*
• *SCELLEMENT ÉTANCHE DE MULTIPLES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) LAMBRECHT, Bram Gilbert Antoon, Sunnyvale, CA 94086, US
PARK, William J, Sunnyvale, CA 94086, US
BROWN, Jeffrey D, Palo Alto, CA 94301, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19165014.2 / 3 520 853
14765569.0 / 2 996 757

A61M 39/06 → (51) *A61M 1/36*

A61M 39/06 → (51) *A61M 5/158*

A61M 39/10 → (51) *A61M 39/16*

A61M 39/10 → (51) *A61M 5/145*

(51) *A61M 39/16* *A61M 39/10* (11) **4 114 500 B1** *A61M 39/26*
(52) **A61M 39/165;** A61M 2039/1061; A61M 2039/1072; A61M 2039/262
(25) De (26) De
(21) 21710219.3 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/055249 03.03.2021
(87) WO 2021/175884 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 DE 102020202935
(54) • *KUPPLUNGSELEMENT FÜR EIN GESCHLOSSENES FLUIDTRANSFERSYSTEM, GEGENKUPPLUNGSELEMENT FÜR EIN SOLCHES KUPPLUNGSELEMENT SOWIE KUPPLUNGSSYSTEM*

- *COUPLING ELEMENT FOR A CLOSED FLUID TRANSFER SYSTEM, COUNTER COUPLING ELEMENT FOR A COUPLING ELEMENT OF THIS TYPE, AND COUPLING SYSTEM*
- *ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT POUR UN SYSTÈME DE TRANSFERT FLUIDIQUE FERMÉ, ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT HOMOLOGUE POUR UN TEL ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT ET SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT*

(73) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) KOPP, Florin, 26419 Schortens, DE
BERG, Karl Martin, 34212 Melsungen, DE
KRUG-SAUER, Konstantin, 34281 Gudensberg, DE
BOLZ, Johannes, 34132 Kassel, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61M 39/26 → (51) ***A61M 39/16***

A61M 39/26 → (51) ***A61M 5/158***

---

(51) ***A61M 39/28*** (11) **4 031 232 B1**
(52) **A61M 39/286; A61M 39/287**
(25) En (26) En
(21) 20781657.0 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/050555 11.09.2020
(87) WO 2021/055254 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 US 201916572373
(54)
- *PRÄZISIONSROLLENKLEMMENANORDNUNG*
- *PRECISION ROLLER CLAMP ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE SERRAGE À ROULEAUX DE PRÉCISION*

(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) PARK, Soon, Cypress, CA 90630, US
SHEVGOOR, Siddarth, K., Mission Viejo, CA 92692, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***A61M 60/191*** (11) **4 410 356 B1**
A61M 60/289 ***A61M 60/481***
A61M 60/486 ***A61M 60/839***
(52) **A61M 60/191; A61M 60/289; A61M 60/481; A61M 60/486; A61M 60/839**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23305127.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES HERZMUSKELS EINES LEBEWESENS*
- *DEVICE FOR ASSISTING THE HEART MUSCLE OF A LIVING BEING*
- *DISPOSITIF D'ASSISTANCE DU MUSCLE CARDIAQUE D'UN ETRE VIVANT*

(73) MDSP Tech-Lab, 5 rue du Clos Fongautier, 31570 Sainte Foy d'Aigrefeuille, FR
(72) PONCE, Daniel, 31570 Sainte Foy d'Aigrefeuille, FR
BARILLOT, François, 38240 Meylan, FR
REBUFA, Jocelyn, 38240 Meylan, FR
PAGES, Alexandre, 38240 Meylan, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***A61M 60/232*** (11) **4 058 095 B1**
A61M 60/37 ***A61M 60/814***
A61M 60/849
(52) **A61M 1/267; A61M 60/113; A61M 60/232; A61M 60/37; A61M 60/419; A61M 60/814; A61M 60/849; B01D 63/034**
(25) En (26) En
(21) 20801228.6 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/080856 04.11.2020
(87) WO 2021/094145 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 US 201962934271 P
(54)
- *ZENTRIFUGALBLUTPUMPE UMFASSEND EINEN TEIL EINES BLUTDIALYSATORS*
- *CENTRIFUGAL BLOOD PUMP COMPRISING A PORTION OF A BLOOD DIALYZER*
- *POMPE SANGUINE CENTRIFUGE COMPRENANT UNE PARTIE D'UN DIALYSEUR SANGUIN*

(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) HEIDE, Alexander, 61352 Bad Homburg, DE
PETERS, Arne, 61352 Bad Homburg, DE
NIKOLIC, Dejan, 61352 Bad Homburg, DE
BOHNING, Fiete, 52066 Aachen, DE
BUSEN, Martin, 52062 Aachen, DE
GROS-HARDT, Sascha, 52070 Aachen, DE
SODHANI, Deepanshu, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61M 60/289 → (51) ***A61M 60/191***

A61M 60/37 → (51) ***A61M 60/232***

A61M 60/481 → (51) ***A61M 60/191***

A61M 60/486 → (51) ***A61M 60/191***

A61M 60/814 → (51) ***A61M 60/232***

A61M 60/839 → (51) ***A61M 60/191***

A61M 60/849 → (51) ***A61M 60/232***

---

(51) ***A61N 1/00*** (11) **3 946 553 B1**
A61N 1/36 ***A61N 1/40***
A61B 5/00 *A61N 1/372*
A61N 1/02
(52) **A61N 1/3614; A61N 1/36185;** A61B 5/4064; A61B 5/407; A61N 1/025; A61N 1/36062; A61N 1/36082; A61N 1/36125; A61N 1/36142; A61N 1/36157; A61N 1/37235
(25) En (26) En
(21) 20783099.3 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/021806 10.03.2020
(87) WO 2020/205171 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201916370428
(54)
- *IMPLANTIERBARER PULSGENERATOR ZUR BEREITSTELLUNG EINER NEUROSTIMULATIONSTHERAPIE UNTER VERWENDUNG KOMPLEXER IMPEDANZMESSUNGEN*
- *IMPLANTABLE PULSE GENERATOR FOR PROVIDING A NEUROSTIMULATION THERAPY USING COMPLEX IMPEDANCE MEASUREMENTS*
- *GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS IMPLANTABLE POUR ADMINISTRER UNE THÉRAPIE PAR NEUROSTIMULATION EN UTILISANT DES MESURES D'IMPÉDANCE COMPLEXES*

(73) Advanced Neuromodulation Systems, Inc., 6901 Preston Road, Plano, TX 75024, US
(72) DESHAZO, Daran, Lewisville, Texas 75056, US
BOOR, Steven, Plano, Texas 75025, US
DESAI, Vidhi, The Colony, Texas 75056, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61N 1/00 → (51) ***A61N 1/39***

---

(51) ***A61N 1/04*** (11) **3 528 701 B1**
A61B 5/259 ***A61B 5/266***
A61B 5/274 *A61B 5/265*
A61B 5/291
(52) **A61N 1/0492; A61B 5/259; A61B 5/266; A61B 5/274;** A61B 5/265; A61B 5/291; A61B 2562/0215; A61B 2562/0217; A61B 2562/125
(25) De (26) De
(21) 17791543.6 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) AT 2017/060276 19.10.2017
(87) WO 2018/071944 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 AT 509712016
(54)
- *ELEKTRODE ZUM ANBRINGEN AUF DER MENSCHLICHEN HAUT*
- *ELECTRODE FOR APPLICATION TO HUMAN SKIN*
- *ÉLECTRODE À APPLIQUER SUR LA PEAU HUMAINE*

(73) Leonh. Lang, Archenweg 56, 6020 Innsbruck, AT
(72) LANG, Burrhus, 6020 Innsbruck, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

---

(51) ***A61N 1/04*** (11) **4 419 189 B1**
A61N 1/36
(52) **A61N 1/36046; A61N 1/0456; A61N 1/0476; A61N 1/36031**
(25) En (26) En
(21) 22896495.3 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) US 2022/050319 17.11.2022
(87) WO 2023/091611 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 US 202163281558 P
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUGENBEHANDLUNG*
- *METHOD AND SYSTEM FOR EYE TREATMENT*
- *SYSTÈME ET MÉTHODE DE TRAITEMENT OCULAIRE*

(73) i-Lumen Scientific, Inc., 3800 American Boulevard West Suite 1500, Bloomington, MN 55431, US
(72) MASKO, Marshall T., Bloomington, Minnesota 55431, US
VELURE, John C., Bloomington, Minnesota 55431, US
MINOGUE, Conor M., Galway, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25207303.6 / 4 653 044

A61N 1/04 → (51) ***A61N 1/36***

(51) *A61N 1/05* (11) **4 274 463 B1**
A61N 1/36
(52) **A61N 1/36038;** A61N 1/0541; A61N 1/36036; A61N 1/36182
(25) En (26) En
(21) 21881157.8 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) US 2021/055140 15.10.2021
(87) WO 2022/081949 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 US 202063091933 P
26.05.2021 US 202163193396 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR EXTRACOCHLEÄREN STIMULATION*
• *APPARATUSES FOR EXTRACOCHLEAR STIMULATION*
• *APPAREILS DE STIMULATION EXTRACOCHLÉAIRE*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) DHULDHOYA, Jay, Oakland, CA 94612, US
WONG, Francis, Oakland, CA 94609, US
SANTA MARIA, Peter, Luke, Emerald Hills, CA 94062, US
YU, Ina, Bianca, Little Rock, AR 72223, US
HINDIN, David, Mountain View, CA 94040, US
ALI, Saniya, Seattle, WA 98109, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61N 1/05 → (51) *A61B 5/283*

A61N 1/05 → (51) *A61B 5/388*

A61N 1/05 → (51) *A61F 9/00*

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/372*

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/378*

(51) *A61N 1/08* (11) **4 049 713 B1**
A61N 1/37 *A61N 1/372*
(52) **A61N 1/3718;** A61N 1/37235
(25) En (26) En
(21) 22167874.1 (22) 23.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 31.08.2011 US 201161529592 P
22.08.2012 US 201213591469
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FERNPROGRAMMIERUNG VON MRT-EINSTELLUNGEN EINES IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN GERÄTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR THE REMOTE PROGRAMMING OF MRI SETTINGS OF AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA PROGRAMMATION À DISTANCE DE PARAMÈTRES D'IRM D'UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, MN 55112-5798, US
(72) LALONDE, John, Lake Elmo, 55042, US
KALGREN, James, Lino Lakes, 55014, US
HOYME, Kenneth P., Plymouth, 55446, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 12759302.8 / 2 750 757

A61N 1/14 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/18 → (51) *A61N 1/39*

A61N 1/30 → (51) *A61F 9/00*

A61N 1/30 → (51) *A61K 31/422*

(51) *A61N 1/32* (11) **3 950 050 B1**
A61B 18/12 *A61B 18/14*
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/1206; A61N 1/327;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/0075; A61B 2018/00761; A61B 2018/00767; A61B 2018/00839; A61B 2018/126; A61B 2018/1407
(25) En (26) En
(21) 21199640.0 (22) 04.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 06.08.2015 US 201562201622 P
(54) • *KARDIALE GEPULSTE FELDABLATION*
• *CARDIAC PULSED FIELD ABLATION*
• *ABLATION CARDIAQUE PAR CHAMP PULSÉ*
(73) Medtronic Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis 24 55432, US
(72) STEWART, Mark T., Lino Lakes, Minnesota 55014, US
FRAASCH, Steven J., Maple Grove, Minnesota 55311, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(62) 16753529.3 / 3 331 604

A61N 1/32 → (51) *A61F 9/00*

(51) *A61N 1/36* (11) **2 991 723 B1**
A61N 1/375 *A61N 1/378*
(52) **A61N 1/3787; A61N 1/37229; A61N 1/375; A61N 1/3752;** Y10T 29/49002
(25) En (26) En
(21) 14791140.8 (22) 02.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2016
(86) US 2014/036576 02.05.2014
(87) WO 2014/179685 2014/45 06.11.2014
(30) 03.05.2013 US 201361819347 P
(54) • *GEFORMTE HEADER FÜR IMPLANTIERBARE SIGNALGENERATOREN SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME*
• *MOLDED HEADERS FOR IMPLANTABLE SIGNAL GENERATORS, AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *EMBASES MOULÉES POUR GÉNÉRATEURS DE SIGNAUX IMPLANTABLES, ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Nevro Corporation, 1800 Bridge Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) SHARMA, Vivek, San Ramon, CA 94582, US
PARKER, Jon, San Jose, CA 95124, US
CHITRE, Yougandh, Santa Clara, CA 95054, US
WALKER, Andre, B., Monte Sereno, CA 95030, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61N 1/36* (11) **3 962 586 B1**
A61N 1/05 *A61N 1/14*
H03K 5/00 *H03K 3/02*
H03K 17/00
(52) **A61N 1/36125; A61N 1/36157; A61N 1/36182; H03K 4/026; H03K 17/693;** H03K 3/64
(25) En (26) En
(21) 20798737.1 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/021810 10.03.2020
(87) WO 2020/222913 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201916397875
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSGABE VON KANALARCHITEKTUREN IN IMPLANTIERBAREN PULSGENERATOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OUTPUT CHANNEL ARCHITECTURES IN IMPLANTABLE PULSE GENERATORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À DES ARCHITECTURES DE CANAL DE SORTIE DANS DES GÉNÉRATEURS D'IMPULSIONS IMPLANTABLES*
(73) Advanced Neuromodulation Systems, Inc., 6901 Preston Road, Plano, TX 75024, US
(72) DESHAZO, Daran, Lewisville, Texas 75056, US
BOOR, Steven, Plano, Texas 75025, US
RADE, Gavin L., Dallas, Texas 75248, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61N 1/36* (11) **4 031 233 B1**
A61N 1/04 *A61B 5/026*
A61B 5/145
(52) **A61N 1/36046; A61N 1/0484;** A61B 5/026; A61B 5/14542
(25) De (26) De
(21) 20767750.1 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/074408 02.09.2020
(87) WO 2021/052754 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 DE 102019125416
27.09.2019 DE 102019126163
09.10.2019 DE 102019127098
11.11.2019 DE 102019130302
(54) • *SYSTEM ZUR LOKALEN AKTIVIERUNG DES MENSCHLICHEN AUGES UND DES GEHIRNS ZUM SEHLEISTUNGSTRAINING, INSBESONDERE ZUR AKTIVIERUNG DES VISUELLEN KORTEXES UND REORGANISATION NEURONALER NETZWERKE IM MENSCHLICHEN GEHIRN FÜR EINE STÄRKUNG DES RESIDUALSEHENS*
• *SYSTEM FOR LOCALLY ACTIVATING THE HUMAN EYE AND THE BRAIN IN ORDER TO TRAIN VISUAL PERFORMANCE, IN PARTICULAR IN ORDER TO ACTIVATE THE VISUAL CORTEX AND REORGANIZED NEURAL NETWORKS IN THE HUMAN BRAIN IN ORDER TO STRENGTHEN RESIDUAL VISION*
• *SYSTÈME POUR ACTIVER LOCALEMENT L'OEIL HUMAIN ET LE CERVEAU DE FAÇON À ENTRAÎNER DES PERFORMANCES VISUELLES, EN PARTICULIER DE FAÇON À ACTIVER LE CORTEX VISUEL ET LES RÉSEAUX NEURONAUX RÉORGANISÉS DANS LE CERVEAU HUMAIN DE FAÇON À RENFORCER LA VISION RÉSIDUELLE*
(73) Savir GmbH, Fürstenstr. 25, 14163 Berlin, DE
(72) GAO, Ying, 39106 Magdeburg, DE
SABEL, Kornelia, 14163 Berlin, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Berliner Straße 1, 07545 Gera, DE

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/05* (11) **4 103 265 B1**
(52) **A61N 1/36078; A61N 1/3611;** A61N 1/0548; A61N 1/0553; A61N 1/36139
(25) En (26) En
(21) 21710155.9 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/017754 12.02.2021
(87) WO 2021/163402 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 US 202062976466 P
(54) • *STIMULATIONSELEKTRODEN-ANORDNUNGEN UND SYSTEME ZUR BEHANDLUNG VON ATEMSTÖRUNGEN IM SCHLAF*
• *STIMULATION ELECTRODE ASSEMBLIES AND SYSTEMS FOR TREATING SLEEP DISORDERED BREATHING*
• *ENSEMBLES ÉLECTRODES DE STIMULATION ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE TROUBLES RESPIRATOIRES DU SOMMEIL*
(73) Inspire Medical Systems, Inc., 5500 Wayzata Boulevard, Suite 1600, Golden Valley, MN 55416, US
(72) VERZAL, Kevin, Golden Valley, Minnesota 55416, US
OLSON, Nathan, Golden Valley, Minnesota 55416, US
RONDONI, John, Golden Valley, Minnesota 55416, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* (11) **4 489 845 B1**
(52) **A61N 1/36034;** A61N 1/0476; A61N 1/0492; A61N 1/36002
(25) En (26) En
(21) 23719487.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) IB 2023/053273 31.03.2023
(87) WO 2023/187751 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202263326098 P
27.09.2022 US 202263410481 P
30.03.2023 US 202318128937
(54) • *WELLENFORM EINES ELEKTRISCHEN WECHSELFELDES ZUR ELEKTROSENSATIONSREDUKTION*
• *ALTERNATING ELECTRIC FIELD WAVEFORM FOR ELECTROSENSATION REDUCTION*
• *FORME D'ONDE DE CHAMP ÉLECTRIQUE ALTERNATIF POUR RÉDUCTION D'ÉLECTROSENSIBILITÉ*
(73) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) GILADI, Moshe, 31905 Haifa, IL
AVIGDOR, Lilach, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 1/36 → (51) *A61B 5/00*

A61N 1/36 → (51) *A61B 5/388*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/00*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/04*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/05*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/372*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/378*

A61N 1/362 → (51) *A61B 5/00*

A61N 1/362 → (51) *A61B 5/283*

A61N 1/37 → (51) *A61N 1/08*

---

(51) *A61N 1/372* *A61N 1/36* (11) **4 426 422 B1** *A61N 1/05*
(52) **A61N 1/37241; A61N 1/37247;** A61N 1/0534; A61N 1/36067
(25) En (26) En
(21) 22823185.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) US 2022/048962 04.11.2022
(87) WO 2023/081357 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 US 202163276027 P
(54) • *DARSTELLUNG VON ELEKTROSTIMULATIONS- UND KLINISCHEN REAKTIONSDATEN*
• *PRESENTATION OF ELECTROSTIMULATION AND CLINICAL RESPONSE DATA*
• *PRÉSENTATION DE DONNÉES D'ÉLECTROSTIMULATION ET DE RÉPONSE CLINIQUE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) MOORE, Lisa Denise, Glendale, CA 91214, US
FISCHELL, Rachel Mae, West Hills, CA 91307, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61N 1/372 → (51) *A61B 5/00*

A61N 1/372 → (51) *A61B 5/388*

A61N 1/372 → (51) *A61N 1/08*

A61N 1/375 → (51) *A61B 5/00*

A61N 1/375 → (51) *A61B 5/283*

A61N 1/375 → (51) *A61N 1/36*

---

(51) *A61N 1/378* *A61N 1/36* *G16H 20/30* *G16H 50/20* (11) **4 210 818 B1** *A61N 1/05* *G16H 40/63*
(52) **A61N 1/36171; A61N 1/36067; A61N 1/36071; G16H 20/30; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61N 1/0534; A61N 1/0553; A61N 1/36082; A61N 1/36175
(25) En (26) En
(21) 21787150.8 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/049752 10.09.2021
(87) WO 2022/056188 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202063077079 P
28.10.2020 US 202017082318
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG GEPULSTER WELLENFORMEN MIT ANNÄHERND GEFÄRBTEM RAUSCHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING PULSED WAVEFORMS THAT APPROXIMATE COLORED NOISE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR GÉNÉRER DES FORMES D'ONDE PULSÉES SE RAPPROCHANT D'UN BRUIT COLORÉ*
(73) Advanced Neuromodulation Systems, Inc., 6901 Preston Road, Plano, TX 75024, US
(72) PARK, Hyun-Joo, Frisco, Texas 75035, US
ZHANG, Simeng, Frisco, Texas 75034, US
PATHAK, Yagna, Skokie, Illinois 60077, US
ROSS, Erika, Dallas, Texas 60077, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61N 1/378 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/38 → (51) *A61N 1/39*

---

(51) *A61N 1/39* *A61N 1/00* *A61N 1/38* (11) **4 294 507 B1** *A61N 1/18*
(52) **A61N 1/3975; A61N 1/3904; A61N 1/3925;** A61N 1/3993
(25) En (26) En
(21) 22756761.7 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/016369 15.02.2022
(87) WO 2022/177865 2022/34 25.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202163149895 P
(54) • *AUTOMATISIERTER EXTERNER DEFIBRILLATOR UND STROMVERSORGUNG ZUR NICHTKLINISCHEN VERWENDUNG*
• *AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILLATOR AND POWER SUPPLY ADAPTED FOR NON-CLINICAL USE*
• *DÉFIBRILLATEUR EXTERNE AUTOMATISÉ ET ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ADAPTÉE À UNE UTILISATION NON CLINIQUE*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824-4105, US
(72) ALLECA, Kenneth R., Billerica, MA 01821, US
ABDELAZIZ, Mohamed, Nashua, NH 03060, US
DASCOLI, Melissa M., Wakefield, MA 01880, US
O'TOOLE, Christine, West Roxbury, MA 02132, US
SAWYER, Charles, Sudbury, MA 01776, US
STEVER, Timothy F., Lowell, MA 01854, US
WHITE, Elijah, Wellesley, MA 02482, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25216076.7

A61N 1/39 → (51) *A61B 5/00*

A61N 1/39 → (51) *A61B 5/283*

A61N 1/40 → (51) *A61N 1/00*

---

(51) *A61N 2/00* *A61B 5/055* *A61N 2/02* (11) **4 210 819 B1** *A61B 5/00* *A61B 5/16*
(52) **A61N 1/36025; A61B 5/0013; A61B 5/0022; A61B 5/0036; A61B 5/0042; A61B 5/055; A61B 5/165; A61B 5/7221; A61B 5/7485; A61B 34/20; A61N 1/36082; A61N 2/006;** A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2576/026; A61N 1/0456; A61N 1/0529; A61N 1/0534; A61N 1/3603; A61N 1/36128; G01R 33/4806
(25) En (26) En
(21) 21880931.7 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/054633 12.10.2021
(87) WO 2022/081611 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 US 202063090680 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEZIELTEN NEUROMODULATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TARGETED NEUROMODULATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NEUROMODULATION CIBLÉE*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) WILLIAMS, Nolan R., Half Moon Bay, CA 94019, US
MARON-KATZ, Adi, Standford, CA 94305-2038, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61N 2/02 → (51) *A61N 2/00*

A61N 5/00 → (51) *A61N 5/10*

(51) *A61N 5/06* *A61B 18/20* *A61N 5/067* *A61B 5/107* (11) **3 593 857 B1** *A61B 34/30* *A61B 18/00*
(52) **A61N 5/0617; A61B 5/0064; A61B 5/1077; A61B 5/1079; A61B 18/203; A61B 34/30; A61B 34/32; A61N 5/0616; A61N 5/067;** A61B 2017/00066; A61B 2017/00769; A61B 2018/00458; A61B 2018/0047; A61B 2018/00708; A61B 2018/00761; A61B 2018/00904; A61B 2018/20355; A61B 2034/107; A61N 2005/0626; A61N 2005/0633; A61N 2005/0643
(25) Ko (26) En
(21) 18763485.2 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) KR 2018/002577 05.03.2018
(87) WO 2018/164429 2018/37 13.09.2018
(30) 06.03.2017 KR 20170028042
(54) • *VERFAHREN ZUR TEILUNG DER FLÄCHEN FÜR DIE LASERBEHANDLUNG SOWIE VORRICHTUNG ZUR LASERBEHANDLUNG MIT DIESEM VERFAHREN*
• *METHOD FOR DIVIDING AREA FOR LASER TREATMENT AND APPARATUS FOR LASER TREATMENT USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE DIVISION DE ZONE DE TRAITEMENT AU LASER ET APPAREIL DE TRAITEMENT AU LASER UTILISANT CETTE PROCÉDÉ*
(73) Rainbow Robotics, 10-19, Expo-ro, 339beon-gil, Yuseong-gu, Daejeon, 34122, KR
(72) LEE, Jung Ho, Daejeon 35203, KR
HEO, Jung Woo, Daejeon 34192, KR
LIM, Jeong Soo, Daejeon 34050, KR
LEE, Yong Soo, Daejeon 34169, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61N 5/06* (11) **4 561 693 B1**
(52) **A61N 5/0613; F21V 33/0064;** A61B 2017/00176; A61N 2005/0626; A61N 2005/0628; A61N 2005/0636; A61N 2005/0661; F21Y 2113/30
(25) En (26) En
(21) 23742108.6 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(86) EP 2023/070158 20.07.2023
(87) WO 2024/022943 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 EP 22187511
(54) • *LICHTERZEUGUNGSSYSTEM*
• *LIGHT GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE LUMIÈRE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BROERSMA, Rémy, Cyrille, 5656 AE Eindhoven, NL
LUCASSEN, Marcel, Petrus, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER ZANDE, Bianca, Maria, Irma, 5656 AE Eindhoven, NL
BORRA, Tobias, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A61N 5/06 → (51) *A61B 17/00*

A61N 5/06 → (51) *G02B 26/02*

A61N 5/067 → (51) *A61N 5/06*

(51) *A61N 5/10* *A61N 5/00* (11) **3 789 086 B1**
(52) **A61N 5/1083;** A61N 2005/1089
(25) Zh (26) En
(21) 19792520.9 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) CN 2019/089581 31.05.2019
(87) WO 2019/206342 2019/44 31.10.2019
(30) 28.04.2018 CN 201810404591
(54) • *STRAHLENTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *RADIOTHERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RADIOTHÉRAPIE*
(73) Shenzhen Mingjie Medical Technology Co. Ltd., 2201-10, Building 1, Changfu Jinmao Tower Futian District, Shenzhen, Guangdong 518048, CN
(72) GAI, Wei, Shenzhen, Guangdong 518048, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **3 878 510 B1**
(52) **A61N 5/1075**
(25) En (26) En
(21) 21156333.3 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 09.03.2020 US 202062986957 P
02.06.2020 US 202063033328 P
21.07.2020 US 202016934586
21.08.2020 US 202016999693
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES LINAC-ISOZENTRUMS*
• *PROCESS AND APPARATUS TO DETERMINE LINAC ISOCENTER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER L'ISOCENTRE D'UN LINAC*
(73) Aktina Corp., 360 North Route 9W, Congers, NY 10920, US
(72) Zacharopoulos, Nicholas, New City, 10956, US
Markovic, Milan, Wayne, 07470, US
Fenyes, David, Southlake, 76092, US
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

(51) *A61N 5/10* *G01T 3/06* (11) **4 176 927 B1**
(52) **A61N 5/1071; A61N 5/1048; A61N 5/1067; G01T 3/06;** A61N 2005/109; Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 21831801.2 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/104156 02.07.2021
(87) WO 2022/002229 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 CN 202010631538
30.09.2020 CN 202011060387
(54) • *VORRICHTUNG FÜR NEUTRONENEINFANGTHERAPIE*
• *NEUTRON CAPTURE THERAPY APPARATUS*
• *APPAREIL DE THÉRAPIE PAR CAPTURE DE NEUTRONS*
(73) Neuboron Therapy System Ltd., No. 2060 Wengjiao West Road, Haicang District, Xiamen, Fujian 361026, CN
(72) LIU, Yuan-Hao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
HUANG, Yong-Yin, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61N 5/10 → (51) *A61B 6/10*

A61P 1/00 → (51) *A61K 31/4178*

A61P 1/00 → (51) *A61K 38/17*

A61P 1/00 → (51) *A61K 9/00*

A61P 1/02 → (51) *A61K 36/328*

A61P 1/04 → (51) *A61K 36/328*

A61P 1/10 → (51) *A61K 9/00*

A61P 1/16 → (51) *A61K 9/02*

A61P 1/16 → (51) *C07D 213/82*

A61P 1/18 → (51) *C07D 235/08*

A61P 3/00 → (51) *A61K 31/445*

A61P 3/00 → (51) *A61K 31/713*

A61P 3/00 → (51) *A61K 38/17*

A61P 3/06 → (51) *A61K 31/423*

(51) *A61P 3/10* *C07K 14/575* (11) **4 482 578 B1** *A61K 38/00*
(52) **C07K 14/575; A61P 3/10;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23705580.1 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/054317 21.02.2023
(87) WO 2023/161229 2023/35 31.08.2023
(30) 23.02.2022 EP 22158188
(54) • *CRF2-REZEPTOR-AGONISTEN UND DEREN VERWENDUNG IN DER THERAPIE*

- *CRF2 RECEPTOR AGONISTS AND THEIR USE IN THERAPY*
- *AGONISTES DU RÉCEPTEUR CRF2 ET LEUR UTILISATION EN THÉRAPIE*

(73) Corteria Pharmaceuticals, 128 rue la Boétie, 75008 Paris, FR
(72) JANIAK, Philip, 75008 Paris, FR
OZOUX, Marie-Laure, 75008 Paris, FR
ROVERSI, Daniela, 00071 Pomezia, IT
BIANCHI, Elisabetta, 00071 Pomezia, IT
TRIPEPI, Martina, 00071 Pomezia, IT
SANTOPRETE, Alessia, 00071 Pomezia, IT
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61P 3/12 →(51) *A61K 31/785*

A61P 5/00 →(51) *A61K 31/713*

(51) *A61P 7/00* *A61P 43/00* *C07K 14/52* *C12N 9/12*
(11) 4 029 566 B1 *C07K 14/475* *C12N 5/0789* *A61K 35/28*
(52) **A61P 7/00; A61K 35/28; A61P 43/00; C07K 14/52; C07K 14/524; C12N 5/0647; C12N 9/1205; C12Y 207/01137;** C12N 2500/25; C12N 2500/99; C12N 2501/125; C12N 2501/145; C12N 2501/727
(25) Ja (26) En
(21) 20863479.0 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) JP 2020/034470 11.09.2020
(87) WO 2021/049617 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 JP 2019165470
(54)
- *SERUMFREIES MEDIUM, DAS KEIN ALBUMIN ENTHÄLT UND ZUM KULTIVIEREN VON HUMANEN HEMATOPOIETISCHEN STAMMZELLEN GEEIGNET IST, UND ALBUMINFREIES KULTIVIERUNGSVERFAHREN*
- *SERUM-FREE MEDIUM NOT CONTAINING ALBUMIN AND SUITED FOR CULTURING HUMAN HEMATOPOIETIC STEM CELLS, AND ALBUMIN-FREE CULTURING METHOD*
- *MILIEU EXEMPT DE SÉRUM NE CONTENANT PAS D'ALBUMINE ET APPROPRIÉ POUR LA CULTURE DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES HUMAINES, ET PROCÉDÉ DE CULTURE SANS ALBUMINE*

(73) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) YAMAZAKI, Satoshi, Tokyo 113-8654, JP
WATANABE, Motoo, Tokyo 113-8654, JP
SAKURAI, Masatoshi, Tokyo 113-8654, JP
NAKAUCHI, Hiromitsu, Tokyo 113-8654, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61P 7/00 →(51) *A61K 36/899*

(51) *A61P 7/04* *A61P 43/00* *A61K 40/11* *C12N 15/62* *A61K 48/00* *A61K 40/42*
(11) 4 070 855 B1 *C07K 14/725* *C12N 5/0783* *C12N 9/40* *A61K 40/31*
(52) **A61P 7/04; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 43/00; C07K 14/705; C07K 14/7051; C07K 14/70514; C07K 14/70517; C07K 14/70521; C12N 5/0636; C12N 9/2465; C12Y 302/01022;** A61K 48/005; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C12N 2510/00; C12N 2740/13043; C12N 2740/16043
(25) Ja (26) En
(21) 20882274.2 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) JP 2020/040515 28.10.2020
(87) WO 2021/085504 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 JP 2019199624
(54)
- *B-ZELLEN-ANTIKÖRPERREZEPTOR UND VERWENDUNG DAVON*
- *B-CELL ANTIBODY RECEPTOR AND USE THEREOF*
- *RÉCEPTEUR D'ANTICORPS DE LYMPOCYTE B ET SON UTILISATION*

(73) Kyoto Prefectural Public University Corporation, 465, Kajii-cho, Kawaramachi-dori Hirokoji-agaru Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
Medinet Co., Ltd., 1-5-21 Katsushima, Shinagawa-ku Tokyo 140-0012, JP
(72) GOJO, Satoshi, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
KAMI, Daisuke, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
HOSHINO, Atsushi, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
MINAMI, Yoshito, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
SHIKUMA, Akira, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61P 7/06 →(51) *A61K 31/7028*

A61P 7/06 →(51) *A61K 31/713*

A61P 7/10 →(51) *A61K 31/4709*

A61P 9/00 →(51) *A61K 31/423*

A61P 9/00 →(51) *A61K 36/185*

A61P 9/00 →(51) *A61K 38/17*

A61P 9/04 →(51) *C07D 487/10*

A61P 9/10 →(51) *A61K 31/423*

A61P 9/10 →(51) *A61K 31/445*

A61P 9/10 →(51) *A61K 38/17*

A61P 9/10 →(51) *C07D 235/08*

A61P 9/12 →(51) *A61K 38/17*

A61P 11/00 →(51) *A61K 31/4178*

A61P 11/00 →(51) *A61K 9/16*

A61P 11/00 →(51) *C07D 401/12*

A61P 11/06 →(51) *C07H 19/02*

A61P 11/08 →(51) *C07H 19/02*

A61P 11/14 →(51) *C07H 19/02*

A61P 13/12 →(51) *A61K 31/4178*

A61P 13/12 →(51) *A61K 31/445*

A61P 13/12 →(51) *C07D 235/08*

A61P 13/12 →(51) *C07K 7/08*

A61P 17/00 →(51) *A61K 31/436*

A61P 17/00 →(51) *A61K 35/64*

A61P 17/02 →(51) *A61K 35/64*

A61P 17/02 →(51) *A61K 36/328*

A61P 17/02 →(51) *A61Q 19/00*

A61P 17/06 →(51) *A61K 31/4178*

A61P 17/06 →(51) *A61Q 19/00*

A61P 17/08 →(51) *A61Q 19/00*

A61P 17/10 →(51) *A61Q 19/00*

A61P 17/16 →(51) *A61K 31/513*

A61P 19/00 →(51) *A61K 38/17*

A61P 19/00 →(51) *C12N 9/64*

A61P 19/02 →(51) *A61K 35/28*

A61P 21/00 →(51) *A61K 31/436*

A61P 25/00 →(51) *A61K 36/185*

A61P 25/00 →(51) *C12N 9/64*

A61P 25/02 →(51) *C07D 471/04*

A61P 25/06 →(51) *A61K 31/422*

A61P 25/06 →(51) *A61K 31/575*

A61P 25/08 →(51) *A61K 31/575*

A61P 25/16 →(51) *C12N 5/0793*

A61P 25/18 →(51) *A61K 31/4045*

A61P 25/22 →(51) *A61K 31/4045*

A61P 25/24 →(51) *A61K 31/4045*

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/06*

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/135*

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/496*

A61P 25/28 →(51) *C07D 471/04*

A61P 25/30 →(51) *A61K 31/4045*

A61P 25/30 →(51) *A61K 31/575*

A61P 25/32 →(51) *A61K 31/575*

A61P 27/02 →(51) *A61K 9/08*

A61P 27/02 →(51) *C07D 471/04*

A61P 29/00 →(51) *A61K 31/4178*

A61P 29/00 →(51) *A61K 36/328*

A61P 29/00 →(51) *A61K 9/00*

A61P 29/00 →(51) *C07D 401/10*

A61P 31/04 →(51) *A61K 9/1277*

A61P 31/12 →(51) *A61K 9/1277*

A61P 31/14 →(51) *A61K 9/16*

A61P 33/02 →(51) *C07C 69/30*

A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/155*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/165*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/437*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/498*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/506*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/555*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/616*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/7028*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/7068*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 36/185*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 45/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 45/06*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/127*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 235/08*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 239/47*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 261/08*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 401/04*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 401/12*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 491/056*
A61P 35/00	→ (51)	*C07H 21/02*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 14/705*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 14/725*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→ (51)	*C12N 15/867*
A61P 35/02	→ (51)	*A61K 31/7028*
A61P 35/02	→ (51)	*A61K 9/127*
A61P 35/02	→ (51)	*C07K 14/725*
A61P 35/02	→ (51)	*C12N 15/867*
A61P 35/04	→ (51)	*A61K 31/437*
A61P 35/04	→ (51)	*A61K 31/498*
A61P 35/04	→ (51)	*A61K 31/616*
A61P 35/04	→ (51)	*A61K 9/127*
A61P 37/00	→ (51)	*A61K 31/4178*
A61P 37/00	→ (51)	*A61K 31/7028*
A61P 37/00	→ (51)	*C07D 209/46*
A61P 37/00	→ (51)	*C07D 401/10*
A61P 37/00	→ (51)	*C07D 487/04*
A61P 37/04	→ (51)	*C12N 15/867*
A61P 37/06	→ (51)	*A61K 31/7028*
A61P 37/06	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 37/06	→ (51)	*C07D 413/10*
A61P 37/08	→ (51)	*A61K 9/08*
A61P 39/06	→ (51)	*A61K 36/185*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/155*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/423*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/7028*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 45/00*
A61P 43/00	→ (51)	*A61P 7/00*
A61P 43/00	→ (51)	*A61P 7/04*

(51) *A61Q 5/00* *A61Q 5/10* *A61K 8/41* *D06P 1/649* (11) **3 519 055 B1** *A61K 8/36* *D06P 5/06* *D06P 3/14*
(52) **A61Q 5/10; A61K 8/36; A61K 8/361; A61K 8/416; A61Q 5/004; D06P 1/6496;** A61K 2800/42
(25) En (26) En
(21) 17780176.8 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) GB 2017/052920 29.09.2017
(87) WO 2018/060720 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 GB 201616657
(54) • *REDUZIERUNG DES FARBVERLUSTS VON EINEM GEFÄRBTEN MATERIAL DURCH VERWENDUNG EINES AMINSALZES AUS EINER CARBONSÄURE*
• *REDUCING COLOUR LOSS FROM A DYED MATERIAL BY USING AN AMINE SALT OF A CARBOXYLIC ACID*
• *RÉDUCTION DE PERTE DE COULEUR D'UNE MATIÈRE COLORÉE À L'AIDE D'UN SEL AMINIQUE D'UN ACIDE CARBOXYLIQUE*
(73) Innospec Limited, Innospec Manufacturing Park Oil Sites Road, Ellesmere Port Cheshire CH65 4EY, GB
(72) DIXON, Nicholas John, Chester CH2 1LG, GB
GILES, Matthew Robert, Hoole Chester CH2 3QU, GB
GRIFFITHS, Kimberley Elizabeth, Rhyl Denbighshire LL18 4GG, GB
GOUGH, Tony, Mickle Trafford Chester CH2 4QY, GB
MCROBBIE, Ian Malcolm, Chester Cheshire CH2 4EZ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61Q 5/00	→ (51)	*A61M 37/00*
A61Q 5/00	→ (51)	*C07C 57/20*
A61Q 5/02	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 5/02	→ (51)	*A61K 8/46*
A61Q 5/04	→ (51)	*A61K 8/22*
A61Q 5/06	→ (51)	*A61K 8/34*
A61Q 5/06	→ (51)	*A61K 8/42*
A61Q 5/06	→ (51)	*A61Q 5/12*
A61Q 5/08	→ (51)	*A61K 8/22*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61K 8/22*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61K 8/34*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61Q 5/00*

(51) *A61Q 5/12* *A61K 8/14* *A61Q 5/06* *A61K 8/73* (11) **4 529 452 B1** *A61K 8/63* *A61Q 19/00* *A61K 8/97*
(52) **A61K 8/14; A61K 8/63; A61K 8/738; A61Q 19/00;** A61K 8/9789; A61K 2800/10; A61Q 5/06; A61Q 5/12
(25) It (26) En
(21) 23733437.0 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD
(43) 02.04.2025
(86) IB 2023/055296 23.05.2023
(87) WO 2023/228079 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 IT 202200010646
(54) • *DOSIERUNGSFORMEN ZUR TOPISCHEN VERABREICHUNG PENTACYCLISCHER TRITERPENE*
• *DOSAGE FORMS FOR TOPICAL ADMINISTRATION OF PENTACYCLIC TRITERPENES*
• *FORMES POSOLOGIQUES POUR L'ADMINISTRATION TOPIQUE DE TRITERPÈNES PENTACYCLIQUES*
(73) Giuliani S.p.A., Via Palagi, 2, 20129 Milano, IT
(72) GIULIANI, Giammaria, 6926 Montagnola, CH
RINALDI, Fabio, 20122 MILANO, IT
PINTO, Daniela, 20151 Milano, IT
MASCOLO, Antonio, 20126 Milano, IT
MARZANI, Barbara, 27020 Carbonara Al Ticino, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A61Q 5/12	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 11/00	→ (51)	*A61K 6/20*
A61Q 11/00	→ (51)	*A61K 8/34*
A61Q 13/00	→ (51)	*C08G 18/32*

(51) *A61Q 19/00* *A61K 8/37* *A61P 17/02* *A61P 17/08* (11) **4 052 763 B1** *A61K 8/92* *A61P 17/06* *A61P 17/10*
(52) **A61P 17/02; A61K 8/37; A61K 8/922; A61P 17/06; A61P 17/08; A61P 17/10; A61Q 19/00; A61Q 19/007; A61Q 19/008**
(25) Pl (26) En
(21) 22159446.8 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022

(30) 01.03.2021 PL 43719121
(54) • *FORMULIERUNG ZUR ÄUSSEREN ANWENDUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *FORMULATION FOR EXTERNAL APPLICATION AND ITS USE*
• *FORMULATION POUR APPLICATION EXTERNE ET SON UTILISATION*
(73) Ester Labs OÜ, Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa Sakala tn 7-2, 10141, Estonia, Tallinn, EE
(72) BODNAR, Bartosz, 05-509 Józefoslaw, PL
WARZECHA, Katarzyna, 05-509 Józefoslaw, PL
(74) Piotrowicz, Alicja, Kulikowska i Kulikowski SP. K. Ul. Kwiatowa 21/3, 02-539 Warszawa, PL

A61Q 19/00 → (51) *A61M 37/00*

A61Q 19/00 → (51) *A61Q 5/12*

A61Q 19/00 → (51) *B01D 11/02*

A61Q 19/00 → (51) *C08G 18/32*

A61Q 19/02 → (51) *A61K 31/513*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 31/513*

A61Q 19/08 → (51) *A61M 37/00*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/46*

A62B 7/14 → (51) *A62B 18/08*

(51) *A62B 9/04* (11) 4 196 236 B1
A62B 25/00 *H01R 13/62*
(52) A62B 9/04; A62B 25/00; H01R 13/6205
(25) En (26) En
(21) 21765598.4 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/072534 12.08.2021
(87) WO 2022/034188 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 GB 202012558
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEME FÜR ATEMGERÄT*
• *CONNECTOR SYSTEMS FOR BREATHING APPARATUS*
• *SYSTÈMES DE CONNECTEUR POUR UN APPAREIL RESPIRATOIRE*
(73) Draeger Safety UK Limited, Ullswater Close Blyth Riverside Business Park, Blyth, Northumberland NE24 4RG, GB
(72) MUIR, Derek, Durham DH7 9UR, GB
ELSAADANI, Amr, Gateshead, NE8 1AP, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 23212079.0 / 4 304 022

A62B 9/04 → (51) *A45F 3/08*

A62B 18/00 → (51) *A41D 13/11*

(51) *A62B 18/08* (11) 3 990 128 B1
A62B 7/14 *A41D 13/11*
(52) A62B 18/084; A41D 13/1161; A62B 7/14
(25) En (26) En
(21) 20735697.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) IB 2020/056090 26.06.2020
(87) WO 2020/261224 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962868078 P
(54) • *SCHNELL ANLEGBARES UND VORBEUGENDES ATEMSCHUTZMASKENSYSTEM FÜR FLUGZEUGCREW*
• *QUICK-DONNING AND PREVENTIVE WEARING RESPIRATORY MASK SYSTEM FOR AIRCRAFT CREW MEMBER*
• *SYSTÈME DE MASQUE RESPIRATOIRE PRÉVENTIF ET À ENFILAGE RAPIDE POUR MEMBRE D'ÉQUIPAGE D'AÉRONEF*
(73) Safran Aerosystems, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) BESSON, Alexandre, 92310 Sèvres, FR
DELPRAT, Jean-Baptiste, 91400 Saclay, FR
JACOTEY, Jérémy, 78380 Bougival, FR
POTET, Olivier, 91620 La ville-du-bois, FR
SIBUET, Jean-Philippe, 78480 Verneuil-sur-seine, FR
VASSEUR, Adrien, 29460 Dirinon, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A62B 25/00 → (51) *A45F 3/08*

A62B 25/00 → (51) *A62B 9/04*

A62C 3/00 → (51) *A62C 99/00*

(51) *A62C 3/07* (11) 4 142 892 B1
A62C 3/16
(52) A62C 3/07; A62C 3/16
(25) En (26) En
(21) 21710021.3 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) FI 2021/050107 16.02.2021
(87) WO 2021/219926 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 FI 20205418
(54) • *LÖSCHSYSTEM UND LÖSCHVERFAHREN*
• *AN EXTINGUISHING SYSTEM AND AN EXTINGUISHING METHOD*
• *SYSTÈME D'EXTINCTION ET PROCÉDÉ D'EXTINCTION*
(73) Firesea Equipment Oy, Uittamontie 4C 66, 00940 Helsinki, FI
(72) JÄRVINEN, Jarmo, 15230 LAHTI, FI
MATTILA, Ari, 00940 HELSINKI, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

A62C 3/16 → (51) *A62C 3/07*

A62C 31/00 → (51) *A62C 99/00*

A62C 31/02 → (51) *A62C 31/28*

(51) *A62C 31/28* (11) 3 953 003 B1
A62C 31/02 *A62C 37/11*
B05B 1/26 *A62C 35/68*
(52) B05B 1/26; A62C 35/68; B05B 15/14; B05B 15/65
(25) En (26) En
(21) 20792095.0 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027491 09.04.2020
(87) WO 2020/214483 2020/43 22.10.2020
(30) 10.04.2019 US 201962832079 P
10.06.2019 US 201962859487 P
(54) • *INSTITUTIONELLE SPRINKLER UND INSTALLATIONSANORDNUNGEN*
• *INSTITUTIONAL SPRINKLERS AND INSTALLATION ASSEMBLIES*
• *EXTINCTEURS INSTITUTIONNELS ET ENSEMBLES D'INSTALLATION*
(73) Minimax Viking Patent Management GmbH, Industriestraße 10/12, 23840 Bad Oldesloe, DE
(72) OLDHAM, Michael, James, Kalamazoo, MI 49009, US
DRAKE, Jonathan, David, Caledonia, MI 49316, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *A62C 35/68* (11) 3 826 731 B1
(52) A62C 35/68
(25) De (26) De
(21) 19752123.0 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/070102 25.07.2019
(87) WO 2020/021036 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 DE 102018118112
(54) • *LÖSCHDÜSE, FEUERLÖSCHEINRICHTUNG UND BRANDSCHUTZSYSTEM MIT ENERGY HARVESTING*
• *EXTINGUISHING NOZZLE, FIRE EXTINGUISHING INSTALLATION AND FIRE PROTECTION SYSTEM WITH ENERGY HARVESTING*
• *BUSE D'EXTINCTION, DISPOSITIF D'EXTINCTION D'INCENDIE ET SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LE FEU AVEC COLLECTE D'ÉNERGIE*
(73) Minimax GmbH, Industriestraße 10-12, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) BÖKE, Joachim, 23840 Bad Oldesloe, DE
LICKEFETT, André, 23840 Bad Oldesloe, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A62C 35/68 → (51) *A62C 31/28*

A62C 37/11 → (51) *A62C 31/28*

(51) *A62C 99/00* (11) 3 976 206 B1
A62C 3/00 *A62C 31/00*
(52) A62C 3/006; A62C 31/005; A62C 99/0072
(25) De (26) De
(21) 20732132.4 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/065262 03.06.2020
(87) WO 2020/245139 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 DE 102019114873
(54) • *BRANDBEKÄMPFUNGSANLAGE FÜR EINEN ABZUGSKANAL, INSBESONDERE EINER KOCHSTELLE*
• *FIREFIGHTING SYSTEM FOR AN EXTRACTOR DUCT, IN PARTICULAR OF A COOKING ZONE*
• *INSTALLATION DE LUTTE CONTRE LE FEU POUR UN CONDUIT D'ÉVACUATION, EN PARTICULIER D'UNE ZONE DE CUISSON*
(73) Minimax Viking Patent Management GmbH, Industriestraße 10/12, 23840 Bad Oldesloe, DE
(72) RÖNNFELDT, Frank, 23840 Bad Oldesloe, DE
SCHNELL, Stefan, 23840 Bad Oldesloe, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
(60) 25180009.0 / 4 628 170

(51) *A63B 21/065* (11) 4 178 691 B1
(52) A63B 21/4007; A63B 21/065; A63B 2209/00; A63B 2209/10;

A63B 2210/50
(25) En (26) En
(21) 21749507.6 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/041464 13.07.2021
(87) WO 2022/015751 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202063051135 P
(54) • *GEWICHTSPLATTENTRÄGERWESTE*
• *WEIGHT PLATE CARRIER VEST*
• *GILET PORTE-DISQUES*
(73) Coulter Ventures, LLC, 545 E. 5th Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) COUGHLAN, Laurie Ann, Columbus, Ohio 43201, US
JONES, Ahmik, Columbus, Ohio 43201, US
HENNIGER, William, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *A63B 21/072* (11) **3 650 086 B1**
(52) **A63B 21/0726; A63B 21/0728**
(25) En (26) En
(21) 19206552.2 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 09.11.2018 SE 1851398
(54) • *HANTEL MIT ROTIERENDEM GRIFF*
• *DUMBBELL WITH ROTATING GRIP*
• *HALTÈRE AVEC POIGNÉE ROTATIVE*
(73) Eleiko Group AB, Klastorpsvägen 18, 302 62 Halmstad, SE
(72) SIMONSON, Roy, San Clemente, CA 92672, US
SHOUGH, Camilla, 305 64 Gullbrandstorp, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(51) *A63B 33/00* (11) **4 469 170 B1**
A61F 9/02 *G02C 3/00*
(52) **A61F 9/027; G02C 3/003;** A63B 33/004; G02C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 23702324.7 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/051926 26.01.2023
(87) WO 2023/144268 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 GB 202201011
(54) • *RIEMENEINSTELLMECHANISMUS*
• *STRAP ADJUSTMENT MECHANISM*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE SANGLE*
(73) Speedo International Limited, 8 Manchester Square, London W1U 3PH, GB
(72) OSMAN, Thomas Frederick, Broadwell Warwickshire CV23 8HF, GB
JOHNSON, Chris, London W1U 3PH, GB
HONG, Jean, London W1U 3PH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A63B 59/48* (11) **4 173 679 B1**
A63B 59/50 *A63B 102/08*
A63B 60/50 *B29C 70/12*
(52) **A63B 60/50; A63B 59/48;** A63B 2102/08; A63B 2209/023
(25) En (26) En
(21) 22204170.9 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 28.10.2021 JP 2021176249
(54) • *PADEL-SCHLÄGER*
• *PADEL BAT*
• *BATTE DE PADEL*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) YAMAMOTO, Yosuke, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

A63B 59/50 → (51) *A63B 59/48*

A63B 60/50 → (51) *A63B 59/48*

---

(51) *A63B 67/04* (11) **4 281 199 B1**
A63B 69/00 *A63B 69/38*
G06F 3/01 *A63B 71/06*
(52) **A63B 69/38; A63B 67/04; A63B 69/0017; A63B 69/002; A63B 69/0026; A63B 71/0622; G06F 3/011;** A63B 2071/0638; A63B 2071/0666; A63B 2214/00; A63B 2220/10; A63B 2220/44; A63B 2220/80; A63B 2220/833; A63B 2220/836
(25) De (26) De
(21) 22702849.5 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) AT 2022/060016 21.01.2022
(87) WO 2022/155695 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 AT 500312021
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINING DER ANTIZIPATION DER FLUGBAHN EINES SPIELOBJEKTES*
• *METHOD FOR TRAINING THE ANTICIPATION OF THE TRAJECTORY OF A PLAY OBJECT*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT À L'ANTICIPATION DE LA TRAJECTOIRE D'UN OBJET DE JEU*
(73) Sensorsport E.U., Vinzenzgasse 85/7, 8020 Graz, AT
(72) PROPST, Mario, 8020 Graz, AT
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

A63B 69/00 → (51) *A63B 67/04*

---

(51) *A63B 69/22* (11) **4 426 449 B1**
(52) **A63B 69/22; A63B 71/0622;** A63B 24/0062; A63B 2071/0658; A63B 2071/068; A63B 2071/0683; A63B 2220/05; A63B 2220/17; A63B 2220/20; A63B 2220/40; A63B 2220/53; A63B 2220/802; A63B 2220/803; A63B 2220/805; A63B 2220/806; A63B 2220/89; A63B 2225/20; A63B 2225/50; A63B 2230/06; A63B 2230/065; A63B 2230/202; A63B 2230/207; A63B 2230/42
(25) En (26) En
(21) 22803074.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) IB 2022/060587 03.11.2022
(87) WO 2023/079473 2023/19 11.05.2023
(30) 03.11.2021 EP 21306543
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER FITNESSERFAHRUNG FÜR EINEN BENUTZER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING A FITNESS EXPERIENCE TO A USER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE EXPÉRIENCE DE REMISE EN FORME À UN UTILISATEUR*
(73) Boxco SAS, 20 rue de Lisbonne, 75008 Paris, FR
(72) DESRUMAUX, Leo, 75008 Paris, FR
DE MAUBEUGE, Nicolas, 75014 Paris, FR
PERRET, Evans, 42100 Saint-Etienne, FR
XIE, Thomas, 42650 Saint-Jean Bonnefonds, FR
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 44 Southampton Buildings, London WC2A 1AP, GB

A63B 69/38 → (51) *A63B 67/04*

A63B 71/06 → (51) *A63B 67/04*

A63B 71/08 → (51) *A41D 13/05*

A63B 71/12 → (51) *A41D 13/05*

A63B 102/08 → (51) *A63B 59/48*

---

(51) *A63C 11/22* (11) **4 424 392 B1**
A45B 9/02
(52) **A63C 11/2224; A45B 9/02;** A45B 2009/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 24160508.8 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 01.03.2023 FR 2301887
(54) • *BODENSTÜTZVORRICHTUNG MIT EINEM STOCK UND EINER HANDSCHLAUFE*
• *GROUND SUPPORT DEVICE COMPRISING A POLE AND A HAND STRAP*
• *DISPOSITIF D'APPUI SUR LE SOL COMPRENANT UN BATON ET UNE DRAGONNE*
(73) Skis Rossignol, 98, Rue Louis Barran, 38430 Saint-Jean-de-Moirans, FR
(72) MORVAN, Thomas, 38450 LE GUA, FR
LERAY, Gilles, 68440 STEINBRUNN-LE-BAS, FR
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

A63C 17/06 → (51) *B62B 5/02*

A63F 1/18 → (51) *G06Q 50/34*

A63F 3/00 → (51) *G06Q 50/34*

---

(51) *A63F 13/00* (11) **4 100 136 B1**
A63F 13/67 *A63F 13/5375*
A63F 13/798
(52) **A63F 13/798; A63F 13/5375; A63F 13/67**
(25) En (26) En
(21) 21751083.3 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/015047 26.01.2021
(87) WO 2021/158391 2021/32 12.08.2021
(30) 06.02.2020 US 202016783905
(54) • *AUTOMATISIERTE WAFFENAUSWAHL FÜR NEUE SPIELER MIT KI*

- *AUTOMATED WEAPON SELECTION FOR NEW PLAYERS USING AI*
- *SÉLECTION D'ARME AUTOMATISÉE POUR DES NOUVEAUX JOUEURS À L'AIDE DE L'IA*

(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAUSHIK, Lakshmish, San Mateo, California 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63F 13/213 → (51) *A63F 13/48*

A63F 13/24 → (51) *A47C 7/72*

A63F 13/24 → (51) *G06F 3/0338*

A63F 13/31 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/35 → (51) *A63F 13/48*

A63F 13/35 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/44 → (51) *A63F 13/48*

(51) *A63F 13/48* (11) **4 213 955 B1**
A63F 13/44 *A63F 13/213*
A63F 13/35
(52) **A63F 13/213; A63F 13/35; A63F 13/44; A63F 13/48**
(25) En (26) En
(21) 21790752.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) US 2021/071499 17.09.2021
(87) WO 2022/061364 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 US 202017027397
(54)
- *GRAFISCHES MARKER-ERZEUGUNGSSYSTEM ZUM SYNCHRONISIEREN VON BENUTZERN*
- *GRAPHICAL MARKER GENERATION SYSTEM FOR SYNCHRONIZING USERS*
- *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE MARQUEURS GRAPHIQUES POUR LA SYNCHRONISATION DES UTILISATEURS*

(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) THAM, Yu Jiang, Santa Monica, California 90405, US
ROBINSON, Ava, Santa Monica, California 90405, US
MONROY-HERNÁNDEZ, Andrés, Santa Monica, California 90405, US
VAISH, Rajan, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A63F 13/5375 → (51) *A63F 13/00*

A63F 13/5378 → (51) *A63F 13/655*

A63F 13/57 → (51) *A63F 13/65*

(51) *A63F 13/65* (11) **4 139 017 B1**
A63F 13/31 *A63F 13/35*
A63F 13/57 *A63F 13/803*
G01S 17/88 *G08G 1/01*
(52) **A63F 13/65; A63F 13/31; A63F 13/35; A63F 13/57; A63F 13/803**
(25) En (26) En
(21) 21728604.6 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) GB 2021/051008 26.04.2021
(87) WO 2021/214496 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 GB 202006084
21.12.2020 GB 202020297
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER INTERAKTIVEN HYBRIDEN UMGEBUNG ZUR DARSTELLUNG EINES MOTORISIERTEN SPORTEREIGNISSES AN EINEM GLEIS*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING AN INTERACTIVE HYBRID ENVIRONMENT REPRESENTING A MOTORISED SPORTING EVENT AT A TRACK*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'UN ENVIRONNEMENT HYBRIDE INTERACTIF REPRÉSENTANT UN ÉVÉNEMENT SPORTIF MOTORISÉ AU NIVEAU D'UNE PISTE*

(73) I R Knietics Limited, 29 Rostle Top Road, Earby, Lancashire BB18 6NJ, GB
(72) GARDNER, David, Lancashire FY6 7EZ, GB
BRADLEY, Andrew, Settle North Yorkshire BD24 0JZ, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *A63F 13/655* (11) **4 010 096 B1**
A63F 13/5378 *A63F 13/86*
(52) **A63F 13/655; A63F 13/5378; A63F 13/86;** A63F 2300/8082
(25) En (26) En
(21) 20742385.6 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) GB 2020/051644 08.07.2020
(87) WO 2021/023964 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 GB 201911313
(54)
- *INHALTSERZEUGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
- *CONTENT GENERATION SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CONTENU*

(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Interactive Entertainment Europe Limited, 10 Great Marlborough Street, London W1F 7LP, GB
(84) AL
(72) CAMERON, Matthew, London W1F 7LP, GB
LEYTON QUIJADA, Pedro, London W1F 7LP, GB
MILLSON, Jason Craig, London W1F 7LP, GB
ASHTON, Max, London W1F 7LP, GB
UBERTI, David Erwan Damien, London W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63F 13/67 → (51) *A63F 13/00*

A63F 13/798 → (51) *A63F 13/00*

A63F 13/803 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/86 → (51) *A63F 13/655*

A63F 13/90 → (51) *H05K 5/02*

A63F 13/98 → (51) *A47C 7/72*

(51) *A63G 31/00* (11) **4 460 385 B1**
(52) **A63G 31/00**
(25) En (26) En
(21) 23705104.0 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) US 2023/010132 04.01.2023
(87) WO 2023/133152 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 US 202217570651
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES ELEKTROSTATISCHEN AUFBAU FÜR EIN ATTRAKTIONSSYSTEM EINES VERGNÜGUNGSPARKS*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING ELECTROSTATIC BUILDUP FOR AN ATTRACTION SYSTEM*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'ACCUMULATION ÉLECTROSTATIQUE POUR UN SYSTÈME D'ATTRACTION D'UN PARC D'ATTRACTION*

(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) HELMICK, IV, Nathaniel David, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *A63H 9/00* (11) **4 596 069 B1**
(52) **A63H 3/02; A63H 9/00;** A63H 3/36; A63H 3/48
(25) En (26) En
(21) 24189389.0 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.08.2025
(30) 01.02.2024 CN 202410142999
(54)
- *SPIRALFÖRMIGES HORN FÜR EIN PLÜSCHSPIELZEUG UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
- *A SPIRAL HORN FOR A PLUSH TOY AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
- *CORNET EN SPIRALE POUR JOUET EN PELUCHE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) PonyCycle GmbH, Südring 8, 63165 Mühlheim, DE
(72) Nie, Xuejun, Dalian, CN
(74) Patentanwälte Buschhoff Hennicke Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, 50672 Köln, DE

A63H 27/133 → (51) *B64U 10/20*

B01D 3/08 → (51) *G01F 23/00*

B01D 3/36 → (51) *C10L 1/02*

B01D 3/42 → (51) *G01F 23/00*

(51) *B01D 11/00* (11) **4 182 050 B1**
B29B 13/00 *B29B 17/02*
B29C 48/76
(52) **B29B 13/06; B29B 13/022; B29B 13/10; B29B 17/02;** B01D 11/0226; B01D 11/0288; B29B 2013/002; B29B 2017/0289; B29C 48/03; B29C 48/385; B29C 48/762; B29C 48/767; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21748733.9 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2021/040410 06.07.2021
(87) WO 2022/015529 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202063052028 P
(54)
- *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON VERUNREINIGUNGEN AUS VERUNREINIGTEM KUNSTSTOFF*

- *PROCESS FOR REMOVAL OF CONTAMINANTS FROM CONTAMINATED THERMOPLASTIC*
- *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DES CONTAMINANTS D'UN THERMOPLASTIQUE CONTAMINÉ*

(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) GORIN, Craig F., Midland, Michigan 48674, US
MALOTKY, David L., Midland, Michigan 48674, US
DERMODY, Daniel L., Midland, Michigan 48640, US
TUCKER, Christopher J., Midland, Michigan 48674, US
WANG, Jin, Midland, Michigan 48667, US
SINGH, Anurima, Lake Jackson, Texas 77566, US
MARTIN, Jill M., Freeport, Texas 77541, US
TOMCZAK, Thomas, Midland, Michigan 48674, US
KATEPALLI, Hari, Midland, Michigan 48674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B01D 11/02*** (11) **3 801 806 B1**
A61K 36/752 ***A61K 36/81***
A61K 36/9068 ***A61K 8/97***
A61K 36/23 ***A61K 36/28***
A61K 36/45 ***A61K 36/53***
A61K 36/725 ***B01D 11/04***
A61Q 19/00 ***A61K 8/99***
A61K 8/49 ***A61K 8/41***
A23L 33/105
(52) **B01D 11/0288; A61K 8/416; A61K 8/4926; A61K 8/4946; A61K 8/97; A61K 8/99; A61K 36/23; A61K 36/28; A61K 36/45; A61K 36/53; A61K 36/725; A61K 36/752; A61K 36/81; A61K 36/9068; A61Q 19/00; B01D 11/0292; B01D 11/0492;** A23L 33/105; A61K 2236/30; B01D 11/0446
(25) En (26) En
(21) 19726336.1 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062535 15.05.2019
(87) WO 2019/219774 2019/47 21.11.2019
(30) 16.05.2018 GB 201807968
(54)
- *REINIGUNG EINES EUTEKTISCHEN EXTRAKTS*
- *EUTECTIC EXTRACT PURIFICATION*
- *PURIFICATION D'EXTRAIT EUTECTIQUE*

(73) Naturex S.A., 250 rue Pierre Bayle, B.P. 81218, 84911 Avignon Cedex 09, FR
Scionix, 298 Regents Park Road Finchley, London N3 2UA, GB
(72) LAGUERRE, Michaël, 84130 Le Pontet, FR
HARRIS, Robert, Leicester University Road Leicester LE1 7RH, GB
LAVAUD, Alexis, 84700 Sorgues, FR
TENON, Mathieu, 84570 Malemort du Comtat, FR
BIRTIC, Simona, 84300 Cavaillon, FR
BILY, Antoine Charles, 84270 Vendene, FR
ABBOTT, Andrew Peter, Leicester University Road Leicester LE1 7RH, GB
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

B01D 11/04 → (51) ***B01D 11/02***

---

(51) ***B01D 15/08*** (11) **3 527 274 B1**
B01D 15/14 ***B01D 15/32***
B01D 15/36 ***B01D 15/38***
C07K 16/00 ***C07K 1/16***
C07K 1/18 ***B01D 15/42***
C07K 1/22
(52) **B01D 15/14; B01D 15/424; C07K 1/16; C07K 1/22;** B01D 15/327; B01D 15/363; B01D 15/3804; B01D 15/3847; C07K 1/165; C07K 1/18
(25) En (26) En
(21) 18206718.1 (22) 02.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 02.11.2011 US 201161554898 P
(54)
- *ÜBERSTROM- UND ELUTIONSCHROMATOGRAPHIE*
- *OVERLOAD AND ELUTE CHROMATOGRAPHY*
- *CHROMATOGRAPHIE PAR SURCHARGE ET ÉLUTION*

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) NADARAJAH, Deepa, South San Francisco, California 94080-4990, US
MEHTA, Amit, South San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25217110.3
(62) 17157670.5 / 3 257 564
12845437.8 / 2 773 438

B01D 15/14 → (51) ***B01D 15/08***

---

(51) ***B01D 15/18*** (11) **4 212 228 B1**
B01D 15/42 ***C22B 3/24***
C22B 59/00 ***B01D 15/36***
C22B 3/42
(52) **C22B 59/00; B01D 15/1871; B01D 15/362; B01D 15/426; C22B 3/24; C22B 3/42;** Y02P 10/20
(25) Ru (26) En
(21) 20953452.8 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) RU 2020/000691 15.12.2020
(87) WO 2022/055386 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 RU 2020130005
(54)
- *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON LUTETIUM UND YTTERBIUM MITTELS CHROMATOGRAPHIE*
- *METHOD FOR SEPARATING LUTETIUM AND YTTERBIUM USING CHROMATOGRAPHY*
- *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE LUTÉCIUM ET D'YTTERBIUM SELON UN PROCÉDÉ DE CHROMATOGRAPHIE*

(73) Global Morpho Pharma, 72 Rue de Lorraine ZA d'Erdre Active Malabry, 44240 La Chapelle sur Erdre, FR
(72) KOZLITIN, Evgeiy Anatolevich, Moskovskaya oblast, p. Malahovka, 140030, RU
MILYUTIN, Vitaliy Vitalevich, Moscow, 117292, RU
FIRSOVA, Lyubov Aleksandrovna, Moscow, 117593, RU
HARITONOV, Oleg Viktorovich, Moscow, 117452, RU
LOGUNOV, Mihail Vasilevich, Chelyabinskaya obl., g. Ozersk, 456783, RU
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(51) ***B01D 15/20*** (11) **3 468 685 B1**
B01D 15/22 ***G01N 30/56***
(52) **B01D 15/22; B01D 15/20; G01N 30/56;** G01N 2030/565
(25) En (26) En
(21) 17811158.9 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/037030 12.06.2017
(87) WO 2017/214623 2017/50 14.12.2017
(30) 10.06.2016 US 201662348760 P
(54)
- *RÜCKGEWINNUNG DES PACKMEDIUMS EINER CHROMATOGRAPHIESÄULE*
- *CHROMATOGRAPHY COLUMN PACKING MEDIUM RECOVERY*
- *RÉCUPÉRATION DU MILIEU COMPACTÉ D'UNE COLONNE DE CHROMATOGRAPHIE*

(73) Repligen Corporation, 41 Seyton Street, Building No. 1, Suite 100, Waltham, MA 02453, US
(72) WARD, Travis R., Medford Massachusetts 02155, US
PEYSER, James Ronald, Billerica Massachusetts 01821, US
PENTIA, Dana, Arlington Massachusetts 02474, US
FRANKEL, Evan, Hyde Park Massachusetts 02136, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B01D 15/22 → (51) ***B01D 15/20***

B01D 15/32 → (51) ***B01D 15/08***

B01D 15/36 → (51) ***B01D 15/08***

B01D 15/36 → (51) ***B01D 15/18***

---

(51) ***B01D 15/38*** (11) **3 877 072 B1**
B01D 63/10 ***G01N 30/60***
C07K 1/22 ***G01N 30/88***
(52) **B01D 15/3809; B01D 15/22; B01D 63/101; B01D 63/107; C07K 1/22;** G01N 30/60; G01N 2030/8831
(25) En (26) En
(21) 18812439.0 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2018/059193 05.11.2018
(87) WO 2020/096563 2020/20 14.05.2020
(54)
- *SPIRALFÖRMIG GEWICKELTE PROTEINETRENNVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
- *SPIRAL WOUND PROTEIN SEPARATION DEVICE AND METHOD OF USING THE SAME*
- *CARTOUCHE À MEMBRANE DE FILTRATION ENROULÉE EN SPIRALE POUR LA SÉPARATION DE PROTÉINES ET MÉTHODE ASSOCIÉE*

(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) JOHNSON, Matthew, A., Newark, DE 19711, US
MCMANAWAY, Michael, C., Newark, DE 19711, US
ZUKOR, Kenneth, A., Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B01D 15/38 → (51) ***B01D 15/08***

B01D 15/42 → (51) ***B01D 15/08***

B01D 15/42 → (51) ***B01D 15/18***

(51) *B01D 29/21* *B01D 29/92* *B01D 35/153* (11) **4 058 175 B1** *B01D 35/147* *B01D 35/157*
(52) **B01D 29/21; B01D 29/925; B01D 35/1475; B01D 35/153; B01D 35/157;** B01D 2201/0415; B01D 2201/291
(25) En (26) En
(21) 20808584.5 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/057593 28.10.2020
(87) WO 2021/096681 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201916682378
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FILTERPULSATIONS-DÄMPFUNG*
• *FILTER PULSATION DAMPENING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT DE PULSATION DE FILTRE*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) RIES, Jeffrey R., Metamora, Illinois 61548, US
IMMEL, Jon T., Chillicothe, Illinois 61523, US
RODRIGUEZ, Javier A., Peoria, Illinois 61615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *B01D 29/35* *B01D 35/00* (11) **4 119 213 B1** *B01D 29/96*
(52) **B01D 29/356; B01D 33/15; B01D 35/02; B05B 15/40;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22783414.0 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2022/081753 18.03.2022
(87) WO 2022/227925 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 CN 202120924138 U
(54) • *SCHLAMMFILTERVORRICHTUNG UND BESCHICHTUNGSSYSTEM*
• *SLURRY FILTERING APPARATUS AND COATING SYSTEM*
• *APPAREIL DE FILTRATION DE BOUES ET SYSTEME DE REVETEMENT*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YAN, Shengyun, Ningde Fujian 352100, CN
HUANG, Biao, Ningde Fujian 352100, CN
WEN, Yuqian, Ningde Fujian 352100, CN
DOU, Jianxin, Ningde Fujian 352100, CN
GUO, Zhengshan, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B01D 29/92 → (51) *B01D 29/21*

B01D 29/96 → (51) *B01D 29/35*

B01D 35/00 → (51) *B01D 29/35*

---

(51) *B01D 35/147* *B01D 36/00* *F16K 11/048* (11) **4 129 441 B1** *F16K 31/126*
(52) **B01D 36/001; B01D 35/1475; B01D 36/006;** F16K 11/048; F16K 31/126
(25) En (26) En
(21) 21189932.3 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(54) • *ABLASSVENTIL*
• *DRAIN VALVE*
• *SOUPAPE DE VIDANGE*
(73) Gardner Denver Ltd., Springmill Street Bradford, West Yorkshire BD5 7HW, GB
(72) Lord, Abel Justin, Framsden, Stowmarket, IP14 6HU, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 35/147 → (51) *B01D 29/21*

B01D 35/153 → (51) *B01D 29/21*

B01D 35/157 → (51) *B01D 29/21*

B01D 36/00 → (51) *B01D 35/147*

B01D 39/14 → (51) *B01D 39/16*

---

(51) *B01D 39/16* *B01D 39/14* *B01D 46/52* *B01D 71/36* (11) **3 427 808 B1** *B01D 39/20* *B01D 63/14*
(52) **B01D 39/2017; B01D 46/52; B01D 39/1623; B01D 39/1692; B01D 63/14; B01D 71/36;** B01D 2239/065; B01D 2239/0654; B01D 2239/1216; B01D 2239/1233
(25) Ja (26) En
(21) 17763320.3 (22) 08.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) JP 2017/009229 08.03.2017
(87) WO 2017/154980 2017/37 14.09.2017
(30) 11.03.2016 JP 2016048804
(54) • *FILTERMEDIUM FÜR LUFTFILTER, FILTERPAKET, LUFTFILTEREINHEIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FILTERMEDIUM FÜR LUFTFILTER*
• *FILTER MEDIUM FOR AIR FILTERS, FILTER PACK, AIR FILTER UNIT, AND MANUFACTURING METHOD FOR FILTER MEDIUM FOR AIR FILTERS*
• *MILIEU FILTRANT POUR FILTRES À AIR, CARTOUCHE FILTRANTE, UNITÉ DE FILTRE À AIR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MILIEU FILTRANT POUR FILTRES À AIR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SAKANO, Tatsumi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
INUI, Kunihiko, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SHIBUYA, Yoshiyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KIYOTANI, Hideyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01D 39/20 → (51) *B01D 39/16*

B01D 45/06 → (51) *B01D 45/16*

---

(51) *B01D 45/16* *B01D 45/06* (11) **4 183 466 B1**
(52) **B01D 45/06; B01D 45/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21846446.9 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/104975 07.07.2021
(87) WO 2022/017183 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 CN 202021428058 U
(54) • *GAS-FLÜSSIGKEITSABSCHEIDER*
• *GAS-LIQUID SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR GAZ-LIQUIDE*
(73) York (Wuxi) Air Conditioning And Refrigeration Co., Ltd., No.32 Changjiang Road Hi-Tech Development Zone, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) XUE, Fang, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SU, Xiuping, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
MEI, Lu, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
MIN, Zaikun, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* (11) **4 380 714 B1**
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/58;** B01D 2265/026; B01D 2271/02; B01D 2279/60
(25) It (26) En
(21) 22744843.8 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) IB 2022/056926 27.07.2022
(87) WO 2023/012597 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 IT 202100021452
(54) • *LUFTFILTERANORDNUNG*
• *AIR FILTRATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FILTRATION D'AIR*
(73) UFI Innovation Center S.r.l., Corso Generale Cantore, 39 Frazione Serravalle, 38061 Ala (TN), IT
(72) GIRONDI, Giorgio, 38061 Ala, Trento, IT
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

B01D 46/00 → (51) *B01D 46/12*

B01D 46/00 → (51) *B01D 46/24*

---

(51) *B01D 46/10* *B01D 46/79* (11) **4 572 874 B1**
(52) **B01D 46/79; B01D 46/10**
(25) De (26) De
(21) 23757596.4 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(86) EP 2023/072475 15.08.2023
(87) WO 2024/038058 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 DE 102022120740
(54) • *PARTIKELAUSTRAGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR NASSREINIGUNG EINER PARTIKELAUSTRAGSEINRICHTUNG*
• *PARTICLE REMOVAL DEVICE AND METHOD FOR WET CLEANING OF A PARTICLE REMOVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE PARTICULES ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE HUMIDE D'UN DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE PARTICULES*
(73) Glatt Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Werner-Glatt-Straße 1, 79589 Binzen, DE
(72) THIES, Jochen, 79540 Lörrach, DE
ZIMMERMANN, Dirk, 79664 Wehr, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen

Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(51) *B01D 46/12* (11) **4 081 706 B1**
B01D 46/58 *B01D 46/44*
B01D 46/00 *F02M 35/09*
F02M 35/04 *B01D 46/62*
F02M 35/08 *F02M 35/02*
(52) **F02M 35/09; B01D 46/0009; B01D 46/0036; B01D 46/12; B01D 46/446; B01D 46/58; B01D 46/645; F02M 35/0216; F02M 35/042; F02M 35/048; F02M 35/084;** F02M 35/08
(25) En (26) En
(21) 20825348.4 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/061746 23.11.2020
(87) WO 2021/133489 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 US 201916724964
(54) • *MASCHINENSYSTEM MIT SILOXAN-REDUZIERUNG MIT GEBLÄSE ZUR DRUCKABFALLKOMPENSATION*
• *MACHINE SYSTEM WITH SILOXANE MITIGATION SYSTEM AND BLOWER FOR PRESSURE DROP COMPENSATION*
• *MACHINE AVEC SYSTÈME DE RÉDUCTION DE SILOXANE ET SOUFFLANTE POUR COMPENSATION DE PERTE DE CHARGE*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) EDELIN, John Bradley, Clayton, North Carolina 27527, US
COCKMAN II, Daniel Atlas, Cary, North Carolina 27518, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *B01D 46/24* (11) **4 091 698 B1**
B01D 46/00 *B01D 46/52*
(52) **B01D 46/2403; B01D 46/0043; B01D 46/522; B01D 46/60; B01D 46/71**
(25) En (26) En
(21) 22184191.9 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 13.02.2018 DE 102018103157
(54) • *FILTERKARTUSCHE*
• *FILTER CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE FILTRANTE*
(73) Camfil APC GmbH, Ludwigstaler Straße 149, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HANDTE, Jakob, 78532 Tuttlingen, DE
BISOGNI, Dominick, 78532 Tuttlingen, DE
HUCKABY, Randilyne, 78532 Tuttlingen, DE
LISTENBEE, Ryan, 78532 Tuttlingen, DE
SIMINO, Adam, 78532 Tuttlingen, DE
WELLS, Alex, 78532 Tuttlingen, DE
VANGILDER, Daniel, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 19705330.9 / 3 752 274

B01D 46/24 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/44 → (51) *B01D 46/12*

B01D 46/52 → (51) *B01D 39/16*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/24*

B01D 46/58 → (51) *B01D 46/12*

B01D 46/62 → (51) *B01D 46/12*

B01D 46/79 → (51) *B01D 46/10*

(51) *B01D 53/22* (11) **3 747 532 B1**
F16K 24/04 *F24D 19/08*
(52) **B01D 53/22; F24D 19/083; F24D 19/087;** B01D 2053/221; B01D 2257/7022
(25) De (26) De
(21) 20172956.3 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 03.06.2019 DE 102019114751
(54) • *MEMBRAN-GASABSCHEIDER*
• *MEMBRANE GAS SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR DE GAZ À MEMBRANE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Strasse 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Wohlfeil, Arnold, 42799 Leichlingen, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

B01D 53/22 → (51) *B01D 61/08*

B01D 53/86 → (51) *B01J 23/847*

(51) *B01D 61/08* (11) **3 831 467 B1**
B01D 61/10 *B01D 63/10*
C02F 1/44 *B01D 53/22*
(52) **B01D 63/103; B01D 61/08; C02F 1/44;** B01D 2313/146; Y02A 20/131
(25) Ko (26) En
(21) 19841163.9 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) KR 2019/009171 24.07.2019
(87) WO 2020/022773 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 KR 20180087819
(54) • *SEPARATORBLATT UND SPIRALFÖRMIG GEWICKELTES MODUL SOWIE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEPARATOR LEAF, AND SPIRAL WOUND MODULE AND DEVICE COMPRISING SAME*
• *FEUILLE DE SÉPARATEUR, MODULE ENROULÉ EN SPIRALE ET DISPOSITIF LES COMPRENANT*
(73) NanoH2O Co., Ltd., 39 Baekbong-ro Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28441, KR
(72) LEE, Phill, Daejeon 34122, KR
CHOE, Yun Seok, Daejeon 34122, KR
CHOI, Gwang Hun, Daejeon 34122, KR
KIM, Soo Hyun, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dong Hyeok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01D 61/10 → (51) *B01D 61/08*

B01D 61/14 → (51) *A23C 9/142*

B01D 61/46 → (51) *C02F 1/469*

B01D 63/00 → (51) *B01D 63/02*

(51) *B01D 63/02* (11) **3 578 248 B1**
B01D 63/00 *B01D 65/02*
(52) **B01D 63/024; B01D 63/033; B01D 65/02;** B01D 2313/08; B01D 2321/02; B01D 2321/2008; Y02A 20/131
(25) Ja (26) En
(21) 18748262.5 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/003150 31.01.2018
(87) WO 2018/143250 2018/32 09.08.2018
(30) 31.01.2017 JP 2017015171
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANES À FIBRES CREUSES*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KOBAYASHI, Atsushi, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
NAKASHIMA, Naoki, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
HAYASHIDA, Kenji, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
HANAKAWA, Masayuki, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B01D 63/10 → (51) *A23C 9/142*

B01D 63/10 → (51) *B01D 15/38*

B01D 63/10 → (51) *B01D 61/08*

B01D 63/14 → (51) *B01D 39/16*

B01D 65/02 → (51) *B01D 63/02*

B01D 71/36 → (51) *B01D 39/16*

(51) *B01F 23/232* (11) **4 347 096 B1**
B01F 25/451 *B01F 31/65*
B01F 35/21 *B01F 35/71*
(52) **B01F 23/232; B01F 25/4512; B01F 31/65; B01F 35/2132; B01F 35/7174; B01F 35/71745**
(25) De (26) De
(21) 22753595.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) DE 2022/000061 03.06.2022
(87) WO 2022/253378 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 DE 102021002892
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER EINE HOHE KONZENTRATION AN KLEINSTEN BLASEN ENTHALTENDEN FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A LIQUID WHICH CONTAINS A HIGH CONCENTRATION OF VERY SMALL BUBBLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN LIQUIDE CONTENANT UNE CONCENTRATION ÉLEVÉE EN BULLES EXTRÊMEMENT PETITES*
(73) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Universitätplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
(84) DE
(73) Hecht, Kristin, Albert-Schweitzer-Str. 42, 76676 Graben-Neudorf, DE
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) HECHT, Kristin, 76676 Graben-Neudorf, DE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *B01F 23/50* *B01F 23/57* *B01F 35/71* *B01F 25/10* *B01F 27/1143* *B01F 33/82* (11) **4 472 760 B1** *B01F 25/32* *B01F 23/53* *B01F 25/431* *B01F 27/50* *B01F 35/00*
(52) **B01F 23/53; B01F 23/57; B01F 25/103; B01F 25/32; B01F 25/43151; B01F 25/43162; B01F 27/1143; B01F 27/50; B01F 33/8212; B01F 35/561; B01F 35/71775**
(25) En (26) En
(21) 22919174.7 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) US 2022/046940 18.10.2022
(87) WO 2023/132877 2023/28 13.07.2023
(30) 04.02.2022 US 202217568074
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INJEKTION EINES PULVERFÖRMIGEN REAGENS IN DEN STROM EINES ERDÖLPRODUKTS UND ANLAGE ZUM TRANSPORT VON ERDÖLPRODUKTEN*
• *APPARATUS FOR INJECTION OF A POWDER REAGENT INTO THE FLOW OF A PETROLEUM PRODUCT AND PLANT FOR TRANSPORTATION OF PETROLEUM PRODUCTS*
• *APPAREIL D'INJECTION D'UN RÉACTIF SOUS FORME DE POUDRE DANS L'ÉCOULEMENT D'UN PRODUIT PÉTROLIER ET INSTALLATION DE TRANSPORT DE PRODUITS PÉTROLIERS*
(73) Iris Tech, Inc., 700 Louisiana Street, Suite 3950, Houston, TX 77002, US
(72) TACHANOV, Aleksandr Grigorievich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
FAKHRAZIEV, Artur Talgatovich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
NIKITIN, Aleksandr Aleksandrovich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
MALYKHIN, Igor Aleksandrovich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

B01F 23/50 → (51) *B01F 27/1131*

B01F 23/53 → (51) *B01F 23/50*

B01F 23/53 → (51) *B01F 27/1131*

B01F 23/57 → (51) *B01F 23/50*

B01F 25/10 → (51) *B01F 23/50*

B01F 25/32 → (51) *B01F 23/50*

B01F 25/431 → (51) *B01F 23/50*

B01F 25/451 → (51) *B01F 23/232*

(51) *B01F 27/1131* *B01F 27/117* *B01F 23/50* (11) **4 445 997 B1** *B01F 23/53* *B01F 27/81*
(52) **B01F 27/1131; B01F 23/53; B01F 23/56; B01F 27/1171; B01F 27/81;** Y02W 30/64
(25) En (26) En
(21) 24166570.2 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 16.10.2024
(30) 28.03.2023 CN 202310370736
(54) • *MISCHLAUFRAD UND AUFSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *MIXING IMPELLER AND PULPING DEVICE*
• *ROUE DE MÉLANGE ET DISPOSITIF DE RÉDUCTION EN PÂTE*
(73) Shangshui Smartech Ltd., No. 201, Pingzhui Main Plant Huakong Sege Plant No. 6, Lanzhu East Road Zhukeng Community, Longtian Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) BAI, Shujuan, Shenzhen 518118, CN
DU, Baodong, Shenzhen 518118, CN
JIN, Xudong, Shenzhen 518118, CN
SHI, Qiao, Shenzhen 518118, CN
ZHANG, Wang, Shenzhen 518118, CN
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

B01F 27/1143 → (51) *B01F 23/50*

B01F 27/117 → (51) *B01F 27/1131*

B01F 27/50 → (51) *B01F 23/50*

B01F 27/81 → (51) *B01F 27/1131*

(51) *B01F 31/20* (11) **4 532 092 B1**
(52) **B01F 31/26**
(25) De (26) De
(21) 23728779.2 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/064286 26.05.2023
(87) WO 2023/227793 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 DE 102022205325
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHWENKEN ENTLANG EINER BAHNKURVE*
• *DEVICE FOR PIVOTING ALONG A TRAJECTORY*
• *DISPOSITIF DE PIVOTEMENT LE LONG D'UNE TRAJECTOIRE*
(73) Hs-Tumbler GmbH, Prof.-von-Klitzing-Straße 11, 49610 Quakenbrück, DE
(72) HUKELMANN, Bernhard, 49610 Quakenbrück, DE
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

B01F 31/65 → (51) *B01F 23/232*

B01F 33/82 → (51) *B01F 23/50*

B01F 35/00 → (51) *B01F 23/50*

B01F 35/21 → (51) *B01F 23/232*

B01F 35/71 → (51) *B01F 23/232*

B01F 35/71 → (51) *B01F 23/50*

(51) *B01J 2/12* *B05B 13/02* *A23G 3/26* *A23P 20/18* (11) **3 903 922 B1** *B05B 15/68* *A61J 3/00*
(52) **B05B 13/0257; A23G 3/0095; A23G 3/26; A23P 20/18; A61J 3/005; B01J 2/006; B01J 2/12; B05B 15/68**
(25) Es (26) En
(21) 20382347.1 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG ODER VERKAPSELUNG VON ARTIKELN IN EINER DREHTROMMEL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COATING OR ENCAPSULATING ARTICLES IN A ROTATING DRUM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT OU D'ENCAPSULATION D'ARTICLES DANS UN TAMBOUR ROTATIF*
(73) ROMACO TECPHARM, S.L., Av. Antonio Gaudí, 142 Polígono Industrial Sur, 08191 Rubí, ES
(72) CUADRADO FERNANDEZ, Pedro, 08020 Barcelona, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES
(60) 22174795.9 / 4 066 930

B01J 4/00 → (51) *A45D 34/02*

B01J 8/00 → (51) *B01J 8/02*

(51) *B01J 8/02* *B01J 8/06* (11) **4 412 755 B1**
(52) **B01J 8/0285; B01J 8/0214; B01J 8/065; B01J 8/067;** B01J 2208/00159; B01J 2208/00212
(25) Fr (26) Fr
(21) 22797424.3 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) FR 2022/051862 03.10.2022
(87) WO 2023/057710 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 FR 2110518
(54) • *FESTBETT-ROHRREAKTOR MIT EINER SCHMINKKAMMER*
• *FIXED-BED TUBULAR REACTOR COMPRISING A MAKE-UP CHAMBER*
• *RÉACTEUR TUBULAIRE À LIT FIXE COMPORTANT UNE CHAMBRE D'APPOINT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DUCROS, Frédéric, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CHAMPON, Isabelle, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CHAISE, Albin, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
BEDEL, Laurent, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *B01J 8/02* *B01J 8/06* (11) **4 412 756 B1** *B01J 8/00*
(52) **B01J 8/0214; B01J 8/009; B01J 8/0285; B01J 8/065; B01J 8/067;** B01J 2208/00159; B01J 2208/00212
(25) Fr (26) Fr
(21) 22797425.0 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) FR 2022/051863 03.10.2022
(87) WO 2023/057711 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 FR 2110519
(54) • *FESTBETT-ROHRREAKTOR MIT EINER TRENNMEMBRAN*
• *FIXED-BED TUBULAR REACTOR COMPRISING A SEPARATIVE MEMBRANE*
• *RÉACTEUR TUBULAIRE À LIT FIXE COMPORTANT UNE MEMBRANE SÉPARATIVE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux

Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DUCROS, Frédéric, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CHAMPON, Isabelle, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B01J 8/06	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 8/12	→ (51)	*C01B 32/05*
B01J 8/18	→ (51)	*C01B 32/05*
B01J 8/40	→ (51)	*C01B 32/05*
B01J 13/12	→ (51)	*C08G 18/32*
B01J 13/14	→ (51)	*C08G 18/32*
B01J 13/16	→ (51)	*C08G 18/32*

(51) *B01J 19/00* (11) **3 271 064 B1**
A61K 51/04 *C07B 59/00*
(52) **B01J 19/004; B01J 19/0093; C07B 59/00;** B01J 2219/00799; B01J 2219/00833; B01J 2219/00867; B01J 2219/00894; B01J 2219/00918; B01J 2219/00927; B01J 2219/00952; B01J 2219/00961; B01J 2219/00986
(25) En (26) En
(21) 16710185.6 (22) 16.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) EP 2016/055694 16.03.2016
(87) WO 2016/146686 2016/38 22.09.2016
(30) 16.03.2015 GB 201504407
(54) • *ZUSATZ-FUNKSYNTHESIZERVORRICHTUNG*
• *ADD-ON RADIOSYNTHESISER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RADIOSYNTHÈSE DE TYPE PAR ADDITION*
(73) GE Healthcare Limited, Pollards Wood Nightingales Lane, Chalfont St. Giles, Buckinghamshire HP8 4SP, GB
(72) DUMONT, Philippe, 04431 Loncin, BE
(74) Coles, Andrea Birgit, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B01J 19/00	→ (51)	*C08F 6/00*
B01J 19/24	→ (51)	*C08F 6/00*

(51) *B01J 20/18* (11) **3 946 721 B1**
B01J 20/28 *B01J 20/30*
(52) **B01J 20/186; B01J 20/28026; B01J 20/28042; B01J 20/28047; B01J 20/2805; B01J 20/3007**
(25) En (26) En
(21) 20722037.7 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026033 31.03.2020
(87) WO 2020/205895 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201962827332 P
14.01.2020 US 202062961024 P
14.01.2020 US 202062961038 P
(54) • *ZEOLITH-HALTIGE POLYMERZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERTEN WASSERADSORPTION*
• *POLYMER COMPOSITIONS CONTAINING ZEOLITE FOR ENHANCED WATER ADSORPTION*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES CONTENANT DE LA ZÉOLITE POUR ADSORPTION D'EAU AMÉLIORÉE*
(73) CSP Technologies, Inc., 960 West Veterans Boulevard, Auburn, Alabama 36832, US
Le Centre National de la Recherche Scientifique, 3 Rue Michel Ange, 75794 Paris, FR
Université de Haute Alsace, 2 Rue des Frères Lumière, 68093 Mulhouse Cedex, FR
(72) TAHRAOUI, Zakaria, 67110 Niederbronn-les-Bains, FR
FORLER, Patrice, 67110 Niederbronn-les-Bains, FR
DAOU, Jean, 68093 Mulhouse, FR
MARICHAL, Claire, 68093 Mulhouse, FR
NOUALI, Habiba, 68093 Mulhouse, FR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 21/04	→ (51)	*C07C 29/149*
B01J 23/00	→ (51)	*C25B 11/065*
B01J 23/30	→ (51)	*B01J 23/847*
B01J 23/34	→ (51)	*B01J 23/847*
B01J 23/80	→ (51)	*C07C 29/149*
B01J 23/83	→ (51)	*C25B 11/065*

(51) *B01J 23/847* (11) **3 936 230 B1**
B01D 53/86 *B01J 23/30*
B01J 23/34 *B01J 37/08*
B01J 23/889
(52) **B01J 23/8472; B01D 53/8628; B01D 53/9418; B01J 23/22; B01J 23/28; B01J 23/30; B01J 23/34; B01J 23/8892; B01J 37/082; F01N 3/2066; F01N 3/2803;** B01D 2251/2062; B01D 2255/2065; B01D 2255/207; B01D 2255/20723; B01D 2255/2073; B01D 2255/20738; B01D 2255/20753; B01D 2255/20761; B01D 2255/20769; B01D 2255/20776; B01D 2255/20792; B01D 2255/2094; B01D 2255/9207; B01D 2257/404; B01D 2258/0283; F01N 2370/02
(25) Ja (26) En
(21) 20766854.2 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/009542 05.03.2020
(87) WO 2020/179891 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 PCT/JP2019/009201
07.03.2019 PCT/JP2019/009202
(54) • *DENITRIERUNGSKATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DENITRATION CATALYST AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CATALYSEUR DE DÉNITRATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) The Chugoku Electric Power Co., Inc., 4-33 Komachi Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 730-8701, JP
Tokyo Metropolitan Public University Corporation, 3-1, Nishishinjuku 2-chome, Shinjuku-ku Tokyo 163-0926, JP
(72) KIYONAGA Eiji, Hiroshima-shi, Hiroshima 730-8701, JP
YOSHIDA Kazuhiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 730-8701, JP
MORITA Keiichiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 730-8701, JP
MURAYAMA Toru, Hachioji-shi, Tokyo 192-0397, JP
HARUTA Masatake, Hachioji-shi, Tokyo 192-0397, JP
HATA Shinichi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0397, JP
INOMATA Yusuke, Hachioji-shi, Tokyo 192-0397, JP
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

B01J 23/889	→ (51)	*B01J 23/847*
B01J 31/14	→ (51)	*B01J 31/18*

(51) *B01J 31/18* (11) **4 294 564 B1**
B01J 31/24 *B01J 31/14*
B01J 31/22
(52) **B01J 31/143; B01J 31/188;** B01J 2231/20; B01J 2531/62; B01J 2540/22; B01J 2540/225
(25) En (26) En
(21) 21840221.2 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2021/060330 22.11.2021
(87) WO 2022/191882 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 US 202163160067 P
(54) • *KATALYSATORSYSTEME*
• *CATALYST SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE CATALYSEUR*
(73) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
King Fahd University of Petroleum and Minerals, P.O. Box 691, Dhahran 31261, SA
(72) JASEER, Ea, Dhahran, SA
BARMAN, Samir, Dhahran, SA
VILLALTA, Nestor Garcia, Dhahran, SA
KHAWAJI, Motaz, Dhahran, SA
XU, Wei, Dhahran, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

B01J 31/22	→ (51)	*B01J 31/18*
B01J 31/24	→ (51)	*B01J 31/18*
B01J 37/03	→ (51)	*C07C 5/48*
B01J 37/03	→ (51)	*C25B 11/065*
B01J 37/08	→ (51)	*B01J 23/847*
B01J 37/08	→ (51)	*C25B 11/065*
B01J 37/12	→ (51)	*C07C 5/48*

(51) *B01J 38/52* (11) **3 278 876 B1**
(52) **B01J 38/52; B01J 23/96;** B01J 23/462; B01J 37/06; Y02P 20/584
(25) Ko (26) En
(21) 16773472.2 (22) 31.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) KR 2016/003341 31.03.2016
(87) WO 2016/159691 2016/40 06.10.2016
(30) 01.04.2015 KR 20150046225
(54) • *VERFAHREN ZUR REGENERIERUNG EINES HYDRIERUNGSKATALYSATORS FÜR PHTHALATVERBINDUNG*

- *METHOD FOR REGENERATING HYDROGENATION CATALYST FOR PHTHALATE COMPOUND*
- *PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION DU CATALYSEUR D'HYDROGÉNATION D'UN COMPOSÉ DE PHTALATE*

(73) Hanwha Chemical Corporation, 86 Cheonggyecheon-ro Jung-gu, Seoul 04541, KR
(72) JUNG, Ki Taeg, Daejeon 34199, KR
YOON, Kyong Jun, Daejeon 34049, KR
KIM, Hyo Suk, Daejeon 34023, KR
KWAK, Jang Young, Daejeon 34107, KR
SEONG, Pil Je, Daejeon 34116, KR
LEE, Kyoung Il, Daejeon 34895, KR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B01L 1/00 → (51) *A61K 41/00*

(51) *B01L 3/00* (11) **3 795 252 B1**
(52) **B01L 3/502784;** B01L 2200/026; B01L 2200/0673; B01L 2200/0689; B01L 2200/12; B01L 2300/0816; B01L 2300/089; B01L 2400/0427
(25) En (26) En
(21) 19198483.0 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(54) • *LEITFÄHIGER ABSTANDSHALTER FÜR EINE MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG*
• *CONDUCTIVE SPACER FOR A MICROFLUIDIC DEVICE*
• *ESPACEUR CONDUCTEUR POUR UN DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE*
(73) Sharp Life Science (EU) Limited, The Hayakawa Building Edmund Halley Road Oxford Science Park, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(72) PARRY-JONES, Lesley Anne, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
WALTON, EMMA JAYNE, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
BROWN, Christopher James, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B01L 3/00 → (51) *A61K 41/00*

B01L 3/00 → (51) *G01N 21/76*

B01L 9/00 → (51) *G01N 1/31*

B02C 13/286 → (51) *B02C 13/31*

(51) *B02C 13/31* *B02C 25/00* *B02C 21/02* *B02C 13/286* (11) **3 766 584 B1** *B02C 19/00* *B02C 23/04*
(52) **B02C 25/00; B02C 13/31; B02C 19/0062; B02C 21/026; B02C 23/04;** B02C 2013/28663
(25) Es (26) En
(21) 19767772.7 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) ES 2019/070115 27.02.2019
(87) WO 2019/175450 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 ES 201830333 U
(54) • *BEWEGBARER HÄCKSLER FÜR METALLISCHE WERKSTOFFE MIT VERBESSERTER SICHERHEIT*
• *MOVABLE SHREDDER FOR METALLIC MATERIALS, WITH IMPROVED SAFETY*
• *MACHINE MOBILE DE FRAGMENTATION DE MATÉRIAUX MÉTALLIQUES AVEC SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Talleres ZB, S.A., Ctra. Zamalbide, s/n, Apdo. 40, 20100 Renteria, Guipuzcoa, ES
(72) MANZANARES MERCERO, Adolfo, 20011 San Sebastián (Guipúzcoa), ES
MACÍAS MARTÍN, Mikel, 20018 Donostia (Guipúzcoa), ES
MONTERO NIETO, Ángel María, 20120 Hernani (Guipúzcoa), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) *B02C 17/16* (11) **3 536 406 B1**
(52) **B02C 17/161**
(25) De (26) De
(21) 18160427.3 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(54) • *RÜHRWERKSMÜHLE*
• *AGITATOR MILL*
• *MOULIN À AGITATEUR*
(73) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) NATER, Eduard, 9240 Uzwil, CH
RIECHE, Andreas, 9240 Uzwil, CH
KERN, Norbert, 9240 Uzwil, CH
STURM, Achim, 9240 Uzwil, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B02C 17/16* (11) **4 049 758 B1**
(52) **B02C 17/163;** B02C 2210/02
(25) De (26) De
(21) 21158944.5 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(54) • *VERSCHLEISSFESTER ROTOR*
• *WEAR RESISTANT ROTOR*
• *ROTOR RÉSISTANT À L'USURE*
(73) Bühler AG, 9240 Uzwil, CH
(72) FRAEFEL, Cornel, 9230 Flawil, CH
NATER, Eduard, 9526 Zuckenriet, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B02C 18/08* *B02C 18/18* *B63J 4/00* *C02F 103/00* (11) **4 339 092 B1** *B63B 13/00* *C02F 1/34* *C02F 1/76*
(52) **B63B 13/00; B02C 18/10; B02C 18/16; B02C 18/18; B63J 4/002; C02F 1/34;** B63B 2013/005; C02F 1/76; C02F 2103/008; C02F 2303/26
(25) Ko (26) En
(21) 21942064.3 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) KR 2021/016355 10.11.2021
(87) WO 2022/239917 2022/46 17.11.2022
(30) 14.05.2021 KR 20210062840
(54) • *KLINGENGETRIEBENE MIKROPULVERISIERUNGSEINHEIT*
• *BLADE-DRIVEN MICRO-PULVERIZATION UNIT*
• *UNITÉ DE MICRO-PULVÉRISATION ENTRAÎNÉE PAR UNE PALE*
(73) Seo, Min Su, 821ho, Gangnam Purjiocity 2 cha 192, Jagok-ro Gangnam-gu, Seoul 06373, KR
(72) Seo, Min Su, Seoul 06373, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B02C 18/18 → (51) *B02C 18/08*

B02C 19/00 → (51) *B02C 13/31*

B02C 21/00 → (51) *H04L 9/40*

B02C 21/02 → (51) *B02C 13/31*

B02C 23/04 → (51) *B02C 13/31*

B02C 25/00 → (51) *B02C 13/31*

(51) *B03D 1/02* *B03D 1/06* (11) **3 278 879 B1** *C22B 3/00*
(52) **B03D 1/02; B03D 1/085; B03D 1/1437; C25C 1/12; C25C 1/16; C25C 1/18;** B03D 2201/06; B03D 2203/02
(25) Es (26) En
(21) 16382382.6 (22) 03.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(54) • *VERFAHREN ZUR MINDERUNG VON EISENSULFIDEN UND ANDEREN ENTSORGBAREN ELEMENTEN IN DER KONZENTRATION EINES MINERALS DURCH FLOTATION UND ELEKTROCHEMISCHEN REAKTOR*
• *PROCESS FOR THE DEPRESSION OF IRON SULPHIDES AND OTHER DISPOSABLE ELEMENTS IN THE CONCENTRATION OF MINERAL BY FLOTATION AND ELECTROCHEMICAL REACTOR*
• *PROCÉDÉ SERVANT À DÉPRIMER DES SULFURES DE FER ET D'AUTRES ÉLÉMENTS JETABLES DANS LA CONCENTRATION DE MINÉRAUX PAR FLOTTATION ET RÉACTEUR ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) LAIN TECHNOLOGIES LTD, Queensborough Terrace, Flat 6, London W2 3SY, GB
(72) Laín Rodríguez, Eva María, Cambridge, CB39EU, GB
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Plaza de Colón, 2, 28046 Madrid, ES
(60) 25215690.6

B03D 1/06 → (51) *B03D 1/02*

(51) *B04C 5/02* *B04C 5/12* *B04C 5/28* (11) **3 541 527 B1** *B04C 5/18*
(52) **D21D 5/24; B04C 5/02; B04C 5/12; B04C 5/18; B04C 5/28**
(25) De (26) De
(21) 17771442.5 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) EP 2017/073884 21.09.2017
(87) WO 2018/091173 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 DE 102016122225
(54) • *HYDROZYKLONANORDNUNG*
• *HYDROCYCLONE ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE HYDROCYCLONE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) MANNES, Wolfgang, 88213 Ravensburg-Bavendorf, DE
GÜNTER, Winand, 88361 Eichstegen, DE
BROMBEIS, Volker, 88284 Wolpertswende,

DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

B04C 5/12 → (51) *B04C 5/02*

B04C 5/18 → (51) *B04C 5/02*

B04C 5/28 → (51) *B04C 5/02*

B05B 1/08 → (51) *A61M 1/00*

B05B 1/26 → (51) *A62C 31/28*

B05B 7/14 → (51) *B29C 64/30*

B05B 9/04 → (51) *A61M 1/00*

(51) *B05B 11/00* *B05B 15/30* (11) **4 122 606 B1** *B05B 11/02*
(52) **B05B 11/0038;** A45D 34/00; B05B 11/0054; B05B 11/1047; A45D 2034/005; A45D 2200/056; B05B 11/028; B05B 11/1023; B05B 11/1067; B05B 11/1074; B05B 15/30
(25) Ko (26) En
(21) 20925845.8 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) KR 2020/016588 23.11.2020
(87) WO 2021/187718 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 KR 20200031873
(54) • *DOPPELWANDIGER BEHÄLTER*
• *DOUBLE-WALLED CONTAINER*
• *RÉCIPIENT À DOUBLE PAROI*
(73) Yonwoo Co., Ltd., 13 Gajwa-ro 84beon-gil Seo-gu, Incheon 22824, KR
(72) LEE, Jae Ock, Incheon 22824, KR
KIM, Min Jae, Incheon 22824, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B05B 11/02 → (51) *B05B 11/00*

B05B 13/02 → (51) *B01J 2/12*

B05B 15/30 → (51) *B05B 11/00*

B05B 15/68 → (51) *B01J 2/12*

B05B 17/04 → (51) *B29C 64/30*

(51) *B05B 17/06* *A61M 11/00* *H01R 13/24* (11) **3 797 874 B1** *A61M 15/00*
(52) **B05B 17/0646;** A61M 15/0085; B05B 17/0653
(25) En (26) En
(21) 20207577.6 (22) 03.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 04.10.2010 US 38950210 P
(54) • *AEROSOLERZEUGER*
• *AN AEROSOL GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL*
(73) Stamford Devices Limited, Galway Business Park, Dangan, Galway, IE
(72) HOGAN, Brendan, County Galway, IE
HYLAND, Kieran, County Galway, IE
REDMOND, Anthony, County Galway, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(60) 25215387.9
(62) 17197100.5 / 3 308 865
17155020.5 / 3 181 243
15186028.5 / 2 982 445
11770168.0 / 2 624 967

(51) *B05C 1/02* *B05C 1/10* (11) **4 119 237 B1** *B05D 1/28*
(52) **B05C 1/0804;** B05C 1/04; B05C 1/0813; B05C 1/0873; B05D 1/28
(25) Ja (26) En
(21) 20919373.9 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/009946 09.03.2020
(87) WO 2021/181445 2021/37 16.09.2021
(54) • *BESCHICHTUNGSKOPF, BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND BESCHICHTUNGSVERFAHREN*
• *COATING HEAD, COATING DEVICE, AND COATING METHOD*
• *TÊTE DE REVÊTEMENT, DISPOSITIF DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) NAITO, Katsuyuki, Tokyo 105-0023, JP
SHIDA, Naomi, Tokyo 105-0023, JP
NARA, Kohei, Tokyo 105-0023, JP
KOKUBO, Takahiro, Tokyo 105-0023, JP
SAITA, Yutaka, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B05C 1/08* *B41F 31/20* *B41F 31/30* *B41F 19/00* *B41F 35/04* (11) **3 851 210 B1** *B41F 31/04* *B41F 31/02* *B41F 31/32*
(52) **B05C 1/0813;** B05C 1/0817; B05C 1/0865; B41F 19/001; B41F 31/022; B41F 31/025; B41F 31/027; B41F 31/045; B41F 31/20; B41F 31/301; B41F 31/304; B41F 31/32; B41F 35/04; B41P 2231/20
(25) Es (26) En
(21) 20382015.4 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(54) • *BESCHICHTUNGSROLLE*
• *APPLICATOR ROLLER*
• *ROULEAU APPLICATEUR*
(73) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B05C 1/08* *B05C 3/12* *D21H 23/48* (11) **4 316 671 B1** *B05C 9/04* *D21H 23/56*
(52) **B05C 1/0813;** B05C 1/086; B05C 3/125; B05C 9/04; D21H 23/32; D21H 23/42; D21H 23/48; D21H 23/56
(25) De (26) De
(21) 22188078.4 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(54) • *VORHANGAUFTRAGSWERK ZUM AUFTRAGEN VON AUFTRAGSMEDIEN AUF MINDESTENS EINE AUFTRAGSWALZE*
• *CURTAIN APPLICATOR FOR APPLYING APPLICATION MEDIA TO AT LEAST ONE APPLICATION ROLLER*
• *MÉCANISME D'APPLICATION À NAPPE PERMETTANT D'APPLIQUER DES AGENTS D'APPLICATION SUR AU MOINS UN CYLINDRE APPLICATEUR*
(73) Andritz Küsters GmbH, Eduard-Küsters-Strasse 1, 47805 Krefeld, DE
(72) DAVYDENKO, Dr., Eduard, 47929 Grefrath, DE
PESCH, Andreas, 47799 Krefeld, DE
STEINER, Gerald, 1030 Wien, AT
(74) Sparing Röhl Henseler, Patentanwälte Rethelstrasse 123, 40237 Düsseldorf, DE

B05C 1/10 → (51) *B05C 1/02*

B05C 3/12 → (51) *B05C 1/08*

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/10* (11) **3 860 771 B1**
(52) **B05C 5/0225;** B05C 11/1034; B05C 5/001
(25) De (26) De
(21) 19782925.2 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/075644 24.09.2019
(87) WO 2020/069909 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 DE 102018124662
(54) • *DOSIERSYSTEM MIT KÜHLEINRICHTUNG*
• *DOSING SYSTEM WITH A COOLING DEVICE*
• *SYSTÈME DE DOSAGE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(73) Vermes Microdispensing GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, DE
(72) FLIESS, Mario, 81549 München, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

(51) *B05C 5/02* *H01M 4/04* (11) **4 260 949 B1** *B05C 9/06*
(52) **B05C 5/0254;** B05C 9/06; H01M 4/04
(25) Ko (26) En
(21) 22898790.5 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) KR 2022/013465 07.09.2022
(87) WO 2023/096106 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 KR 20210167687
13.06.2022 KR 20220071278
(54) • *DOPPELSCHLITZDÜSENBESCHICHTER*
• *DUAL SLOT DIE COATER*
• *COUCHEUSE À FILIÈRE À DOUBLE FENTE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Taek-Soo, Daejeon 34122, KR
KIM, Young-Gon, Daejeon 34122, KR
YOU, Seong-Jae, Daejeon 34122, KR
LEE, Do-Yeon, Daejeon 34122, KR
JEON, Shin-Wook, Daejeon 34122, KR
JO, Young-Joon, Daejeon 34122, KR
CHOY, Sang-Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B05C 5/02	→ (51)	*B05C 11/10*
B05C 5/02	→ (51)	*F16L 47/16*
B05C 9/04	→ (51)	*B05C 1/08*
B05C 9/04	→ (51)	*B05D 3/02*
B05C 9/06	→ (51)	*B05C 5/02*
B05C 9/14	→ (51)	*B05D 3/02*
B05C 11/00	→ (51)	*F16L 47/16*

(51) *B05C 11/10* *H01M 4/139* *B05C 5/02* (11) **4 209 279 B1** *H01M 10/04* *H01M 4/04*
(52) **B05C 5/0254; B05C 5/0258; B05C 11/1005; B05C 11/1028; H01M 4/04; H01M 4/0404; H01M 4/139; H01M 10/04;** B05C 11/1034; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21864110.8 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) JP 2021/030258 18.08.2021
(87) WO 2022/050052 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 JP 2020146729
(54) • *BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *COATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT*
(73) Toray Engineering Co., Ltd., Yaesu Ryumeikan Bldg. 3-22 Yaesu 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0028, JP
(72) MAEDA, Kazunori, Otsu-shi, Shiga 520-0842, JP
KITAJIMA, Kenji, Otsu-shi, Shiga 520-0842, JP
WATANABE, Atsushi, Otsu-shi, Shiga 520-0842, JP
MOTOI, Masashi, Otsu-shi, Shiga 520-0842, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B05C 11/10	→ (51)	*B05C 5/02*
B05D 1/00	→ (51)	*B29C 64/30*
B05D 1/02	→ (51)	*B29C 64/30*
B05D 1/28	→ (51)	*B05C 1/02*
B05D 3/00	→ (51)	*B05D 3/02*

(51) *B05D 3/02* *B05D 3/00* *B05C 9/04* *H01M 4/04* (11) **4 403 268 B1** *B05C 9/14* *H01M 4/139* *H01M 10/058*
(52) **H01M 4/04; F26B 3/30; F26B 13/08; F26B 13/10; F26B 23/06; F26B 25/005; H01M 4/0404; H01M 4/0471; H01M 4/139; H01M 10/04; H01M 10/058;** B05C 9/04; B05C 9/14; B05D 3/0263; B05D 2252/02; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23752227.1 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) CN 2023/071713 10.01.2023
(87) WO 2023/151447 2023/33 17.08.2023
(30) 10.02.2022 CN 202210124891
(54) • *ELEKTRODENFOLIENERWÄRMUNGSVORRICHTUNG SOWIE ELEKTRODENFOLIEN-HERSTELLUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *ELECTRODE SHEET HEATING DEVICE, AND ELECTRODE SHEET PRODUCTION SYSTEM AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE FEUILLE D'ÉLECTRODE, ET SYSTÈME ET MÉTHODE DE PRODUCTION DE FEUILLE D'ÉLECTRODE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WEI, Taichi, Ningde, Fujian 352100, CN
SONG, Haohua, Ningde, Fujian 352100, CN
KANG, Xuefeng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B05D 3/04	→ (51)	*H01M 4/04*
B05D 3/10	→ (51)	*B29C 64/30*
B05D 5/06	→ (51)	*B29C 64/30*
B05D 7/00	→ (51)	*C09D 201/02*
B05D 7/02	→ (51)	*B29C 64/30*
B07B 1/00	→ (51)	*H04L 9/40*
B07B 13/18	→ (51)	*H04L 9/40*

(51) *B07C 5/00* *B07C 5/02* *B07C 5/36* *B07C 5/342* (11) **4 344 797 B1** *B07C 5/16* *A23N 15/00*
(52) **B07C 5/36; A23N 15/00;** A23N 2015/008; B07C 5/342; B07C 2501/009
(25) Zh (26) En
(21) 22831433.2 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(86) CN 2022/091411 07.05.2022
(87) WO 2023/273606 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 CN 202110747514
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SORTIEREN VON FRÜCHTEN*
• *FRUIT SORTING APPARATUS AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRI DE FRUITS*
(73) Reemoon Technology Co., Ltd., 9, Shuanglong Avenue High Tech Zone, Xinfeng County, Ganzhou, Jiangxi 341600, CN
(72) ZHU, Er, Ganzhou, Jiangxi 341600, CN
ZHU, Yi, Ganzhou, Jiangxi 341600, CN
LIU, Haitao, Ganzhou, Jiangxi 341600, CN
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B07C 5/02	→ (51)	*B07C 5/00*

(51) *B07C 5/10* *B07C 5/342* (11) **4 321 266 B1** *B07C 5/36*
(52) **B07C 5/10; B07C 5/342; B07C 5/36**
(25) De (26) De
(21) 23000109.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 12.08.2022 DE 102022002951
(54) • *PRÜF- UND SORTIERMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER PRÜF- UND SORTIERMASCHINE*
• *TESTING AND SORTING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A TESTING AND SORTING MACHINE*
• *MACHINE DE TEST ET DE TRI ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE DE TEST ET DE TRI*
(73) GPP Chemnitz Gesellschaft für Prozeßrechnerprogrammierung mbH, Kalkstraße 50, 09116 Chemnitz, DE
(72) Dietel, Ulrich, 09114 Chemnitz, DE
(74) Findeisen Neumann Scheit Partnerschaft mbB, Straße der Nationen 88, 09111 Chemnitz, DE

(51) *B07C 5/10* *B07C 5/342* (11) **4 429 831 B1** *B07C 5/36*
(52) **B07C 5/10; B07C 5/342; B07C 5/368**
(25) De (26) De
(21) 22809680.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/079552 24.10.2022
(87) WO 2024/088498 2024/18 02.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SORTIEREN VON SILICIUMBRUCHSTÜCKEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SORTING SILICON FRAGMENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRIER DES FRAGMENTS DE SILICIUM*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) BERGMANN, Franz, 81737 München, DE
SCHROECK, Thomas, 81737 München, DE
(74) Belz, Ferdinand, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

B07C 5/16	→ (51)	*B07C 5/00*
B07C 5/342	→ (51)	*B07C 5/10*
B07C 5/36	→ (51)	*B07C 5/00*
B07C 5/36	→ (51)	*B07C 5/10*
B08B 1/00	→ (51)	*H04N 13/282*
B08B 1/12	→ (51)	*H04N 13/282*
B08B 1/30	→ (51)	*H04N 13/282*
B08B 1/32	→ (51)	*H04N 13/282*

(51) *B08B 5/02* *B08B 5/04* (11) **4 309 810 B1** *H01M 10/04*
(52) **B08B 5/023; B08B 5/043;** H01M 10/04; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22865114.7 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) KR 2022/013234 02.09.2022
(87) WO 2023/033612 2023/10 09.03.2023
(30) 03.09.2021 KR 20210117897
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON FREMDSTOFFEN*
• *FOREIGN MATTER REMOVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE CORPS ÉTRANGERS*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul

07335, KR
(72) HONG, Sang Jin, Daejeon 34122, KR
JEONG, Yu Sang, Daejeon 34122, KR
KIM, Guktae, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B08B 5/04 → (51) *B08B 5/02*

(51) *B08B 17/02* *G02B 6/10* *B63B 59/04* (11) 3 479 016 B1 *F21V 8/00*
(52) **G02B 6/0018; B08B 17/02; B63B 59/04; G02B 6/0031; G02B 6/0066;** G02B 6/0055; G02B 6/102
(25) En (26) En
(21) 17739505.0 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) EP 2017/066080 29.06.2017
(87) WO 2018/002193 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 EP 16176774
27.06.2017 EP 17178199
(54) • *LICHTLEITER MIT NIEDRIGBRECHENDER BESCHICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN WASSER*
• *LIGHT GUIDES WITH LOW REFRACTIVE COATING TO BE USED IN WATER*
• *GUIDES DE LUMIÈRE AVEC REVÊTEMENT À FAIBLE INDICE DE RÉFRACTION À UTILISER DANS L'EAU*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BALKENENDE, Abraham, Rudolf, 5656 AE Eindhoven, NL
SALTERS, Bart, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
HIETBRINK, Roelant, Boudewijn, 5656 AE Eindhoven, NL
DE WIJS, Willem-Jan, Arend, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B21B 1/46 → (51) *B21B 37/22*

B21B 13/06 → (51) *B21B 37/22*

(51) *B21B 37/22* *B21B 1/46* (11) 4 442 379 B1 *B21B 13/06*
(52) **B21B 37/22;** B21B 1/463; B21B 13/06; B21B 2201/10; B21B 2261/06; B21B 2271/02
(25) De (26) De
(21) 23166329.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER ENDLOSGIESSWALZANLAGE MIT STAUCHGERÜST*
• *OPERATING METHOD OF AN ENDLESS CASTING-ROLLING INSTALLATION WITH UPSETTING STAND*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE LAMINAGE CONTINU À CAGE DE COMPRESSION*
(73) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) Döll, Rüdiger, 90409 Nürnberg, DE
Fett, Helmut, 91056 Erlangen-Kriegenbrunn, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 38/00 → (51) *F16C 41/00*

B21C 1/00 → (51) *B23K 35/30*

(51) *B21C 1/24* *B21C 1/34* (11) 4 467 255 B1 *B21C 3/14*
(52) **B21C 1/24; B21C 1/34; B21C 3/14**
(25) Es (26) En
(21) 23382479.6 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR DER EXZENTRIZITÄT IN EINEM ROHR*
• *METHOD FOR CORRECTING ECCENTRICITY IN A TUBE*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE L'EXCENTRICITÉ DANS UN TUBE*
(73) LA FARGA YOURCOPPERSOLUTIONS, S.A., Colonia Lacambra, S/N, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
(72) Guixà, Inka, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
Palomera, Martí, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
Ferrer, Núria, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
Font, Gabriel, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
Closa, Xavier, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
Àvila, Aina, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

B21C 1/34 → (51) *B21C 1/24*

B21C 3/14 → (51) *B21C 1/24*

B21C 37/04 → (51) *B23K 35/30*

(51) *B21D 5/00* *B21D 5/04* *B25J 9/16* *G06T 7/73* (11) 4 605 151 B1 *B21D 43/10* *G01B 11/02* *G01B 11/00*
(52) **B21D 5/00; B21D 5/004; B21D 5/042; B21D 43/105; B25J 9/1697; G05B 19/41825;** G01B 11/002; G05B 2219/40054; G05B 2219/45143
(25) En (26) En
(21) 23789998.4 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2025
(86) EP 2023/078488 13.10.2023
(87) WO 2024/083674 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 EP 22202911
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISIERTEN BIEGEN VON WERKSTÜCKEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR THE AUTOMATED BENDING OF WORKPIECES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PLIAGE AUTOMATISÉ DE PIÈCES*
(73) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) STÄGER, Manuel, 4552 Derendingen, CH
ZWICKL, Diego, 6043 Adligenswil, CH
(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

B21D 5/04 → (51) *B21D 5/00*

B21D 15/04 → (51) *E02D 5/28*

B21D 22/02 → (51) *B32B 15/01*

(51) *B21D 22/20* *B21D 22/30* (11) 3 519 120 B1
(52) **B21D 22/30; B21D 22/20**
(25) De (26) De
(21) 17772395.4 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2017/074040 22.09.2017
(87) WO 2018/060080 2018/14 05.04.2018
(30) 29.09.2016 DE 102016118418
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEFORMTEN BAUTEILS MIT EINEM MASSHALTIGEN ZARGENBEREICH*
• *METHOD FOR PRODUCING A FORMED COMPONENT HAVING A DIMENSIONALLY ACCURATE WALL REGION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT PAR FORMAGE ET POURVU D'UNE ZONE DE PAROI PRÉSENTANT DES DIMENSIONS PRÉCISES*
(73) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) FLEHMIG, Thomas, 40885 Ratingen, DE
KIBBEN, Martin, 46537 Dinslaken, DE
NIERHOFF, Daniel, 45468 Mülheim a. d. Ruhr, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

B21D 22/20 → (51) *B32B 15/01*

B21D 22/30 → (51) *B21D 22/20*

B21D 35/00 → (51) *B21D 53/26*

B21D 35/00 → (51) *B32B 15/01*

B21D 39/04 → (51) *F42B 33/00*

B21D 43/06 → (51) *B21D 51/26*

B21D 43/10 → (51) *B21D 5/00*

(51) *B21D 45/00* *B21D 45/04* *B26F 1/40* (11) 4 299 205 B1 *B26D 7/18* *B21D 45/06*
(52) **B26F 1/44; B21D 28/02; B21D 45/003; B26D 7/1818; B26F 1/40;** B26F 2001/4481; B26F 2001/449; B26F 2210/00; H01M 4/04; H01M 50/105; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23182725.4 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 30.06.2022 KR 20220080905
(54) • *KERBUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRODENSUBSTRAT EINER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE*
• *NOTCHING APPARATUS FOR ELECTRODE SUBSTRATE OF RECHARGEABLE BATTERY*
• *APPAREIL D'ENCOCHAGE POUR SUBSTRAT D'ÉLECTRODE DE BATTERIE RECHARGEABLE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JANG, Youngjin, 17084 Yongin-si, KR
JO, Jinmyung, 17084 Yongin-si, KR
KWON, Sungjin, 17084 Yongin-si, KR

KWON, Sungjin, 17084 Yongin-si, KR
CHOI, Junghun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B21D 45/04 → (51) *B21D 45/00*

B21D 45/06 → (51) *B21D 45/00*

B21D 51/10 → (51) *F42B 33/00*

(51) *B21D 51/26* *B21D 43/06* *B65G 59/10* *B21D 51/32* (11) **4 119 254 B1** *B65G 47/84* *B21D 43/16* *B65B 7/28*
(52) **B21D 51/2653; B21D 43/06; B21D 51/2692; B65G 47/84; B65G 47/846; B65G 59/108;** B21D 43/16; B21D 51/32; B65B 7/2807; B65B 7/285
(25) Ja (26) En
(21) 20923900.3 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/044473 30.11.2020
(87) WO 2021/181762 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020044198
13.03.2020 JP 2020044199
13.03.2020 JP 2020044200
13.03.2020 JP 2020044201
13.03.2020 JP 2020044202
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUFÜHRUNG VON BEHÄLTERELEMENTEN*
• *CONTAINER MEMBER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACHEMINEMENT D'ÉLÉMENTS CONTENANTS*
(73) Toyo Seikan Group Engineering Co., Ltd., 6-19-45, Yako Tsurumi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(72) HENDA, Shinichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
TAKAHASHI, Kazuki, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
OBATA, Kazumoto, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B21D 51/54 → (51) *F42B 33/00*

B21D 53/24 → (51) *E02D 5/28*

(51) *B21D 53/26* *F16F 15/30* *F02N 11/08* (11) **3 618 984 B1** *B21D 35/00*
(52) **B21D 53/26; F16F 15/30;** B21D 35/007; F02N 11/0814; F16F 2226/04
(25) De (26) De
(21) 18721787.2 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) EP 2018/061204 02.05.2018
(87) WO 2018/202710 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 DE 102017109726
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHWUNGRADS*
• *METHOD FOR PRODUCING A FLYWHEEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VOLANT D'INERTIE*
(73) Mühlhoff Umformtechnik GmbH, Mühlhoffstrasse 32, 47589 Uedem, DE
(72) HINCKERS, Hubert, 47574 Goch, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B21D 53/60 → (51) *E02D 5/28*

B21D 53/78 → (51) *B29C 33/30*

B21F 5/00 → (51) *H01R 43/16*

B21F 7/00 → (51) *H01R 43/16*

B21F 9/02 → (51) *B65B 13/02*

B21F 11/00 → (51) *H01R 43/16*

(51) *B21F 27/10* *B21F 27/12* *E04C 5/06* (11) **4 427 864 B1** *E21D 11/18*
(52) **B21F 27/10; B21F 27/121; B21F 27/127; E04C 5/064; E21D 11/18**
(25) De (26) De
(21) 23160908.2 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINER DREIDIMENSIONALEN BEWEHRUNGSSTRUKTUR*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL REINFORCING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE RENFORT TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Progress Maschinen & Automation AG, Julius-Durst-Strasse 100, 39042 Brixen, IT
(72) STUFLESSER, Alexander, 39040 Lajen, IT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

B21F 27/12 → (51) *B21F 27/10*

B21G 3/00 → (51) *H01R 43/16*

B21G 3/14 → (51) *H01R 43/16*

B21H 3/02 → (51) *E02D 5/28*

B21J 15/02 → (51) *B25B 23/10*

B21J 15/28 → (51) *B25B 23/10*

B22C 5/08 → (51) *B22C 9/02*

(51) *B22C 9/02* *B22D 18/06* *B33Y 30/00* *B22C 9/18* *B22C 9/12* (11) **4 393 618 B1** *B33Y 10/00* *B22C 5/08* *B22C 15/10*
(52) **B22C 9/126; B22C 5/08; B22C 9/02; B22C 9/18; B22C 15/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23866637.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2023/074059 01.02.2023
(87) WO 2024/093033 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211377138
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG UND KÜHLVERFAHREN FÜR GEFRORENE SANDFORMEN*
• *REFRIGERATION DEVICE AND REFRIGERATION METHOD FOR FROZEN SAND MOLD*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION ET PROCÉDÉ DE RÉFRIGÉRATION POUR MOULE EN SABLE CONGELÉ*
(73) Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, No.29 Yudao Street Qinhuai District, Nanjing, Jiangsu 210001, CN
(72) SHAN, Zhongde, Nanjing, Jiangsu 210016, CN
YANG, Haoqin, Nanjing, Jiangsu 210016, CN
SHI, Jianpei, Nanjing, Jiangsu 210016, CN
YAN, Dandan, Nanjing, Jiangsu Province 210016, CN
LIANG, Xiao, Nanjing, Jiangsu Province 210016, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

B22C 9/12 → (51) *B22C 9/02*

B22C 9/18 → (51) *B22C 9/02*

B22C 15/10 → (51) *B22C 9/02*

(51) *B22D 2/00* *B22D 17/30* *B22D 18/08* (11) **4 496 671 B1** *B22D 17/32* *B22D 39/02*
(52) **B22D 39/023; B22D 2/003; B22D 17/30; B22D 17/32; B22D 18/08**
(25) De (26) De
(21) 23712857.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) EP 2023/056919 17.03.2023
(87) WO 2023/180204 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 DE 102022202774
(54) • *VENTILVORRICHTUNG EINER DOSIERVORRICHTUNG ZUM DOSIEREN FLÜSSIGER METALLE*
• *VALVE DEVICE OF A DOSING DEVICE FOR DOSING LIQUID METALS*
• *DISPOSITIF À VALVE D'UN DISPOSITIF DE DOSAGE POUR LE DOSAGE DE MÉTAUX LIQUIDES*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) EREN, Erol, 34587 Felsberg, DE
KLEE, Michael, 34281 Gudensberg, DE
REINDEL, Klaus, 91058 Erlangen, DE
WÜST, Siegfried Heinrich, 34225 Baunatal, DE
WÖLLENSTEIN, Mirco, 34132 Kassel, DE
HÖRDLER, Matthias, 34125 Kassel, DE

B22D 17/30 → (51) *B22D 2/00*

B22D 17/32 → (51) *B22D 2/00*

B22D 18/06 → (51) *B22C 9/02*

B22D 18/08 → (51) *B22D 2/00*

B22D 39/02 → (51) *B22D 2/00*

(51) *B22F 1/052* *B22F 1/054* *B22F 1/068* *C22C 28/00* *C22C 38/10* *C22C 38/16* *C22C 33/02* *H01F 1/057* (11) **3 827 916 B1** *B22F 1/065* *B22F 1/10* *C22C 38/06* *C22C 38/14* *B22F 3/087* *C22C 38/00* *H01F 41/02*
(52) **B22F 3/087; B22F 1/052; B22F 1/054; B22F 1/065; B22F 1/068; B22F 1/10; C22C 28/00; C22C 33/0278; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/06; C22C 38/10; C22C 38/14;**

C22C 38/16; H01F 1/0577; H01F 41/0273; C22C 2202/02
(25) En (26) En
(21) 20209464.5 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 28.11.2019 CN 201911194386
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN ND-FE-B-PERMANENTMAGNETEN*
• *A MANUFACTURING METHOD OF SINTERED ND-FE-B PERMANENT MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AIMANT PERMANENT ND-FE-B FRITTÉ*
(73) Yantai Dongxing Magnetic Materials Inc., 888 Yongda St. Fushan Dist., Yantai City 265500, CN
(72) Xiang, Chunjie, Yantai City, 265500, CN
Peng, Zhongjie, Yantai City, 265500, CN
Chen, Xiulei, Yantai City, 265500, CN
Zhu, Xiaonan, Yantai City, 265500, CN
Zhang, Qiang, Yantai City, 265500, CN
Ding, Kaihong, Yantai City, 265500, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B22F 1/054 → (51) *B22F 1/052*

B22F 1/065 → (51) *B22F 1/052*

B22F 1/068 → (51) *B22F 1/052*

B22F 1/10 → (51) *B22F 1/052*

B22F 3/087 → (51) *B22F 1/052*

(51) *B22F 3/105* (11) **4 061 564 B1**
B29B 13/06 *B29C 64/153*
B29C 64/165 *B29C 64/357*
B29C 64/364 *B29C 64/371*
B33Y 40/00
(52) **B29C 64/329; B22F 1/14; B22F 10/00; B22F 10/10; B22F 10/34; B22F 10/73; B22F 12/52; B22F 12/70; B22F 12/90; B29B 13/06; B29B 13/065; B29C 64/205; B29C 64/357; B33Y 40/10;** B22F 12/38; B22F 12/57; B22F 2999/00; B33Y 30/00; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 20823905.3 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) FR 2020/052099 17.11.2020
(87) WO 2021/099728 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 FR 1912852
(54) • *ADDITIVES HERSTELLUNGSPULVERVERSORGUNGSMODUL, DAS DIE TROCKNUNG DES PULVERS ERMÖGLICHT*
• *FEEDING MODILE FOR ADDITIVA MANUFACTURING POWDER ALLOWING DRYING OF THE POWDER*
• *MODULE DE FOURNITURE DE POUDRE DE FABRICATION ADDITIVE PERMETTANT LE SECHAGE DE POUDRE*
(73) AddUp, Zone Industrielle de Ladoux 13-33 Rue Verte, 63118 Cébazat, FR
(72) EL OUAZZANI TAYIBI, Ali, 63118 CÉBAZAT, FR
ANGELE, Ludovic, 63118 CÉBAZAT, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B22F 5/00 → (51) *B22F 10/28*

B22F 5/04 → (51) *B22F 10/28*

B22F 5/10 → (51) *F04B 1/0421*

B22F 10/00 → (51) *F04B 1/0421*

B22F 10/14 → (51) *B29C 64/165*

B22F 10/18 → (51) *B33Y 10/00*

B22F 10/25 → (51) *B23K 26/00*

(51) *B22F 10/28* (11) **3 974 086 B1**
B33Y 80/00 *F01D 9/06*
F23R 3/42 *B22F 5/00*
B22F 5/04 *B22F 10/40*
B33Y 10/00 *B33Y 40/20*
(52) **B22F 5/009; B22F 5/04; B22F 10/28; B22F 10/40; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 80/00; F01D 9/065; F23R 3/42;** F05D 2230/22; F05D 2230/234; F05D 2230/31; F23R 2900/00017; F23R 2900/00018; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21187044.9 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036859
(54) • *VERBESSERTE TURBINENDÜSE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *IMPROVED TURBINE NOZZLE AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *BUSE DE TURBINE AMÉLIORÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) GRIFFIS, Clay Thomas, Greenville, 29615, US
BERRY, Jonathan Dwight, Greenville, 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B22F 10/40 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/80 → (51) *G06F 30/17*

B23B 45/00 → (51) *B25F 5/00*

B23B 51/00 → (51) *B27G 15/00*

B23B 51/02 → (51) *B27G 15/00*

B23C 3/35 → (51) *E05B 27/00*

(51) *B23F 23/12* (11) **4 415 914 B1**
G05B 19/18 *G05B 23/02*
G05B 19/406 *G06N 3/08*
(52) **G05B 23/0221; B23F 23/12; G05B 19/406; G06N 3/08;** G05B 23/0283; G05B 2219/37434; G05B 2219/45214
(25) De (26) De
(21) 22800221.8 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/077838 06.10.2022
(87) WO 2023/061851 2023/16 20.04.2023
(30) 11.10.2021 CH 0703742021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS EINER VERZAHNMASCHINE*
• *METHODS AND DEVICES FOR MONITORING THE STATE OF A GEAR CUTTING MACHINE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UNE MACHINE DE COUPE À ENGRENAGES*
(73) Reishauer AG, Industriestrasse 40, 8304 Wallisellen, CH
(72) DIETZ, Christian, 8304 Wallisellen, CH
(74) Detken, Andreas, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

B23F 23/12 → (51) *G01B 11/24*

(51) *B23H 1/02* (11) **3 812 073 B1**
B23H 7/06
(52) **B23H 1/024; B23H 7/06**
(25) En (26) En
(21) 20195209.0 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 09.09.2019 JP 2019163664
(54) • *DRAHTERODIERMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *WIRE ELECTRICAL DISCHARGE MACHINE AND CONTROL METHOD*
• *MACHINE À DÉCHARGE ÉLECTRIQUE À FIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) FANUC CORPORATION, 3580 Shibokusa Aza-Komanba, Oshino-mura Minamitsuru-gun Yamanashi 401-0597, JP
(72) Furuta, Tomoyuki, Oshino-mura, Minamitsuru-gun, Yamanashi, 401-0597, JP
Nakashima, Yasuo, Oshino-mura, Minamitsuru-gun, Yamanashi, 401-0597, JP
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

B23H 7/06 → (51) *B23H 1/02*

B23K 1/00 → (51) *F16L 13/08*

B23K 9/00 → (51) *G01K 11/3206*

B23K 9/04 → (51) *B23K 26/06*

(51) *B23K 9/095* (11) **4 464 446 B1**
G09B 19/24
(52) **G09B 19/24; B23K 9/095**
(25) Ja (26) En
(21) 22920198.3 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) JP 2022/000660 12.01.2022
(87) WO 2023/135672 2023/29 20.07.2023
(54) • *SCHWEISSTRAININGSSYSTEM, SCHWEISSTRAININGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *WELDING TRAINING SYSTEM, WELDING TRAINING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE SOUDAGE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE SOUDAGE, ET PROGRAMME*
(73) Kobelco E&M Co., Ltd., 5-22, Iwayakitamachi 4-chome, Nada-ku, Kobe-shi, Hyogo, 657-0846, JP
Imacreate Co., Ltd., IKEDAYAMA KAY&KAY West 101, 22-7 Higashigotanda 5-chome Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0022, JP
(72) AOYAMA Yuichiro, Kobe-shi, Hyogo, 657-0846, JP
OOMORI Yasuo, Kobe-shi, Hyogo, 657-0846, JP

OONO Junichi, Kobe-shi, Hyogo, 657-0846, JP
OGURA Hideaki, Kobe-shi, Hyogo, 657-0846, JP
TANIYAMA Hiroaki, Kobe-shi, Hyogo, 657-0846, JP
YAMAMOTO Akihiro, Tokyo, 141-0022, JP
KAWASAKI Hitoshi, Tokyo, 141-0022, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

B23K 9/133 → (51) *B65H 59/04*

B23K 9/16 → (51) *G01K 11/3206*

B23K 10/00 → (51) *B23K 26/06*

B23K 10/02 → (51) *B23K 26/06*

(51) *B23K 11/00* *B23K 11/16* *B23K 15/00* *B23K 20/227* *B23K 20/24* *B23K 26/26* *B23K 101/04* *B23K 103/04* *B23K 103/12* (11) **4 438 215 B1** *B23K 11/18* *B23K 20/02* *B23K 20/233* *B23K 26/244* *F28F 3/12* *B23K 101/14* *B23K 103/08* *B23K 103/18*
(52) **B23K 20/021; B23K 11/0026; B23K 11/16; B23K 11/18; B23K 15/006; B23K 15/0093; B23K 20/227; B23K 20/233; B23K 20/24; B23K 26/244; B23K 26/26; F28F 3/12;** B23K 2101/045; B23K 2101/14; B23K 2103/04; B23K 2103/08; B23K 2103/12; B23K 2103/18; F28F 2275/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 24166439.0 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 27.03.2023 FR 2302883
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STRUKTUR MIT HOHLRÄUMEN, UND ENTSPRECHENDE STRUKTUR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A STRUCTURE COMPRISING CAVITIES, AND CORRESPONDING STRUCTURE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE COMPRENANT DES CAVITES, ET STRUCTURE CORRESPONDANTE.*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MONTEREMAND, Mathieu, 38054 GRENOBLE cedex 09, FR
CIGNA, Julien, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B23K 11/00 → (51) *B32B 15/01*

B23K 11/16 → (51) *B23K 11/00*

B23K 11/18 → (51) *B23K 11/00*

B23K 15/00 → (51) *B23K 11/00*

B23K 20/02 → (51) *B23K 11/00*

B23K 20/227 → (51) *B23K 11/00*

B23K 20/233 → (51) *B23K 11/00*

B23K 20/24 → (51) *B23K 11/00*

(51) *B23K 26/00* *B23K 26/0622* *B23K 26/08* *B23K 26/364* *B23K 26/402* *B23K 101/40* (11) **4 003 633 B1** *B23K 26/082* *B23K 26/324* *B23K 26/38* *B23K 26/55* *B23K 103/00*
(52) **B23K 26/0006; B23K 26/0624; B23K 26/082; B23K 26/0821; B23K 26/0869; B23K 26/324; B23K 26/364; B23K 26/38; B23K 26/402; B23K 26/55;** B23K 2101/40; B23K 2103/50; B23K 2103/54; B23K 2103/56
(25) En (26) En
(21) 20718204.9 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/058826 27.03.2020
(87) WO 2021/043450 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 RU 2019128151
(54) • *VERFAHREN ZUM LASERSTRAHLBEARBEITEN EINES TRANSPARENTEN SPRÖDEN MATERIALS*
• *METHOD OF LASER BEAM MACHINING OF A TRANSPARENT BRITTLE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE PAR FAISCEAU LASER D'UN MATÉRIAU FRAGILE TRANSPARENT*
(73) VPG Laserone LLC, Building 5, 3, Academician B.A. Vvedensky sq., 141195 Frayazino, RU
(72) ALIEV, Timur A., 141195 Frayazino, RU
EVTIKHIEV, Nikolai N., 141195 Frayazino, RU
KAPTAKOV, Mihail O., 141195 Frayazino, RU
OBRONOV, Ivan V., 141195 Frayazino, RU
(74) Kobiako von Gamm, Iouri, Kobiako-von Gamm Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Bruckmannstraße 13, 80638 München, DE

(51) *B23K 26/00* *B22F 10/25* *B23K 26/242* *B23K 26/32* *B23K 35/02* *B23K 103/04* (11) **4 438 218 B1** *B23K 26/144* *B23K 26/26* *B23K 26/34* *B23K 101/18*
(52) **B23K 26/34; B22F 10/25; B22F 10/50; B23K 26/0006; B23K 26/144; B23K 26/242; B23K 26/26; B23K 26/32; B23K 35/0244; B33Y 10/00; B33Y 40/00;** B22F 10/36; B23K 2101/18; B23K 2103/04; B33Y 30/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 24166436.6 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 31.03.2023 FR 2303162
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN VON ZWEI WERKSTÜCKEN DURCH LASERSCHMELZEN UND ANSCHLIESSENDE KÜHLUNG MIT PULVERINERTISIERUNG*
• *METHOD FOR WELDING OF TWO METALLIC WORKPIECES BY LASER MELTING AND THEN COOLING WITH POWDER INERTING*
• *PROCEDE DE SOUDURE DE DEUX PIÈCES MÉTALLIQUES PAR FUSION LASER PUIS REFROIDISSEMENT AVEC INERTAGE PAR POUDRE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BRIZZI, Lucas, 91940 GOMETZ-LE-CHATEL, FR
FONDANT, Gilles, 50440 VAUVILLE, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

B23K 26/00 → (51) *G01K 11/3206*

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/067* *B23K 26/20* *B23K 26/244* *B23K 26/32* *B23K 101/04* *B23K 103/10* (11) **4 359 162 B1** *B23K 26/082* *B23K 26/242* *B23K 26/28* *H01M 50/169* *B23K 101/36*
(52) **B23K 26/032; B23K 26/067; B23K 26/082; B23K 26/206; B23K 26/242; B23K 26/244; B23K 26/28; B23K 26/32; H01M 50/169**
(25) De (26) De
(21) 22735866.0 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066904 21.06.2022
(87) WO 2022/268823 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 DE 102021206488
(54) • *VERFAHREN ZUM MEHRFACHEN ABFAHREN EINER SCHWEISSKONTUR MIT MEHREREN LASERSPOTS*
• *METHOD FOR TRAVERSING A WELDING CONTOUR MULTIPLE TIMES USING MULTIPLE LASER SPOTS*
• *PROCÉDÉ DE SUIVI MULTIPLE D'UN CONTOUR DE SOUDAGE AU MOYEN DE PLUSIEURS SPOTS LASER*
(73) TRUMPF Laser- und Systemtechnik SE, Johann-Maus-Str. 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) SCHEIBLE, Philipp, 71254 Ditzingen, DE
HAUG, Patrick, 70839 Gerlingen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *B23K 26/06* *B23K 26/348* *B23K 10/02* *B23K 9/04* (11) **3 840 906 B1** *B23K 10/00* *B23K 26/342*
(52) **B33Y 10/00; B23K 9/04; B23K 10/006; B23K 10/027; B23K 26/0608; B23K 26/342; B23K 26/348; B29C 64/118; B29C 64/194; B29C 64/209; B29C 64/268; B29C 64/277; B33Y 30/00; B33Y 99/00;** Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19742367.6 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/069595 19.07.2019
(87) WO 2020/038671 2020/09 27.02.2020
(30) 24.08.2018 GB 201813834
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURE*
• *FABRICATION ADDITIVE*
(73) WAAM3D Limited, Unit 7 Integra Park Thornton Chase Linford Wood, Milton Keynes, Buckinghamshire MK14 6FD, GB
(72) WILLIAMS, Stewart Wynn, Cranfield, Bedfordshire MK43 0AL, GB
SUDER, Wojciech Jerzy, Cranfield, Bedfordshire MK43 0AL, GB

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B23K 26/0622 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/0622 → (51) *C03B 33/02*

B23K 26/0622 → (51) *G01K 11/3206*

B23K 26/067 → (51) *B23K 26/03*

(51) *B23K 26/08* (11) **4 605 171 B1**
B23K 37/02 *B23Q 1/01*
(52) **B23Q 1/012; B23K 26/0884; B23K 37/0235**
(25) En (26) En
(21) 23789539.6 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2025
(86) EP 2023/077964 10.10.2023
(87) WO 2024/083561 2024/17 25.04.2024
(30) 20.10.2022 EP 22202849
(54) • *BRÜCKE FÜR EINE LASERBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *BRIDGE FOR A LASER PROCESSING MACHINE*
• *PORTIQUE POUR UNE MACHINE D'USINAGE AU LASER*
(73) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) KÄHR, Christian, 5034 Suhr, CH
SCHMUTZ, Peter, 3373 Heimenhausen, CH
BÜRGI, Fabian, 3185 Schmitten, CH
(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/14 → (51) *C03B 33/02*

B23K 26/144 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/146 → (51) *C03B 33/02*

B23K 26/20 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/20 → (51) *B32B 15/01*

B23K 26/21 → (51) *G01K 11/3206*

B23K 26/242 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/242 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/244 → (51) *B23K 11/00*

B23K 26/244 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/26 → (51) *B23K 11/00*

B23K 26/26 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/28 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/32 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/32 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/324 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/324 → (51) *G01K 11/3206*

B23K 26/34 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/342 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/348 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/352 → (51) *G01K 11/3206*

B23K 26/364 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/38 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/402 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/53 → (51) *C03B 33/02*

B23K 26/55 → (51) *B23K 26/00*

B23K 35/02 → (51) *B23K 26/00*

(51) *B23K 35/30* (11) **4 334 077 B1**
B23K 35/40 *C23C 28/02*
B21C 1/00 *C25D 7/06*
C25D 5/10 *C25D 5/50*
B21C 37/04 *H01L 23/00*
(52) **C23C 28/023; B21C 1/003; B21C 37/047; C25D 5/10; C25D 5/50; C25D 7/0607; H01L 24/43; H01L 24/45; H01L 24/745;** H01L 2224/4321; H01L 2224/43825; H01L 2224/43848; H01L 2224/45015; H01L 2224/45139; H01L 2224/45572; H01L 2224/45644; H01L 2224/45655; H01L 2224/45664
(25) En (26) En
(21) 22799224.5 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) SG 2022/050275 04.05.2022
(87) WO 2022/235219 2022/45 10.11.2022
(30) 05.05.2021 SG 10202104654V
(54) • *BESCHICHTETER RUNDDRAHT*
• *COATED ROUND WIRE*
• *FIL ROND REVÊTU*
(73) Heraeus Materials Singapore Pte. Ltd., Block 5014, Ang Mo Kio Avenue 5 No. 07-01 TechPlace II, 569881 Singapore, SG
(72) LO, Miew Wan, Singapore 569871, SG
SARANGAPANI, Murali, Singapore 569871, SG
WANG, Yong Sheng, Singapore 569871, SG
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

B23K 35/30 → (51) *E01B 7/10*

B23K 35/40 → (51) *B23K 35/30*

B23K 37/02 → (51) *B23K 26/08*

B23K 101/04 → (51) *B23K 26/03*

B23K 101/36 → (51) *B23K 26/03*

B23K 101/40 → (51) *B23K 26/00*

B23K 103/00 → (51) *B23K 26/00*

B23K 103/10 → (51) *B23K 26/03*

B23P 11/00 → (51) *F42B 33/00*

B23P 11/02 → (51) *B25B 27/06*

B23P 15/00 → (51) *F42B 33/00*

B23P 19/00 → (51) *B23P 21/00*

B23P 19/02 → (51) *B25B 27/06*

B23P 19/027 → (51) *B25B 27/06*

B23P 19/04 → (51) *B25B 27/06*

(51) *B23P 21/00* (11) **4 215 309 B1**
B23P 19/00 *B25B 27/00*
B25B 11/00 *B23Q 3/06*
B25B 11/02 *B25B 27/14*
B25B 23/08 *B25B 13/48*
F01D 25/28
(52) **F01D 25/285; B25B 11/02; B25B 13/481; B25B 23/08; B25B 27/14;** F05D 2230/60; F05D 2260/30
(25) Zh (26) En
(21) 21868240.9 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) CN 2021/105544 09.07.2021
(87) WO 2022/057411 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 CN 202010991798
(54) • *STÜTZWERKZEUG, BOLZENMONTAGEVORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN FÜR HOCHDRUCKVERDICHTERROTOR*
• *PROPPING TOOL, BOLT MOUNTING DEVICE, AND ASSEMBLY METHOD FOR HIGH PRESSURE COMPRESSOR ROTOR*
• *OUTIL DE SOUTÈNEMENT, DISPOSITIF DE MONTAGE DE BOULON ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE POUR ROTOR DE COMPRESSEUR HAUTE PRESSION*
(73) AECC Shanghai Commercial Aircraft Engine Manufacturing Co., Ltd., No.77 Hongyin Road, Nicheng Town, Pudong District, Shanghai 201306, CN
Aecc Commercial Aircraft Engine Co., Ltd., No.3998 South Lianhua Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
(72) HU, Yiting, Shanghai 200241, CN
MU, Wenxing, Shanghai 200241, CN
PAN, Fei, Shanghai 200241, CN
ZHOU, Yuqian, Shanghai 200241, CN
(74) Rondano, Davide, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

B23Q 1/01 → (51) *B23K 26/08*

B23Q 3/06 → (51) *B23P 21/00*

B23Q 3/18 → (51) *B62B 5/04*

B23Q 5/04 → (51) *D01H 7/04*

(51) *B23Q 11/00* (11) **3 774 174 B1**
(52) **B23Q 11/0046; B23B 31/305;** B23B 2250/04; B23B 2270/62
(25) De (26) De
(21) 19721546.0 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/059454 12.04.2019
(87) WO 2019/197625 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 DE 102018108762
(54) • *ABSAUGVORRICHTUNG MIT SCHAUFELN SOWIE HIERFÜR VORGESEHENES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SUCTION DEVICE HAVING BLADES, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*

- *DISPOSITIF D'ASPIRATION À AUBES AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(73) Gühring KG, Herderstraße 50-54, 72458 Albstadt, DE
(72) GAUGGEL, Christian, 72469 Heinstetten, DE
CHETREANU-DON, Camil Octav, 400698 Cluj-Napoca, RO
KLEINER, Gilbert, 72514 Inzigkofen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B23Q 11/08 → (51) *B29C 51/18*

B23Q 11/08 → (51) *E06B 9/13*

(51) *B24B 7/06* (11) **4 066 993 B1**
B24B 7/28 *B24B 7/30*
B24B 19/24 *B24B 21/12*
(52) **B24B 7/06; B24B 7/28; B24B 7/30; B24B 19/24; B24B 21/12**
(25) It (26) En
(21) 22166391.7 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 02.04.2021 IT 202100008375
(54) • *MASCHINE ZUR OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON PLATTEN AUS HOLZ, METALL, KUNSTSTOFF ODER DERGLEICHEN*
• *MACHINE FOR THE SURFACE FINISHING OF PANELS MADE OF WOOD, METAL, PLASTIC OR THE LIKE*
• *MACHINE POUR LA FINITION DE SURFACE DE PANNEAUX EN BOIS, EN MÉTAL, EN PLASTIQUE OU ANALOGUE*
(73) BIESSE S.p.A., Via della Meccanica, 16, 61122 Pesaro (PU), IT
(72) Balducci, Fabio, 61122 PESARO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B24B 7/28 → (51) *B24B 7/06*

B24B 7/30 → (51) *B24B 7/06*

B24B 19/24 → (51) *B24B 7/06*

B24B 21/12 → (51) *B24B 7/06*

(51) *B24B 23/02* (11) **4 484 055 B1**
B25F 5/02 *B25F 5/00*
(52) **B24B 23/028; B25F 5/00; B25F 5/001; B25F 5/008; B25F 5/02**
(25) De (26) De
(21) 24193466.0 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 29.05.2019 DE 102019207973
(54) • *HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *HAND-HELD POWER TOOL*
• *MACHINE-OUTIL PORTATIVE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Feder, Elmar, 71229 Leonberg, DE
Schneider, Dietmar, 73760 Ostfildern, DE
Lutz, Manfred, 70794 Filderstadt, DE
(62) 20726814.5 / 3 976 316

B24B 47/18 → (51) *B24B 49/18*

B24B 49/10 → (51) *B24B 49/18*

B24B 49/12 → (51) *B24B 49/18*

B24B 49/14 → (51) *B24B 49/18*

(51) *B24B 49/18* (11) **4 219 074 B1**
B24B 49/12 *B24B 49/14*
B24B 47/18 *B24B 53/00*
B24B 49/10 *G05B 19/404*
G05B 19/4069 *G05B 19/416*
(52) **G05B 19/4069; B24B 47/18; B24B 49/10; B24B 49/12; B24B 49/14; B24B 49/183; B24B 53/00; G05B 19/404; G05B 19/4163;** G05B 2219/49168; G05B 2219/49171; G05B 2219/49181; G05B 2219/50311; G05B 2219/50312
(25) En (26) En
(21) 23153553.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 28.01.2022 US 202263304436 P
(54) • *IN-SITU-SCHLEIFSCHEIBENTOPOGRAPHIE, LEISTUNGSÜBERWACHUNG UND ZUFUHR-/GESCHWINDIGKEITSPLANUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *IN-SITU GRINDING WHEEL TOPOGRAPHY, POWER MONITORING, AND FEED/SPEED SCHEDULING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLANIFICATION DE LA TOPOGRAPHIE D'UNE MEULE IN SITU, DE LA SURVEILLANCE DE LA PUISSANCE ET DE LA VITESSE D'AVANCE/DE ROTATION*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KOUNTANYA, Raja Krishnan, Vernon, US
FROMERTH, Eric, Manchester, US
LECLERC III, Donald J., South Windsor, US
KOUKOUVES, Demetrios, Newington, US
SARDO, Alex, Billings, US
GUO, Changsheng, South Windsor, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B24B 53/00 → (51) *B24B 49/18*

B24D 3/06 → (51) *C09K 3/14*

B24D 3/08 → (51) *C09K 3/14*

(51) *B24D 3/20* (11) **4 159 371 B1**
B24D 18/00 *B24D 11/02*
B24D 7/16 *B24D 7/14*
B24D 5/16 *B24D 5/14*
B24D 7/04 *B24D 5/04*
B24D 3/22 *B24D 3/28*
B24D 3/34
(52) **B24D 3/28; B24D 3/22; B24D 3/344; B24D 5/04; B24D 5/14; B24D 5/16; B24D 7/04; B24D 7/14; B24D 7/16; B24D 11/02; B24D 18/0009**
(25) En (26) En
(21) 22206013.9 (22) 27.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 28.06.2013 US 201361840902 P
28.06.2013 US 201361840906 P
28.06.2013 US 201361840919 P
28.06.2013 US 201361840933 P
28.06.2013 US 201361841052 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL*
• *ABRASIVE ARTICLE*
• *ARTICLE ABRASIF*
(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615, US
SAINT-GOBAIN SURFACE SOLUTIONS FRANCE, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) KLETT, Michael W., Holden, MA 01520, US
CSILLAG, Frank J., Hopkinton, MA 01748, US
CICHOWLAS, Tyler B., Sudbury, MA 01776, US
DHAMI, Davinder S., Millbury, MA 01527, US
LAVALLEE, Lawrence J. Jr., Auburn, MA 01501, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 14816604.4 / 3 013 529

B24D 3/22 → (51) *B24D 3/20*

B24D 3/28 → (51) *B24D 3/20*

B24D 3/34 → (51) *B24D 3/20*

B24D 3/34 → (51) *C09K 3/14*

B24D 5/04 → (51) *B24D 3/20*

B24D 5/14 → (51) *B24D 3/20*

B24D 5/16 → (51) *B24D 3/20*

B24D 7/04 → (51) *B24D 3/20*

B24D 7/14 → (51) *B24D 3/20*

B24D 7/16 → (51) *B24D 3/20*

(51) *B24D 11/00* (11) **3 784 437 B1**
(52) **B24D 11/00;** B24D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 19727080.4 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) IB 2019/053180 17.04.2019
(87) WO 2019/207423 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 US 201862661801 P
(54) • *SCHLEIFGEGENSTAND MIT GEFORMTEN SCHLEIFPARTIKELN MIT VORBESTIMMTEN SPANWINKELN*
• *ABRASIVE ARTICLE WITH SHAPED ABRASIVE PARTICLES WITH PREDETERMINED RAKE ANGLES*
• *ARTICLE ABRASIF DOTÉ DE PARTICULES ABRASIVES FAÇONNÉES DOTÉES D'ANGLES DE COUPE PRÉDÉTERMINÉS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center P.O. Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) ADEFRIS, Negus B., Saint Paul, MN 55133-3427, US
CULLER, Scott R., Saint Paul, MN 55133-3427, US
ECKEL, Joseph B., Saint Paul, MN 55133-3427, US
HAAS, John D., Saint Paul, MN 55133-3427, US
NELSON, Thomas J., Saint Paul, MN 55133-3427, US
NIENABER, Aaron K., Saint Paul, MN 55133-3427, US
KEIPERT, Steven J., Saint Paul, MN 55133-3427, US
JUSUF, Vincent, Saint Paul, MN 55133-3427, US
SALMON, Fay T., Saint Paul, MN 55133-3427, US
XIA, Yuzhi, Saint Paul, MN 55133-3427, US
WALD, MIchael J., Saint Paul, MN 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B24D 11/02 → (51) *B24D 3/20*

B24D 18/00 → (51) *B24D 3/20*

B24D 18/00 → (51) *C09K 3/14*

(51) *B25B 7/10* (11) **4 121 251 B1**
(52) **B25B 7/10**
(25) En (26) En
(21) 21783746.7 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/024770 30.03.2021
(87) WO 2021/206951 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 US 202063005968 P
(54) • *EINSTELLBARE ZWEIMODENZANGE*
• *DUAL-MODE ADJUSTABLE PLIERS*
• *PINCE RÉGLABLE À DOUBLE MODE*
(73) Apex Brands, Inc., 1000 Lufkin Road, Apex, NC 27539, US
(72) FU, Zhihong, Cary, North Carolina 27519, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

B25B 11/00 → (51) *B23P 21/00*

B25B 11/02 → (51) *B23P 21/00*

B25B 13/48 → (51) *B23P 21/00*

(51) *B25B 21/00* (11) **4 431 238 B1**
B25B 23/14
(52) **B25B 21/002; B25B 23/1415**
(25) En (26) En
(21) 24160134.3 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 15.03.2023 JP 2023041445
(54) • *BEFESTIGUNGSWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEFESTIGTEN PRODUKTS*
• *FASTENING TOOL AND METHOD OF PRODUCING FASTENED PRODUCT*
• *OUTIL DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT FIXÉ*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) SUGAWARA, Hiroyuki, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B25B 23/08 → (51) *B23P 21/00*

(51) *B25B 23/10* (11) **4 374 985 B1**
B21J 15/02 *B21J 15/28*
(52) **B25B 23/10; B21J 15/025; B21J 15/28**
(25) De (26) De
(21) 24169125.2 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 11.06.2018 DE 102018113868
(54) • *SETZEINRICHTUNG*
• *SETTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POSE*
(73) Profil Verbindungstechnik GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Strasse 22-24, 61381 Friedrichsdorf, DE
(72) LEBEAU, Andreas, 61381 Friedrichsdorf, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 19178114.5 / 3 581 335

(51) *B25B 23/14* (11) **4 116 037 B1**
B25F 5/00
(52) **B25B 23/14; B25F 5/00; G01B 7/004**
(25) Ja (26) En
(21) 21794697.9 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2021/018410 14.05.2021
(87) WO 2022/239229 2022/46 17.11.2022
(54) • *FESTZIEHMASCHINE*
• *FASTENING MACHINE*
• *MACHINE DE FIXATION*
(73) Sanyo Machine Works, Ltd., 1, Oka, Okimura Kitanagoya-shi, Aichi 481-8540, JP
(72) HORIBA, Yusuke, Aichi 481-8540, JP
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

B25B 23/14 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25B 23/147* (11) **3 960 375 B1**
H02P 6/28 *B25F 5/00*
(52) **B25B 23/1475; B25F 5/00; H02P 6/28;** H02P 2205/05
(25) De (26) De
(21) 21181782.0 (22) 18.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 20.06.2014 DE 102014211894
17.06.2015 DE 102015211119
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES ELEKTROMOTORS EINES ELEKTROWERKZEUGES*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRIC MOTOR OF AN ELECTRIC TOOL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE D'UN OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Tan, Kah Hooi, 13200 KEPALA BATAS, SEBERANG PERAI UTARA, PULAU PINANG, MY
Leong, Chi Hoe, 11960 Bayan Lepas, Penang, MY
Stiefel, Moritz, 70180 Stuttgart, DE
Tan, Ju-Lien, 11700 Gelugor Penang, MY
Yeoh, Sim Teik, 11700 Gelugor, Penang, MY
(62) 15731024.4 / 3 157 712

(51) *B25B 27/00* (11) **3 976 319 B1**
B25B 27/06
(52) **B25B 27/06**
(25) De (26) De
(21) 20731801.5 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064091 20.05.2020
(87) WO 2020/239581 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 DE 102019114564
29.05.2019 DE 202019103065 U
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN VON BAUTEILEN*
• *ASSEMBLY DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING COMPONENTS*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE ET PROCÉDÉ POUR MONTER DES COMPOSANTS*
(73) Haver & Boecker OHG, Carl-Haver-Platz 3, 59302 Oelde, DE
(72) WAGEMANN, Jens, 59302 Oelde, DE
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

B25B 27/00 → (51) *B23P 21/00*

B25B 27/02 → (51) *B25B 27/06*

B25B 27/02 → (51) *B25F 5/00*

(51) *B25B 27/06* (11) **4 470 722 B1**
B25B 27/02 *B23P 11/02*
B23P 19/02 *B23P 19/04*
B23P 19/027
(52) **B23P 19/022; B23P 11/02; B23P 19/025; B23P 19/027; B23P 19/04; B25B 27/026; B25B 27/064**
(25) En (26) En
(21) 24179126.8 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 02.06.2023 US 202318327939
(54) • *VERLÄNGERUNGSENTFERNUNGSWERKZEUG*
• *EXTENSION REMOVAL TOOL*
• *OUTIL DE RETRAIT D'EXTENSION*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BROSSEAU, Dave, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DUMITRACHE, Paul, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B25B 27/06 → (51) *B25B 27/00*

(51) *B25B 27/14* (11) **4 335 592 B1**
(52) **B25B 27/143**
(25) En (26) En
(21) 23194069.3 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 31.08.2022 US 202217900628
(54) • *TIEF EINGEBETTETE SPIRALSPULENEXTRAKTIONSVORRICHTUNG*
• *DEEPLY EMBEDDED HELICAL COIL EXTRACTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE BOBINE HÉLICOÏDALE À ENCASTRER EN PROFONDEUR*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) Leckey, Jordan, Hinesburg, 05461, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B25B 27/14 → (51) *B23P 21/00*

B25C 1/04 → (51) *B25C 1/06*

(51) *B25C 1/06* (11) **3 915 731 B1**
B25C 1/04
(52) **B25C 1/04; B25C 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 20785078.5 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021

(86) JP 2020/009809 06.03.2020
(87) WO 2020/203056 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019065649
(54) • *ANTRIEBSMASCHINE*
• *DRIVING MACHINE*
• *MACHINE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6020, JP
(72) SHIOYA Koji, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
UEDA Takashi, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B25C 1/06*** ***H01F 7/06*** ***H02K 41/00*** (11) **4 370 283 B1** ***H02K 5/22*** ***H02G 11/00***
(52) **H02G 11/003; B25C 1/06; H01F 7/066**
(25) De (26) De
(21) 22741267.3 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069084 08.07.2022
(87) WO 2023/285307 2023/03 19.01.2023
(30) 10.07.2021 DE 102021003535
(54) • *SETZGERÄT*
• *SETTING TOOL*
• *OUTIL DE POSE*
(73) Rhefor GbR, Nelkenstr. 3, 12203 Berlin, DE
(72) MECKLENBURG, Arno, 10999 Berlin, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** ***B25B 27/02*** (11) **3 650 176 B1**
(52) **B25B 27/10**
(25) De (26) De
(21) 18204899.1 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(54) • *PRESSMASCHINE*
• *PRESSING MACHINE*
• *MACHINE À PRESSER*
(73) Emerson Professional Tools AG, Gelterkinderstrasse 24, 4450 Sissach, CH
(72) RUCH, Matthias, 79588 Efringen-Kirchen, DE
KREUZER, Rudolf, 5033 Buchs, CH
(74) Mader, Joachim, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** ***B27B 5/38*** ***H02N 13/00*** (11) **4 323 153 B1** ***F16D 28/00***
(52) **B27B 5/38; B23D 47/12; B25F 5/001; H02K 7/11; H02K 7/145; H02K 11/33**
(25) En (26) En
(21) 22720813.9 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/022346 29.03.2022
(87) WO 2022/221050 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 US 202163176091 P
(54) • *ELEKTROSTATISCHE KUPPLUNG FÜR EIN KRAFTWERKZEUG*
• *ELECTROSTATIC CLUTCH FOR POWER TOOL*
• *EMBRAYAGE ÉLECTROSTATIQUE POUR OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) VELDERMAN, Matthew J., Baltimore, Maryland 21206-1337, US
HOWARD, Geoffrey S., Towson, Maryland 21286, US
LAZZARO, Matthew, Towson, Maryland 21286, US
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

---

(51) ***B25F 5/00*** ***B23B 45/00*** (11) **4 434 684 B1**
(52) **B25F 5/001;** B23B 45/008
(25) En (26) En
(21) 23163288.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *ELEKTROWERKZEUG MIT SCHMIERUNG*
• *A POWER TOOL WITH GREASE CHAMBERS*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE AVEC LUBRIFICATION*
(73) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) ROTH, Jörg, 61231 Bad Nauheim, DE
KUNZ, Michael, 65599 Dorndorf, DE
GOTTSCHLING, Rafael, 65510 Idstein, DE
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

B25F 5/00	→ (51)	***A01D 34/90***
B25F 5/00	→ (51)	***B24B 23/02***
B25F 5/00	→ (51)	***B25B 23/14***
B25F 5/00	→ (51)	***B25B 23/147***
B25F 5/00	→ (51)	***B26B 25/00***
B25F 5/00	→ (51)	***H02J 7/00***
B25F 5/02	→ (51)	***B24B 23/02***
B25J 3/00	→ (51)	***A61B 34/37***
B25J 9/00	→ (51)	***A61F 5/01***
B25J 9/00	→ (51)	***E01B 29/00***
B25J 9/00	→ (51)	***G05B 19/423***
B25J 9/02	→ (51)	***A01D 46/00***

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 13/08*** ***G01B 7/02*** ***G01D 5/241*** (11) **3 842 732 B1** ***B25J 19/02*** ***H03K 17/955*** ***G01D 5/243***
(52) **G01B 7/023; B25J 9/1676; B25J 9/1694; B25J 13/086; B25J 19/027; G01D 5/24; G01D 5/241; G01D 5/243; H03K 17/955;** G05B 2219/37284
(25) Zh (26) En
(21) 19940902.0 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2019/106043 17.09.2019
(87) WO 2021/022629 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 CN 201921258844 U
02.08.2019 CN 201921252998 U
02.08.2019 CN 201921265549 U
(54) • *GEHÄUSE, GEHÄUSEMODUL UND MECHANISCHER ARM EINER MECHANISCHEN AUSRÜSTUNG UND ROBOTER*
• *HOUSING, HOUSING MODULE AND MECHANICAL ARM OF MECHANICAL EQUIPMENT, AND ROBOT*
• *BOÎTIER, MODULE DE BOÎTIER ET BRAS MÉCANIQUE D'UN ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE, ET ROBOT*
(73) Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd., 1003, Building 2, Chongwen Park, Nanshan Zhiyuan 3370 Liuxian Avenue Fuguang Community Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) LIU, Peichao, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
LI, Yepeng, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
HUANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
JU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
LANG, Xulin, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 157 590 B1**
(52) **B25J 9/1664; B25J 9/1633;** G05B 2219/39505; G05B 2219/40065; G05B 2219/40419; G05B 2219/40465; G05B 2219/40467
(25) En (26) En
(21) 21723432.7 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2021/013161 23.03.2021
(87) WO 2021/240981 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 US 202016886816
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PLANUNG VON INTERAKTIONSBAHNEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PLANNING CONTACT- INTERACTION TRAJECTORIES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE TRAJECTOIRES D'INTERACTION PAR CONTACT*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) CORCODEL, Radu, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
ONOL, Aykut, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 15/06*** (11) **4 313 507 B1**
(52) **B25J 9/1612;** G05B 2219/39523; G05B 2219/39527; G05B 2219/39558; G05B 2219/39567; G05B 2219/40613
(25) En (26) En
(21) 22718153.4 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057800 24.03.2022
(87) WO 2022/207458 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202117301296
(54) • *COMPUTERGESTEUERTE POSITIONIERUNG VON EMPFINDLICHEN OBJEKTEN MIT KONTAKTARMER KRAFTINTERAKTION UNTER VERWENDUNG EINES ROBOTERS*

- *COMPUTER CONTROLLED POSITIONING OF DELICATE OBJECTS WITH LOW-CONTACT FORCE INTERACTION USING A ROBOT*
- *POSITIONNEMENT COMMANDÉ PAR ORDINATEUR D'OBJETS DÉLICATS AVEC UNE INTERACTION À FAIBLES FORCES DE CONTACT À L'AIDE D'UN ROBOT*

(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) KARRI, Venkata Vara Prasad, Bangalore, Karnataka 560071, IN
RAKSHIT, Sarbajit, Kolkata WB 700156, IN
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

B25J 9/16 → (51) *B21D 5/00*

B25J 9/16 → (51) *B65G 1/137*

B25J 9/16 → (51) *G05B 19/4061*

(51) *B25J 11/00* *B25J 15/00* (11) **4 098 411 B1** *B25J 15/02*
(52) **B25J 15/0014; B25J 15/0052; B25J 15/0266**
(25) En (26) En
(21) 21177791.7 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54)
- *GREIFER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES ROBOTERS MIT DEM GREIFER*
- *A GRIPPER AND A METHOD OF USING A ROBOT WITH THE GRIPPER*
- *PINCE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN ROBOT AVEC LA PINCE*

(73) Marel A/S, P.O. Pedersens Vej 18, 8200 Arhus N, DK
(72) DALGAARD, Jens Kongensholm, 8200 Århus N, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

B25J 13/08 → (51) *B25J 9/16*

B25J 13/08 → (51) *G05B 19/423*

(51) *B25J 15/00* *B25J 15/08* (11) **4 486 550 B1** *B25J 15/04*
(52) **B25J 15/0033; B25J 15/0009**
(25) En (26) En
(21) 23709360.4 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/055236 01.03.2023
(87) WO 2023/166092 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 GB 202202957
(54)
- *FINGERBAUGRUPPE FÜR EINEN ROBOTERMANIPULATOR*
- *FINGER SUB-ASSEMBLY FOR A ROBOTIC MANIPULATOR*
- *SOUS-ENSEMBLE DOIGT POUR MANIPULATEUR ROBOTIQUE*

(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) THOMAS, Paris, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
JUPP, Lily, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

B25J 15/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 15/00 → (51) *G01N 35/10*

B25J 15/02 → (51) *A01D 46/00*

B25J 15/02 → (51) *B25J 11/00*

B25J 15/04 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/04 → (51) *B25J 17/00*

B25J 15/06 → (51) *B25J 9/16*

B25J 15/08 → (51) *B25J 15/00*

(51) *B25J 17/00* *B25J 15/04* (11) **4 230 365 B1**
(52) **B25J 15/0425; B25J 15/0416**
(25) Zh (26) En
(21) 21893953.6 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2021/131271 17.11.2021
(87) WO 2022/105806 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 CN 202011287515
30.06.2021 CN 202121490789 U
(54)
- *SCHNELLWECHSELGELENKVERBINDER EINES MECHANISCHEN ARMS UND MECHANISCHER ARM*
- *JOINT QUICK-CHANGE CONNECTOR OF MECHANICAL ARM AND MECHANICAL ARM*
- *CONNECTEUR DE BRAS MÉCANIQUE À CHANGEMENT RAPIDE D'ARTICULATION ET BRAS MÉCANIQUE*

(73) Wuhan United Imaging Healthcare Surgical Technology Co., Ltd., No.99 Gaokeyuan Road, Donghu New Technology Development Zone, Wuhan, Hubei 430206, CN
(72) LU, Zhuangzhuang, Wuhan, Hubei 430206, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

B25J 19/00 → (51) *B25J 19/06*

B25J 19/02 → (51) *B25J 9/16*

(51) *B25J 19/06* *B62D 57/032* (11) **4 457 063 B1** *B25J 19/00*
(52) **B25J 19/0075; B25J 19/06; B62D 57/032**
(25) En (26) En
(21) 22708389.6 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/052325 01.02.2022
(87) WO 2023/147841 2023/32 10.08.2023
(54)
- *ROBOTER MIT BEINEN MIT ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNGSANORDNUNG UND ROBOTERBEIN*
- *LEGGED ROBOT WITH ELECTROSTATIC DISCHARGING ASSEMBLY AND ROBOT LEG*
- *ROBOT MARCHEUR AVEC ENSEMBLE DE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE ET JAMBE DE ROBOT*

(73) ANYbotics AG, Hagenholzstrasse 83a, 8050 Zürich, CH
Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre, 50088 Kuala Lumpur, MY
(72) UENO, Taihei, 8052 Zürich, CH
WATSUJI, Ayla, 8050 Zürich, CH
MUTLU, Mehmet, 8305 Dietlikon, CH
SCHLIENGER, Joël, 8053 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

B25J 19/06 → (51) *G05B 19/4061*

(51) *B25J 21/00* *B65B 3/00* *B65B 55/02* *G01N 35/00* (11) **2 266 068 B1** *B65B 7/28* *G06F 16/00* *G01N 35/10*
(52) **B25J 21/00; B65B 3/003; B65B 7/2807; B65B 7/2821; B65B 55/027; G06F 16/00;** G01N 35/0099; G01N 35/10
(25) En (26) En
(21) 09718320.6 (22) 04.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 29.12.2010
(86) US 2009/001368 04.03.2009
(87) WO 2009/111019 2009/37 11.09.2009
(30) 04.03.2008 US 33682 P
26.02.2009 US 393183
(54)
- *ROBOTISCHE FÜLLSYSTEME UND VERFAHREN*
- *ROBOTIC FILLING SYSTEMS AND METHODS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ROBOTISÉS DE REMPLISSAGE*

(73) VANRX Pharmasystems Inc., 200 - 3731 North Fraser Way, Burnaby, BC V5J 5J2, CA
(72) PROCYSHYN, Christopher A., Surrey, British Columbia V4A 8N1, CA
GOLD, Ross M., North Vancouver, British Columbia V7R 2R8, CA
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B25J 21/00 → (51) *E01B 29/00*

(51) *B26B 5/00* *B26B 29/02* (11) **4 324 607 B1**
(52) **B26B 5/001; B26B 5/005; B26B 29/02**
(25) En (26) En
(21) 23187959.4 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 28.07.2022 US 202217876361
(54)
- *MEHRZWECKMESSER MIT BANDBRECHSTRUKTUR*
- *UTILITY KNIFE WITH TAPE BREAKING STRUCTURE*
- *COUTEAU UNIVERSEL AVEC STRUCTURE DE RUPTURE DE BANDE*

(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) FAUSS, Trevor C., Anderson, SC 29621, US
EVATT, Thomas, Anderson, SC 29621, US
WACKER II, Charles Moody, Anderson, SC 29621, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B26B 5/00* (11) **4 556 179 B1**
(52) **B26B 5/003;** B26B 1/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 23306973.1 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(54) • *MESSER MIT DURCH EINEN BEWEGLICHEN GRIFF BETÄTIGTER KLINGENAUSGABE*
• *KNIFE WITH BLADE EXIT ACTUATED BY A MOVABLE HANDLE*
• *COUTEAU A SORTIE DE LAME ACTIONNEE PAR UNE POIGNEE MOBILE*
(73) Mure et Peyrot, 25 Rue Roger Touton BP 50120, 33041 Bordeaux Cedex, FR
(72) PEYROT, Jean-Claude, 33200 BORDEAUX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B26B 19/14*** (11) **4 519 053 B1**
(52) **B26B 19/141; B26B 19/143**
(25) En (26) En
(21) 23721939.9 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) EP 2023/060924 26.04.2023
(87) WO 2023/213629 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 EP 22171841
(54) • *HAARSCHNEIDEGERÄT MIT HAAREINGANGSSCHLITZEN MIT HAARRÜCKHALTESTRUKTUR*
• *HAIR-CUTTING UNIT WITH HAIR-ENTRY SLOTS HAVING A HAIR-RETAINING STRUCTURE*
• *UNITÉ DE COUPE DES CHEVEUX DOTÉE DE FENTES D'ENTRÉE DES CHEVEUX AYANT UNE STRUCTURE RETENANT LES CHEVEUX*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GALESTIEN, Eelco Arminak, 5656 AG Eindhoven, NL
KRIJTHE, Jelle Meindert, 5656 AG Eindhoven, NL
CUPERUS, Martin Simon, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***B26B 21/22*** (11) **4 252 982 B1**
B26B 21/52
(52) **B26B 21/225; B26B 21/521**
(25) En (26) En
(21) 23188140.0 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 10.07.2019 KR 20190083193
(54) • *RASIERERGRIFF UND RASIERAPPARAT DAMIT*
• *RAZOR HANDLE AND RAZOR ASSEMBLY USING THE SAME*
• *MANCHE DE RASOIR ET ENSEMBLE RASOIR L'UTILISANT*
(73) Dorco Co., Ltd., 36-9 Hyoryeong-ro, 70-gil Seocho-gu, Seoul 06723, KR
(72) Chang, Jun Soo, 06733 Seoul, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20184695.3 / 3 763 496

B26B 21/22 → (51) ***B26B 21/52***

---

(51) ***B26B 21/52*** (11) **4 311 639 B1**
B26B 21/22
(52) **B26B 21/521; B26B 21/225**
(25) En (26) En
(21) 23187149.2 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 25.07.2022 KR 20220091934
18.05.2023 KR 20230064471
(54) • *RASIERAPPARAT*
• *RAZOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RASOIR*
(73) Dorco Co., Ltd., 2543, Nambusunhwan-ro Seocho-gu, Seoul 06773, KR
(72) PARK, Sung Jin, 06773 Seoul, KR
KI, Ji Hun, 06773 Seoul, KR
LEE, Kyong Sik, 06773 Seoul, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B26B 21/52 → (51) ***B26B 21/22***

---

(51) ***B26B 25/00*** (11) **4 480 650 B1**
B25F 5/00 ***A22B 5/16***
(52) **B26B 25/00; A22B 5/165; A22B 5/168; B25F 5/00**
(25) De (26) De
(21) 24182660.1 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 21.06.2023 DE 202023103440 U
(54) • *FLEISCH-TRIMMER, KUPPLUNGSANORDNUNG HIERFÜR SOWIE VERWENDUNG DERSELBEN*
• *MEAT TRIMMER, COUPLING ASSEMBLY THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COUPE-BORDURES, ENSEMBLE D'ACCOUPLEMENT ASSOCIÉ ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Freund Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Greifswalder Straße 5, 33106 Paderborn, DE
(72) Ewers, Christoph, 34439 Willebadessen, DE
(74) Wickord, Wiro, Wickord Buser Patentanwälte PartG mbB Rathenaustraße 96, 33102 Paderborn, DE

B26B 29/02 → (51) ***B26B 5/00***

B26D 1/00 → (51) ***B26D 7/26***

B26D 1/03 → (51) ***B26D 7/26***

B26D 1/36 → (51) ***B26D 7/26***

B26D 7/06 → (51) ***B26D 7/26***

B26D 7/14 → (51) ***B65B 13/02***

B26D 7/18 → (51) ***B21D 45/00***

---

(51) ***B26D 7/26*** (11) **4 592 045 B1**
B26D 7/06 ***B26D 1/03***
B26D 1/36 ***B26D 1/00***
(52) **B26D 7/2614; B26D 1/0006; B26D 7/26;** B26D 7/0691; B26D 2001/006
(25) En (26) En
(21) 25158412.4 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.07.2025
(30) 20.04.2021 US 202163176977 P
28.03.2022 US 202217705497
(54) • *MESSERANORDNUNGEN VON AUFSCHNITTSCHNEIDEMASCHINEN, VERFAHREN ZUM SPANNEN UND LÖSEN VON MESSERN DARAUS UND DAMIT AUSGESTATTETE AUFSCHNITTSCHNEIDEMASCHINEN*
• *KNIFE ASSEMBLIES OF SLICING MACHINES, METHODS OF CLAMPING AND RELEASING KNIVES THEREFROM, AND SLICING MACHINES EQUIPPED THEREWITH*
• *ENSEMBLES COUTEAUX DE TRANCHEUSES, PROCÉDÉS DE SERRAGE ET DE LIBÉRATION DE COUTEAUX DE CES DERNIERS, ET TRANCHEUSES ÉQUIPÉES DE CEUX-CI*
(73) Urschel Laboratories, Inc., 1200 Cutting Edge Drive, Chesterton, IN 46304, US
(72) GEREG, Dustin, Valparaiso, 46385, US
KLOCKOW, Scott, Kouts, 46347, US
BAXTER, Corey, Valparaiso, 46385, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22792420.6 / 4 135 956

B26F 1/40 → (51) ***B21D 45/00***

B27B 5/38 → (51) ***B25F 5/00***

---

(51) ***B27C 5/10*** (11) **4 219 103 B1**
(52) **B27C 5/10**
(25) De (26) De
(21) 23152237.6 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 27.01.2022 DE 102022101933
(54) • *BEARBEITUNGSMASCHINE*
• *PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE D'USINAGE*
(73) Mafell AG, Beffendorfer Strasse 4, 78727 Oberndorf a.N., DE
(72) DAUS, Felix, 78655 Dunningen, DE
BANTLE, Ralf, 78662 Bösingen, DE
BRIEGEL, Jürgen, 72186 Empfingen, DE
SCHILLINGER, Robin, 72175 Dornhan, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B27D 1/04*** (11) **4 292 816 B1**
B27N 1/00 ***B27N 3/04***
B27N 3/18 ***B27N 7/00***
B32B 37/12
(52) **B27D 1/04; B27N 1/003; B27N 3/04; B27N 3/18; B27N 7/005;** B32B 2037/1215; B32B 2037/1261
(25) De (26) De
(21) 23199356.9 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 16.08.2019 DE 102019122037
(54) • *MEHRSCHICHTIGER HOLZKOMPOSITBLOCK, MEHRSCHICHTIGES HOLZFURNIER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *MULTI-LAYER WOOD COMPOSITE BLOCK, MULTI-LAYER WOOD VENEER, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *BLOC COMPOSITE DE BOIS MULTICOUCHE, PLACAGE DE BOIS MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(73) Fritz Kohl GmbH & Co. KG, Laudenbacher Weg 22, 97753 Karlstadt, DE
(72) ROMBACH, Georg, 97776 Eussenheim, DE

(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK
(62) 20757319.7 / 4 013 582

---

(51) *B27G 15/00* (11) **3 924 156 B1**
B23B 51/00 *B23B 51/02*
(52) **B27G 15/00; B23B 51/0081; B23B 51/009; B23B 51/02;** B23B 2251/60
(25) En (26) En
(21) 20705669.8 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053822 13.02.2020
(87) WO 2020/165378 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 PCT/EP2019/053901
(54) • *ZENTRIERSPITZE FÜR EINEN BOHRER*
• *CENTERING TIP FOR A DRILL BIT*
• *POINTE DE CENTRAGE POUR UN FORET*
(73) Colt Technologies GmbH, Rommersberger Weg 5, 51789 Lindlar, DE
(72) MIEBACH, Jürgen, 6718 XN Ede, NL
(74) Bobzien, Hans Christoph, c/o GRAMM, LINS & PARTNER Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) *B27G 15/00* (11) **4 363 180 B1**
(52) **B27G 15/00**
(25) De (26) De
(21) 22735836.3 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/066648 20.06.2022
(87) WO 2023/274759 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 DE 102021206797
(54) • *HOLZBOHRVORRICHTUNG, HOLZBOHRSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOLZBOHRVORRICHTUNG*
• *WOOD-DRILLING DEVICE, WOOD-DRILLING SYSTEM, AND METHOD FOR PRODUCING A WOOD-DRILLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORAGE DE BOIS, SYSTÈME DE FORAGE DE BOIS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF DE FORAGE DE BOIS*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) FISCHER, Martin, 4542 Luterbach, CH
CHRISTEN, Stefan, 4513 Langendorf, CH
KAESER, Lorenz, 4522 Rüttenen, CH

---

(51) *B27K 1/00* (11) **3 743 253 B1**
B27K 3/02 *B27K 3/20*
B27K 5/00 *B27K 5/06*
(52) **B27K 3/0221; B27K 1/00; B27K 3/20; B27K 5/001; B27K 5/0085; B27K 5/06**
(25) Fi (26) En
(21) 19709994.8 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) FI 2019/050051 22.01.2019
(87) WO 2019/145606 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 FI 20185064
(54) • *VERFAHREN ZUR HOLZBEHANDLUNG*
• *METHOD FOR TREATING WOOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BOIS*
(73) Tammiston Puu Oy, Yläneentie 183, 27600 Hinnerjoki, FI
(72) HEINONEN, Markku, 27600 Hinnerjoki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

B27K 3/02 → (51) *B27K 1/00*

B27K 3/15 → (51) *C08G 65/36*

B27K 3/20 → (51) *B27K 1/00*

---

(51) *B27K 5/00* (11) **3 573 798 B1**
B27K 7/00
(52) **B27K 7/00; B27K 5/001; B27K 5/0075**
(25) En (26) En
(21) 18709071.7 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) IB 2018/050259 16.01.2018
(87) WO 2018/138599 2018/31 02.08.2018
(30) 26.01.2017 PT 2017109878
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION FLÜCHTIGER VERUNREINIGUNGEN AUS KORK DURCH THERMISCHE DESORPTION*
• *PROCESS FOR THE EXTRACTION OF VOLATILE CONTAMINANTS FROM CORK BY THERMAL DESORPTION*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE CONTAMINANTS VOLATILS DU LIÈGE PAR DÉSORPTION THERMIQUE*
(73) Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova de Lisboa, Campus da Caparica Quinta da Torre, 2829-516 Caparica, PT
Universidade Nova de Lisboa, Campus de Campolide, 1099-085 Lisboa, PT
(72) NEVES DUARTE TEODORO, Orlando Manuel, P-2815-732 Sobreda, PT
(74) Moniz Pereira, Manuel, Gastão da Cunha Ferreira, Lda. Avenida António Augusto Aguiar 108 4, 1050-019 Lisboa, PT

---

(51) *B27K 5/00* (11) **4 116 051 B1**
(52) **B27K 5/0075; B27K 5/009;** Y02E 50/10
(25) Nl (26) En
(21) 22182964.1 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 05.07.2021 BE 202105525
(54) • *VERFAHREN ZUR THERMISCHEN BEHANDLUNG VON HOLZ*
• *METHOD FOR THE THERMAL TREATMENT OF WOOD*
• *PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE DU BOIS*
(73) Cras NV, Industrielaan 5, 8790 Waregem, BE
(72) Cras, Frédéric, 8790 Waregem, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B27K 5/00 → (51) *B27K 1/00*

B27K 5/06 → (51) *B27K 1/00*

B27K 7/00 → (51) *B27K 5/00*

---

(51) *B27M 3/00* (11) **4 324 610 B1**
E04B 2/56
(52) **B27M 3/0073; B27F 7/003; B27M 3/0013; E04B 2/56; E04C 2/386; E04F 21/085**
(25) En (26) En
(21) 23211147.6 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 08.06.2018 US 201862682568 P
(54) • *AUTOMATISIERTE SYSTEME UND VERFAHREN FÜR BODEN- UND DECKENEINHEITEN BEI DER KONSTRUKTION MODULARER GEBÄUDEEINHEITEN*
• *AUTOMATED SYSTEMS AND METHODS FOR FLOOR AND CEILING UNITS IN THE CONSTRUCTION OF MODULAR BUILDING UNITS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS AUTOMATISÉS POUR DES UNITÉS DE PLANCHER ET DE PLAFOND DANS LA CONSTRUCTION D'UNITÉS DE CONSTRUCTION MODULAIRES*
(73) Buildz, LLC, 2015 US Highway 221 South, Forest City NC 28043, US
(72) BELLISSIMO, Mark, 28043 South Forest City, US
HUNSINGER, Jason, 28043 South Forest City, US
BEARD, Stanley, 28043 South Forest City, US
MEADOWS, Harrison, 28043 South Forest City, US
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB
(62) 19733354.5 / 3 802 032

B27N 1/00 → (51) *B27D 1/04*

B27N 3/04 → (51) *B27D 1/04*

B27N 3/18 → (51) *B27D 1/04*

B27N 7/00 → (51) *B27D 1/04*

B28B 1/00 → (51) *B33Y 10/00*

---

(51) *B28B 3/02* (11) **4 221 949 B1**
B28B 3/08 *B28B 11/24*
B30B 11/04 *B30B 15/34*
C04B 35/645 *C04B 35/44*
C04B 35/505
(52) **B28B 11/243; B28B 3/025; B28B 3/086; B30B 11/04; B30B 15/34; C04B 35/44; C04B 35/505; C04B 35/645;** C04B 2235/3225; C04B 2235/3227; C04B 2235/5418; C04B 2235/5427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5463; C04B 2235/5481; C04B 2235/608; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/6581; C04B 2235/666; C04B 2235/72; C04B 2235/763; C04B 2235/764; C04B 2235/77; C04B 2235/775; C04B 2235/95; C04B 2235/9607
(25) En (26) En
(21) 21801312.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2021/052978 30.09.2021
(87) WO 2022/072703 2022/14 07.04.2022
(30) 03.10.2020 US 202063087204 P
11.12.2020 US 202063124547 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN KERAMISCHEN KÖRPERS GROSSER ABMESSUNG*
• *APPARATUS FOR PREPARATION OF SINTERED CERAMIC BODY OF LARGE DIMENSION*
• *APPAREIL POUR LA PRÉPARATION D'UN CORPS CÉRAMIQUE FRITTÉ DE GRANDE DIMENSION*
(73) Heraeus Covantics North America LLC, 301 North Roosevelt Avenue, Chandler, AZ

85226, US
(72) WALKER, Luke, Chandler, AZ 85226, US
DONELON, Matthew Joseph, Chandler, AZ 85226, US
THOMPSON, Lillian, Chandler, AZ 85226, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B28B 3/08 → (51) *B28B 3/02*

(51) *B28B 7/00* (11) **4 225 543 B1**
(52) **B28B 7/002; B28B 7/0017**
(25) De (26) De
(21) 21791295.5 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/077892 08.10.2021
(87) WO 2022/074213 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 DE 102020126483
(54) • *SCHALTBARE MAGNETVORRICHTUNG UND SYSTEM UMFASSEND EIN GEHÄUSE UND EINE SCHALTBARE MAGNETVORRICHTUNG*
• *SWITCHABLE MAGNET DEVICE, AND SYSTEM COMPRISING A HOUSING AND A SWITCHABLE MAGNET DEVICE*
• *DISPOSITIF À AIMANTS COMMUTABLE ET SYSTÈME COMPRENANT UN BOÎTIER ET UN DISPOSITIF À AIMANTS COMMUTABLE*
(73) B.T. Innovation GmbH, Sudenburger Wuhne 60, 39116 Magdeburg, DE
(72) VON LIMBURG, Felix, 39108 Magdeburg, DE
SCHREYER, Bernd, 68799 Reilingen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B28B 11/24 → (51) *B28B 3/02*

(51) *B29B 7/00* (11) **3 797 955 B1**
B29B 7/74 *B29B 7/88*
B29B 17/02 *B29C 48/00*
B29L 30/00
(52) **B29C 48/07; B29B 7/002; B29B 7/7495; B29B 7/88; B29B 17/02; B29C 48/0022; B29C 48/277; B29C 48/92; C08J 11/10;** B29B 7/16; B29B 7/38; B29B 2017/0224; B29B 2017/0484; B29C 2948/92152; B29L 2030/00; C08J 2317/00; Y02P 70/10; Y02W 30/52; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 19200215.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFARBEITUNG VON KAUTSCHUK*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REWORKING OF RUBBER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉUSINAGE DE CAOUTCHOUC*
(73) Electronic Systems S.p.A., S.R. 229 Km 12,200, 28015 Momo, NO, IT
(72) MARTENA, Florinda, 28015 Momo, NO, IT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B29B 7/42 → (51) *B29C 48/92*

B29B 7/48 → (51) *B29C 48/92*

B29B 7/60 → (51) *B29C 48/92*

B29B 7/74 → (51) *B29B 7/00*

B29B 7/82 → (51) *B29C 48/92*

B29B 7/84 → (51) *B29C 48/92*

B29B 7/88 → (51) *B29B 7/00*

B29B 7/94 → (51) *B29C 48/92*

B29B 9/06 → (51) *B29C 48/92*

B29B 9/12 → (51) *B29C 48/92*

B29B 11/16 → (51) *B29C 70/24*

B29B 13/00 → (51) *B01D 11/00*

B29B 13/06 → (51) *B22F 3/105*

B29B 17/02 → (51) *B01D 11/00*

B29B 17/02 → (51) *B29B 7/00*

B29C 31/00 → (51) *B29C 70/48*

B29C 33/02 → (51) *B29C 70/48*

B29C 33/02 → (51) *C08L 27/12*

(51) *B29C 33/20* (11) **4 424 502 B1**
B29C 70/34 *B29C 70/44*
B29C 70/46 *B29C 70/48*
B29C 70/54 *B29D 99/00*
B64C 1/06
(52) **B29D 99/0003; B29C 33/202; B29C 70/342; B29C 70/345; B29C 70/44; B29C 70/446; B29C 70/461; B29C 70/462; B29C 70/48; B29C 70/543; B29D 99/0014; B64C 1/064**
(25) En (26) En
(21) 24151905.7 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 09.02.2023 US 202363484128 P
02.11.2023 US 202318500440
(54) • *VERFAHREN UND WERKZEUG ZUR HERSTELLUNG EINES KLINGENSTRINGERS*
• *BLADE STRINGER FORMING METHODS AND TOOLING*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE LISSE DE LAME ET OUTILLAGE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Serencsits, William L., Arlington 22202, US
Fry, Jessica Offutt, Arlington 22202, US
Albright, Justin, Arlington 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *B29C 33/30* (11) **3 807 083 B1**
B21D 53/78 *B29C 65/48*
B29C 65/78 *B29C 65/00*
B29L 31/08 *B29L 31/30*
F03D 1/06
(52) **B29C 33/307; B29C 65/483; B29C 65/7841; B29C 66/1122; B29C 66/532; B29C 66/61; B29C 66/721; B29C 66/8322;** B21D 53/78; B29C 66/71; B29L 2031/085; B29L 2031/3067; B29L 2031/3076; F03D 1/0675; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19820574.2 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/036745 12.06.2019
(87) WO 2019/241371 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 US 201862684031 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON WINDSCHAUFELBESTANDTEILEN*
• *WIND BLADE COMPONENT BONDING FIXTURE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE COMPOSANT DE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) TPI Composites, Inc., 373 Market Street, Warren, RI 02885, US
(72) VILLAR, Michael, P., Occidental Bacolod City 6100, PH
(74) Graham Watt & Co, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

B29C 33/30 → (51) *B29C 70/44*

B29C 33/34 → (51) *B29C 70/48*

B29C 33/40 → (51) *B29C 70/44*

B29C 33/42 → (51) *B29C 45/16*

B29C 35/00 → (51) *B29C 70/48*

B29C 35/00 → (51) *B29D 22/02*

B29C 35/02 → (51) *B29C 70/48*

B29C 35/02 → (51) *B29D 22/02*

B29C 35/02 → (51) *C08L 27/12*

B29C 35/16 → (51) *B29C 70/48*

B29C 43/02 → (51) *H04M 1/02*

B29C 43/22 → (51) *F16M 11/40*

B29C 43/52 → (51) *H04M 1/02*

B29C 44/00 → (51) *C08J 9/18*

B29C 44/34 → (51) *C08J 9/18*

B29C 44/34 → (51) *C08L 23/28*

B29C 45/00 → (51) *B29C 70/44*

B29C 45/00 → (51) *B29C 70/48*

B29C 45/00 → (51) *F17C 1/06*

(51) *B29C 45/16* (11) **4 257 330 B1**
B29C 45/37 *B29C 49/06*
B29C 49/22 *B29C 33/42*
B29C 49/02 *B29C 49/00*
B29C 49/08 *B29C 49/64*
B29K 25/00 *B29K 23/00*
B29K 33/00 *B29K 81/00*
B29K 67/00 *B29L 9/00*
B29L 31/00
(52) **B29C 45/16; B29C 49/06; B29C 49/062; B29C 49/071;** B29C 49/08; B29C 49/6427; B29C 2049/023; B29C 2949/0715; B29C 2949/078; B29C 2949/3034; B29C 2949/3094; B29K 2023/06; B29K 2023/10; B29K 2025/06; B29K 2033/12; B29K 2067/003;

B29K 2067/046; B29K 2081/06; B29L 2009/001; B29L 2031/7158
(25) Ja (26) En
(21) 21900593.1 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) JP 2021/043880 30.11.2021
(87) WO 2022/118840 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 JP 2020199827
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES HARZBEHÄLTERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING RESIN CONTAINER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION D'UN RÉCIPIENT EN RÉSINE*
(73) Nissei ASB Machine Co., Ltd., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) OIKE, Toshiteru, Komoro-shi Nagano 384-8585, JP
TSUCHIYA, Yoichi, Komoro-shi Nagano 384-8585, JP
OZAKI, Yasuo, Komoro-shi Nagano 384-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B29C 45/17 → (51) *F17C 1/06*

B29C 45/26 → (51) *F17C 1/06*

B29C 45/26 → (51) *H04M 1/02*

B29C 45/37 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/72 → (51) *B29C 70/48*

B29C 48/00 → (51) *B29B 7/00*

(51) *B29C 48/09* *B29C 48/21* *B29C 48/154* *A61M 25/01* *B29L 31/00* *B29K 23/00* *B29K 79/00* (11) **3 338 995 B1** *B29C 48/23* *B29C 48/151* *B29C 48/10* *B29C 39/14* *B29K 77/00*
(52) **A61M 25/0045; A61M 25/0009; A61M 25/0141; B29C 48/09; B29C 48/10; B29C 48/151; B29C 48/154; B29C 48/21; B29C 48/23;** A61M 2025/0048; B29C 39/146; B29C 48/08; B29K 2023/0683; B29K 2077/00; B29K 2079/08; B29L 2031/7542
(25) En (26) En
(21) 17209701.6 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(30) 21.12.2016 US 201615386461
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTSROHRS MIT VERBESSERTER KNICKBESTÄNDIGKEIT*
• *METHOD FOR PRODUCING A LAYERED TUBE FOR IMPROVED KINK RESISTANCE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TUBE MULTICOUCHE POUR UNE MEILLEURE RÉSISTANCE AU VRILLAGE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B29C 48/12 → (51) *B29D 30/52*

B29C 48/151 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/154 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/21 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/21 → (51) *B29D 30/52*

B29C 48/23 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/27 → (51) *B29C 48/693*

B29C 48/49 → (51) *B29D 30/52*

(51) *B29C 48/693* *B29C 48/27* (11) **4 504 487 B1**
(52) **B29C 48/2725; B29C 48/693**
(25) De (26) De
(21) 23713827.6 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) DE 2023/100208 17.03.2023
(87) WO 2023/193841 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108497
(54) • *FILTRIERVORRICHTUNG FÜR DIE HOCHDRUCKFILTRATION EINER KUNSTSTOFFSCHMELZE*
• *FILTER DEVICE FOR THE HIGH-PRESSURE FILTRATION OF A PLASTIC MELT*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION POUR LA FILTRATION À HAUTE PRESSION D'UNE MASSE FONDUE DE PLASTIQUE*
(73) Gneuss GmbH, Mönichhusen 42, 32549 Bad Oeynhausen, DE
(72) GNEUSS, Stephan, 32547 Bad Oeynhausen, DE
GNEUSS, Daniel, Charlotte, US
GNEUSS, Detlef, 6919 Carabietta, CH
(74) Tarvenkorn, Oliver, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstr. 22, 80336 München, DE

B29C 48/76 → (51) *B01D 11/00*

(51) *B29C 48/92* *G06N 20/00* *B29B 7/42* *B29B 7/60* *B29B 7/84* *B29B 9/06* *G06N 3/0464* (11) **4 519 062 B1** *G05B 13/02* *B29B 7/48* *B29B 7/82* *B29B 7/94* *B29B 9/12* *G06N 3/09*
(52) **G06N 3/0464; B29B 7/42; B29B 7/48; B29B 7/60; B29B 7/82; B29B 7/845; B29B 7/94; B29B 9/06; B29B 9/12; B29C 48/92; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 23725957.7 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) EP 2023/061861 04.05.2023
(87) WO 2023/213975 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 CH 5222022
(54) • *INDUSTRIEEXTRUDER, VERFAHREN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *INDUSTRIAL EXTRUDER, PROCESS AND METHOD THEREOF*
• *EXTRUDEUSE INDUSTRIELLE, PROCESSUS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(73) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) KERN, Christian, 70567 Stuttgart, DE
OESCH, Jerôme, 9500 Wil, CH
CHEN, Yi, 9500 Wil, CH
VONLANTHEN, Richard, 8409 Winterthur, CH
SCHILL, Christoph, 8266 Steckborn, CH
MITCHELL, William Robert, 8050 Zürich, CH
KLEIBER, Roman, 8005 Zürich, CH
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

B29C 48/92 → (51) *B29D 30/52*

B29C 49/02 → (51) *B29C 45/16*

B29C 49/06 → (51) *B29C 45/16*

B29C 49/06 → (51) *B29C 49/54*

(51) *B29C 49/12* *B29C 49/78* *B29C 49/28* *B29C 49/06* (11) **3 950 267 B1** *B29C 49/48* *B29K 67/00* *B29C 49/02*
(52) **B29C 49/12; B29C 49/28; B29C 49/78;** B29C 49/06; B29C 49/123; B29C 49/42105; B29C 2049/023; B29C 2049/4887; B29C 2049/4892; B29C 2049/7832; B29C 2049/7833; B29C 2049/7834; B29C 2049/7879; B29C 2049/7882; B29C 2949/0715; B29K 2067/003
(25) Ja (26) En
(21) 20783063.9 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/015382 03.04.2020
(87) WO 2020/204178 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 JP 2019071569
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZBEHÄLTERS*
• *RESIN CONTAINER MANUFACTURING DEVICE AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉCIPIENT EN RÉSINE*
(73) NISSEI ASB MACHINE CO., LTD., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) HIDAKA, Yasuhiro, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
TSUCHIYA, Tomoaki, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B29C 49/12 → (51) *B29C 49/54*

B29C 49/22 → (51) *B29C 45/16*

B29C 49/28 → (51) *B29C 49/12*

(51) *B29C 49/42* *B29C 49/78* *B65B 55/10* *A61L 2/20* *B65B 55/04* *B29C 49/64* *B29K 67/00* (11) **4 119 453 B1** *B29C 49/66* *A61L 2/18* *B65B 3/02* *A61L 101/22* *B29C 49/48* *B67C 7/00*
(52) **B67C 7/0073; A61L 2/208; A61L 2/22; B29C 49/42408; B29C 49/42822; B29C 49/6605; B29C 49/66055; B29C 49/786;** A61L 2202/14; A61L 2202/15; A61L 2202/23; B29C 49/28; B29C 49/42802; B29C 49/4281; B29C 49/4823; B29C 2049/4825; B29C 2049/483;

B29C 2049/4833; B29C 2049/4838; B29C 2049/4846; B29C 2049/4848; B29C 2049/4851; B29C 2049/4889; B29C 2049/6606; B29C 2049/7864; B29C 2049/78645; B29C 2949/0715; B29K 2067/00; B29L 2031/7158; B65B 3/022; B65B 55/10; B67C 2003/227
(25) Ja (26) En
(21) 21768161.8 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/008192 03.03.2021
(87) WO 2021/182241 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020044042
(54) • *VERFAHREN ZUM ASEPTISCHEN ABFÜLLEN UND MASCHINE ZUM ASEPTISCHEN ABFÜLLEN*
• *ASEPTIC FILLING METHOD AND ASEPTIC FILLING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE ASEPTIQUE ET REMPLISSEUSE ASEPTIQUE*
(73) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-Chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) HAYAKAWA, Atsushi, Tokyo 162-8001, JP
SATO, Yoshinori, Tokyo 162-8001, JP
KUWANO, Seiji, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B29C 49/42*** (11) **4 201 637 B1**
B29C 49/64
(52) **B29C 49/42065; B29C 49/42119; B29C 49/6418;** B29C 2949/0715
(25) De (26) De
(21) 22212485.1 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 20.12.2021 DE 102021133783
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON KUNSTSTOFFBEHÄLTNISSEN MIT NICHT KREISFÖRMIGEN QUERSCHNITTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING PLASTIC CONTAINERS HAVING NON-CIRCULAR CROSS SECTIONS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉCIPIENTS EN PLASTIQUE DOTÉS DE SECTIONS TRANSVERSALES NON CIRCULAIRES*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Philipp, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
Piana, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
Steger, Sebastian, 93073 Neutraubling, DE
Moewes, Simon, 93073 Neutraubling, DE
Niedermeier, Anton, 93073 Neutraubling, DE
Vogler, Daniel, 93073 Neutraubling, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

B29C 49/48 → (51) ***B29C 49/12***

B29C 49/48 → (51) ***B29C 49/54***

---

(51) ***B29C 49/54*** (11) **4 401 945 B1**
B29C 49/06 ***B29C 49/12***
B29C 49/58 ***B29C 49/48***
B29L 31/00
(52) **B29C 49/541;** B29C 49/06; B29C 49/1212; B29C 49/58; B29C 2049/4882; B29C 2049/4889; B29C 2049/4892; B29C 2049/5896; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 22789869.9 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075431 13.09.2022
(87) WO 2023/041533 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 CH 0702662021
(54) • *FORMWERKZEUG UND VERFAHREN*
• *MOULD AND METHOD*
• *MOULE ET PROCÉDÉ*
(73) Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) DEMIR, Adem, 6923 Lauterach, AT
REHDERS, Andreas, 66919 Weselberg, DE
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

B29C 49/58 → (51) ***B29C 49/54***

---

(51) ***B29C 49/64*** (11) **4 470 752 B1**
B29C 49/68 *B29C 49/06*
B29C 49/78 *B29K 67/00*
B29L 31/00
(52) **B29C 49/68; B29C 49/6418;** B29C 49/06; B29C 49/6436; B29C 49/6835; B29C 49/78; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) Fr (26) Fr
(21) 24175704.6 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 31.05.2023 FR 2305384
(54) • *EINHEIT ZUR WÄRMEBEHANDLUNG VON VORFORMLINGEN MIT IN REIHE GESCHALTETEN HEIZELEMENTEN*
• *UNIT FOR THE THERMAL TREATMENT OF PREFORMS, COMPRISING HEATING ELEMENTS CONNECTED IN SERIES*
• *UNITÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE DE PRÉFORMES COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE CONNECTÉS EN SÉRIE*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) FEUILLOLEY, Guy, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
PASQUIER, Hervé, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B29C 49/64 → (51) ***B29C 49/42***

B29C 49/66 → (51) ***B29C 49/42***

---

(51) ***B29C 49/68*** (11) **4 464 502 B1**
B29C 49/78 *B29C 49/06*
B29C 49/36 *B29C 49/64*
B29K 67/00 *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/68; B29C 49/681; B29C 49/78;** B29C 49/06; B29C 49/36; B29C 49/4238; B29C 49/6418; B29C 2049/7861; B29C 2049/78755; B29C 2049/78805; B29C 2949/0715; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 24172063.0 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 17.05.2023 DE 102023113007
(54) • *BEHÄLTERHERSTELLUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON BEHÄLTERN AUS VORFORMLINGEN*
• *CONTAINER MANUFACTURING MACHINE AND METHOD FOR MANUFACTURING CONTAINERS FROM PREFORMS*
• *MACHINE DE FABRICATION DE RÉCIPIENTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉCIPIENTS À PARTIR DE PRÉFORMES*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) Firchau, Daniel, 44143 Dortmund, DE
Klatt, Dieter, 44143 Dortmund, DE
Lewin, Frank, 44143 Dortmund, DE
Ulutürk, Deniz, 44143 Dortmund, DE

B29C 49/68 → (51) ***B29C 49/64***

B29C 49/78 → (51) ***B29C 49/12***

B29C 49/78 → (51) ***B29C 49/42***

B29C 49/78 → (51) ***B29C 49/68***

B29C 51/08 → (51) ***H04M 1/02***

---

(51) ***B29C 51/18*** (11) **4 442 431 B1**
B23Q 11/08 ***B65B 9/04***
B65B 57/00 ***B65B 59/04***
F16P 1/02 ***F16P 3/02***
F16P 3/08 *B29L 31/00*
(52) **B29C 51/18; B65B 9/04; B65B 57/005; B65B 59/04; F16P 1/02; F16P 3/02; F16P 3/08;** B29L 2031/712; B29L 2031/7162
(25) De (26) De
(21) 24163145.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 04.04.2023 DE 102023108600
(54) • *ABDECKSYSTEM, VERWENDUNG SOWIE VERFAHREN*
• *COVERING SYSTEM, USE AND METHOD*
• *SYSTÈME DE RECOUVREMENT, UTILISATION ET PROCÉDÉ*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) Mummenhoff, Andreas, 87463 Dietmannsried, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B29C 55/00*** (11) **3 795 331 B1**
C08J 5/18 ***C08K 5/14***
(52) **C08J 5/18; B29D 7/01;** B29C 55/005; B29C 55/02; B29K 2023/0633; B29K 2023/0691; C08J 2323/04; C08J 2323/10; C08K 5/14; C08L 2203/16; C08L 2207/066; C08L 2312/00
(25) De (26) De
(21) 19198805.4 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(54) • *VERWENDUNG EINES POLYOLEFINS ALS ISOLATIONSMATERIAL*
• *USE OF A POLYOLEFIN AS INSULATION MATERIAL*
• *UTILISATION D'UNE POLYOLÉFINE COMME MATÉRIAU ISOLANT*

(73) Technische Universität Dortmund, August-Schmidt-Str. 4, 44227 Dortmund, DE
(72) Niedik, Christoph Felix, 44137 Dortmund, DE
Jenau, Frank, 44805 Bochum, DE
Katzenberg, Frank, 59425 Unna, DE
Segiet, Dominik, 44139 Dortmund, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *B29C 55/12* (11) **4 354 044 B1**
F24H 9/20 *B29C 55/28*
(52) **F24H 9/2007; B29C 55/12;** B29C 55/28; F24D 2200/14; F24S 23/74; F24S 90/00
(25) De (26) De
(21) 23201791.3 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 DE 102022126925
(54) • *FOLIENRECKANLAGE MIT EINEM SOLAR-THERMISCHEN PROZESS-TEMPERIERUNGSSYSTEM*
• *FILM STRETCHING INSTALLATION WITH A SOLAR THERMAL PROCESS TEMPERING SYSTEM*
• *INSTALLATION D'ÉTIRAGE DE FILM AVEC SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE PAR PROCÉDÉ THERMIQUE SOLAIRE*
(73) Brückner Maschinenbau GmbH, Königsberger Strasse 5-7, 83313 Siegsdorf, DE
(72) Dürr, Benjamin, 83278 Traunstein, DE
Weidacher, Quirin, 83278 Traunstein, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

B29C 55/28 → (51) *B29C 55/12*

B29C 64/00 → (51) *F04B 1/0421*

---

(51) *B29C 64/118* (11) **4 551 386 B1**
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
(52) **B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B29L 2031/7472
(25) En (26) En
(21) 23738755.0 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(86) EP 2023/068671 06.07.2023
(87) WO 2024/008850 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 EP 22183576
(54) • *3D-GEDRUCKTE LEUCHTE*
• *3D PRINTED LIGHT FIXTURE*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE IMPRIMÉ EN 3D*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN OS, Jacobus Petrus Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

B29C 64/118 → (51) *B33Y 10/00*

B29C 64/153 → (51) *B22F 3/105*

---

(51) *B29C 64/165* (11) **3 762 213 B1**
B33Y 10/00 *B33Y 70/00*
B22F 10/14 *C22C 1/04*
C22C 33/02 *B33Y 40/00*
(52) **B29C 64/165; B22F 10/14; B33Y 10/00; B33Y 70/00;** B33Y 40/20; C22C 1/0416; C22C 1/0425; C22C 1/0433; C22C 1/045; C22C 1/0458; C22C 1/0466; C22C 1/0483; C22C 33/02; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18933780.1 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2018/051947 20.09.2018
(87) WO 2020/060555 2020/13 26.03.2020
(54) • *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING*
• *IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS*
(73) Peridot Print LLC, 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) CHEN, Tienteh, San Diego, California 92127-1899, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B29C 64/165 → (51) *B22F 3/105*

B29C 64/286 → (51) *G02B 26/08*

---

(51) *B29C 64/30* (11) **3 668 705 B1**
B29C 71/00 *B05D 1/00*
B05D 1/02 *B05D 3/10*
B05D 5/06 *B05D 7/02*
B05B 7/14 *B05B 17/04*
C08J 7/00
(52) **B05D 1/60; B05D 1/02; B05D 3/101; B29C 71/0009; C08J 7/00;** B05D 5/06; B05D 7/02; B29C 64/30; B29C 64/379; B29C 2071/0018; B33Y 80/00; C08J 2333/12; C08J 2367/04; C08J 2375/04; C08J 2377/02
(25) En (26) En
(21) 19750141.4 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) GB 2019/052129 30.07.2019
(87) WO 2020/025944 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 GB 201812476
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING*
• *FABRICATION ADDITIVE*
(73) Additive Manufacturing Technologies Limited, Unit N Europa House, Sheffield Airport Business Park Sheffield S9 1XU, GB
(72) CRABTREE, Joseph Gwilliam, Sheffield Yorkshire S1 2JL, GB
RYBALCENKO, Konstantin, Sheffield Yorkshire S70 6TH, GB
GAIO, Andre, Sheffield Yorkshire S26 4TJ, GB
IOANNIDES, Giorgio, Sheffield Yorkshire S3 8DR, GB
CHARLESWORTH, Rory Evan, Sheffield Yorkshire S1 4BT, GB
PAP-KOVÁCS, Viktor, 8200 Veszprém, HU
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B29C 64/357 → (51) *B22F 3/105*

B29C 64/364 → (51) *B22F 3/105*

B29C 64/371 → (51) *B22F 3/105*

B29C 64/386 → (51) *G06F 30/17*

B29C 65/00 → (51) *B29C 33/30*

B29C 65/00 → (51) *F16B 5/01*

B29C 65/06 → (51) *F16B 5/01*

B29C 65/06 → (51) *F17C 1/06*

---

(51) *B29C 65/08* (11) **3 991 948 B1**
B29D 99/00 *B29D 24/00*
B29L 7/00 *B29L 24/00*
B29L 31/10 *B29L 31/30*
B29L 31/60 *B29C 64/147*
(52) **B29C 65/08; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/1312; B29C 66/133; B29C 66/433; B29C 66/53461; B29C 66/721; B29C 66/7254; B29D 24/007; B29D 99/0021;** B29C 64/147; B29L 2007/002; B29L 2024/00; B29L 2031/10; B29L 2031/3076; B29L 2031/608; B29L 2031/7504; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 21206068.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202017086579
(54) • *SANDWICHSTRUKTURIERTE PLATTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SANDWICH-STRUCTURED PANELS AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *PANNEAUX À STRUCTURE SANDWICH ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) JOSHI, Ninad, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MESLIOUI, Sid-Ali, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 65/08 → (51) *F16B 5/01*

---

(51) *B29C 65/18* (11) **4 335 627 B1**
B29C 65/30 *B65B 7/16*
B65B 51/14 *B65B 59/04*
(52) **B29C 65/18; B29C 65/305; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/53461; B29C 66/816; B29C 66/8167; B29C 66/8322; B29C 66/8432; B29C 66/849; B65B 7/164; B65B 51/14; B65B 59/003; B65B 59/04;** B29L 2031/7164
(25) De (26) De
(21) 23189701.8 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 17.08.2022 DE 102022120764
(54) • *SIEGELSTATION ZUM SIEGELN VON VERPACKUNGEN*
• *SEALING STATION FOR SEALING PACKAGES*
• *POSTE DE SCELLAGE POUR SCELLER DES EMBALLAGES*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) WEILAND, Markus, 87730 Bad Grönenbach, DE
ZETTLER, Christoph, 88459 Tannheim, DE
PATZ, Dominik, 87435 Kempten, DE
WÖLFLE, Manuel, 87493 Lauben, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte

PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B29C 65/30 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/48 → (51) *B29C 33/30*

B29C 65/78 → (51) *B29C 33/30*

B29C 70/12 → (51) *A63B 59/48*

B29C 70/22 → (51) *C08J 5/04*

(51) *B29C 70/24* *B29C 70/48* *D03D 25/00* *C04B 35/80* *B29L 31/00* (11) **4 476 056 B1** *B29B 11/16* *D03D 1/00* *B29C 70/44*
(52) **B29C 70/24; B29C 70/443; B29C 70/48; C04B 35/80; D03D 1/00; D03D 25/005;** B29B 11/16; B29C 2793/0081; B29L 2031/7504; C04B 2235/5256; C04B 2235/5268; C04B 2235/616; C04B 2235/94; D10B 2505/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706418.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) FR 2023/050128 01.02.2023
(87) WO 2023/152436 2023/33 17.08.2023
(30) 10.02.2022 FR 2201162
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZWISCHENSCHAUFELPLATTFORM MIT OPFERKANTEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN INTER-BLADE PLATFORM WITH SACRIFICIAL EDGES*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PLATEFORME INTER-AUBES AVEC BORDS SACRIFICIELS*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) OUTTRABADY, Henri, 77550 Moissy-Cramayel, FR
COMMARMOT, Manon, 77550 Moissy-Cramayel, FR
GALVE, Antoine, 77550 Moissy-Cramayel, FR
MOUNIEN, Richard, Anandavelou, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B29C 70/34 → (51) *B29C 33/20*

B29C 70/38 → (51) *C08J 5/04*

(51) *B29C 70/44* *B29C 70/54* *B29C 33/40* *B29C 45/00* (11) **4 003 713 B1** *B29C 33/30* *B29C 70/48*
(52) **B29C 70/443; B29C 33/3828; B29C 33/405; B29C 70/48; B29C 70/546;** B29K 2995/0012
(25) De (26) De
(21) 20742222.1 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/069937 15.07.2020
(87) WO 2021/018577 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 DE 102019120568
(54) • *VERFAHREN UND WERKZEUGSYSTEM ZUM HERSTELLEN EINES BAUTEILS AUS EINEM FASERVERSTÄRKTEN KUNSTSTOFF*
• *METHOD AND TOOL SYSTEM FOR MANUFACTURING A COMPONENT FROM A FIBRE-REINFORCED PLASTIC*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OUTIL POUR LA FABRICATION D'UN COMPOSANT À PARTIR D'UNE MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE PAR DES FIBRES*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) SEEGEL, Hauke, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B29C 70/44 → (51) *B29C 33/20*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/24*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/48*

B29C 70/46 → (51) *B29C 33/20*

(51) *B29C 70/48* *B29C 33/02* *B29C 35/00* *B29C 33/34* *B29C 45/72* *B29C 31/00* (11) **4 003 714 B1** *B29C 35/02* *B29C 35/16* *B29C 45/00* *B29C 70/44*
(52) **B29C 35/0272; B29C 33/0011; B29C 33/02; B29C 45/14786; B29C 70/443;** B29C 2035/0811; B29C 2035/0822; B29C 2035/0827; B29C 2035/0855; B29C 2035/1658
(25) Fr (26) Fr
(21) 20758269.3 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) FR 2020/051340 22.07.2020
(87) WO 2021/014100 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 FR 1908297
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WERKSTÜCKS AUS VERBUNDMATERIAL UNTER VERWENDUNG EINER DÜNNWANDIGEN FORM*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PART MADE OF COMPOSITE MATERIAL USING A THIN-WALLED MOULD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE EN MATÉRIAU COMPOSITE UTILISANT UN MOULE A PAROIS MINCES*
(73) ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) HOCHSTETTER, Gilles, CS 10478 F - 92907 PARIS LA DEFENSE Cedex, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B29C 70/48 → (51) *B29C 33/20*

B29C 70/48 → (51) *B29C 70/24*

B29C 70/48 → (51) *B29C 70/44*

B29C 70/54 → (51) *B29C 33/20*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/44*

B29C 70/66 → (51) *B62D 25/20*

B29C 71/00 → (51) *B29C 64/30*

B29D 11/00 → (51) *G01B 9/02*

B29D 11/00 → (51) *G01K 11/3206*

B29D 11/00 → (51) *G02B 7/18*

B29D 22/00 → (51) *F17C 1/06*

(51) *B29D 22/02* *C08J 3/24* *B29C 35/02* *C08K 5/21* *C08K 3/22* *C08K 5/19* *B29L 31/00* (11) **3 966 274 B1** *F16F 9/04* *B29C 35/00* *C08K 3/30* *C08K 5/02* *C08L 21/00* *F16F 9/05*
(52) **B29D 22/023; B29C 35/02; C08K 3/22; C08K 5/19; C08K 5/21; F16F 9/0409; F16F 9/05;** C08K 2003/2296; F16F 2224/025
(25) En (26) En
(21) 20799529.1 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/029313 22.04.2020
(87) WO 2020/223080 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201962840546 P
(54) • *IN EINEM VERFAHREN MIT EINEM EUTEKTISCHEN GEMISCH HERGESTELLTE LUFTFEDERBALGE*
• *AIR SPRING BELLOWS MADE BY PROCESSES EMPLOYING A EUTECTIC MIXTURE*
• *SOUFFLET DE RESSORT PNEUMATIQUE RÉALISÉ PAR DES PROCÉDÉS UTILISANT UN MÉLANGE EUTECTIQUE*
(73) Firestone Industrial Products Company, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) HOWARD, Michael C., Noblesville, Indiana 46062, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B29D 23/00 → (51) *F16L 11/08*

B29D 24/00 → (51) *B29C 65/08*

B29D 30/00 → (51) *B60C 5/14*

(51) *B29D 30/06* (11) **4 414 161 B1**
(52) **B29D 30/0681;** B29D 2030/0682
(25) En (26) En
(21) 24155629.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 06.02.2023 US 202363483400 P
26.01.2024 US 202418423368
(54) • *LUFTSPERRFILMSCHLAUCH ZUM ERSETZEN EINER INNENVERKLEIDUNG*
• *AIR BARRIER FILM TUBING TO REPLACE INNER-LINER*
• *TUBE DE FILM BARRIÈRE À L'AIR POUR REMPLACER UN REVÊTEMENT INTERNE*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) LAMGADAY, Robin, Wadsworth, 44281, US
BALDAN, Adam Mark, Akron, 44303, US
GARN, Benjamin Isaiah, Norton, 44203, US
PULFORD, Carl Trevor Ross, Akron, 44333, US
CHANDRA, Dinesh, Stow, 44224, US
LIN, Cheng-Hsiung, Hudson, 44236, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

(51) *B29D 30/06* *B60C 11/00* *B60C 11/13* (11) **4 415 958 B1** *B60C 11/11* *B29D 30/66*
(52)

B29D 30/0606; B29D 30/66; B60C 11/00; B29D 2030/0616; B29D 2030/0617; B29D 2030/667
(25) De (26) De
(21) 22793106.0 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) DE 2022/200233 10.10.2022
(87) WO 2023/061540 2023/16 20.04.2023
(30) 13.10.2021 DE 102021211568
(54) • *ENTLÜFTUNGSEINHEIT, VULKANISATIONSFORM FÜR EINEN FAHRZEUGLUFTREIFEN UND FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *VENTILATION UNIT, VULCANIZATION MOLD OF A VEHICLE PNEUMATIC TYRE AND PNEUMATIQUE TYRE*
• *UNITÉ DE VENTILATION, MOULE DE VULCANISATION D'UN PNEUMATIQUE DE VÉHICULE ET PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) GLEESON, Ruaidhri, 30175 Hannover, DE
PANG-JIAN-XIANG, Edwin, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B29D 30/06 → (51) *B60C 5/14*

(51) *B29D 30/52* (11) **4 331 821 B1**
B29C 48/12 *B29C 48/21*
B29C 48/49 *B29C 48/92*
G01B 11/06 *B29L 30/00*
(52) **B29D 30/52; B29C 48/12; B29C 48/21; B29C 48/49; B29C 48/92; G01B 11/0625;** B29C 2948/92152; B29C 2948/92247; B29D 2030/526; B29L 2030/002
(25) En (26) En
(21) 23192859.9 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 30.08.2022 US 202217823087
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TERAHERTZ-CHARAKTERISIERUNG EINER MEHRSCHICHTIGEN REIFENLAUFFLÄCHE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TERAHERTZ CHARACTERIZATION OF A MULTI-LAYERED TIRE TREAD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA CARACTÉRISATION TÉRAHERTZ D'UNE BANDE DE ROULEMENT DE PNEU MULTICOUCHE*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) SCHWEITZER, Claude, L-7750 Colmar-Berg, LU
ORLEWSKI, Pierre Felix, 9021 Ettelbruck, LU
KAES, Christian, L-9184 Schrondweiler, LU
MELAIYE, Abdulkareem Modupe, Akron, 44310, US
FREYLINGER, Michael, B-6700 Arlon, BE
FOURME, Sylvain, L-7663 Medernach, LU
DELROISSE, Pauline Monique Marie-Lucie Ghislaine, B-6741 Vance, BE
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

B29D 30/66 → (51) *B29D 30/06*

(51) *B29D 35/00* (11) **3 999 328 B1**
A43B 23/02 *A43D 3/02*
(52) **B29D 35/0054; A43B 23/0245; A43B 23/0255; A43D 3/026; D04B 1/22;** D10B 2401/041; D10B 2501/043
(25) Fr (26) Fr
(21) 20743643.7 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/070232 16.07.2020
(87) WO 2021/009327 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 FR 1908052
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHUHWERKES*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE CHAUSSANT*
(73) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) TATIBOUET, Carly, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
MAGNARD, Anne-Claire, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
HUANG, Jarvis, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
LEE, Terry, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

B29D 99/00 → (51) *B29C 33/20*

B29D 99/00 → (51) *B29C 65/08*

B29K 27/12 → (51) *C08L 27/12*

B29K 105/24 → (51) *C08L 27/12*

B29L 30/00 → (51) *C08L 27/12*

B29L 31/00 → (51) *B29C 49/54*

B29L 31/00 → (51) *B29D 22/02*

B29L 31/00 → (51) *H04M 1/02*

B29L 31/34 → (51) *H04M 1/02*

B30B 11/04 → (51) *B28B 3/02*

B30B 15/34 → (51) *B28B 3/02*

B31B 70/64 → (51) *H04B 7/0452*

B31B 70/81 → (51) *H04B 7/0452*

B31B 70/88 → (51) *H04B 7/0452*

B31F 1/16 → (51) *D21H 25/00*

B31F 1/18 → (51) *D21H 25/00*

B32B 1/00 → (51) *B60K 35/23*

B32B 1/00 → (51) *C08J 9/18*

B32B 1/08 → (51) *C08J 9/18*

B32B 3/02 → (51) *B60K 35/23*

B32B 3/08 → (51) *E04C 2/26*

B32B 3/12 → (51) *B62D 25/20*

B32B 3/18 → (51) *B60K 35/23*

(51) *B32B 5/02* (11) **3 911 513 B1**
A41D 31/24 *A43B 7/32*
B32B 7/12 *B32B 5/06*
B32B 5/26 *B32B 7/05*
B32B 7/09 *B32B 7/14*
F41H 5/04 *F41H 1/02*
(52) **A41D 31/245; A43B 7/32; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/06; B32B 5/08; B32B 5/26; B32B 7/08; B32B 7/12; F41H 5/0485;** B32B 2250/05; B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2262/02; B32B 2262/0246; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/04; B32B 2262/106; B32B 2262/14; B32B 2307/546; B32B 2307/581; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/7265; B32B 2307/73; B32B 2437/00; B32B 2437/02; B32B 2437/04; B32B 2571/02; F41H 1/02
(25) En (26) En
(21) 20732001.1 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/013716 15.01.2020
(87) WO 2020/167402 2020/34 20.08.2020
(30) 16.01.2019 US 201962793072 P
(54) • *VERBUNDWERKSTOFF ZUM SCHUTZ VOR MEHREREN BEDROHUNGEN*
• *MULTI-THREAT PROTECTION COMPOSITE*
• *COMPOSITE DE PROTECTION CONTRE DES MENACES MULTIPLES*
(73) Milliken & Company, 920 Milliken Road, M-495, Spartanburg, South Carolina 29303, US
(72) WANG, Yunzhang, Spartanburg, South Carolina 29303, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 5/02 → (51) *B62D 25/20*

B32B 5/02 → (51) *E04C 2/26*

B32B 5/06 → (51) *B32B 5/02*

B32B 5/08 → (51) *C08J 5/04*

B32B 5/12 → (51) *B62D 25/20*

B32B 5/12 → (51) *C08J 5/04*

B32B 5/14 → (51) *B60K 35/23*

B32B 5/14 → (51) *B62D 25/20*

B32B 5/18 → (51) *A61L 27/18*

B32B 5/18 → (51) *B62D 25/20*

B32B 5/24 → (51) *B62D 25/20*

B32B 5/26 → (51) *B32B 5/02*

B32B 5/26 → (51) *C08J 5/04*

B32B 5/28 → (51) *B62D 25/20*

B32B 7/023 → (51) *G02B 1/115*

B32B 7/04 → (51) *B62D 25/20*

B32B 7/05 → (51) *B32B 5/02*

B32B 7/08 → (51) *E04C 2/26*

B32B 7/09	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/12	→ (51)	*B60K 35/23*
B32B 7/12	→ (51)	*B65D 33/01*
B32B 7/12	→ (51)	*C08J 5/04*
B32B 7/12	→ (51)	*E04C 2/26*
B32B 7/14	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 9/00	→ (51)	*E04C 2/26*
B32B 9/02	→ (51)	*E04C 2/26*

(51) *B32B 15/01* *B21D 22/02* *C21D 1/18* *C21D 7/13* *C22C 38/00* *C23C 14/00* *C23C 28/00* *C21D 8/04* *B23K 11/00* *B21D 35/00* *B23K 26/20* (11) **3 974 180 B1** *B21D 22/20* *C21D 1/673* *C21D 9/48* *C23C 2/04* *C23C 16/00* *C21D 6/00* *C21D 7/06* *C25D 5/00* *B62D 25/00*
(52) **C21D 7/13; B21D 22/201; B21D 22/208; B21D 35/006; B23P 15/00; B32B 15/011; B62D 25/04; B62D 29/007; C21D 1/18; C21D 1/673; C21D 6/005; C21D 7/06; C21D 8/0405; C21D 8/0478; C21D 9/48; C22C 38/00; C23C 2/06; C23C 2/12; C23C 2/26; C23C 2/28; C23C 2/40;** B21D 53/88; C21D 2251/02; C25D 5/36; C25D 7/0614
(25) De (26) De
(21) 21196989.4 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 28.09.2020 DE 102020212136
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WARMUMGEFORMTEN UND PRESSGEHÄRTETEN STAHLBLECHBAUTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A THERMOFORMED AND PRESS-HARDENED STEEL SHEET COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT EN TÔLE D'ACIER MOULÉ À CHAUD ET TREMPÉ À LA PRESSE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) FANDRICH, Tobias, 38106 Braunschweig, DE
KOTZIAN, Mathias, 38446 Wolfsburg, DE

(51) *B32B 15/01* *H01R 13/03* *H01R 4/01* (11) **4 238 757 B1** *H01R 13/193*
(52) **H01R 13/193; B32B 15/01; H01R 4/01;** H01R 13/03
(25) De (26) De
(21) 23159045.6 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 DE 102022105074
(54) • *PLATTIERTES BIMETALL*
• *CLAD BIMETAL*
• *BILAME PLAQUÉ*
(73) Amphenol-Tuchel Electronics GmbH, August-Häußer-Straße 10, 74080 Heilbronnn, DE
(72) SZYMURA, Dawid, 75245 Neulingen, DE
DEIGNER, Alena, 74348 Lauffen am Neckar, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *B32B 17/10* *G10K 11/168* (11) **3 074 223 B1**
(52) **B32B 17/10761; B32B 17/10036; B32B 17/10651; B32B 17/1066; G10K 11/168;** B32B 2250/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 14821742.5 (22) 25.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(86) FR 2014/053027 25.11.2014
(87) WO 2015/079159 2015/22 04.06.2015
(30) 27.11.2013 FR 1361724
(54) • *VERGLASUNG MIT EINER THERMOPLASTISCHEN VISKOELASTISCHEN ZWISCHENSCHICHT ZUR SCHWINGUNGS-AKUSTISCHEN DÄMPFUNG*
• *GLAZING COMPRISING A THERMOPLASTIC VISCOELASTIC INTERLAYER FOR VIBRO-ACOUSTIC ATTENUATION*
• *VITRAGE COMPRENANT UN INTERCALAIRE PLASTIQUE VISCOELASTIQUE POUR UN AMORTISSEMENT VIBRO-ACOUSTIQUE*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) PAYEN, Corinne, F-60150 Montmacq, FR
FOURNIER, David, F-60120 Bonneuil les eaux, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *B32B 17/10* *C03C 17/34* *B60K 35/00* (11) **4 558 334 B1** *B60J 1/02* *G02B 27/01*
(52) **B32B 7/12; B32B 1/00; B32B 5/142; B32B 17/10036; B32B 17/10174; B32B 17/10201; B32B 17/10229; B32B 17/10266; B32B 17/10302; B32B 17/10348; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10779; B32B 17/10788; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/36; B32B 27/40; B60K 35/23; C03C 17/36; C03C 17/3626; C03C 17/3634; C03C 17/3649; C03C 17/3686; G02B 27/0101;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/28; B32B 2307/202; B32B 2307/204; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2457/20; B32B 2605/08; B60K 2360/23; B60K 2360/27; B60K 2360/785; G02B 2027/0194
(25) De (26) De
(21) 23735307.3 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) EP 2023/067370 27.06.2023
(87) WO 2024/017576 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 EP 22185693
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT MEHREREN REFLEXIONSBEREICHEN*
• *LAMINATED GLASS WITH MULTIPLE REFLECTIVE AREAS*
• *VITRE COMPOSITE POURVUE D'UNE PLURALITÉ DE ZONES RÉFLÉCHISSANTES*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) ARENDT, Sebastian, 52134 Herzogenrath, DE
HAGEN, Jan, 52134 Herzogenrath, DE
MOTEMANI SHARABIANI, Yahya, 52134 Herzogenrath, DE
JANZYK, Sebastian, 52134 Herzogenrath, DE
GOMER, Andreas, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Feist, Florian Arno, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

B32B 17/10	→ (51)	*B60K 35/23*
B32B 17/10	→ (51)	*G02B 27/01*

(51) *B32B 18/00* *C04B 35/80* (11) **4 177 052 B1**
(52) **C04B 35/80; B32B 18/00;** C04B 2235/5244; C04B 2235/5252; C04B 2237/586; C04B 2237/84
(25) En (26) En
(21) 22205639.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 05.11.2021 US 202163276040 P
20.12.2021 US 202117556416
(54) • *3D-GEWEBTER RAUMFÜLLER*
• *3D WOVEN SPACE FILLER*
• *3D CHARGE D'ESPACE TISSÉE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) READ, Kathryn S., East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B32B 18/00	→ (51)	*H05B 3/16*
B32B 27/00	→ (51)	*C09J 183/04*
B32B 27/04	→ (51)	*B62D 25/20*

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30* *B32B 27/34* (11) **4 037 902 B1** *B32B 27/32*
(52) **B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/327; B32B 27/34;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2307/306; B32B 2307/31; B32B 2439/46; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 20789358.7 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/052472 24.09.2020
(87) WO 2021/067114 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 US 201962907853 P
(54) • *FLEXIBLE MEHRSCHICHTFOLIE*
• *FLEXIBLE MULTILAYER FILM*
• *FILM MULTICOUCHE SOUPLE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) BRUNELLI, Kleber, CEP 13214-730 Jundiai-SP, BR
MAZZOLA, Nicolas Cardoso, CEP 13214-730 Jundiai-SP, BR

(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30* *C08J 5/18* (11) **4 469 276 B1** *B32B 27/32* *C08L 23/04*
(52) **C08L 23/04; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/327;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/246; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/514; B32B 2307/581; B32B 2307/582; B32B 2307/5825; B32B 2307/72; B32B 2307/732; B32B 2439/06; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 23706263.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) US 2023/061204 25.01.2023
(87) WO 2023/147320 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 EP 22382072
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIEN MIT POLYMEREN AUF ETHYLENBASIS*
• *MULTILAYER FILMS COMPRISING ETHYLENE-BASED POLYMERS*
• *FILMS MULTICOUCHES COMPRENANT DES POLYMÈRES À BASE D'ÉTHYLÈNE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) GARG, Akanksha, Lake Jackson, Texas 77566, US
PARKINSON, Shaun, 43006 Tarragona, ES
NIETO PALOMO, Jesus, 43006 Tarragona, ES
EL MARRASSE ZARIOUI, Salma, 43006 Tarragona, ES
TER BORG, Frederik, 4542 NM Terneuzen, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B32B 27/08 → (51) *B60K 35/23*
B32B 27/20 → (51) *B60K 35/23*
B32B 27/30 → (51) *B32B 27/08*
B32B 27/30 → (51) *B60K 35/23*
B32B 27/32 → (51) *B32B 27/08*
B32B 27/32 → (51) *C08J 9/18*
B32B 27/32 → (51) *C08L 23/04*
B32B 27/34 → (51) *B32B 27/08*
B32B 27/36 → (51) *B60K 35/23*
B32B 27/38 → (51) *B62D 25/20*
B32B 27/40 → (51) *A61L 27/18*
B32B 27/40 → (51) *B60K 35/23*
B32B 37/00 → (51) *B62D 25/20*
B32B 37/12 → (51) *B27D 1/04*
B32B 37/12 → (51) *B65D 33/01*

(51) *B33Y 10/00* *B22F 10/18* (11) **4 433 306 B1** *B28B 1/00* *B29C 64/118* *C04B 35/053* *C04B 35/111* *C04B 35/46* *C04B 35/505* *C04B 35/58* *C04B 35/583* *C04B 35/634* *B33Y 70/10* *C04B 35/057* *C04B 35/14* *C04B 35/486* *C04B 35/565* *C04B 35/581* *C04B 35/584* *B33Y 40/20*
(52) **C04B 35/63488; B22F 10/18; B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 70/10; C04B 35/053; C04B 35/057; C04B 35/111; C04B 35/14; C04B 35/46; C04B 35/486; C04B 35/505; C04B 35/565; C04B 35/58014; C04B 35/58071; C04B 35/581; C04B 35/583; C04B 35/584; C04B 35/63408; C04B 35/63424; C04B 35/63452; C04B 35/6346; C04B 35/63464; C04B 35/63468;** C04B 2235/5436; C04B 2235/5463; C04B 2235/6026
(25) En (26) En
(21) 22817177.3 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/081357 09.11.2022
(87) WO 2023/083908 2023/20 19.05.2023
(30) 15.11.2021 EP 21208226
(54) • *KERAMISCHES AUSGANGSMATERIAL FÜR SCHMELZBARRIEREN UND IN DER ADDITIVEN HERSTELLUNG VERWENDETE STÜTZSTRUKTUREN*
• *CERAMIC FEEDSTOCK FOR FUSION BARRIERS AND SUPPORT STRUCTURES USED IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *CHARGE D'ALIMENTATION EN CÉRAMIQUE POUR BARRIÈRES DE FUSION ET STRUCTURES DE SUPPORT UTILISÉES DANS UNE FABRICATION ADDITIVE*
(73) Stratasys, Inc., 5995 Opus Parkway, Minnetonka, MN 55343, US
(72) HERMANT, Marie-Claire, 67056 Ludwigshafen, DE
STAUDT, Thorsten Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
MADKOUR, Sherif Aly Hassan Aly, 67056 Ludwigshafen, DE
REGENAUER, Markus, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHWENDY, Sascha Tim, 67056 Ludwigshafen, DE
PITTS, James Daniel, 69115 Heidelberg, DE
LUDL, Benjamin, 69115 Heidelberg, DE
AHNSORGE, Tim, 69115 Heidelberg, DE
ROEDLMEIER, Tobias, 69115 Heidelberg, DE
HIZAL, Firat, 69115 Heidelberg, DE
GEERTS, Rien Hendrik, 7821 AT Emmen, NL
(74) Davepon, Björn, Patentanwaltskanzlei Davepon Schloss Dyck, 41363 Jüchen, DE

B33Y 10/00 → (51) *A61L 27/20*
B33Y 10/00 → (51) *B22C 9/02*
B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/118*
B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/165*
B33Y 10/00 → (51) *E04G 21/04*
B33Y 30/00 → (51) *B22C 9/02*
B33Y 30/00 → (51) *E04G 21/04*
B33Y 40/00 → (51) *B22F 3/105*
B33Y 40/20 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 40/20 → (51) *B33Y 10/00*
B33Y 50/00 → (51) *G06F 30/17*
B33Y 50/02 → (51) *G06F 30/17*
B33Y 70/00 → (51) *A61L 27/20*
B33Y 70/00 → (51) *B29C 64/165*
B33Y 70/00 → (51) *C08F 2/50*
B33Y 70/10 → (51) *B33Y 10/00*
B33Y 80/00 → (51) *A61L 27/20*
B33Y 80/00 → (51) *B22F 10/28*
B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/118*
B33Y 80/00 → (51) *E04G 21/04*

(51) *B41C 1/10* *B41M 1/06* (11) **4 159 458 B1**
(52) **B41M 1/06; B41C 1/1008;** B41C 1/1016; B41C 2201/04; B41C 2210/04; B41C 2210/08; B41C 2210/22; B41C 2210/24
(25) Ja (26) En
(21) 21813150.6 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2021/019462 21.05.2021
(87) WO 2021/241457 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 JP 2020095076
21.07.2020 JP 2020124464
(54) • *LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER MIT ENTWICKLUNG AUF DER DRUCKPRESSE, LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENHERSTELLUNGSVERFAHREN UND LITHOGRAFIEDRUCKVERFAHREN*
• *ON-PRESS DEVELOPMENT TYPE LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, METHOD OF PREPARING A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE, AND LITHOGRAPHIC PRINTING METHOD*
• *PLAQUE ORIGINALE POUR PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE TYPE DÉVELOPPEMENT SUR PRESSE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE, ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ENOMOTO, Kazuaki, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
YAMAMOTO, Akira, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
NAMBA, Yusuke, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
NOGOSHI, Keisuke, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *B41F 9/18* *B41F 13/34* (11) **4 501 642 B1**
(52) **B41F 13/34; B41F 9/18**
(25) De (26) De
(21) 24192042.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 03.08.2023 DE 102023120657
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRSTUFIGEN ZYLINDERAUFNAHME*
• *DEVICE AND METHOD FOR MULTI-STAGE CYLINDER MOUNTING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LA RÉCEPTION DE CYLINDRES À PLUSIEURS ÉTAGES*
(73) manroland Goss web systems GmbH, Alois-Senefelder-Allee 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Singler, Josef, 86637 Binswangen, DE

---

(51) ***B41F 9/18*** (11) **4 516 509 B1**
B41F 13/34
(52) **B41F 13/34; B41F 9/18**
(25) De (26) De
(21) 24196151.5 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 01.09.2023 DE 102023123652
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINES DRUCKZYLINDERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR SUPPORTING A PRINTING CYLINDER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR SUPPORTER UN CYLINDRE D'IMPRESSION*
(73) manroland Goss web systems GmbH, Alois-Senefelder-Allee 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Steger, Friedrich, 86152 Augsburg, DE
Zweimüller, Erwin, 86152 Augsburg, DE

B41F 13/34 → (51) ***B41F 9/18***

B41F 16/00 → (51) ***G03H 1/20***

B41F 19/00 → (51) ***B05C 1/08***

B41F 23/00 → (51) ***G03H 1/20***

B41F 31/02 → (51) ***B05C 1/08***

B41F 31/04 → (51) ***B05C 1/08***

B41F 31/20 → (51) ***B05C 1/08***

B41F 31/30 → (51) ***B05C 1/08***

B41F 31/32 → (51) ***B05C 1/08***

---

(51) ***B41J 2/01*** (11) **4 144 532 B1**
B41J 2/14 ***B41J 2/21***
C09D 11/30 ***C09D 11/36***
B41M 5/00 ***C09D 11/106***
C09D 11/322 ***C09D 11/38***
B41J 2/165
(52) **C09D 11/322; B41J 2/165; B41J 2/2117; C09D 11/106; C09D 11/38;** B41M 5/0011
(25) Ja (26) En
(21) 21795401.5 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/016841 27.04.2021
(87) WO 2021/221069 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 JP 2020078680
(54) • *BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE RECORDING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HONGO, Yushi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
SHINOHARA, Ryuji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
KAWAI, Masaharu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
IKOSHI, Masao, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MIZOE, Taiga, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B41J 2/01 → (51) ***C09D 11/54***

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **4 289 625 B1**
B41J 2/18 ***B41J 29/38***
B41J 2/155 ***C09D 11/102***
C09D 11/107 ***C09D 11/104***
C09D 11/322 ***C09D 11/38***
C09D 11/14
(52) **B41J 29/38; B41J 2/14209; B41J 2/155; C09D 11/102; C09D 11/104; C09D 11/107; C09D 11/14; C09D 11/322; C09D 11/38;** B41J 2002/14362; B41J 2002/14419; B41J 2002/14459; B41J 2202/12; B41J 2202/20
(25) Ja (26) En
(21) 21924622.0 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) JP 2021/004086 04.02.2021
(87) WO 2022/168226 2022/32 11.08.2022
(54) • *BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) HAMANO, Hikaru, Tokyo 100-7015, JP
OMATA, Takenori, Tokyo 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **4 438 309 B1**
(52) **B41J 2/14274;** B41J 2002/14419; B41J 2202/11
(25) En (26) En
(21) 24166157.8 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023055305
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF, FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSEINHEIT UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE HEAD, LIQUID DISCHARGE UNIT, AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉVACUATION DE LIQUIDE, UNITÉ D'ÉVACUATION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) HATTA, Chikako, Tokyo, 143-8555, JP
AKIYAMA, Kohta, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41J 2/14 → (51) ***B41J 2/01***

B41J 2/155 → (51) ***B41J 2/14***

B41J 2/165 → (51) ***B41J 2/01***

---

(51) ***B41J 2/18*** (11) **4 527 626 B1**
B41J 2/19
(52) **B41J 2/18; B41J 2/19**
(25) En (26) En
(21) 24196095.4 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(30) 22.09.2023 JP 2023158952
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG UND TINTENENTGASUNGSVERFAHREN*
• *INK-JET PRINTING APPARATUS AND INK DEAERATION METHOD*
• *APPAREIL D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET MÉTHODE DE DÉAÉRATION DE L'ENCRE*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) AKIYAMA, Yusuke, Kyoto, 602-8585, JP
SUYAMA, Tadayoshi, Kyoto, 602-8585, JP
ASADA, Kazuhiko, Kyoto, 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B41J 2/18 → (51) ***B41J 2/14***

B41J 2/19 → (51) ***B41J 2/18***

B41J 2/21 → (51) ***B41J 2/01***

B41J 2/21 → (51) ***G06K 15/02***

B41J 2/435 → (51) ***G02B 26/08***

B41J 3/407 → (51) ***G06F 3/12***

B41J 3/407 → (51) ***G06K 15/02***

B41J 29/13 → (51) ***G03G 21/16***

B41J 29/38 → (51) ***B41J 2/14***

B41J 29/38 → (51) ***G06F 21/31***

B41J 29/393 → (51) ***G06F 21/31***

B41M 1/06 → (51) ***B41C 1/10***

B41M 3/00 → (51) ***G06F 3/12***

B41M 3/14 → (51) ***B42D 25/48***

B41M 3/14 → (51) ***C09D 11/101***

B41M 3/14 → (51) ***G03H 1/20***

---

(51) ***B41M 5/00*** (11) **3 735 352 B1**
B41M 5/382 ***B41M 5/395***
B41M 5/46
(52) **B41M 5/0052; B41M 5/395;** B41M 5/0058; B41M 5/0064; B41M 5/007; B41M 5/0076; B41M 5/38257; B41M 5/46; B41M 2205/02; B41M 2205/08; B41M 2205/30
(25) De (26) De
(21) 19706512.1 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2019/053900 15.02.2019
(87) WO 2019/162212 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 DE 102018104059

(54) • *DRUCKVERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DRUCKSUBSTANZ*
• *PRINTING PROCESS FOR TRANSFERRING A PRINTING SUBSTANCE*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION POUR TRANSFÉRER UNE SUBSTANCE D'IMPRESSION*
(73) Ferro GmbH, Gutleutstrasse 215, 60327 Frankfurt am Main, DE
(72) SPEER, Dietrich, 63505 Langenselbold, DE
ZEIG, Alexander, 64646 Heppenheim, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B41M 5/00	→ (51)	*B41J 2/01*
B41M 5/00	→ (51)	*C09D 11/54*
B41M 5/124	→ (51)	*G01L 5/00*
B41M 5/165	→ (51)	*G01L 5/00*
B41M 5/382	→ (51)	*B41M 5/00*
B41M 5/395	→ (51)	*B41M 5/00*
B41M 5/46	→ (51)	*B41M 5/00*
B42D 25/36	→ (51)	*B42D 25/48*

(51) *B42D 25/48* *B41M 3/14* *G01N 21/17* *G01N 21/31* *G01N 21/84* (11) **4 493 414 B1** *G01N 21/65* *B42D 25/36* *G01N 21/64* *G01N 21/94*
(52) **B42D 25/48; B42D 25/36; G01N 21/84;** B41M 3/14; G01N 21/31; G01N 21/64; G01N 21/65; G01N 21/658; G01N 21/94; G01N 2021/8411
(25) De (26) De
(21) 23719270.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) DE 2023/100095 07.02.2023
(87) WO 2023/174469 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 DE 102022000932
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WERTDOKUMENTEN UND SENSORSYSTEM ZUR QUALITÄTSPRÜFUNG BEI DER HERSTELLUNG VON WERTDOKUMENTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING VALUE DOCUMENTS, AND SENSOR SYSTEM FOR QUALITY CONTROL DURING THE PRODUCTION OF VALUE DOCUMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DOCUMENTS DE VALEUR ET SYSTÈME CAPTEUR SERVANT AU CONTRÔLE DE LA QUALITÉ LORS DE LA FABRICATION DE DOCUMENTS DE VALEUR*
(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) GIERING, Thomas, 85614 Kirchseeon, DE
HAPP, Thomas, 81825 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

(51) *B44C 1/10* *B60B 7/00* (11) **3 991 992 B1** *B60R 13/04*
(52) **B44C 1/105; B60B 7/0053;** B60B 2310/318; B60B 2310/616; B60B 2310/618
(25) En (26) En
(21) 21205311.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 29.10.2020 US 202063107152 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKORATION EINES FAHRZEUGRADES DURCH AUFBRINGEN EINER DEKORATIVEN APPLIKATION UND EINER POLYMEREN ÜBERBESCHICHTUNG*
• *METHOD OF DECORATING A VEHICLE WHEEL BY APPLYING A DECORATIVE APPLIQUE AND A POLYMERIC OVER-COATING*
• *METHODE DE DECORATION D'UNE ROUE DE VEHICULE PAR APPLICATION D'UNE APPLIQUE DECORATIVE ET D'UN SUR-REVETEMENT POLYMERIQUE*
(73) Superior Industries International, Inc., 26600 Telegraph Road, Suite 400, Southfield, MI 48033, US
(72) WATTS, Christopher Allen, Milford, MI, 48381, US
CHENAULT III, Henry Clay, Fayetteville, AR, 72704, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B44C 5/04	→ (51)	*A47K 10/32*
B44F 1/04	→ (51)	*A47K 10/32*
B60B 1/00	→ (51)	*B60B 31/00*
B60B 1/02	→ (51)	*B60B 31/00*

(51) *B60B 1/04* *B60B 31/00* (11) **4 370 353 B1** *B60B 31/02*
(52) **B60B 31/005; B60B 1/042; B60B 31/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22753728.9 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) FR 2022/051463 21.07.2022
(87) WO 2023/031531 2023/10 09.03.2023
(30) 06.09.2021 FR 2109283
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM EINFÄDELN VON SPEICHEN IN EINE ZWEIFLANSCHNABE EINES SPEICHENRADES*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR THREADING SPOKES INTO A TWO-FLANGED HUB OF A SPOKED WHEEL*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION D'ENFILAGE DE RAYONS DANS UN MOYEU À DEUX FLASQUES D'UNE ROUE À RAYONS*
(73) BIKEBOTIX, 294 Route des Grands Bois, 74730 Villaz, FR
(72) GAILLARD, Emmanuel, 74370 VILLAZ, FR
RODIER, Jean Louis, 74800 SAINT-PIERRE EN FAUCIGNY, FR
(74) Ipsilon, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

B60B 7/00	→ (51)	*B44C 1/10*
B60B 9/04	→ (51)	*B60C 19/00*
B60B 9/04	→ (51)	*B60C 7/10*
B60B 9/26	→ (51)	*B60C 7/10*
B60B 21/10	→ (51)	*B60C 7/10*
B60B 27/02	→ (51)	*B62M 9/125*

(51) *B60B 31/00* *B60B 1/00* *B60B 31/02* (11) **4 366 956 B1** *B60B 1/02*
(52) **B60B 31/005;** B60B 1/003; B60B 1/02; B60B 31/02; B60B 2900/113
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727378.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) FR 2022/050891 10.05.2022
(87) WO 2023/017216 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 FR 2108680
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN VON SPEICHEN EINER SPEICHENAUSSTOSSPISTOLE IN LÖCHER IN EINER NABE EINES SPEICHENRADES*
• *DEVICE FOR SUPPLYING SPOKES FROM A SPOKE-EJECTING GUN INTO HOLES IN A HUB OF A SPOKED WHEEL*
• *DISPOSITIF D'APPROVISIONNEMENT EN RAYONS D'UN PISTOLET D'EJECTION DE RAYONS DANS DES ORIFICES D'UN MOYEU D'UNE ROUE A RAYONS*
(73) BIKEBOTIX, 294 Route des Grands Bois, 74730 Villaz, FR
(72) GAILLARD, Emmanuel, 74370 VILLAZ, FR
RODIER, Jean Louis, 74800 SAINT-PIERRE EN FAUCIGNY, FR
(74) Ipsilon, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

B60B 31/00	→ (51)	*B60B 1/04*
B60B 31/02	→ (51)	*B60B 1/04*
B60B 31/02	→ (51)	*B60B 31/00*

(51) *B60C 1/00* *C08L 15/00* *C08C 19/02* *C08C 19/25* (11) **3 919 288 B1** *C08L 101/00* *C08C 19/22* *C08C 19/44*
(52) **B60C 1/0016; B60C 1/0025; C08C 19/02; C08C 19/22; C08C 19/25; C08C 19/44; C08L 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20748428.8 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/002814 27.01.2020
(87) WO 2020/158678 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 JP 2019014823
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, VERNETZTER KÖRPER UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION, CROSSLINKED BODY AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, CORPS RÉTICULÉ ET PNEUMATIQUE*
(73) ENEOS Materials Corporation, 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) INOUE, Masaaki, Tokyo 105-8640, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60C 1/00* *B60C 3/04* *C08L 9/00* *B60C 11/00* (11) **4 147 881 B1** *B60C 11/12* *C08K 3/36* *B60C 11/03*
(52) **B60C 1/0016; B60C 3/04; B60C 11/005; B60C 11/033; B60C 11/12;** B60C 2011/0016; B60C 2011/0025; B60C 2011/0353; B60C 2011/0355; B60C 2011/0365; B60C 2011/0367; C08K 3/36; C08K 2201/006; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En

(21) 21800451.3 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) JP 2021/015177 12.04.2021
(87) WO 2021/225060 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 JP 2020082030
(54) • *RADIALER LUFTREIFEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN*
• *PNEUMATIC RADIAL TIRE FOR PASSENGER VEHICLE*
• *PNEU À CARCASSE RADIALE POUR VÉHICULE DE TOURISME*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) TOMISAKI, Yukari, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60C 1/00 → (51) *B60C 19/00*

B60C 1/00 → (51) *B60C 3/04*

B60C 1/00 → (51) *C08L 15/00*

B60C 1/00 → (51) *C08L 7/00*

(51) *B60C 3/04* *B60C 1/00* *C08L 9/00* *C08L 57/00* (11) **4 209 360 B1** *C08K 3/36* *C08L 9/06* *C08K 5/548*
(52) **C08K 3/36; B60C 1/00; B60C 1/0016; B60C 3/04; C08K 5/548; C08L 9/06;** C08K 2201/006; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 21864211.4 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) JP 2021/031235 25.08.2021
(87) WO 2022/050153 2022/10 10.03.2022
(30) 04.09.2020 JP 2020149002
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) YOSHIYASU, Hayato, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60C 3/04 → (51) *B60C 1/00*

B60C 5/00 → (51) *B60C 19/00*

(51) *B60C 5/14* *B60C 11/24* *B29D 30/06* (11) **4 474 170 B1** *B29D 30/00*
(52) **B60C 5/14; B29D 30/0061; B29D 30/06; B60C 11/243**
(25) En (26) En
(21) 24178774.6 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 08.06.2023 US 202363506934 P 15.04.2024 US 202418635129
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REIFENLAUFFLÄCHENMESSUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TIRE TREADWEAR SENSING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PORT DE BANDE DE ROULEMENT DE PNEU*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) ZHAO, Junling, Hudson, 44236, US
SUH, Peter Jung-min, Copley, 44321, US
WEST, Jeffrey McKay, Uniontown, 44685, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

B60C 7/00 → (51) *B60C 19/00*

(51) *B60C 7/10* *B60B 9/26* *B60B 21/10* (11) **4 210 971 B1** *B60B 9/04* *B60C 7/24*
(52) **B60C 7/105; B60B 9/26; B60C 7/24**
(25) En (26) En
(21) 21778203.6 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) GB 2021/052371 13.09.2021
(87) WO 2022/053833 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 GB 202014357
(54) • *RAD- UND REIFENANORDNUNG*
• *WHEEL AND TYRE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ROUE ET PNEU*
(73) Kenda Manufacturing GB Limited, Marshfield Bank Unit 6 Middlewich Road, Crewe, Cheshire CW2 8UY, GB
(72) ANDREWS, Michael, Crewe Cheshire CW2 8UY, GB
(74) Corbyn, David Jonathan, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

B60C 7/24 → (51) *B60C 7/10*

(51) *B60C 9/00* (11) **4 334 141 B1**
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/0007; B60C 9/2006;** B60C 2009/0092; B60C 2009/2074; B60C 2009/2077; B60C 2009/2096; D07B 1/0626; D07B 1/0633; D07B 1/165; D07B 2201/1044; D07B 2201/1068; D07B 2201/1076; D07B 2201/2006; D07B 2201/2029; D07B 2201/203; D07B 2201/2032; D07B 2201/2051; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2201/2065; D07B 2207/4072; D07B 2401/2005; D07B 2401/207; D07B 2401/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 22722291.6 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) FR 2022/050674 11.04.2022
(87) WO 2022/234202 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 FR 2104821
(54) • *ZWEISCHICHTIGES MEHRLITZIGES KABEL MIT VERBESSERTER BRUCHFLÄCHENENERGIE*
• *TWO-LAYER MULTI-STRAND CABLE HAVING IMPROVED SURFACE FRACTURE ENERGY*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À ÉNERGIE DE RUPTURE SURFACIQUE AMÉLIORÉE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
RENAUX, Benoît, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 9/00 → (51) *B60C 19/08*

B60C 9/00 → (51) *D07B 1/06*

B60C 9/18 → (51) *B60C 19/00*

B60C 9/20 → (51) *B60C 9/26*

(51) *B60C 9/26* *B60C 9/20* (11) **4 431 310 B1**
(52) **B60C 9/263;** B60C 2009/2016; B60C 2009/2067; B60C 2009/2077; B60C 2009/266
(25) Ja (26) En
(21) 22892330.6 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) JP 2022/024415 17.06.2022
(87) WO 2023/084827 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 JP 2021183617 10.11.2021 JP 2021183620
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEU*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) SHIBATA, Saki, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 11/00 → (51) *B29D 30/06*

B60C 11/00 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/00 → (51) *B60C 19/00*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 265 439 B1**
(52) **B60C 11/1307; B60C 11/1392;** B60C 2011/1338
(25) Ja (26) En
(21) 21906023.3 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) JP 2021/020846 01.06.2021
(87) WO 2022/130656 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 JP 2020209690
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEU*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) UDA, Shiori, Tokyo 104-8340, JP
KANNO, Hiroshi, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 406 761 B1**
(52) **B60C 11/0302; B60C 11/032; B60C 11/12;** B60C 2011/0334;

B60C 2011/0374; B60C 2011/0376; B60C 2011/0381; B60C 2200/04; B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 24151870.3 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 25.01.2023 JP 2023009621
(54) • *MOTORRADREIFENSATZ*
• *MOTORCYCLE TIRE SET*
• *ENSEMBLE DE PNEUMATIQUES DE MOTOCYCLETTE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) OTANI, Masafumi, Kobe-shi 651-0072, JP
MORIMURA, Ryosuke, Kobe-shi 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 11/03 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/03 → (51) *C08L 15/00*

B60C 11/11 → (51) *B29D 30/06*

B60C 11/12 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/13 → (51) *B29D 30/06*

B60C 11/13 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/24 → (51) *B60C 19/00*

B60C 11/24 → (51) *B60C 5/14*

B60C 11/24 → (51) *G01B 11/22*

(51) *B60C 13/02* *B60C 19/00* (11) **4 403 382 B1** *B60C 13/00*
(52) **B60C 19/00; B60C 13/02;** B60C 13/001; B60C 2013/006
(25) Ja (26) En
(21) 22866990.9 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) JP 2022/020435 16.05.2022
(87) WO 2023/037659 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 JP 2021148904
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEU*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) SHIMURA, Takashi, Tokyo 104-8340, JP
TAKAMURA, Keiichi, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B60C 19/00* *B60C 5/00* *B60C 9/18* (11) **3 572 241 B1** *B60C 1/00* *B60C 11/00*
(52) **B60C 19/002; B60C 1/0016; B60C 9/18**
(25) Ja (26) En
(21) 18748385.4 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) JP 2018/002752 29.01.2018
(87) WO 2018/143127 2018/32 09.08.2018
(30) 06.02.2017 JP 2017019733
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEU*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) NAKATANI, Masako, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
KAWACHI, Takahiro, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
YAMADA, Ayuko, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
OKABE, Noboru, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
TAKAGI, Keiji, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
MAEKAWA, Natsuki, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
HAMAMURA, Kenji, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
TOYA, Subaru, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 19/00* *B60B 9/04* *B60C 11/24* (11) **4 349 620 B1** *B60C 7/00*
(52) **B60B 9/26; B60C 11/246;** B60B 9/04; B60C 7/00; B60C 7/146
(25) Ja (26) En
(21) 22875567.4 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) JP 2022/028289 21.07.2022
(87) WO 2023/053690 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 JP 2021162680
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON REIFENANOMALIEN, VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON REIFENANOMALIEN, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON REIFENANOMALIEN UND PROGRAMM*
• *TIRE ABNORMALITY DETERMINATION SYSTEM, TIRE ABNORMALITY DETERMINATION DEVICE, TIRE ABNORMALITY DETERMINATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DE PNEU, DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DE PNEU, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DE PNEU ET PROGRAMME*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) TERAMOTO, Masaki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TANIMURA, Kazuharu, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
HASHIMOTO, Yukinori, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
NISHIMOTO, Takahiro, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
YONEDA, Kenji, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
MAEDA, Yusuke, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TAKEDA, Ai, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 19/00 → (51) *B60C 13/02*

(51) *B60C 19/08* *B60C 9/00* *B60C 13/00* (11) **4 420 899 B1** *B60C 15/06* *B60C 9/18*
(52) **B60C 9/005;** B60C 13/00; B60C 19/088; B60C 2009/1828; B60C 2015/0614; Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 24169333.2 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 26.07.2021 JP 2021121849
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) GOTO, Fumiya, Tokyo, 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 22849326.8 / 4 378 715

B60C 99/00 → (51) *G01B 11/22*

B60D 1/66 → (51) *B62D 53/08*

B60H 1/32 → (51) *C09K 5/04*

B60J 1/02 → (51) *B32B 17/10*

B60J 1/02 → (51) *B60K 35/23*

(51) *B60J 7/00* (11) **4 249 299 B1**
(52) **B60J 7/0015; B60J 7/0084;** E05Y 2800/428
(25) En (26) En
(21) 23162210.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 CN 202210284352
(54) • *DACHSYSTEM*
• *ROOF SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TOIT*
(73) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) van Boxtel, Eduardus Christianus, 5411 DA Zeeland, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *B60J 10/24* *B60J 10/30* (11) **4 349 625 B1** *B60J 10/79*
(52) **B60J 10/79; B60J 10/24; B60J 10/30;** B60J 10/16; B60J 10/248; B60J 10/40
(25) En (26) En
(21) 22199821.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *DICHTUNGSSTRANG UND DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SEALING STRAND AND SEALING ARRANGEMENT FOR A VEHICLE*
• *CORDON D'ÉTANCHÉITÉ ET DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ POUR UN VÉHICULE*
(73) Cooper Standard GmbH, Bregenzer Straße 133, 88131 Lindau, DE
(72) BRAUN, Christian, 88131 Lindau, DE
BRIALES, Marco, 88131 Lindau, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B60J 10/30 → (51) *B60J 10/24*

B60J 10/79 → (51) *B60J 10/24*

(51) *B60K 1/00* *B60K 17/02* (11) **4 063 155 B1**
(52) **B60K 1/00; B60K 17/02; F16D 25/10;** B60K 2001/001; F16D 25/082
(25) En (26) En
(21) 22164068.3 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 24.03.2021 SE 2150344
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSACHSE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AN ELECTRICAL DRIVE AXLE FOR A VEHICLE*
• *ESSIEU D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE*
(73) BorgWarner Sweden AB, Box 505, 261 24 Landskrona, SE
(72) Andersson, Isak, 265 72 Kvidinge, SE
Brink, Ted, 247 93 Flyinge, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) *B60K 1/00* *B60K 11/06* *B62K 13/00* (11) **4 242 028 B1** *B60K 17/04*
(52) **B62J 50/30; B60K 1/00; B60K 11/06; B60K 11/08; B60K 17/04; B60L 50/61; B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 58/26; B62J 9/12; B62J 9/14; B62J 9/18; B62J 17/00; B62J 17/10; B62J 23/00; B62J 43/16; B62J 43/20; B62J 50/22; B62K 11/14; B62K 13/00; B62K 23/04; B62M 7/12; B62M 9/02; B62M 11/06; B62M 25/08; H01M 50/247;** B60K 2001/003; B60K 2001/005; B60K 2001/006; B60L 2200/12; B60L 2240/425; B60L 2240/445; B60L 2240/545; B60Y 2200/12; B60Y 2200/126; B60Y 2304/076; B60Y 2400/61; B62K 25/283; B62K 2202/00; B62K 2204/00; H01M 2220/20
(25) Es (26) En
(21) 21888733.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) ES 2021/070783 29.10.2021
(87) WO 2022/096766 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 ES 202032381 U
(54) • *ZWEIRADFAHRZEUG ODER KIT ZUR UMWANDLUNG VON BENZINMOTORMOTORRÄDERN IN ELEKTROMOTORRÄDER*
• *TWO-WHEEL VEHICLE OR KIT FOR CONVERTING PETROL-ENGINE MOTORBIKES INTO ELECTRIC-ENGINE MOTORBIKES*
• *VÉHICULES À DEUX ROUES OU KIT DE CONVERSION DE MOTOCYCLETTE À MOTEUR À ESSENCE EN MOTOCYCLETTE À MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Sanchez Nuñez, Luis Miguel, Calle Platero 18, 11560 Trebujena (Cadiz), ES
(72) Sanchez Nuñez, Luis Miguel, 11560 Trebujena (Cadiz), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

---

(51) *B60K 1/00* (11) **4 556 273 B1**
(52) **B60K 1/00; B60H 1/3223; B60H 1/3227; B60K 1/02;** B60K 2001/0438; B60Y 2400/73
(25) En (26) En
(21) 24210763.9 (22) 05.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(30) 20.11.2023 JP 2023196990
(54) • *HYBRIDELEKTROFAHRZEUG*
• *HYBRID ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) KUNIFUDA, Hiroki, Toyota-shi, 471-8571, JP
HAMATANI, Takashi, Toyota-shi, 471-8571, JP
HISHINUMA, Shoji, Toyota-shi, 471-8571, JP
SUENAGA, Shinichiro, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60K 1/00 → (51) *B60K 17/12*

B60K 1/00 → (51) *F16H 57/00*

B60K 1/02 → (51) *B62D 53/08*

---

(51) *B60K 1/04* (11) **4 410 579 B1**
(52) **B60K 1/04;** B60K 2001/0438; B60Y 2306/01
(25) En (26) En
(21) 23154369.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54) • *SEITLICHES ENERGIEABSORPTIONSSYSTEM FÜR FAHRZEUGE MIT ELEKTROANTRIEB*
• *LATERAL ENERGY ABSORBING SYSTEM FOR ELECTRIC DRIVE VEHICLES*
• *SYSTÈME D'ABSORPTION D'ÉNERGIE LATÉRALE POUR VÉHICULES À PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(73) Outokumpu Oyj, Salmisaarenranta 11 P.O.Box 245, 00180 Helsinki, FI
(72) Fröhlich, Thomas, 40878 RATINGEN, DE
Lindner, Stefan, 47877 WILLICH, DE

B60K 1/04 → (51) *B61C 3/02*

B60K 1/04 → (51) *H01M 10/42*

---

(51) *B60K 6/365* *B60K 6/387* *B60K 6/48* (11) **4 242 029 B1** *B60K 6/405* *B60K 6/547*
(52) **B60K 6/387; B60K 6/365; B60K 6/405; B60K 6/48; B60K 6/547;** B60K 2006/4825; B60W 2300/152; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 22213603.8 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 11.03.2022 JP 2022038615
11.03.2022 JP 2022038616
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 5568601, JP
(72) HIRASE, Yuji, SAKAI-SHI, OSAKA 5900908, JP
YAGYU, Sumio, SAKAI-SHI, OSAKA 5900908, JP
OKAZAKI, Kazuto, SAKAI-SHI, OSAKA 5900908, JP
II, Tsunehiro, SAKAI-SHI, OSAKA 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR
(60) 25215612.0

B60K 6/365 → (51) *B60K 6/52*

B60K 6/387 → (51) *B60K 6/365*

B60K 6/387 → (51) *B60K 6/52*

B60K 6/387 → (51) *F16D 25/10*

B60K 6/405 → (51) *B60K 6/365*

---

(51) *B60K 6/445* *B60W 50/08* *B60W 50/00* (11) **3 063 031 B1** *B60W 30/18*
(52) **B60W 10/26; B60K 6/445; B60K 35/28; B60L 50/16; B60L 58/13; B60L 58/15; B60W 10/06; B60W 20/13; B60W 30/18036; B60W 50/082; B60W 50/085;** B60K 2360/172; B60L 2250/12; B60W 2540/12; B60W 2540/16; B60W 2540/215; B60W 2552/15; B60W 2710/244; Y02T 10/62; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y10S 903/93
(25) En (26) En
(21) 14857356.1 (22) 24.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2016
(86) US 2014/062129 24.10.2014
(87) WO 2015/065830 2015/18 07.05.2015
(30) 29.10.2013 US 201314066609
(54) • *FAHRZEUGBATTERIE-VORLADEFUNKTION*
• *VEHICLE BATTERY PRE-CHARGE FEATURE*
• *FONCTION DE PRÉCHARGE DE LA BATTERIE DU VÉHICULE*
(73) Toyota Motor Engineering & Manufacturing North America, Inc., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano, TX 75024, US
(72) STEFANON, Heraldo F., Huntington Beach, California 92648, US
UEOKA, Kiyoshiro, Gardena, California 90248, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/365*

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/52*

B60K 6/48 → (51) *B60W 20/10*

---

(51) *B60K 6/52* *B60K 6/48* *B60K 6/387* *B60K 23/08* (11) **4 417 451 B1** *B60K 17/344* *B60K 6/365* *B60K 6/442*
(52) **B60K 6/52; B60K 6/365; B60K 6/387; B60K 6/48;** B60K 6/442; B60K 23/08; B60K 2006/4808; B60Y 2200/221; B60Y 2200/92
(25) De (26) De
(21) 24180479.8 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(54) • *LEISTUNGSVERZWEIGTER ACHSANTRIEB UND LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *POWER-SPLIT AXLE DRIVE AND AGRICULTURAL VEHICLE*

- *ENTRAÎNEMENT D'ESSIEU À RÉPARTITION DE PUISSANCE ET VÉHICULE AGRICOLE*

(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Gugel, Rainer, Mannheim, DE
Mueller, David, Mannheim, DE
Letscher, Jens, Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE
(62) 22152192.5 / 4 215 392

B60K 6/547 → (51) *B60K 6/365*

(51) *B60K 11/02* (11) **4 177 093 B1**
(52) **B60K 11/00;** B60K 11/02
(25) Zh (26) En
(21) 21855490.5 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/111573 09.08.2021
(87) WO 2022/033438 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 CN 202010803407
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WÄRMEVERWALTUNGSSTEUERUNG UND FAHRZEUG*
• *THERMAL MANAGEMENT CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) WU, Tong, Baoding, Hebei 071000, CN
SUN, Ming, Baoding, Hebei 071000, CN
HU, Kang, Baoding, Hebei 071000, CN
CHEN, Ming, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B60K 11/06 → (51) *B60K 1/00*

B60K 11/08 → (51) *B60K 13/02*

B60K 11/08 → (51) *H02P 7/00*

(51) *B60K 13/02* (11) **4 509 342 B1**
B62D 25/08 *B60K 11/08*
(52) **B60K 11/08; B60K 13/02; B62D 25/081;** B60Y 2200/41
(25) En (26) En
(21) 24172311.3 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 17.08.2023 JP 2023133028
(54) • *STRUKTUR ZUR VERHINDERUNG DES EINDRINGENS VON REGENWASSER IN EINEN MOTORRAUM UND ARBEITSFAHRZEUG DAFÜR*
• *STRUCTURE FOR PREVENTING INTRUSION OF RAINWATER INTO ENGINE ROOM AND WORKING VEHICLE THEREFOR*
• *STRUCTURE POUR EMPÊCHER L'INTRUSION D'EAU DE PLUIE DANS UNE SALLE DE MOTEUR ET VÉHICULE DE TRAVAIL ASSOCIÉ*
(73) Takeuchi MFG. Co., Ltd., 205 Uwadaira Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
(72) ISHIZAKA, Satoshi, Hanishina-gun, Nagano, 389-0605, JP
HAYASHI, Yohei, Hanishina-gun, Nagano, 389-0605, JP
TAKEUCHI, Shingo, Hanishina-gun, Nagano, 389-0605, JP
MATSUI, Naoyuki, Sagamihara-shi, Kanagawa, 252-0244, JP
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B60K 15/05* (11) **4 610 081 B1**
(52) **E05D 3/022; B60K 15/05; E05D 15/56; E05F 15/603; E05F 15/63;** B60K 2015/053; B60K 2015/0538; E05Y 2201/638; E05Y 2201/682; E05Y 2800/26; E05Y 2800/296; E05Y 2900/534
(25) De (26) De
(21) 25153885.6 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.09.2025
(30) 26.01.2024 DE 202024100401 U
(54) • *ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *OPENING AND CLOSING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Küster Holding GmbH, Am Bahnhof 13, 35630 Ehringshausen, DE
(72) Schmidt, Arthur, 35745 Herborn, DE
(74) Weckenbrock, Matthias, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9a, 65597 Hünfelden, DE

(51) *B60K 15/077* (11) **4 347 297 B1**
B65D 90/52
(52) **B60K 15/077;** B60K 2015/0344; B60K 2015/0775
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730537.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064462 27.05.2022
(87) WO 2022/248697 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 LU 500212
(54) • *GERÄUSCHDÄMPFUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGTANK*
• *NOISE ATTENUATION DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE TANK*
• *BAFFLE ANTI-BRUIT POUR RÉSERVOIR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) OPmobility C-Power Belgium Research, Avenue des Communautés 110, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE
(72) LEMAIRE, Jean-Christophe, 1130 BRUXELLES, BE
YOO, In-Moo, 1130 BRUXELLES, BE
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B60K 17/02 → (51) *B60K 1/00*

B60K 17/04 → (51) *B60K 1/00*

(51) *B60K 17/12* (11) **4 385 785 B1**
B60K 1/00 *B60L 9/18*
B60L 50/60 *F16H 57/02*
H02K 7/116 *H02K 11/33*
(52) **H02K 7/116; B60K 1/00; B60L 9/18; B60L 50/60; F16H 57/02; H02K 11/33;** B60K 2001/001; B60Y 2400/61; B60Y 2400/73; B60Y 2410/10; F16H 57/021; F16H 2001/2881; F16H 2057/02034
(25) Ja (26) En
(21) 22898534.7 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) JP 2022/043028 21.11.2022
(87) WO 2023/095751 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 JP 2021190915
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVE APPARATUS FOR VEHICLE*
• *APPAREIL DE PROPULSION POUR VÉHICULE*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) SUZUKI, Tomoyuki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YAMASHITA, Teppei, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
TORII, Takeshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YAMASAKI, Shoichi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B60K 17/344 → (51) *B60K 6/52*

B60K 23/08 → (51) *B60K 6/52*

B60K 28/06 → (51) *B60W 50/14*

B60K 31/00 → (51) *B60K 31/12*

B60K 31/00 → (51) *B60T 8/32*

B60K 31/00 → (51) *B60W 30/095*

(51) *B60K 31/12* (11) **4 338 998 B1**
B60T 8/17 *B60T 8/32*
B60K 31/00 *B60T 7/22*
B60W 30/09 *B60W 30/18*
B60W 40/072 *B60W 30/16*
(52) **B60W 30/16; B60K 31/0008; B60K 31/0066; B60K 31/0075; B60K 31/12; B60T 7/22; B60T 8/1706; B60T 8/3225; B60W 30/09; B60W 30/18145; B60W 40/072;** B60T 2201/16; B60T 2210/32; B60W 2300/36; B60W 2552/20; B60W 2552/30
(25) De (26) De
(21) 23181501.0 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 15.09.2022 DE 102022209678
(54) • *VERFAHREN UND FAHRERASSISTENZSYSTEM ZUM BETREIBEN EINES ZWEIRADS*
• *METHOD AND DRIVER ASSISTANCE SYSTEM FOR OPERATING A TWO-WHEELED VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR POUR LE CONTRÔLE D`UN DEUX-ROUES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schoenherr, Michael, 71272 Renningen-Malmsheim, DE

B60K 35/00 → (51) *B32B 17/10*

B60K 35/00 → (51) *B60K 35/23*

B60K 35/00 → (51) *E02F 3/43*

B60K 35/10 → (51) *B60K 35/233*

B60K 35/10 → (51) *E02F 3/43*

B60K 35/22 → (51) *E02F 3/43*

(51) *B60K 35/23* *B60K 35/60* *B32B 27/40* *B32B 27/30* *B32B 27/08* *B32B 5/14* *B32B 3/02* *B32B 17/10* *B60K 35/00* (11) **4 469 852 B1** *G02B 27/01* *B32B 27/36* *B32B 27/20* *B32B 7/12* *B32B 3/18* *B32B 1/00* *B60J 1/02*
(52) **B32B 17/10036; B32B 1/00; B32B 3/02; B32B 3/18; B32B 5/142; B32B 7/12; B32B 17/10229; B32B 17/10302; B32B 17/10348; B32B 17/1066; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/36; B32B 27/40; B60K 35/23; B60K 35/60; G02B 27/0101;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/28; B32B 2307/202; B32B 2307/204; B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/418; B32B 2457/20; B32B 2605/08; B60K 2360/23; B60K 2360/25; B60K 2360/334; B60K 2360/785; G02B 2027/0194
(25) De (26) De
(21) 22830836.7 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2022/084774 07.12.2022
(87) WO 2023/138830 2023/30 27.07.2023
(30) 24.01.2022 EP 22152971
(54) • *PROJEKTIONSANORDNUNG MIT ZWEI ANZEIGEBEREICHEN AUF EINER VERBUNDSCHEIBE*
• *PROJECTION SYSTEM WITH TWO DISPLAY AREAS ON A COMPOSITE PANE*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION POURVU DE DEUX ZONES D'AFFICHAGE SUR UN VITRE COMPOSITE*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) GIER, Stephan, 52134 Herzogenrath, DE
SCHULZ, Valentin, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Feist, Florian Arno, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

B60K 35/23 → (51) *G02B 27/01*

B60K 35/231 → (51) *B60K 35/233*

(51) *B60K 35/233* *G02B 27/00* *B60K 35/231* *B60K 35/81* (11) **4 300 162 B1** *B60K 35/10* *B60K 35/60* *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/0081; B60K 35/10; B60K 35/231; B60K 35/233; B60K 35/60; B60K 35/81; G02B 27/0103;** B60K 2360/177; B60K 2360/23; B60K 2360/29; B60K 2360/334; B60K 2360/336; B60K 2360/785; G02B 2027/013
(25) Ja (26) En
(21) 21928029.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) JP 2021/040070 29.10.2021
(87) WO 2022/180934 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021031018
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGESYSTEM*
• *HEAD-UP DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MINAMI, Kazuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KUZUHARA, Satoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

B60K 35/28 → (51) *B60Q 1/54*

B60K 35/29 → (51) *B60Q 1/54*

B60K 35/60 → (51) *B60K 35/23*

B60K 35/60 → (51) *B60K 35/233*

B60K 35/81 → (51) *B60K 35/233*

B60L 1/08 → (51) *B60L 58/25*

(51) *B60L 3/00* *B60R 25/04* *G07C 9/00* (11) **4 272 989 B1** *B60R 25/24*
(52) **B60L 3/0092; B60L 3/0084; B60R 25/04; B60R 25/24; B60R 25/241; G07C 9/00174;** G07C 2009/00769; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 22171250.8 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM STEUERN EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBS EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *METHOD AND CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING AN ELECTRIC DRIVE OF AN ELECTRIC VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR COMMANDER UN ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Gupta, Harshit, 302018 Rajasthan, IN

B60L 3/00 → (51) *B61L 3/12*

B60L 3/00 → (51) *G01R 31/52*

B60L 3/00 → (51) *H02G 11/02*

B60L 3/10 → (51) *B60T 8/175*

(51) *B60L 5/20* *B60L 53/14* *G01R 27/20* (11) **3 919 311 B1** *B60L 53/16*
(52) **G01R 27/205; B60L 53/14; B60L 53/16;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 21188277.4 (22) 02.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 07.05.2014 DE 102014006654
(54) • *ELEKTRISCHE LEISTUNGSSCHNITTSTELLE EINES FAHRZEUGS*
• *ELECTRIC POWER INTERFACE FOR A VEHICLE*
• *INTERFACE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Schleufe, Stefan, 81245 München, DE
Soboll, Stefan, 85221 Dachau, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(62) 15000299.6 / 2 944 503

B60L 7/22 → (51) *B60L 58/25*

B60L 9/18 → (51) *B60K 17/12*

(51) *B60L 13/03* *B60L 15/20* *H02K 11/215* *B65G 54/02* (11) **4 029 720 B1** *H02K 11/20* *H02K 41/03* *G05B 19/418*
(52) **G05B 19/4189; B60L 13/03; B60L 15/20; B65G 54/02; H02K 11/20; H02K 11/215; H02K 41/031;** B60L 2240/14; B60L 2240/16; B60L 2240/18; B60L 2240/62; Y02T 10/64; Y02T 10/72; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 22158690.2 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 12.11.2018 US 201816186960
(54) • *LINEARMOTORSPURSYSTEM MIT AUTOMATISCHER SCHWERKRAFTERFASSUNG*
• *LINEAR MOTOR TRACK SYSTEM WITH AUTOMATIC GRAVITY DETECTION*
• *SYSTÈME DE SUIVI DE MOTEUR LINÉAIRE À DÉTECTION AUTOMATIQUE DE GRAVITÉ*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) VAN DORPE, David D., Mayfield Heights, US
COOPER, Mark R., Mayfield Heights, US
RAMANARAYANAN, Shankernarayan, Mayfield Heights, US
OZIMEK, Patrick E., Mayfield Heights, US
DAS, Jadav, Mayfield Heights, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19208524.9 / 3 650 972

B60L 15/02 → (51) *H02P 9/08*

B60L 15/20 → (51) *B60L 13/03*

B60L 50/60 → (51) *B60K 17/12*

B60L 50/64 → (51) *H01M 50/289*

B60L 53/00 → (51) *B60L 58/27*

B60L 53/12 → (51) *H01B 7/30*

B60L 53/14 → (51) *B60L 5/20*

(51) *B60L 53/16* *H01R 13/52* (11) **4 087 068 B1**
(52) **H01R 13/5213; B60L 53/16; G02B 6/3849;** H01R 2201/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 22169044.9 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.05.2021 FR 2104780
(54) • *SCHUTZBAUGRUPPE FÜR STECKVERBINDER, SYSTEM UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN BAUGRUPPE*
• *ASSEMBLY FOR PROTECTING CONNECTORS, SYSTEM AND VEHICLE PROVIDED WITH SUCH AN ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE PROTECTION POUR CONNECTEURS, SYSTEME ET VEHICULE MUNI D'UN TEL ASSEMBLAGE*
(73) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) CREMEZI, Alain, 13012 MARSEILLE, FR
JACQUEY, Isabelle, 13430 EYGUIERES, FR
HAUTOT, Gaël, 13880 VELAUX, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

B60L 53/16 → (51) *B60L 5/20*

B60L 53/18 → (51) *H02G 11/02*

B60L 53/22 → (51) *B60L 58/27*

B60L 53/30 → (51) *H02G 11/02*

B60L 53/52 → (51) *H02G 11/02*

B60L 53/60 → (51) *B60L 58/27*

B60L 53/66 → (51) *B60L 58/27*

B60L 53/67 → (51) *G06Q 50/06*

B60L 55/00 → (51) *G06Q 50/06*

B60L 58/10 → (51) *G01R 31/392*

(51) *B60L 58/25* (11) **4 399 120 B1**
B60L 58/27 *B60L 7/22*
B60L 1/08 *H01M 10/615*
H01M 10/625 *H01M 10/637*
H01M 10/6567 *H01M 10/6571*
(52) **B60L 58/25; B60L 1/08; B60L 7/22; B60L 58/27; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/637; H01M 10/6567; H01M 10/6571;** B60L 2240/545; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 22757528.9 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/070762 25.07.2022
(87) WO 2023/036510 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 DE 102021209949
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERWÄRMUNG EINER TRAKTIONSBATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR HEATING A TRACTION BATTERY*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UNE BATTERIE DE TRACTION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HOEGELE, Georg, 71282 Hemmingen, DE
GOLLENSTEDE, Julian, 75173 Pforzheim, DE

B60L 58/25 → (51) *B60L 58/27*

(51) *B60L 58/27* (11) **4 227 149 B1**
B60L 53/00 *H02J 7/00*
H01M 10/615 *B60L 53/22*
B60L 53/60 *B60L 58/25*
B60L 53/66
(52) **H02J 7/00716; B60L 53/22; B60L 53/66; B60L 58/27; H02J 7/00034; H02J 7/00309; H02J 7/0032; H02J 7/007192; H02J 7/007194; H02J 7/04;** B60L 2240/545; Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 22747232.1 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) CN 2022/089334 26.04.2022
(87) WO 2023/123770 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 CN 202111631807
(54) • *BATTERIELADEVERFAHREN UND ELEKTRISCHES SYSTEM FÜR FAHRZEUGE*
• *BATTERY CHARGING METHOD AND VEHICLE ELECTRIC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE ET SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIU, Diping, Ningde City Fujian 352100, CN
YAN, Yu, Ningde City Fujian 352100, CN
ZUO, Xiyang, Ningde City Fujian 352100, CN
PAN, Xianxi, Ningde City Fujian 352100, CN
LI, Bao, Ningde City Fujian 352100, CN
DAN, Zhimin, Ningde City Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B60L 58/27 → (51) *B60L 58/25*

B60L 58/27 → (51) *H02P 9/08*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/235*

(51) *B60N 2/06* (11) **4 534 345 B1**
B60N 2/07
(52) **B60N 2/067;** B60N 2/0705; B60N 2/0715
(25) Zh (26) En
(21) 23849196.3 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) CN 2023/107666 17.07.2023
(87) WO 2024/027488 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 CN 202222053834 U
(54) • *HORIZONTALER VERSTELLMECHANISMUS FÜR GLEITSCHIENE UND ELEKTRISCHE GLEITSCHIENE FÜR EINE FAHRZEUGSITZFRONT*
• *HORIZONTAL ADJUSTMENT MECHANISM FOR SLIDE RAIL AND AUTOMOBILE SEAT FRONT ELECTRIC SLIDE RAIL*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE HORIZONTAL POUR RAIL DE COULISSEMENT ET RAIL COULISSANT ÉLECTRIQUE AVANT DE SIÈGE D'AUTOMOBILE*
(73) Keiper (Changshu) Seating Mechanisms Co., Ltd., No. 69, Yinhai Road Southeast Street Changshu City, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
KEIPER Seating Mechanisms Co., Ltd., No.451 Dieqiao Road Kangqiao Town, Pudong Shanghai 201315, CN
(72) LI, Jia, Shanghai 201315, CN
WANG, Chuan, Shanghai 201315, CN
CUI, Yuanbo, Shanghai 201315, CN
NI, Hongbin, Shanghai 201315, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B60N 2/07 → (51) *B64C 27/04*

(51) *B60N 2/20* (11) **4 479 271 B1**
B60N 2/22 *B60N 2/23*
(52) **B60N 2/20;** B60N 2/22; B60N 2/233
(25) En (26) En
(21) 23721218.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) US 2023/065302 04.04.2023
(87) WO 2023/196796 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327019 P
(54) • *KOMPAKTER LINEARDÄMPFER*
• *COMPACT LINEAR DAMPENER*
• *AMORTISSEUR LINÉAIRE COMPACT*
(73) Magna Seating Inc., 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
(72) RUNDE, David, M., Ortonville, MI 48462, US
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

B60N 2/22 → (51) *B60N 2/20*

(51) *B60N 2/225* (11) **4 306 357 B1**
(52) **B60N 2/2252;** B60N 2/2254
(25) En (26) En
(21) 23174273.5 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 15.07.2022 KR 20220087697
(54) • *NEIGUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGSITZ*
• *RECLINER FOR VEHICLE SEAT*
• *DISPOSITIF D'INCLINAISON POUR SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) Hyundai Transys Inc., 105, Sindang 1-ro Seongyeon-myeon Seosan-si, Chungcheongnam-do 31930, KR
(72) KIM, Sungchul, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Kyu Ha, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *B60N 2/225* (11) **4 321 376 B1**
(52) **B60N 2/2252;** B60N 2/2254
(25) En (26) En
(21) 23175616.4 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 28.07.2022 KR 20220094177
(54) • *NEIGUNGSVERSTELLER FÜR FAHRZEUGSITZ*
• *RECLINER FOR VEHICLE SEAT*
• *DISPOSITIF D'INCLINAISON POUR SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) Hyundai Transys Inc., 105, Sindang 1-ro Seongyeon-myeon Seosan-si, Chungcheongnam-do 31930, KR
(72) SHIN, Kya Ha, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SONG, Woosool, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *B60N 2/225* (11) **4 321 377 B1**

(52) **B60N 2/2252; B60N 2/2254**
(25) En (26) En
(21) 23179988.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 09.08.2022 KR 20220099361
(54) • *NEIGUNGSVERSTELLER FÜR FAHRZEUGSITZ*
• *RECLINER FOR VEHICLE SEAT*
• *DISPOSITIF D'INCLINAISON POUR SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) Hyundai Transys Inc., 105, Sindang 1-ro Seongyeon-myeon Seosan-si, Chungcheongnam-do 31930, KR
(72) KIM, Sungchul, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18463, KR
SON, Donghyeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18463, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B60N 2/23 → (51) *B60N 2/20*

(51) *B60N 2/235* (11) **4 210 998 B1**
B60N 2/02
(52) **B60N 2/236; B60N 2/02246**
(25) En (26) En
(21) 21790235.2 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) IB 2021/058352 14.09.2021
(87) WO 2022/054025 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 DE 102020123877
(54) • *VERSTELLBESCHLAG FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ UND FAHRZEUGSITZ*
• *ADJUSTMENT FITTING FOR A VEHICLE SEAT, AND VEHICLE SEAT*
• *FERRURE DE RÉGLAGE POUR UN SIÈGE DE VÉHICULE, ET SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) KEIPER Seating Mechanisms Co., Ltd., 451 Dieqiao Road Kangqiao Industrial Zone Pudong District, Shanghai 201315, CN
(72) ALBERT REGINOLD, Kirubaharan, 51399 Burscheid, DE
SCHOLZ, Grit, 42897 Remscheid, DE
PARAMASIVAM, Balaji Lakshmanan, 51379 Leverkusen, DE
ROCK, Arkadius, 42719 Solingen, DE
HENKEL, Dieter, 42897 Remscheid, DE
SCHÜLER, Rolf, 42579 Heiligenhaus, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *B60N 2/26* (11) **4 234 322 B1**
(52) **B60N 2/2851; B60N 2/26; B60N 2/2866; B60N 2/2872**
(25) En (26) En
(21) 23179998.2 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 26.09.2019 CN 201910916546
(54) • *LEHNENVERRIEGELUNGSMECHANISMUS UND KINDERSICHERHEITSSITZ DAMIT*
• *BACKREST LOCKING MECHANISM AND CHILD SAFETY SEAT THEREWITH*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE DOSSIER ET SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT ASSOCIÉ*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHAO, Guang-Hui, Dongguan, Guangdong, 523648, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25215837.3
(62) 20776160.2 / 4 017 760

(51) *B60N 2/28* (11) **4 232 319 B1**
(52) **B60N 2/2824; B60N 2/2812; B60N 2/2818; B60N 2/2851; B60N 2/2869; B60N 2/2872**
(25) En (26) En
(21) 21802002.2 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IB 2021/059704 21.10.2021
(87) WO 2022/084902 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 CN 202011135896
(54) • *KINDERSICHERHEITSSITZ MIT EINEM SCHULTERGURTBREITENANPASSUNGSMECHANISMUS*
• *CHILD SAFETY SEAT WITH A SHOULDER STRAP WIDTH ADJUSTMENT MECHANISM*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT AVEC UN MÉCANISME DE RÉGLAGE DE LARGEUR DE BRETELLE*
(73) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHANG, Daliang, 6312 Steinhausen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25216678.0

(51) *B60N 2/28* (11) **4 306 358 B1**
(52) **B60N 2/2884; B60N 2/28; B60N 2/2869**
(25) En (26) En
(21) 23184357.4 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202221839464 U
(54) • *RÜCKENVERSTÄRKUNGSSTRUKTUR FÜR EINEN SICHERHEITSSITZ UND SICHERHEITSSITZ*
• *BACK REINFORCEMENT STRUCTURE OF SAFETY SEAT AND SAFETY SEAT*
• *STRUCTURE DE RENFORT DE DOSSIER DE SIÈGE DE SÉCURITÉ ET SIÈGE DE SÉCURITÉ*
(73) Ningbo Baby First Baby Products Co., Ltd., NO. 16, Yunshan Middle Road Sanqishi Town Yuyao, Ningbo, Zhejiang 315412, CN
(72) JI, Xuewei, Zhejiang, 315412, CN
LIU, Jianchun, Zhejiang, 315412, CN
JIANG, Chunling, Zhejiang, 315412, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *B60N 2/28* (11) **4 353 527 B1**
(52) **B60N 2/2878**
(25) En (26) En
(21) 23185020.7 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 CN 202222704600 U
(54) • *SICHERHEITSSITZ*
• *SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ*
(73) Ningbo Baby First Baby Products Co., Ltd., NO. 16, Yunshan Middle Road Sanqishi Town Yuyao, Ningbo, Zhejiang 315412, CN
(72) CHANG, Jian, Ningbo, Zhejiang, 315412, CN
GUO, Yaya, Ningbo, Zhejiang, 315412, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B60N 2/42 → (51) *B64C 27/04*

B60N 2/427 → (51) *B64C 27/04*

B60N 2/60 → (51) *B64D 11/06*

B60N 2/75 → (51) *B64D 11/06*

B60P 1/48 → (51) *B62K 5/02*

B60Q 1/00 → (51) *B60R 16/03*

B60Q 1/04 → (51) *B60Q 1/24*

(51) *B60Q 1/24* (11) **3 999 381 B1**
B60Q 1/04
(52) **B60Q 1/0483; B60Q 1/245;** B60Q 2800/20
(25) En (26) En
(21) 20734861.6 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/066872 18.06.2020
(87) WO 2021/008804 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 IN 201941028612
(54) • *ANORDNUNG FÜR ARBEITSLEUCHTE*
• *A WORK LAMP ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE LAMPE DE TRAVAIL*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) UBHAYAKAR, Chinmay, Bengaluru 560075, IN
SHRIVASTAVA, Abhinay, Bengaluru 560075, IN
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *B60Q 1/26* (11) **3 875 316 B1**
B60Q 1/30 *F21S 43/145*
F21S 43/50 *H10K 50/805*
(52) **F21S 43/145; B60Q 1/2607; B60Q 1/268; B60Q 1/302; F21S 43/50; H10K 50/805**
(25) Ja (26) En
(21) 19879187.3 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) JP 2019/042795 31.10.2019
(87) WO 2020/090980 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 JP 2018205413
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE*
• *VEHICLE LIGHT-FIXTURE*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE*
(73) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) OTANI, Ayako, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
NAKAGAWA, Masataka, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
ZUSHI, Hironari, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B60Q 1/30 → (51) *B60Q 1/26*

B60Q 1/34 → (51) *G08G 1/16*

B60Q 1/38 → (51) *B60Q 1/54*

B60Q 1/46 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60Q 1/50* *G08G 1/005* (11) **4 331 938 B1** *B60W 60/00*
(52) **G08G 1/005; B60Q 1/5037; B60Q 1/507; B60Q 1/547; B60W 60/001;** B60Q 2400/50; B60W 2554/4029; B60W 2554/4045
(25) Zh (26) En
(21) 22810460.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2022/093988 19.05.2022
(87) WO 2022/247733 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110574297
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) LIU, Hang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUI, Linlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60Q 1/50 → (51) *B60Q 1/54*

B60Q 1/50 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60Q 1/54* *B60Q 1/50* *B60K 35/29* *B60Q 1/38* (11) **3 974 254 B1** *B60K 35/28* *B60Q 9/00* *G01C 21/36*
(52) **B60Q 1/547; B60K 35/28; B60K 35/29; B60Q 1/381; G01C 21/365;** B60K 2360/178; B60K 2360/334; B60K 2360/797; B60Q 1/54; B60Q 9/008; B60Q 2400/50; G01C 21/3632
(25) Zh (26) En
(21) 20841068.8 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/101958 14.07.2020
(87) WO 2021/008537 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 CN 201910634437
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER FAHRZEUGLEUCHTE ZUR PROJEKTION VON MUSTERN, FAHRZEUGLICHTSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR USING VEHICLE LIGHT TO PROJECT PATTERN, VEHICLE LIGHT SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN FEU DE VÉHICULE POUR PROJETER UN MOTIF, SYSTÈME DE FEU DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) WANG, Meng, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Qi, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Ming, Baoding, Hebei 071000, CN
YING, Shiming, Baoding, Hebei 071000, CN
LIU, Yufei, Baoding, Hebei 071000, CN
FAN, Pengyu, Baoding, Hebei 071000, CN
AN, Wang, Baoding, Hebei 071000, CN
TANG, Sai, Baoding, Hebei 071000, CN
TANG, Jiangsheng, Baoding, Hebei 071000, CN
DU, Yuejia, Baoding, Hebei 071000, CN
CHEN, Yanliang, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Dexiong, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60Q 3/46 → (51) *B64D 25/00*

B60Q 3/51 → (51) *B60R 13/02*

B60Q 3/53 → (51) *B64D 11/00*

B60Q 3/54 → (51) *B60R 13/02*

B60Q 9/00 → (51) *B60Q 1/54*

(51) *B60R 5/02* *B60R 13/01* (11) **3 793 865 B1**
(52) **B60R 5/02; B60R 13/011**
(25) En (26) En
(21) 19722115.3 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/061514 06.05.2019
(87) WO 2019/219427 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 EP 18173215
(54) • *FASERIGES VORDERES STAUFACH FÜR EIN FAHRZEUG*
• *FIBROUS FRONT STORAGE COMPARTMENT FOR A VEHICLE*
• *COMPARTIMENT DE STOCKAGE AVANT FIBREUX POUR UN VÉHICULE*
(73) Autoneum Management AG, Schlosstalstrasse 43, 8406 Winterthur, CH
(72) MAZZARELLA, Luca, 8400 Winterthur, CH

(51) *B60R 7/04* (11) **4 486 601 B1**
(52) **B60R 7/04**
(25) De (26) De
(21) 23702792.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/052321 31.01.2023
(87) WO 2023/165768 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 DE 102022202191
(54) • *FIXIERUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SCHINDEHÜTTE, Christian, 38118 Braunschweig, DE
BURGGRAF, Axel, 38368 Querenhorst, DE

(51) *B60R 9/055* (11) **4 467 395 B1**
(52) **B60R 9/055**
(25) En (26) En
(21) 23174538.1 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(54) • *LASTENTRÄGER*
• *CARGO CARRIER*
• *SUPPORT DE CHARGEMENT*
(73) Thule Sweden AB, Box 69, 335 04 Hillerstorp, SE
(72) ERIKSSON, Henrik, 55448 Jönköping, SE
KVARNVIK, Gustav, 33593 Åsenhöga, SE
Ståhl, Anton, 33571 Hestra, SE
Fritsche, Günther, 92353 Postbauer, DE
Blank, Andreas, 92318 Neumarkt, DE
Emmerling, Alexander, 92360 Mühlhausen, DE
Andreasson, Jimmy, 55445 Jönköping, SE
(74) Wallentin, Lars, Thule AB Dockgatan 1, 211 12 Malmö, SE

B60R 11/00 → (51) *F16M 11/04*

B60R 13/01 → (51) *B60R 5/02*

(51) *B60R 13/02* *B60Q 3/51* (11) **4 484 225 B1** *B60Q 3/54*
(52) **B60R 13/02;** B60Q 3/54; B60R 2013/0287
(25) Fr (26) Fr
(21) 24183117.1 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 30.06.2023 FR 2307002
(54) • *INNENVERKLEIDUNG FÜR FAHRZEUGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES VERKLEIDUNGSTEILS*
• *INTERIOR TRIM PART FOR VEHICLES AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A PART*
• *PIÈCE DE GARNITURE INTÉRIEURE POUR VÉHICULES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE PIÈCE*
(73) SMRC Automotive Holdings Netherlands B.V., Hoogoorddreef 15, 1101 BA Amsterdam, NL
(72) SAELEN, Marc, 59251 ALLENNES LES MARAIS, FR
PODVIN, Philippe, 62750 LOOS EN GOHELLE, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

B60R 13/04 → (51) *B44C 1/10*

(51) *B60R 13/10* (11) **4 188 750 B1**
(52) **G09F 9/372; B60R 13/105; G09F 21/048; G09F 27/005; G09G 3/006; G09G 3/344;** B60R 25/10; G09F 2007/005; G09F 2007/1895; G09G 2330/12; G09G 2370/16; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 21848821.1 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/040166 01.07.2021
(87) WO 2022/026119 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 US 202016943891
(54) • *ANZEIGEGESUNDHEITSPRÜFSYSTEM FÜR EIN DIGITALES KENNZEICHENSCHILD*
• *DISPLAY HEALTH CHECK SYSTEM FOR A DIGITAL LICENSE PLATE*
• *SYSTÈME DE VÉRIFICATION D'ÉTAT D'AFFICHAGE POUR UNE PLAQUE D'IMMATRICULATION NUMÉRIQUE*
(73) Revivermx, Inc., 4170 Douglas Blvd, Suite 200, Granite Bay, CA 85647, US
(72) MASON, Todd, Christopher, Granite Bay, CA 95647, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *B60R 16/03* *H04B 3/54* (11) **3 887 210 B1** *B60Q 1/00*
(52) **B60R 16/0315; B60Q 1/305; H04B 3/542;** H04B 2203/5445

(25) En (26) En
(21) 19820963.7 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/062758 22.11.2019
(87) WO 2020/112530 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 US 201862772825 P
29.11.2018 US 201862772833 P
(54) • *INTELLIGENTES KABELSYSTEM FÜR EINEN LASTWAGENANHÄNGER*
• *SMART CABLE SYSTEM FOR A TRUCK TRAILER*
• *SYSTÈME DE CÂBLE INTELLIGENT POUR REMORQUE DE CAMION*
(73) Grote Industries, Inc., 2600 Lanier Drive, Madison, IN 47250, US
(72) PAMPATTIWAR, Sankalp, Madison, IN 47250, US
KUBAL, Yogesh, Madison, IN 47250, US
PEREZ-BOLIVAR, Cesar, Madison, IN 47250, US
SLADE, Adam, Madison, IN 47250, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***B60R 19/18*** (11) **4 263 295 B1**
(52) **B60R 19/18;** B60R 2019/1866; B60R 2019/1886
(25) Fr (26) Fr
(21) 21820296.8 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) FR 2021/051979 09.11.2021
(87) WO 2022/129719 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 FR 2013335
(54) • *STOSSFÄNGERVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM ABSORBER UND FAHRZEUG MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *BUMPER DEVICE WITH INTEGRATED ABSORBER, AND VEHICLE COMPRISING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PARE-CHOCS A ABSORBEUR INTEGRE ET VEHICULE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) IDALI, Jihane, SAFI, 46000, MA
RIVIERE, Claude, 78460 CHEVREUSE, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***B60R 19/24*** (11) **3 786 000 B1**
B60R 19/34 ***B62D 21/15***
B62D 27/06 ***B62D 29/00***
(52) **B60R 19/24; B60R 19/34; B62D 21/152; B62D 27/065; B62D 29/008**
(25) En (26) En
(21) 19193538.6 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG EINES FAHRZEUGAUFPRALLDÄMPFUNGSELEMENTS MIT EINER FAHRZEUGKAROSSERIEKOMPONENTE*
• *A CONNECTION DEVICE FOR CONNECTING A VEHICLE CRASH ABSORBING MEMBER TO A VEHICLE BODY COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION D'UN ÉLÉMENT D'ABSORPTION DE COLLISIONS DE VÉHICULE SUR UN COMPOSANT DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) EKLUND, Johan, SE-418 77 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE
(60) 25216541.0

B60R 19/34 → (51) ***B60R 19/24***

---

(51) ***B60R 19/56*** (11) **4 470 846 B1**
(52) **B60R 19/565**
(25) It (26) En
(21) 24176262.4 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 30.05.2023 IT 202300010962
(54) • *UNTERFAHRSCHUTZ FÜR FAHRZEUGE*
• *UNDERRIDE GUARD FOR VEHICLES*
• *DISPOSITIF ANTI-ENCASTREMENT POUR VÉHICULES*
(73) Takler S.r.l., Via Selva 101, 70022 Altamura (BA), IT
(72) BUCCOLIERI, Andrea, I-70022 Altamura, BARI, IT
GRECO, Luca, I-70022 Altamura, BARI, IT
(74) Mitola, Marco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B60R 21/017 → (51) ***G01R 31/54***

B60R 25/04 → (51) ***B60L 3/00***

B60R 25/24 → (51) ***B60L 3/00***

B60S 1/02 → (51) ***G02B 27/01***

B60S 9/10 → (51) ***E04G 21/04***

B60T 1/06 → (51) ***B62J 45/20***

B60T 7/04 → (51) ***B62J 45/20***

B60T 7/08 → (51) ***B62J 45/20***

B60T 7/12 → (51) ***B62J 45/20***

B60T 7/20 → (51) ***B60T 8/17***

B60T 7/22 → (51) ***B60K 31/12***

B60T 8/00 → (51) ***B60T 8/17***

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 227 172 B1**
B60T 13/68 ***B60T 7/20***
B60T 8/32
(52) **B60T 8/323; B60T 7/20; B60T 8/1708; B60T 13/683**
(25) En (26) En
(21) 22156767.0 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(54) • *ANHÄNGERSTEUERMODUL UND ANHÄNGERSTEUERVENTILANORDNUNG*
• *TRAILER CONTROL MODULE AND TRAILER CONTROL VALVE ARRANGEMENT*
• *MODULE DE COMMANDE DE REMORQUE ET AGENCEMENT DE SOUPAPE DE COMMANDE DE REMORQUE*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) DRELICH, Lukasz, 42-215 Czestochowa, PL
SMARDZ, Marek, 67-400 Wschowa, PL
TYMOSZYK, Mateusz, 54-206 Wroclaw, PL
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 331 929 B1**
B60T 8/32 ***B60T 8/00***
(52) **B60T 8/1703; B60T 8/325; B60T 17/22;** B60T 13/662; B60T 2270/40; B64C 25/42
(25) En (26) En
(21) 23205607.7 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 08.03.2021 GB 202103175
(54) • *BREMSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR FLUGZEUG*
• *AN AIRCRAFT BRAKE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE FREIN D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) Hayes, Alexander, Bristol, GB
Bidmead, Ashley, Bristol, GB
Hebborn, Andrew, Bristol, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(60) 25213494.5
(62) 22160608.0 / 4 056 432

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 351 940 B1**
B60T 17/22
(52) **B60T 17/221; B60T 8/171; B60T 8/321;** B60T 2210/12; B60T 2240/06
(25) De (26) De
(21) 22733912.4 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065317 07.06.2022
(87) WO 2022/258567 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 DE 102021205799
(54) • *KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINER REIFENAUFSTANDSKRAFT*
• *VEHICLE AND METHOD FOR DETECTING A WHEEL LIFTING FORCE*
• *VÉHICULE ET PROCÉDÉ POUR DÉTECTER UNE FORCE DE SOULEVEMENT DE ROUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HUBER, Michael, 74199 Untergruppenbach, DE
WEISSENMAYER, Simon, 74223 Flein, DE

B60T 8/17 → (51) ***B60K 31/12***

B60T 8/17 → (51) ***B62J 45/20***

B60T 8/174 → (51) ***B60T 8/32***

---

(51) ***B60T 8/175*** (11) **4 433 339 B1**
B60L 3/10 ***B60T 8/176***
(52) **B60T 8/176; B60L 3/106; B60T 8/1708; B60T 8/175;** B60L 2200/36; B60L 2240/16; B60L 2240/461; B60L 2240/465
(25) En (26) En
(21) 21819054.4 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 25.09.2024
(86) EP 2021/082046 17.11.2021
(87) WO 2023/088556 2023/21 25.05.2023
(54) • *RADSCHLUPFBASIERTE STEUERUNG ZUM BESCHLEUNIGEN UND ABBREMSEN VON SCHWERLASTFAHRZEUGEN*
• *WHEEL SLIP-BASED CONTROL FOR ACCELERATING AND DECELERATING HEAVY-DUTY VEHICLES*
• *COMMANDE À BASE DE PATINAGE DE ROUE POUR ACCÉLÉRER ET RALENTIR DES VÉHICULES LOURDS*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BORA, Teodoro, 412 62 Göteborg, SE
LÄGNERT, Viktor, 413 27 Göteborg, SE
SALIF, Ramadan, 412 59 Göteborg, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60T 8/175 → (51) *B62J 45/20*

B60T 8/176 → (51) *B60T 8/175*

---

(51) *B60T 8/32* *B60T 8/174* (11) **4 126 611 B1**
(52) **B60T 8/321; B60T 8/885;** B60T 2270/402; B60T 2270/413; B60T 2270/416
(25) De (26) De
(21) 21718012.4 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) DE 2021/200039 25.03.2021
(87) WO 2021/197554 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 DE 102020204221
(54) • *BREMSSYSTEM*
• *BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREIN*
(73) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) BEUSS, Jochen, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) *B60T 8/32* (11) **4 324 710 B1**
(52) **B60K 17/165; B60K 5/00; B60K 17/348; B60K 17/354; B60T 8/3685;** B60K 2005/003; B60T 8/3225
(25) En (26) En
(21) 23197549.1 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 28.03.2017 US 201715471469
(54) • *BLOCKIERGESCHÜTZTES BREMSSYSTEM FÜR EIN GELÄNDEFAHRZEUG*
• *ANTI-LOCK BRAKE SYSTEM FOR AN ALL-TERRAIN VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCAGE POUR VÉHICULE TOUT TERRAIN*
(73) Polaris Industries Inc., 2100 Highway 55, Medina, MN 55340, US
(72) PONGO, Harry, Gatzke, MN 56724, US
HANSON, Brent J., Warroad, MN 56763, US
EICHENBERGER, Jeremy, R., Warroad, MN 56763, US
RASKA, Jason K., New Richmond, WI 54017, US
SCHNEIDER, Michael D., Princeton, MN 55371, US
LOVOLD, Ryan K., Roseau, MN 56751, US
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH
(62) 18718296.9 / 3 600 986

---

(51) *B60T 8/32* *B60K 31/00* (11) **4 342 752 B1**
(52) **B60T 8/32; B60W 30/18109;** B60W 2300/125; B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2540/10; B60W 2710/09; B60W 2720/10; B60W 2720/106; B60Y 2200/142
(25) De (26) De
(21) 23191909.3 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 22.09.2022 DE 102022124423
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERZÖGERN EINES FAHRZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DECELERATING A VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCÉLÉRATION D'UN VÉHICULE*
(73) Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, AT
(72) MAHRINGER, Stephan, 4113 Sankt Martin im Mühlkreis, AT
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

B60T 8/32 → (51) *B60K 31/12*

B60T 8/32 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/32 → (51) *B60W 30/14*

B60T 8/32 → (51) *B62J 45/20*

---

(51) *B60T 8/92* (11) **4 206 048 B1**
(52) **B60T 8/92**
(25) Ja (26) En
(21) 21762520.1 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) IB 2021/057478 13.08.2021
(87) WO 2022/043817 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020145679
(54) • *STEUERGERÄT UND STEUERVERFAHREN MIT NOTBREMSUNG IN EINEM STRADDLE-FAHRZEUG*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD COMPRISING AN EMERGENCY BRAKING IN A STRADDLE-TYPE VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE COMPRENANT UN FREINAGE D'URGENCE POUR UN VÉHICULE DE TYPE À CALIFOURCHON*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SUZUKI, Koji, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
IWATSUKI, Junya, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP

---

(51) *B60T 13/26* (11) **4 424 563 B1**
(52) **B60T 13/263; B60T 7/20; B60T 8/1887; B60T 13/265; B60T 13/683; B60T 15/041; B60T 15/182;** B60T 15/18
(25) Zh (26) En
(21) 24160368.7 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310186842
(54) • *ANHÄNGERSTEUERVENTIL UND ANHÄNGERSTEUERSYSTEM*
• *TRAILER CONTROL VALVE AND TRAILER CONTROL SYSTEM*
• *SOUPAPE DE COMMANDE DE REMORQUE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE REMORQUE*
(73) ZF Commercial Vehicle Systems (Qingdao) Co., Ltd., No. 917 Weihei Road Economic Development Zone, Qingdao 266510, CN
(72) Qiu, Guoguang, QINGDAO, 266510, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

B60T 13/66 → (51) *B60T 17/22*

B60T 13/68 → (51) *B60T 8/17*

B60T 13/74 → (51) *F16H 25/24*

---

(51) *B60T 17/00* *B60T 17/22* (11) **4 458 630 B1** *F16D 65/00*
(52) **B60T 17/004; B60T 17/006; B60T 17/22; B60T 17/222; F16D 65/0025; F16D 65/0087**
(25) En (26) En
(21) 23171078.1 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(54) • *BREMSSIGNALGEBER, BREMSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *BRAKE SIGNAL TRANSMITTER, BRAKING SYSTEM, AND VEHICLE*
• *ÉMETTEUR DE SIGNAL DE FREINAGE, SYSTÈME DE FREINAGE ET VÉHICULE*
(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) ADAMSKI, Krzysztof, 54-129 Wroclaw, PL
KESKA, Marcin, 54-062 Wroclaw, PL
MIKSA, Kamil, 50-203 Wroclaw, PL
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) *B60T 17/22* *F16D 65/00* (11) **4 452 712 B1**
(52) **B60T 17/22**
(25) It (26) En
(21) 22836327.1 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/061978 09.12.2022
(87) WO 2023/119044 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 IT 202100032402
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND BEREITSTELLUNG VON FÜR PARTIKELEMISSIONEN REPRÄSENTATIVEN INFORMATIONEN AUFGRUND DER VERWENDUNG EINES BREMSSYSTEMS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND PROVIDING INFORMATION REPRESENTATIVE OF PARTICULATE EMISSIONS DUE TO THE USE OF A BRAKING SYSTEM OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE FOURNITURE D'INFORMATIONS REPRÉSENTATIVES D'ÉMISSIONS DE PARTICULES DUES À L'UTILISATION D'UN SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE*
(73) Brembo S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (Bergamo), IT
(72) BARALE, Pietro, 24035 Curno, BERGAMO, IT
FEDERICI, Matteo, 24035 Curno, BERGAMO, IT

GALIZZI, Valerio, 24035 Curno, BERGAMO, IT
LORENZETTI, Mattia, 24035 Curno, BERGAMO, IT
MAZZOLENI, Elena, 24035 Curno, BERGAMO, IT
NEPOTE, Nicolò, 24035 Curno, BERGAMO, IT
RESCATI, Micael, 24035 Curno, BERGAMO, IT
RIVA, Gabriele, 24035 Curno, BERGAMO, IT
(74) Mozzi, Matteo, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) *B60T 17/22* (11) **4 463 345 B1**
B60T 13/66
(52) **B60T 17/221; B60T 13/66;** B60T 13/74
(25) Fr (26) Fr
(21) 22826138.4 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) FR 2022/052138 21.11.2022
(87) WO 2023/131751 2023/28 13.07.2023
(30) 10.01.2022 FR 2200133
(54) • *VERFAHREN ZUM VERWALTEN DER STROMVERSORGUNG EINES BREMSSYSTEMS*
• *METHOD OF MANAGING THE ELECTRIC POWER SUPPLY OF A BRAKE SYSTEM*
• *PROCEDE DE GESTION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE D'UN SYSTEME DE FREINAGE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) PHAN HUY, Luan, 92220 BAGNEUX, FR
PERSEVAL, Herve, 91310 MONTLHERY, FR
(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60T 17/22 → (51) *B60T 17/00*

B60T 17/22 → (51) *B60T 8/17*

B60W 10/04 → (51) *B60W 30/14*

B60W 10/06 → (51) *B60W 20/10*

B60W 10/08 → (51) *B60W 20/10*

B60W 10/18 → (51) *B60W 30/14*

---

(51) *B60W 10/20* (11) **3 707 042 B1**
B60W 30/18 *B60W 30/06*
B62D 15/02
(52) **B60W 10/20; B60W 30/06; B60W 30/18118; B62D 15/027;** B60W 2540/18; B60W 2552/15; B60W 2554/00; B60W 2710/207
(25) Fr (26) Fr
(21) 18875003.8 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) FR 2018/052770 08.11.2018
(87) WO 2019/092373 2019/20 16.05.2019
(30) 09.11.2017 FR 1760529
(54) • *SYSTEM ZU SICHERUNG EINES GEPARKTEN FAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR SECURING THE PARKING POSITION OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTEME DE SECURISATION DU STATIONNEMENT D'UN VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) Astemo France, 126 Rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) WITTE, Lennart, 67000 Strasbourg, FR
HURWIC, Aleksander, 75020 Paris, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B60W 10/20 → (51) *B60W 30/14*

---

(51) *B60W 20/10* (11) **4 023 514 B1**
B60W 20/11 *B60W 30/188*
B60W 10/06 *B60W 10/08*
B60K 6/48
(52) **B60K 6/48; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/10; B60W 20/11; B60W 30/1882;** B60W 2510/0614; B60W 2510/0628; B60W 2510/0638; B60W 2510/0657; B60W 2540/10
(25) Zh (26) En
(21) 20864752.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/105683 30.07.2020
(87) WO 2021/052023 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 CN 201910894495
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN DES DREHMOMENTS EINES MOTORS UND STEUERGERÄT*
• *METHOD FOR CONTROLLING TORQUE OF ENGINE AND CONTROL APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DU COUPLE D'UN MOTEUR ET APPAREIL DE COMMANDE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) QIAN, Chao, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Nan, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Lei, Baoding, Hebei 071000, CN
LIU, Bao, Baoding, Hebei 071000, CN
SONG, Dandan, Baoding, Hebei 071000, CN
SUN, Zhaolue, Baoding, Hebei 071000, CN
SONG, Haijun, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60W 20/11 → (51) *B60W 20/10*

B60W 30/045 → (51) *G05D 1/00*

B60W 30/06 → (51) *B60W 10/20*

B60W 30/06 → (51) *B62D 15/02*

B60W 30/09 → (51) *B60K 31/12*

B60W 30/09 → (51) *B60W 50/14*

B60W 30/09 → (51) *G08G 1/16*

---

(51) *B60W 30/095* (11) **4 444 587 B1**
B60W 30/14 *B60K 31/00*
B60W 30/16
(52) **B60W 30/0956; B60W 30/16;** B60K 2031/0033; B60W 2554/4042; B60W 2554/80; B60W 2554/802; B60W 2554/804
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834673.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) FR 2022/052086 04.11.2022
(87) WO 2023/105131 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 FR 2113092
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES SYSTEMS ZUR ADAPTIVEN GESCHWINDIGKEITSREGELUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A VEHICLE'S ADAPTIVE CRUISE CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME DE RÉGULATION ADAPTATIVE DE VITESSE D'UN VÉHICULE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) VIVET, Luc, 75016 PARIS 16, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60W 30/095 → (51) *B60W 50/14*

---

(51) *B60W 30/14* (11) **4 238 842 B1**
B60W 40/02 *B60W 10/04*
B60W 10/18 *B60W 10/20*
B60T 8/32 *B60W 50/06*
(52) **B60W 10/04; B60W 10/18; B60W 10/20; B60W 30/143; B60W 40/02; B60W 50/06;** B60W 2050/0057; B60W 2050/006; B60W 2050/0095; B60W 2300/36; B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2555/20
(25) De (26) De
(21) 23153363.9 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 DE 102022202153
(54) • *VERFAHREN, STEUERGERÄT, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND SPEICHERMEDIUM ZUM BETREIBEN EINES MOTORRADS*
• *METHOD, CONTROL DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND STORAGE MEDIUM FOR OPERATING A MOTORCYCLE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL DE COMMANDE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE STOCKAGE INFORMATIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MOTOCYCLETTE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hellmann, Felix, 1030 Wien, AT
Oshida, Yuki, Kanagawa 224-0021, JP

---

(51) *B60W 30/14* (11) **4 448 361 B1**
(52) **B60W 30/14;** B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2720/106
(25) Fr (26) Fr
(21) 22813682.6 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052103 16.11.2022
(87) WO 2023/111412 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 FR 2113352
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BESCHLEUNIGUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE ACCELERATION OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'ACCÉLÉRATION D'UN VÉHICULE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) VIVET, Luc, 75016 PARIS 16, FR

KOUBACHI, Mouad, BENI MELLAL, 23000, MA
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60W 30/14 → (51) *B60W 30/095*

B60W 30/14 → (51) *G05D 1/00*

B60W 30/16 → (51) *B60K 31/12*

B60W 30/16 → (51) *B60W 30/095*

B60W 30/18 → (51) *B60K 31/12*

B60W 30/18 → (51) *B60K 6/445*

B60W 30/18 → (51) *B60W 10/20*

B60W 30/18 → (51) *B62J 45/20*

B60W 30/18 → (51) *G05D 1/00*

B60W 30/18 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 30/188* *B60W 50/14* (11) **4 470 861 B1** *B60W 50/08*
(52) **A01G 23/08; B60W 30/1882; B60W 50/085; B60W 50/14; F02D 31/001;** B60W 2050/146; B60W 2300/50; B60W 2510/0638; B60W 2540/215; F02D 2200/101
(25) En (26) En
(21) 23176340.0 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(54) • *ÜBERWACHUNG EINES IC-MOTORS EINER FORSTWIRTSCHAFTSMASCHINE*
• *MONITORING AN IC ENGINE OF A FOREST HARVESTER*
• *SURVEILLANCE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE D'UNE RÉCOLTEUSE FORESTIÈRE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265-8098, US
(72) KOIVULA, Timo, 36100 Kangasala as., FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

B60W 30/188 → (51) *B60W 20/10*

(51) *B60W 40/02* *G01S 7/40* (11) **4 023 524 B1** *G01S 13/931*
(52) **H04W 52/50; G01S 7/003; G01S 7/4013; G01S 13/931;** G01S 7/023; G01S 13/867; H04W 52/16
(25) Zh (26) En
(21) 20864853.5 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/095041 09.06.2020
(87) WO 2021/051894 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 CN 201910883041
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND INFORMATION TRANSMISSION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) SONG, Sida, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Sha, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Lutao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25213161.0

B60W 40/02 → (51) *B60W 30/14*

B60W 40/04 → (51) *G08G 1/16*

B60W 40/072 → (51) *B60K 31/12*

B60W 40/08 → (51) *B60W 50/14*

B60W 40/09 → (51) *B60W 50/14*

B60W 50/00 → (51) *B60W 50/14*

B60W 50/06 → (51) *B60W 30/14*

B60W 50/08 → (51) *B60K 6/445*

B60W 50/08 → (51) *B60W 30/188*

(51) *B60W 50/14* *B60W 40/08* *B60K 28/06* *G08B 21/06* *A61B 5/00* *B60W 60/00* *G06V 40/16* (11) **4 101 718 B1** *B60W 40/09* *A61B 5/18* *B60W 50/00* *A61B 5/16* *G06V 20/59*
(52) **G08B 21/06; A61B 5/0077; A61B 5/168; A61B 5/18; A61B 5/6893; A61B 5/746; B60K 28/066; B60W 40/08; B60W 50/00; B60W 50/14; B60W 60/0051; B60W 60/0059; G06V 20/597; G06V 40/174;** A61B 2503/22; B60W 2040/0818; B60W 2040/0827; B60W 2040/0836; B60W 2040/0845; B60W 2040/0872; B60W 2050/0088; B60W 2050/143; B60W 2420/403; B60W 2540/221; B60W 2540/229; B60W 2540/24
(25) Zh (26) En
(21) 21768730.0 (22) 20.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2021/077092 20.02.2021
(87) WO 2021/179889 2021/37 16.09.2021
(30) 10.03.2020 CN 202010161761
(54) • *FAHRASSISTENZVERFAHREN UND FAHRASSISTENZVORRICHTUNG*
• *DRIVING ASSISTANCE METHOD AND DRIVING ASSISTANCE APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONDUITE ET APPAREIL D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) GAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Sha, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25214704.6

(51) *B60W 50/14* *B60W 30/095* (11) **4 331 937 B1** *B60W 30/09*
(52) **B60W 50/14; B60W 30/09; B60W 30/095;** B60W 2050/143; B60W 2300/36; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2520/18; B60W 2554/80; B60W 2556/40; B60Y 2200/12
(25) Ja (26) En
(21) 22725296.2 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) IB 2022/053765 22.04.2022
(87) WO 2022/229805 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 JP 2021076945
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD FOR RIDER ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(60) 24183670.9 / 4 467 406

(51) *B60W 50/14* *B60W 30/095* (11) **4 467 406 B1** *B60W 30/09*
(52) **B60W 50/14; B60W 30/09; B60W 30/095;** B60W 2050/143; B60W 2300/36; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2520/18; B60W 2554/80; B60W 2556/40; B60Y 2200/12
(25) En (26) En
(21) 24183670.9 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 29.04.2021 JP 2021076945
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD FOR RIDER ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa, 224-8501, JP
(62) 22725296.2 / 4 331 937

B60W 50/14 → (51) *B60W 30/188*

B60W 50/14 → (51) *B60W 60/00*

B60W 50/14 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B60W 60/00* *G01C 21/34* (11) **3 885 228 B1** *G08G 1/16*
(52) **G01C 21/3407; B60W 60/0011; G08G 1/164; G08G 1/166;** B60W 2556/45
(25) En (26) En
(21) 20207424.1 (22) 13.11.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202016831957
(54) • *STEUERGERÄT FÜR EIN AUTONOMES FAHRZEUG UND NETZWERKKOMPONENTE*
• *CONTROLLER FOR AN AUTONOMOUS VEHICLE, AND NETWORK COMPONENT*
• *ORGANE DE COMMANDE POUR UN VÉHICULE AUTONOME ET COMPOSANT DE RÉSEAU*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) ROSALES, Rafael, Santa Clara, CA 95054, US
GEISSLER, Florian, Santa Clara, CA 95054, US
ALVAREZ, Ignacio, Santa Clara, CA 95054, US
KOSE CIHANGIR, Neslihan, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***B60W 60/00*** ***B60W 50/14*** (11) **3 919 338 B1**
(52) **B60W 60/0053; B60W 50/14;** B60W 2510/202; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2540/18; B60W 2540/215; B60W 2540/225; B60W 2552/30
(25) En (26) En
(21) 20198648.6 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 05.06.2020 KR 20200068494
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON AUTONOMEM FAHREN*
• *AUTONOMOUS DRIVING CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE CONDUITE AUTONOME*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) Yoo, Su Jung, 18280 Gyeonggi-do, KR
Lee, Dong Hwi, 18280 Gyeonggi-do, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60W 60/00 → (51) ***B60Q 1/50***

B60W 60/00 → (51) ***B60W 50/14***

B60W 60/00 → (51) ***G05D 1/00***

B61B 12/02 → (51) ***B61B 12/06***

---

(51) ***B61B 12/06*** ***B61B 12/02*** (11) **4 399 136 B1**
(52) **B61B 12/06; B61B 12/02**
(25) De (26) De
(21) 22768703.5 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/073319 22.08.2022
(87) WO 2023/036591 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 DE 102021123217
(54) • *EINLAGENELEMENT ZUR FÜHRUNG EINES SEILS ODER KABELS, SEIL- BZW. KABELFÜHRUNGSROLLE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES EINLAGENELEMENTS*
• *INSERT ELEMENT FOR GUIDING A ROPE OR CABLE, ROPE GUIDE ROLLER OR CABLE GUIDE ROLLER AND METHOD FOR PRODUCING AN INSERT ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'INSERT POUR GUIDER UN CORDON OU UN CÂBLE, ROULEAU DE GUIDAGE DE CORDON OU ROULEAU DE GUIDAGE DE CÂBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT D'INSERT*
(73) Semperit AG Holding, Am Belvedere 10, 1100 Wien, AT
(72) HARING, Walter, 2640 Enzenreith, AT
MIESSBACHER, Herwig, 8734 Lobmingtal, AT
ROYER, Lionel, 2340 Mödling, AT
STURM, Florian, 1130 Wien, AT
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) ***B61C 3/02*** ***B61C 17/06*** (11) **4 309 970 B1** ***B60K 1/04***
(52) **B61C 3/02; B60K 1/04; B61C 17/06;** B60K 2001/0405; B60K 2001/0411; B60K 2001/0416; B60K 2001/0477; B60K 2001/0483
(25) Fr (26) Fr
(21) 23186419.0 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 20.07.2022 FR 2207436
(54) • *STROMSPEICHERANORDNUNG UND FAHRZEUG DAMIT*
• *ELECTRIC ENERGY STORAGE ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) BOLLENGIER, Christophe, 68780 Sentheim, FR
TRAN, Thanh -Ha, 33300 Bordeaux, FR
COUTY, Matthieu, 17440 Aytre, FR
BENAIR, Emilie, 33640 Ayguemorte les Graves, FR
BRES, Romain, 33290 Blanquefort, FR
BERTIN, Matthieu, 33140 Villenave d'Ornon, FR
DUGOIS, Kévin, 33000 Bordeaux, FR
PORCHERON, Julien, 33520 Bruges, FR
ELGOYHEN, Jocelyn, 32200 Bordeaux, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B61C 17/06 → (51) ***B61C 3/02***

B61D 3/20 → (51) ***E01B 29/00***

B61D 15/02 → (51) ***E01B 29/00***

---

(51) ***B61D 23/02*** (11) **4 450 357 B1**
(52) **B61D 23/025; B61D 23/02**
(25) De (26) De
(21) 24161534.3 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 15.03.2023 DE 202023101292 U
01.03.2024 DE 202024101013 U
(54) • *TELESKOPIERBARES FÜHRUNGSSYSTEM FÜR SCHIEBETRITTE*
• *TELESCOPIC GUIDING SYSTEM FOR RETRACTABLE STEP*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE TÉLESCOPIQUE POUR MARCHEPIEDS COULISSANTS*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Theis, Christoph, 34537 Bad Wildungen, DE
Cimmino, Marco, 37139 Adelebsen, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) ***B61F 1/08*** (11) **4 450 359 B1**
(52) **B61F 1/08**
(25) De (26) De
(21) 24171098.7 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 20.04.2023 DE 102023203673
(54) • *AUFNAHMEANORDNUNG FÜR EINEN CONTAINER FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *RECEIVING ARRANGEMENT FOR A CONTAINER FOR A RAIL VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE RÉCEPTION POUR UN CONTENEUR POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) Böhm, Matthias, 91564 Neuendettelsau, DE
Gardian, Torsten, 92655 Grafenwöhr, DE
Winkler, Markus, 91126 Schwabach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B61G 3/16*** ***B61G 7/10*** (11) **4 392 305 B1** ***B61G 9/20***
(52) **B61G 9/20; B61G 3/16; B61G 7/10**
(25) De (26) De
(21) 22768365.3 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2022/073198 19.08.2022
(87) WO 2023/025681 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 DE 102021121959
(54) • *KUPPLUNGSBAUTEIL UND KUPPLUNGSANORDNUNG MIT EINEM KUPPLUNGSBAUTEIL, INSBESONDERE MITTELPUFFERKUPPLUNG*
• *COUPLING COMPONENT AND COUPLING ASSEMBLY HAVING A COUPLING COMPONENT, IN PARTICULAR A CENTRAL BUFFER COUPLING*
• *ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT ET SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT, EN PARTICULIER ATTELAGE À TAMPON CENTRAL*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) KONTETZKI, Arthur, 38259 Salzgitter, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

B61G 7/10 → (51) ***B61G 3/16***

B61G 9/20 → (51) ***B61G 3/16***

B61K 9/10 → (51) ***G01N 29/265***

---

(51) ***B61L 3/12*** ***B61L 23/14*** ***B60L 3/00*** (11) **3 936 409 B1** ***H04B 17/19*** ***B61L 15/00***
(52) **B61L 15/0081; B61L 3/121; B61L 3/125**
(25) Ja (26) En

(21) 19917671.0 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2019/046135 26.11.2019
(87) WO 2020/179151 2020/37 10.09.2020
(30) 04.03.2019 JP 2019038592
(54) • *BORDKOMMUNIKATIONSGERÄT UND SCHIENENFAHRZEUG*
• *ONBOARD COMMUNICATION APPARATUS AND RAILROAD VEHICLE*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION EMBARQUÉ ET VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) SATO, Shinnosuke, Tokyo 100-8280, JP
HASEGAWA, Osamu, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***B61L 3/12*** (11) **3 988 423 B1**
B61L 25/02 ***B61L 27/50***
(52) **B61L 3/125; B61L 25/025; B61L 25/026; B61L 27/50;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 21203478.9 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 21.10.2020 GB 202016680
(54) • *ÜBERWACHUNGS-SYSTEM UND -VERFAHREN FÜR EIN EISENBAHNNETZ*
• *A MONITORING SYSTEM AND METHOD FOR A RAILWAY NETWORK*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE SURVEILLANCE POUR UN RÉSEAU FERROVIAIRE*
(73) Hitachi Rail Ltd., 7th Floor, One New Ludgate 60 Ludgate Hill, London, Greater London EC4M 7AW, GB
(72) Corasolla, Bruno, London, EC1N2PB, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B61L 15/00 → (51) ***B61L 3/12***

---

(51) ***B61L 23/04*** (11) **4 041 611 B1**
B61L 27/53
(52) **B61L 23/047; B61L 27/53**
(25) It (26) En
(21) 20807859.2 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 17.08.2022
(86) IB 2020/059574 12.10.2020
(87) WO 2021/070161 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 IT 201900018578
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN VON MECHANISCHEN GELENKEN VON EISENBAHNSCHIENEN*
• *APPARATUS FOR MONITORING MECHANICAL JOINTS OF RAILWAY RAILS*
• *APPAREIL PERMETTANT DE SURVEILLER DES JOINTS MÉCANIQUES DE RAILS DE CHEMIN DE FER*
(73) G.C.F. Generale Costruzioni Ferroviarie S.p.A., Viale dell'Oceano Atlantico 190, 00144 Roma, IT
(72) PLATINI, Massimo, 00178 Roma, IT
DUCA, Elisa, 22100 Como, IT
RENZETTI, Marco, 00174 Roma, IT
CAVACIUTI, Marco, 20097 San Donato Milanese (Milano), IT
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

B61L 23/14 → (51) ***B61L 3/12***

B61L 25/02 → (51) ***B61L 3/12***

B61L 27/50 → (51) ***B61L 3/12***

B61L 27/53 → (51) ***B61L 23/04***

B62B 3/00 → (51) ***B62B 5/02***

B62B 5/00 → (51) ***B62B 5/02***

---

(51) ***B62B 5/02*** (11) **3 904 181 B1**
B62B 3/00 ***B65D 19/00***
B62B 5/00 ***A63C 17/06***
(52) **A63C 17/06; B62B 3/008; B62B 5/0093; B62B 5/02;** A63C 2203/10; B62B 2202/10; B62B 2202/30; B62B 2202/80; B62B 2205/02; B62B 2206/02; B62B 2301/05
(25) En (26) En
(21) 21170495.2 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 27.04.2020 US 202063015745 P
06.04.2021 US 202117223656
(54) • *ROLLWAGEN*
• *DOLLY*
• *CHARIOT*
(73) Midwest Innovative Products, 3225 Corporate Drive Suite C, Joliet, IL 60431, US
(72) NOONER, Bryan, Frankfort, IL 60423, US
ZAJESKI, Robert, Homer Glen, IL 60491, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***B62B 5/04*** (11) **4 391 121 B1**
H01M 6/00 ***B23Q 3/18***
H01M 10/04
(52) **H01M 10/0404; B62B 5/0447; B62B 5/0495;** B62B 2202/61; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23755916.6 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2023/077337 21.02.2023
(87) WO 2023/155916 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 CN 202220350694 U
(54) • *POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG EINER BEWEGLICHEN VORRICHTUNG UND BATTERIEPRODUKTIONSLINIE*
• *POSITIONING DEVICE OF MOVING DEVICE AND BATTERY PRODUCTION LINE*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF MOBILE ET LIGNE DE PRODUCTION DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Hua, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Fanke, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Zhiqiang, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Yang, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Yang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) ***B62B 7/06*** (11) **4 253 193 B1**
B62B 9/08
(52) **B62B 7/06; B62B 9/085;** B62B 2205/22; B62B 2205/24; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 23192121.4 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 12.08.2019 CN 201910742073
12.11.2019 CN 201911103663
(54) • *ENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND KINDERWAGEN*
• *UNLOCK DEVICE AND STROLLER*
• *DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE ET POUSSETTE*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHENG, Leilei, Dongguan, 523648, CN
GUO, Zheng-Wen, Dongguan, 523648, CN
WANG, Er-Xue, Dongguan, 523648, CN
SUN, Mingxing, Dongguan, 523648, CN
HU, Shoufeng, Dongguan, 523648, CN
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(60) 25211004.4 / 4 660 050
(62) 20756845.2 / 3 833 592

---

(51) ***B62B 9/08*** (11) **4 419 410 B1**
A61G 7/05
(52) **B62B 9/082; B62B 7/064; B62B 9/087;** B62B 2301/0463; B62B 2301/0467
(25) En (26) En
(21) 22808748.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/079452 21.10.2022
(87) WO 2023/067178 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 CN 202111230214
(54) • *BREMSMECHANISMUS UND RADTRAGEVORRICHTUNG*
• *BRAKE MECHANISM AND WHEELED CARRYING APPARATUS*
• *MÉCANISME DE FREIN ET APPAREIL DE TRANSPORT À ROUE*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHU, Wanquan, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25215930.6

B62B 9/08 → (51) ***B62B 7/06***

---

(51) ***B62D 1/04*** (11) **4 499 483 B1**
(52) **B62D 1/046;** B62D 1/06
(25) De (26) De
(21) 24705444.8 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2024/053720 14.02.2024
(87) WO 2024/179840 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 DE 102023104913
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STÖRSICHEREN ERKENNUNG EINER BERÜHRUNG EINER LENKHANDHABE*
• *DEVICE FOR DISTURBANCE-FREE DETECTION OF CONTACT WITH A STEERING HANDLE*

- *DISPOSITIF DE DÉTECTION SANS PERTURBATION DE CONTACT AVEC UNE POIGNÉE DE DIRECTION*

(73) Marquardt GmbH, Schlossstrasse 16, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) LEIBER, Christoph, 78194 Immendingen, DE
HAGGE, Robert, 78073 Bad Dürrheim, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

---

(51) ***B62D 1/184*** (11) **3 976 443 B1**
(52) **B62D 1/184**
(25) En (26) En
(21) 20742426.8 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) IB 2020/000418 29.05.2020
(87) WO 2020/240275 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855232 P
(54) • *ANTRIEBSMECHANISMUS MIT FORMSCHLÜSSIGER ARRETIERUNG DER LENKSÄULE*
• *STEERING COLUMN POSITIVE LOCK DRIVE MECHANISM*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE VERROUILLAGE POSITIF DE COLONNE DE DIRECTION*

(73) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) CARL, Alex, Ann Arbor, MI 48103, US
GAZZERRO, Daniel, Ypsilanti, MI 48198, US
HARTMAN, David, Ray, Brighton, MI 48116, US
MARTINEZ, Victor, Corona, Ann Arbor, MI 48105, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

B62D 1/20 → (51) ***F16D 1/08***

B62D 5/04 → (51) ***G01L 3/10***

---

(51) ***B62D 5/30*** (11) **4 370 404 B1**
(52) **B62D 5/30;** B62D 5/06
(25) En (26) En
(21) 22751918.8 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) US 2022/036978 13.07.2022
(87) WO 2023/287890 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 US 202117376982
(54) • *FEHLERERKENNUNG FÜR EIN SEKUNDÄRES LENKSYSTEM*
• *FAULT DETECTION FOR SECONDARY STEERING SYSTEM*
• *DÉTECTION DE DÉFAUT POUR SYSTÈME DE DIRECTION SECONDAIRE*

(73) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AH9510, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) MATE, Edward W., Manhattan, Illinois 60442, US
O'NEILL, William N., Eureka, Illinois 61530, US
PETERSON, Jeremy T., Washington, Illinois 61571, US
CARPENTER, Richard A., Chillicothe, Illinois 61523, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B62D 6/10 → (51) ***B62D 15/02***

B62D 6/10 → (51) ***G01L 3/10***

---

(51) ***B62D 13/00*** (11) **3 984 863 B1**
B62D 47/02
(52) **B62D 13/00;** B62D 5/00; B62D 13/005; B62D 47/02
(25) De (26) De
(21) 20201752.1 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *LENKUNGSSTEUERUNGSSYSTEM EINES MEHRGLIEDRIGEN FAHRZEUGS*
• *STEERING CONTROL SYSTEM FOR A MULTI-PART VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE DIRECTION D'UN VÉHICULE À UNITÉS MULTIPLES*

(73) Hübner GmbH & Co. KG, Heinrich-Hertz-Straße 2, 34123 Kassel, DE
(72) Bittroff, Uwe, 34246 Vellmar, DE

---

(51) ***B62D 13/06*** (11) **4 086 140 B1**
B62D 15/02 ***G05D 1/00***
(52) **B62D 15/0285; B62D 13/06; G05D 1/0212**
(25) En (26) En
(21) 21171863.0 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ROUTENKARTE EINES GEBIETS ZUR VERWENDUNG ZUR FÜHRUNG EINES FAHRZEUGS IN DEM GEBIET*
• *A METHOD FOR GENERATING A ROUTING MAP OF AN AREA TO BE USED FOR GUIDING A VEHICLE IN THE AREA*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE CARTE DE ROUTAGE D'UNE ZONE SERVANT À GUIDER UN VÉHICULE DANS LA ZONE*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) PERSSON, Daniel, 413 21 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B62D 15/02*** (11) **3 842 321 B1**
G08G 1/14 ***G01C 21/36***
G01C 21/16 ***B60W 30/06***
(52) **B62D 15/0285; B60W 30/06; G01C 21/3685; G08G 1/144**
(25) En (26) En
(21) 20208307.7 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 26.12.2019 JP 2019235571
(54) • *FAHRZEUGINTERNE VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGINTERNES VERARBEITUNGSSYSTEM*
• *IN-VEHICLE PROCESSING APPARATUS AND IN-VEHICLE PROCESSING SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT EMBARQUÉ*

(73) Clarion Co., Ltd., 7-2, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 330-0081, JP
(72) MATSUSHITA, Yuki, Saitama, 330-0081, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B62D 15/02*** (11) **4 114 711 B1**
G01L 3/10 ***G01L 5/22***
H05K 3/36 ***H05K 1/14***
B62D 6/10
(52) **H05K 3/366; B62D 6/10; G01L 3/102; G01L 5/221;** H05K 1/141; H05K 2201/047; H05K 2201/09063; H05K 2201/10151; H05K 2201/10295; H05K 2201/10303
(25) En (26) En
(21) 20712044.5 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) IB 2020/051892 04.03.2020
(87) WO 2021/176251 2021/36 10.09.2021
(54) • *STRUKTURELLE ORTUNGSSENSOREN FÜR EIN SENSORMODUL UNTER VERWENDUNG EINER LEITERPLATTENANORDNUNG*
• *STRUCTURAL LOCATING SENSORS FOR A SENSOR MODULE USING A PRINTED CIRCUIT BOARD ASSEMBLY*
• *CAPTEURS DE LOCALISATION STRUCTURELS POUR MODULE DE CAPTEUR UTILISANT UN ENSEMBLE CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS*

(73) BRP Megatech Industries Inc., 726 rue Saint-Joseph, Valcourt, QC J0E 2L0, CA
(72) NOBERT, Jonathan, Trois-Rivières, Québec G9B 0L7, CA
GAGNÉ, Francis, Québec G0X 2E0, CA
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B62D 15/02 → (51) ***B60W 10/20***

B62D 15/02 → (51) ***B62D 13/06***

B62D 15/02 → (51) ***G01L 3/10***

B62D 15/02 → (51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***B62D 21/10*** (11) **3 875 353 B1**
B62D 61/02 ***B62D 61/04***
B62D 63/04
(52) **B62D 61/02; B62D 21/10; B62D 61/04; B62D 63/04**
(25) Zh (26) En
(21) 19878734.3 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2019/113758 28.10.2019
(87) WO 2020/088420 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 CN 201821803162 U
(54) • *UNBEMANNTER GEFÜHRTER TRÄGER UND CHASSIS DAFÜR*
• *UNMANNED GUIDED CARRIER AND CHASSIS THEREFOR*
• *VÉHICULE GUIDÉ AUTONOME ET CHÂSSIS POUR CELUI-CI*

(73) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd., Room 304, Unit B, Building 2 399 Danfeng Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) YU, Wentao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WU, Chao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
JIANG, Hui, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

B62D 21/15 → (51) ***B60R 19/24***

---

(51) ***B62D 21/17*** (11) **4 234 372 B1**
B62D 29/04
(52) **B62D 21/17; B62D 29/041**
(25) De (26) De
(21) 23157122.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 25.02.2022 DE 102022201986
(54) • *BORDNETZ-BAUTEIL EINES KRAFTFAHRZEUGES*
• *VEHICLE ELECTRICAL SYSTEM COMPONENT*
• *COMPOSANT DE RÉSEAU DE BORD D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
LEONI Wiring Systems Slovakia spol. s r.o., Soblahovská 2050, 911 01 Trencin, SK
(72) ENDRES, Michael, 97299 Zell am Main, DE
FALASTA, Stefan, 911 01 Trencin, SK
HILLENKÖTTER, Sven, 97508 Untereuerheim, DE
KORTE, Matthias, 97084 Würzburg, DE
MARKERT, Jonathan, 97234 Reichenberg, DE
SOOSAI DAS, Gerard, 97070 Würzburg, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

B62D 25/00 → (51) ***B32B 15/01***

B62D 25/08 → (51) ***B60K 13/02***

B62D 25/18 → (51) ***E02F 9/02***

---

(51) ***B62D 25/20*** (11) **3 307 607 B1**
B32B 5/02 ***B29C 70/66***
B32B 5/12 ***B32B 5/14***
B32B 5/18 ***B32B 5/24***
B32B 5/28 ***B32B 7/04***
B32B 27/04 ***B32B 27/38***
B32B 3/12 ***E04C 2/20***
E04C 2/24 ***B32B 37/00***
E04C 2/36 ***B65D 19/00***
(52) **B32B 5/02; B29C 70/66; B32B 3/12; B32B 5/024; B32B 5/12; B32B 5/14; B32B 5/142; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 5/28; B32B 7/04; B32B 27/04; B32B 27/38; B62D 25/2054; B65D 19/0002; E04C 2/205; E04C 2/243; E04C 2/365;**
B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/40; B32B 2260/023; B32B 2260/025; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2264/101; B32B 2264/102; B32B 2264/12; B32B 2266/04; B32B 2307/536; B32B 2307/546; B32B 2307/552; B32B 2307/558; B32B 2307/72; B32B 2439/00; B65D 2519/00034; B65D 2519/00039; B65D 2519/00044; B65D 2519/00069; B65D 2519/00074; B65D 2519/00079; B65D 2519/00273; B65D 2519/00278; B65D 2519/00343; B65D 2519/00562; B65D 2519/00572
(25) En (26) En
(21) 16738493.2 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) GB 2016/051718 10.06.2016
(87) WO 2016/198884 2016/50 15.12.2016
(30) 10.06.2015 GB 201510082
(54) • *SANDWICHVERBUNDSTRUKTUR*
• *A COMPOSITE SANDWICH STRUCTURE*
• *STRUCTURE SANDWICH COMPOSITE*
(73) Fergusson's Advanced Composite Technology Limited, 9 Bonhill Street, London EC2A 4DJ, GB
(72) FERGUSSON, Alexander Douglas, London EC2A 4DJ, GB
NEWMAN, Alexander George, London EC2A 4DJ, GB
MAYALL, Adam Paul Leon, London EC2A 4DJ, GB
BALEV, Teodor Boykov, London EC2A 4DJ, GB
CASEY, Jonathan Philip, London EC2A 4DJ, GB
WANG, Tong, London EC2A 4DJ, GB
DI GUISTO, Marc-Antoine Lormel, London EC2A 4DJ, GB
(74) Aldridge, Christopher Simon, Mohun Aldridge Sykes Limited 1 Antler Complex (Ground Floor) Bruntcliffe Way, Morley, Leeds LS27 0JG, GB

---

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 240 638 B1**
(52) **B62D 25/2027**
(25) En (26) En
(21) 21802825.6 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 13.09.2023
(86) IB 2021/060208 04.11.2021
(87) WO 2022/097058 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 PCT/IB2020/060465
(54) • *UNTERBODEN-HECKSTRUKTUR FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *REAR UNDERFLOOR STRUCTURE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *STRUCTURE DE SOUS-PLANCHER ARRIÈRE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) HASENPOUTH, Dan, 75017 Paris, FR
MORIAU, Olivier, 60761 Montataire, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(60) 25205216.2 / 4 650 253

---

(51) ***B62D 27/02*** (11) **4 182 205 B1**
B62D 29/00
(52) **B62D 27/026; B62D 29/008**
(25) De (26) De
(21) 21752759.7 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) IB 2021/056456 16.07.2021
(87) WO 2022/013837 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 DE 102020118934
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER KAROSSERIEKOMPONENTE EINER FAHRZEUGKAROSSERIE EINES FAHRZEUGS SOWIE KAROSSERIEKOMPONENTE UND FAHRZEUGKAROSSERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A VEHICLE BODY COMPONENT, VEHICLE BODY COMPONENT AND VEHICLE BODY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CARROSSERIE DE VÉHICULE, ÉLÉMENT DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET CARROSSERIE DE VÉHICULE.*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) CURA, Elisabeth, 41453 Neuss, DE
YAVUZ, Nurettin, 41453 Neuss, DE
HERMSDORF, Robert, 41453 Neuss, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

B62D 27/06 → (51) ***B60R 19/24***

B62D 29/00 → (51) ***B60R 19/24***

B62D 29/00 → (51) ***B62D 27/02***

B62D 29/04 → (51) ***B62D 21/17***

---

(51) ***B62D 35/02*** (11) **4 196 386 B1**
(52) **B62D 35/02;** Y02T 10/82; Y02T 10/88
(25) De (26) De
(21) 21751578.2 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/071516 02.08.2021
(87) WO 2022/053224 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 DE 102020005602
(54) • *LUFTLEITEINRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTWAGEN, INSBESONDERE FÜR EINEN PERSONENKRAFTWAGEN, SOWIE KRAFTWAGEN*
• *AIR-GUIDING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE, IN PARTICULAR FOR A PASSENGER CAR, AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE D'AIR POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE, EN PARTICULIER POUR UNE VOITURE DE TOURISME ET VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) PUDELL, Etienne, 71034 Böblingen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B62D 47/02 → (51) ***B62D 13/00***

---

(51) ***B62D 53/00*** (11) **4 353 573 B1**
B62D 53/04 ***B62D 63/02***
(52) **B62D 53/00; B62D 53/045; B62D 63/02**
(25) De (26) De
(21) 22200874.0 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *FAHRZEUGGESPANN AUS ZUGFAHRZEUG UND ANHÄNGER ZUM TRANSPORTIEREN VON TRANSPORTGUT*
• *VEHICLE COMBINATION CONSISTING OF A TRACTOR AND A TRAILER FOR TRANSPORTING GOODS TO BE TRANSPORTED*
• *ATTELAGE DE VÉHICULE COMPRENANT UN VÉHICULE TRACTEUR ET UNE REMORQUE POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(73) Mojin Robotics GmbH, Max-Lang-Str. 56/1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) Fröhlich, Tim, 70771 Leinfeld-Echterdingen, DE
Henning, Vitus, 64297 Darmstadt, DE
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

B62D 53/04 → (51) ***B62D 53/00***

---

(51) ***B62D 53/08*** (11) **3 995 385 B1**
B62D 59/04 ***B62D 53/12***
B60D 1/66 ***B60K 1/02***
B62D 63/06 *B60K 1/00*
B60K 1/04 *B60K 7/00*
(52) **B62D 53/0864; B62D 53/0814; B62D 53/12; B62D 59/04;**
B60G 2500/30; B60K 1/00; B60K 1/02; B60K 1/04; B60K 7/0007; B60K 2001/001; B60K 2007/0038; B60K 2007/0092; B60Y 2200/145;

B60Y 2200/62; B62D 63/062
(25) En (26) En
(21) 20206233.7 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *SELBSTANGETRIEBENE, EINACHSIGE ROLLWAGENFAHRZEUGEINHEIT MIT FÄHIGKEIT ZUR AUTOMATISCHEN KOPPLUNG*
• *A SELF-POWERED SINGLE AXLE DOLLY VEHICLE UNIT WITH AUTO-COUPLING ABILITY*
• *UNITÉ DE VÉHICULE CHARIOT-REMORQUE AUTOALIMENTÉ À ESSIEU UNIQUE DOTÉE D'UNE CAPACITÉ DE COUPLAGE AUTOMATIQUE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) STENBRATT, Ulf, 434 94 Vallda, SE
LAINE, Leo, 438 94 Härryda, SE
MENDONCA, Joao, Greensboro, North Carolina 27410, US
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) ***B62D 53/10*** (11) **4 286 257 B1**
(52) **B62D 53/10**
(25) Nl (26) En
(21) 23176794.8 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 01.06.2022 NL 2032057
(54) • *SATTEZUGKOMBINATION MIT NOTVERRIEGELUNGSZAPFEN*
• *TRACTOR-TRAILER COMBINATION WITH EMERGENCY LOCKING KINGPIN*
• *COMBINAISON TRACTEUR-REMORQUE AVEC PIVOT D'ATTELAGE À VEROUILLAGE D'URGENCE*
(73) Van De Wetering, Martinus Theodorus, Lutterstraat 2a, 5396 PB Lithoijen, NL
(72) Van De Wetering, Martinus Theodorus, 5396 PB Lithoijen, NL
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

B62D 53/12 → (51) ***B62D 53/08***

---

(51) ***B62D 55/21*** (11) **3 941 807 B1**
B62D 55/28 ***B62D 55/32***
(52) **B62D 55/32; B62D 55/21; B62D 55/28**
(25) En (26) En
(21) 20714419.7 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/020250 28.02.2020
(87) WO 2020/190474 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 US 201916360351
(54) • *RAUPENKETTE UND VERFAHREN ZUM DURCHDREHEN DER BÜCHSE*
• *TRACK CHAIN AND METHODS FOR BUSHING ROTATION*
• *CHENILLE ET MÉTHODE DE ROTATION DES TENONS*
(73) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) AKINLUA, Temitope, O., Peoria, IL 61606, US
HAKES, David, J., Princeville, IL 61559, US
HASSELBUSCH, Michael, D., Metamora, IL 61548, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B62D 55/24*** (11) **3 909 836 B1**
(52) **B62D 55/244**
(25) En (26) En
(21) 21166947.8 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 12.05.2020 JP 2020083688
25.11.2020 KR 20200159674
(54) • *ELASTISCHE RAUPENKETTE*
• *ELASTIC CRAWLER*
• *CHENILLE ÉLASTIQUE*
(73) Choi, Yong Jae, 202-2702, 65-38, Expo-ro 123beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34125, KR
(72) Choi, Yong Jae, Daejeon 34125, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B62D 55/28 → (51) ***B62D 55/21***

B62D 55/32 → (51) ***B62D 55/21***

B62D 57/032 → (51) ***B25J 19/06***

B62D 59/04 → (51) ***B62D 53/08***

B62D 61/02 → (51) ***B62D 21/10***

B62D 61/04 → (51) ***B62D 21/10***

B62D 63/02 → (51) ***B62D 53/00***

B62D 63/04 → (51) ***B62D 21/10***

B62D 65/02 → (51) ***B62D 65/18***

---

(51) ***B62D 65/18*** (11) **4 403 443 B1**
B62D 65/02
(52) **B62D 65/022; B62D 65/02; B62D 65/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22922740.0 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) CN 2022/074378 27.01.2022
(87) WO 2023/141894 2023/31 03.08.2023
(54) • *FERTIGUNGSLINIE FÜR FAHRZEUGENDMONTAGE UND VERFAHREN ZUR FAHRZEUGENDMONTAGE*
• *VEHICLE FINAL ASSEMBLY PRODUCTION LINE AND VEHICLE FINAL ASSEMBLY METHOD*
• *CHAÎNE DE PRODUCTION D'ENSEMBLE FINAL DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE FINAL DE VÉHICULE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WANG, Hao, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Yongjie, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B62J 9/20 → (51) ***B62K 19/46***

B62J 43/13 → (51) ***B62M 6/55***

B62J 43/28 → (51) ***B62M 6/55***

---

(51) ***B62J 45/20*** (11) **4 494 987 B1**
B62L 3/00 ***B62M 7/02***
B60T 1/06 ***B60W 30/18***
B60T 8/32 ***B60T 8/17***
B60T 8/175 ***B60T 7/04***
B60T 7/12 ***B60T 7/08***
F16D 65/02
(52) **B62J 45/20; B60T 1/062; B60T 7/04; B60T 7/08; B60T 7/12; B60T 8/1706; B60T 8/175; B60T 8/3225; B60W 30/18; B62L 3/00; B62M 7/02;** B60T 2230/00; B60T 2270/10; B60T 2270/20; B60W 2300/36
(25) En (26) En
(21) 24183334.2 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 21.07.2023 JP 2023119031
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) KAWABATA, Tomohiro, Iwata, 438-8501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62J 45/411 → (51) ***B62M 6/55***

B62K 5/003 → (51) ***B62K 5/01***

---

(51) ***B62K 5/01*** (11) **4 412 895 B1**
B62K 5/08 ***B62K 25/24***
A61G 5/04 ***A61G 5/10***
B62K 5/003
(52) **B62K 5/003; A61G 5/046; A61G 5/1051; B62K 5/01; B62K 5/08; B62K 25/24;** A61G 2203/20; B62K 2005/001; B62K 2204/00
(25) No (26) En
(21) 22839912.7 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) NO 2022/050256 11.11.2022
(87) WO 2023/085949 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 NO 20211370
(54) • *EIN VIERRADGETRIEBENES GELÄNDEFAHRZEUG*
• *A FOUR-WHEEL DRIVEN, ALL-TERRAIN VEHICLE*
• *UN VÉHICULE TOUT-TERRAIN À QUATRE ROUES MOTRICES*
(73) EXOTEK AS, Sandvikgata 30A, 6250 Stordal, NO
(72) STORVESTRE, Mattias, 1454 Fagerstrand, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(51) ***B62K 5/02*** (11) **4 545 390 B1**
B62K 7/02 ***B60P 1/48***
(52) **B60P 1/483; B62K 5/02; B62K 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23205681.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(54) • *FRACHTFAHRRAD*
• *CARGO BIKE*
• *BICYCLETTE CARGO*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08

Göteborg, SE
(72) COURTENS, Fabrice, 69300 Caluire et cuire, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B62K 5/08 → (51) *B62K 5/01*

B62K 7/02 → (51) *B62K 5/02*

B62K 7/04 → (51) *B62K 19/46*

B62K 13/00 → (51) *B60K 1/00*

B62K 19/30 → (51) *B62M 6/55*

(51) *B62K 19/46* *B62K 7/04* (11) **3 909 837 B1** *B62J 9/20*
(52) **B62K 7/04; B62J 9/20; B62K 19/46;** B62M 6/45
(25) De (26) De
(21) 21167208.4 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 09.04.2020 DE 202020101999 U
(54) • *LASTENFAHRRADBEHÄLTER*
• *DELIVERY BICYCLE CONTAINER*
• *RÉCEPTACLE DE BICYCLETTE DE TRANSPORT*
(73) RTI Sports GmbH, Universitätsstrasse 2, 56070 Koblenz, DE
(72) RASCHE, Johannes, 64285 Darmstadt, DE
GRAEVE, Arndt, 56072 Koblenz, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B62K 25/02 → (51) *B62M 9/125*

B62K 25/24 → (51) *B62K 5/01*

B62K 25/32 → (51) *B62M 6/55*

B62L 3/00 → (51) *B62J 45/20*

B62M 6/45 → (51) *B62M 19/00*

(51) *B62M 6/55* *B62M 11/06* *B62J 43/13* *B62J 45/411* *B62K 25/32* (11) **4 400 402 B1** *B62M 25/08* *B62J 43/28* *B62K 19/30* *B62M 9/16*
(52) **B62M 6/55; B62J 43/13; B62J 43/28; B62J 45/411; B62K 19/30; B62K 25/32; B62M 9/16; B62M 11/06; B62M 25/08**
(25) En (26) En
(21) 24166966.2 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 31.08.2021 US 202163238879 P
(54) • *ANTRIEBSSTRANG FÜR EIN ELEKTROFAHRRAD*
• *POWERTRAIN FOR ELECTRIC BICYCLE*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR POUR BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*
(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG, Rotaxstrasse 1, 4623 Gunskirchen, AT
(72) MUELLER, Tommy, 80995 Muenchen, DE
HINTERBERGER, Walter, 4710 Grieskirchen, AT
SANCHEZ, Pablo, 80796 Muenchen, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22769738.0 / 4 396 072

B62M 7/02 → (51) *B62J 45/20*

B62M 9/1242 → (51) *B62M 9/125*

(51) *B62M 9/125* *B60B 27/02* *B62M 9/126* *B62M 9/16* (11) **4 219 281 B1** *B62K 25/02* *B62M 9/1242*
(52) **B62M 9/125; B62K 25/02; B62M 9/1242; B62M 9/126;** B62M 9/16
(25) De (26) De
(21) 23020162.6 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 20.03.2017 DE 102017002629
16.02.2018 DE 102018001253
(54) • *HINTERES SCHALTWERK ZUR KOAXIALEN MONTAGE*
• *REAR DERAILLEUR FOR COAXIAL MOUNTING*
• *DÉRAILLEUR ARRIÈRE POUR MONTAGE COAXIAL*
(73) SRAM Deutschland GmbH, Romstraße 1, 97424 Schweinfurt, DE
(72) Braedt, Henrik, 97456 Dittelbrunn/OT Hambach, DE
(62) 18000255.2 / 3 388 324

(51) *B62M 9/126* (11) **4 429 939 B1**
(52) **B62M 9/126**
(25) En (26) En
(21) 22703512.8 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) US 2022/013134 20.01.2022
(87) WO 2023/086115 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 US 202117523819
(54) • *HINTERRADKETTENSCHALTUNG MIT EINTEILIGEM KETTENKORB*
• *REAR DERAILLEUR WITH ONE-PIECE CHAIN CAGE*
• *DÉRAILLEUR ARRIÈRE AYANT UNE CAGE DE CHAÎNE MONOBLOC*
(73) The Cycle Group, 1580 North Orangethorpe Way, Anaheim, CA 92801, US
(72) ANDERSON, Kenneth K., Irvine, CA 92620, US
ZIEGLER, Jonathan, Wofford Heights, CA 93285, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B62M 9/126 → (51) *B62M 9/125*

B62M 9/16 → (51) *B62M 6/55*

B62M 11/06 → (51) *B62M 6/55*

(51) *B62M 19/00* *B62M 6/45* (11) **4 450 377 B1**
(52) **B62M 6/45; B60L 15/20; B60L 50/20; B62M 19/00;** B60L 2200/12; B60L 2240/12; B60L 2240/26; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/429; B60L 2240/642; B60L 2250/26; B62M 6/50; B62M 6/60
(25) En (26) En
(21) 23181999.6 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 20.04.2023 KR 20230051907
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN FAHRRADS UND ELEKTRISCHES FAHRRAD DAMIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING ELECTRIC BICYCLE, AND ELECTRIC BICYCLE HAVING THE SAME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE, ET BICYCLETTE ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(73) HL Mando Corporation, 32 Hamanho-gil Poseung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17962, KR
(72) Chung, Hanbyul, 13550 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B62M 25/08 → (51) *B62M 6/55*

B63B 13/00 → (51) *B02C 18/08*

B63B 17/00 → (51) *B63H 5/10*

B63B 21/16 → (51) *H02G 11/02*

B63B 27/32 → (51) *H02G 11/02*

B63B 35/44 → (51) *F03D 13/10*

B63B 43/06 → (51) *F03D 13/10*

B63B 59/04 → (51) *B08B 17/02*

B63B 59/08 → (51) *H04N 13/282*

B63B 71/00 → (51) *B63H 5/10*

B63B 75/00 → (51) *F03D 13/10*

B63B 77/10 → (51) *F03D 13/10*

B63B 81/00 → (51) *B63H 5/10*

B63B 85/00 → (51) *B63H 5/10*

(51) *B63C 11/04* *A41D 13/00* (11) **4 227 203 B1** *A41D 19/00*
(52) **B63C 11/04; A41D 13/0005;** B63C 2011/043
(25) De (26) De
(21) 22155961.0 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM WASSERDICHTEN VERBINDEN EINES HANDSCHUHS MIT EINER MANSCHETTE EINES TROCKENTAUCHANZUGS*
• *DEVICE FOR THE WATERPROOF CONNECTION OF A GLOVE WITH A CUFF OF A DRY SUIT*
• *DISPOSITIF DE LIAISON ÉTANCHE D'UN GANT À UN MANCHETTE D'UNE COMBINAISON ÉTANCHE POUR LA PLONGÉE*
(73) SplashLight GmbH, Mettlenstr. 6, 8472 Seuzach, CH
(72) Egli, Wendelin, 8472 Seuzach, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

B63C 11/52 → (51) *A01K 75/00*

(51) *B63H 5/10* *B63H 25/42* *B63B 81/00* *B63B 71/00* (11) **4 227 204 B1** *B63B 17/00* *B63H 23/35* *B63H 23/32*

B63B 85/00 *B63H 5/125*
B63H 21/17 *B63H 21/30*
B63H 23/24
(52) **B63B 17/0018; B63H 5/10; B63H 5/125; B63H 23/321; B63H 23/35;** B63H 2005/1254; B63H 2005/1258
(25) En (26) En
(21) 23153036.1 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 24.01.2022 US 202263302536 P
06.04.2022 US 202217715000
(54) • *MECHANISCHE ANORDNUNG FÜR GEGENLÄUFIGEN PROPELLERGONDEL*
• *COUNTER ROTATING PROPELLER POD MECHANICAL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT MÉCANIQUE DE NACELLE D'HÉLICE À CONTRE-ROTATION*
(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) JULLIAND, Lionel, 90000 Belfort, FR
GRALL, Theo, 90000 Belfort, FR
BITTERMANN, Mathieu, 54250 Champigneulles, FR
LEBOUEF, Nicolas, 54250 Champigneulles, FR
BAERD, Henri, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR
JORDE, Jorgen, 0277 Olso, NO
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

B63H 5/125 → (51) *B63H 5/10*

(51) *B63H 20/28* (11) **4 458 665 B1**
(52) **B63H 20/28; B63H 20/06;** B63H 21/17
(25) En (26) En
(21) 23171044.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(54) • *SPROSSENHALTERUNG MIT WASSERAUFNAHMEFUNKTION*
• *A TRANSOM BRACKET WITH WATER PICK-UP FUNCTION*
• *SUPPORT DE TRAVERSES AVEC FONCTION DE PRISE D'EAU*
(73) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) KÖHLBERG, Dennis, 416 58 Göteborg, SE
BRASK, Jonas, 517 95 Olsfors, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *B63H 20/28* (11) **4 566 937 B1**
B63H 21/17 *F01P 3/20*
(52) **B63H 20/28; B63H 21/17; F01P 3/202**
(25) En (26) En
(21) 24209170.0 (22) 28.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(30) 09.11.2023 JP 2023191231
(54) • *AUSSENBORDMOTOR UND BOOT*
• *OUTBOARD MOTOR AND BOAT*
• *MOTEUR HORS-BORD ET BATEAU*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Ebuchi, Jun, Iwata-shi, Shizuoka, 4380026, JP
Horie, Shusui, Iwata-shi, Shizuoka, 4380026, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 21/17 → (51) *B63H 20/28*

B63H 21/17 → (51) *B63H 5/10*

B63H 21/17 → (51) *H02G 11/02*

B63H 21/30 → (51) *B63H 5/10*

B63H 23/24 → (51) *B63H 5/10*

B63H 23/32 → (51) *B63H 5/10*

B63H 23/35 → (51) *B63H 5/10*

(51) *B63H 25/04* (11) **4 389 589 B1**
B63H 25/08 *B63H 25/38*
B63H 25/30 *B63H 25/36*
(52) **B63H 25/06; B63H 25/04; B63H 25/08; B63H 25/30; B63H 25/36; B63H 25/38; B63H 25/42;** B63B 43/18; B63B 49/00; B63H 2025/066
(25) Ja (26) En
(21) 22858378.7 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) JP 2022/030370 09.08.2022
(87) WO 2023/022057 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 JP 2021133728
(54) • *LENKSYSTEM MIT FUNKTION ZUR KORREKTUR DES LENKWINKELS EINES EINACHSIGEN ZWEIRUDERFAHRZEUGS*
• *STEERING SYSTEM HAVING FUNCTION OF CORRECTING STEERING ANGLE OF UNIAXIAL TWO-RUDDER VESSEL*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE GOUVERNAIL AYANT UNE FONCTION DE CORRECTION DE L'ANGLE DE BRAQUAGE D'UN NAVIRE À DEUX GOUVERNAILS UNIAXIAL*
(73) Japan Hamworthy & Co., Ltd., 1-15-1, Shigino-nishi, Joto-ku, Osaka-shi, Osaka 536-0014, JP
(72) TOMITA, Kazushi, Osaka-shi, Osaka 536-0014, JP
YAMAMOTO, Hirotaka, Osaka-shi, Osaka 536-0014, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 25/08 → (51) *B63H 25/04*

B63H 25/30 → (51) *B63H 25/04*

B63H 25/36 → (51) *B63H 25/04*

B63H 25/38 → (51) *B63H 25/04*

B63H 25/42 → (51) *B63H 5/10*

B63J 4/00 → (51) *B02C 18/08*

B64C 1/06 → (51) *B29C 33/20*

B64C 1/16 → (51) *B64C 21/01*

B64C 3/34 → (51) *G01F 23/2962*

(51) *B64C 11/30* (11) **3 741 665 B1**
B64D 31/06 *F02K 1/76*
(52) **B64C 11/305; B64D 31/06; F02K 1/76;** F05D 2220/325
(25) En (26) En
(21) 20175764.8 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 21.05.2019 US 201916418133
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINER FLUGZEUGTRIEBWERKSANLAGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING AN AIRCRAFT POWERPLANT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FAIRE FONCTIONNER UN GROUPE MOTOPROPULSEUR D'AÉRONEF*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BREGANI, Benjamin, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
MCCARTHY, Sean, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64C 13/04* (11) **3 798 120 B1**
B64C 13/06 *B64D 11/00*
B64D 11/06 *B64D 43/00*
B64D 45/00 *G01C 23/00*
G01C 25/00
(52) **B64D 43/00; B64C 13/044; B64C 13/06; B64D 11/0015; B64D 11/0689; B64D 45/00;** B64D 2011/0038; B64D 2011/0061; B64D 2045/007
(25) En (26) En
(21) 20198774.0 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 26.09.2019 US 201916584189
(54) • *SPEICHERUNG VON FLUGDECKPRÄFERENZEN*
• *RETENTION OF FLIGHT DECK PREFERENCES*
• *RÉTENTION DE PRÉFÉRENCES DE POSTE DE PILOTAGE*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) KLEIN, Clifford R., Marion, IA 52302, US
VALESTIN, Jason J., Cedar Rapids, IA 52402, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64C 13/06 → (51) *B64C 13/04*

B64C 13/50 → (51) *G05D 1/495*

(51) *B64C 21/01* (11) **4 086 167 B1**
B64C 1/16 *F02K 5/00*
F02K 1/52 *B64D 27/33*
B64D 27/35 *B64D 31/18*
(52) **F02K 1/52; B64C 21/01; B64D 27/33; B64D 27/35; B64D 31/18; F02K 5/00;** B64C 1/16; F05D 2240/40; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 21206416.6 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 IN 202111020362
19.10.2021 US 202117504618
(54) • *FLUGZEUG MIT VERTEILTEN LÜFTERN ZUR GRENZSCHICHTZUFUHR*
• *AIRCRAFT HAVING DISTRIBUTED FANS FOR BOUNDARY LAYER INGESTION*

- *AÉRONEF AVEC DES VENTILATEURS DISTRIBUÉS POUR UNE INGESTION DE LA COUCHE LIMITE*

(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) GOTTAPU, Dhananjaya Rao, 560066 Bangalore, IN
MURROW, Kurt David, Cincinnati, 45215, US
JOSHI, Narendra Digamber, Niskayuna, 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *B64C 25/00* (11) **4 476 135 B1**
B64C 25/22 *B64C 25/24*
B64D 41/00
(52) **B64C 25/001; B64C 25/22; B64C 25/24; B64D 41/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23708701.0 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2023/053038 08.02.2023
(87) WO 2023/152149 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 FR 2201073
(54) • *FLUGZEUGFAHRWERKSBEIN, FLUGZEUGFAHRWERK MIT EINEM DERARTIGEN FAHRWERKSBEIN SOWIE FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINEM SOLCHEN FAHRWERK*
• *AIRCRAFT LANDING GEAR LEG EQUIPPED WITH AN ACCUMULATOR, LANDING GEAR COMPRISING SUCH A LEG AND AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE OF THESE LANDING GEARS*
• *JAMBE POUR ATTERRISSEUR D'AERONEF EQUIPE D'UN ACCUMULATEUR, ATTERRISSEUR COMPRENANT UNE TELLE JAMBE ET AERONEF COMPRENANT AU MOINS UN TEL ATTERRISSEUR*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) DOUX, Aurélien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FRANK, David, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B64C 25/22 → (51) *B64C 25/00*

B64C 25/24 → (51) *B64C 25/00*

---

(51) *B64C 27/04* (11) **4 353 589 B1**
B60N 2/07 *B60N 2/42*
B60N 2/427 *B64D 11/06*
(52) **B64D 11/0619; B60N 2/0735; B60N 2/4242; B60N 2/42709; B60N 2/42736; B64D 11/064; B64D 11/0689; B64D 11/0696**
(25) En (26) En
(21) 23203848.9 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 US 202217966228
(54) • *VERSETZTER HUBSCHRAUBERPILOTSITZ MIT ZENTRIERTEM VERTIKALBEWEGUNGSSYSTEM*
• *OFFSET HELICOPTER PILOT SEAT WITH CENTERED VERTICAL MOTION SYSTEM*
• *SIÈGE DE PILOTE D'HÉLICOPTÈRE DÉCALÉ DOTÉ D'UN SYSTÈME DE MOUVEMENT VERTICAL CENTRÉ*
(73) AMI Industries, Inc., 1275 North Newport Road, Colorado Springs, CO 80916, US
(72) PACHECO, Chad R., Colorado Springs, 80917, US
HOOVER, Douglas, Colorado Springs, 80907, US
BRODISH, Troy L., Colorado Springs, 80908, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64C 27/08 → (51) *B64D 31/12*

B64C 27/10 → (51) *B64U 10/20*

B64C 27/20 → (51) *B64U 10/20*

B64C 29/00 → (51) *B64D 31/12*

B64C 29/00 → (51) *H01M 10/42*

B64C 39/02 → (51) *B64U 10/20*

B64C 39/02 → (51) *G05D 1/224*

---

(51) *B64D 11/00* (11) **4 365 080 B1**
B60Q 3/53 *F21K 9/272*
(52) **B64D 11/00; B60Q 3/43; B60Q 3/53;** B64D 2011/0038
(25) En (26) En
(21) 22205260.7 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(54) • *LICHTMODUL FÜR EIN LÄNGLICHES FLUGZEUGINNENRAUMLICHT, LÄNGLICHE FLUGZEUGINNENRAUMLEUCHTE, FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES LÄNGLICHEN FLUGZEUGINNENRAUMLICHTS IN EINEM FLUGZEUG*
• *LIGHT MODULE FOR AN ELONGATED INTERIOR AIRCRAFT LIGHT, ELONGATED INTERIOR AIRCRAFT LIGHT, AIRCRAFT, AND METHOD OF INSTALLING AN ELONGATED INTERIOR AIRCRAFT LIGHT IN AN AIRCRAFT*
• *MODULE LUMINEUX POUR UNE LUMIÉRE D'AÉRONEF INTÉRIEURE ALLONGÉE, LUMIÉRE D'AÉRONEF INTÉRIEURE ALLONGÉE, AÉRONEF ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE LUMIÉRE D'AÉRONEF INTÉRIEURE ALLONGÉE DANS UN AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Pawliczek, Carsten, 59556 Lippstadt, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *B64D 11/00* (11) **4 419 420 B1**
B64D 11/06
(52) **B64D 11/003; B64D 11/0601; B64D 11/0606;** B64D 2011/0076
(25) Fr (26) Fr
(21) 22789243.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/079026 19.10.2022
(87) WO 2023/066960 2023/17 27.04.2023
(30) 20.10.2021 FR 2111118
(54) • *SYSTEM ZUM ENTFALTEN EINES TRENNVORHANGS ZUR ERZEUGUNG EINES RUHERAUMS IN EINER FLUGZEUGKABINE*
• *SYSTEM FOR DEPLOYING A SEPARATION CURTAIN TO CREATE A RESTING SPACE INSIDE AN AIRCRAFT CABIN*
• *SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT D'UN RIDEAU D'ISOLATION POUR LA CRÉATION D'UN ESPACE DE REPOS À L'INTÉRIEUR D'UNE CABINE D'AÉRONEF*
(73) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) GLAIN, Arthur K., 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

B64D 11/00 → (51) *B64C 13/04*

B64D 11/00 → (51) *B64D 11/04*

---

(51) *B64D 11/04* (11) **4 308 455 B1**
B64D 11/06 *B64D 11/00*
(52) **B64D 11/0602; B64D 11/04;** B64D 2011/0046
(25) Fr (26) Fr
(21) 22707471.3 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/055002 28.02.2022
(87) WO 2022/194525 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 EP 21162976
07.07.2021 FR 2107328
(54) • *FLUGZEUGKABINENMÖBEL MIT EINER EINRICHTUNG FÜR BESATZUNG UND FÜR EINEN PASSAGIER*
• *AIRCRAFT CABIN FURNITURE INCORPORATING EQUIPMENT FOR CREW AND FOR A PASSENGER*
• *MEUBLE DE CABINE D'AVION INTÉGRANT DES ÉQUIPEMENTS POUR PERSONNEL DE BORD ET POUR UN PASSAGER*
(73) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) LAYET, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

---

(51) *B64D 11/04* (11) **4 375 189 B1**
(52) **B64D 11/04**
(25) En (26) En
(21) 22210012.5 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *FLÜSSIGKEITSSTANDMESSSYSTEM UND FLUGPHASENDETEKTIONSSYSTEM FÜR FLUGZEUGBORDKÜCHENEINSÄTZE*
• *LIQUID LEVEL SENSING SYSTEM & FLIGHT PHASE DETECTION SYSTEM FOR AIRCRAFT GALLEY INSERTS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE NIVEAU DE LIQUIDE ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE PHASE DE VOL POUR INSERTS DE CUISINE D'AÉRONEF*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd. Building 877, Winston Salem, NC 27105, US
(72) PANJER, Frederik Adrian Stephan, Elzenkade 1, Houten 3992 AD, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *B64D 11/06* (11) **3 634 854 B1**
(52) **B64D 11/0647**
(25) En (26) En
(21) 17912598.4 (22) 05.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2017/035893 05.06.2017
(87) WO 2018/226200 2018/50 13.12.2018
(54) • *SITZKISSEN FÜR FLUGLINIENPASSAGIERE*
• *SEAT CUSHION FOR AIRLINE PASSENGERS*
• *COUSSIN DE SIÈGE POUR PASSAGERS AÉRIENS*
(73) Supracor, Inc., 2050 Corporate Court, San Jose, CA 95131-1753, US
(72) WILSON, Susan, L., San Jose, CA 95131-1753, US
LANDI, Curtis, L., San Jose, CA 95131-1753, US
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

---

(51) ***B64D 11/06*** ***B60N 2/60*** (11) **3 882 151 B1**
(52) **B64D 11/0647; B60N 2/6018; B60N 2/6054**
(25) En (26) En
(21) 21164111.3 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 20.03.2020 US 202062992572 P
17.03.2021 US 202117204172
(54) • *KORDELHALTESYSTEM FÜR BEZUGSABDECKUNG*
• *DRESS COVER DRAWSTRING RETENTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RETENUE DE CORDON DE COUVERCLE DE PROTECTION*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) ASHBY, Robert, Winston-Salem, NC 27105, US
MEALS, Joseph, Pfafftown, NC 27040, US
KREITZ, Michael, High Point, NC 27265, US
POOLE, David, Winston-Salem, NC 27106, US
MOONEY, Andrew, Winston-Salem, NC 27106, US
BROWN, Adam, Winston-Salem, NC 27105, US
MOORE, Mack Thomas, Advance, NC 27006, US
GENCO, David, Pinnacle, NC 27043, US
BONOMO, Gregory, Jamestown, NC 27282, US
PETERSON, Zakarya, Jamestown, NC 27016, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 200 213 B1**
(52) **B64D 11/0644; B64D 11/0624; B64D 11/0638; B64D 11/0648; B64D 11/0649;** Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 21712931.1 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/021155 05.03.2021
(87) WO 2022/039788 2022/08 24.02.2022
(30) 19.08.2020 PCT/US2020/047006
(54) • *STRUKTURELLE ANORDNUNG FÜR PASSAGIERSITZ UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *STRUCTURAL ASSEMBLY FOR PASSENGER SEAT AND ASSOCIATED METHODS*
• *ENSEMBLE STRUCTUREL POUR SIÈGE PASSAGER ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive, Gainesville, TX 76240, US
(72) MANSOURI, Reza, Gainesville, Texas 76240, US
TRANIER, Romain, Gainesville, Texas 76240, US
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

---

(51) ***B64D 11/06*** ***A47C 1/03*** ***B60N 2/75*** (11) **4 321 434 B1** ***A47C 7/54***
(52) **B64D 11/0644; B60N 2/753; B60N 2/77; B60N 2/777**
(25) En (26) En
(21) 23182993.8 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 11.08.2022 US 202217885691
(54) • *ARMLEHNENANORDNUNG FÜR EINEN FAHRGASTSITZ*
• *PASSENGER SEAT ARMREST ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ACCOUDOIR POUR SIÈGE PASSAGER*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) PATEL, Amar, Arlington, 22202, US
BHAKTWARTI, Niraj Moreshwar, Arlington, 22202, US
RATHORE, Vijay Singh, Arlington, 22202, US
VARMA, Praveen, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B64D 11/06 → (51) ***B64C 13/04***

B64D 11/06 → (51) ***B64C 27/04***

B64D 11/06 → (51) ***B64D 11/00***

B64D 11/06 → (51) ***B64D 11/04***

---

(51) ***B64D 13/06*** ***B64D 15/04*** ***B64D 37/32*** (11) **4 191 070 B1** ***B64D 15/16*** ***F04D 27/02***
(52) **F04D 27/0215; F04D 27/0261;** B64D 15/04; B64D 15/166; B64D 37/32; B64D 2013/0603; B64D 2231/02; Y02T 50/50
(25) En (26) En
(21) 22208494.9 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 02.12.2021 US 202117540677
(54) • *STEUERUNG ZUR VERHINDERUNG VON VERDICHTERPUMPEN*
• *COMPRESSOR SURGE PREVENTION CONTROL*
• *COMMANDE DE PRÉVENTION DE POMPAGE DE COMPRESSEUR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ZHAO, Futao, Farmington, 06032, US
SURAWSKI, Eric, Hebron, 06248, US
HO, Tony, Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 15/04 → (51) ***B64D 13/06***

B64D 15/16 → (51) ***B64D 13/06***

---

(51) ***B64D 25/00*** ***B60Q 3/46*** (11) **4 530 191 B1** ***G08B 7/06*** ***B64D 45/00***
(52) **B64D 25/00; B60Q 3/46; G08B 7/062;** B64D 2045/007; G08B 7/066
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178001.4 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(30) 29.09.2023 FR 2310429
(54) • *TRENNWAND FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINER HILFSVORRICHTUNG ZUR EVAKUIERUNG VON PERSONEN DURCH EINE NOTAUSLENKUNG DER TRENNWAND*
• *PARTITION FOR A VEHICLE COMPRISING A DEVICE FOR ASSISTING THE EVACUATION OF PERSONS BY AN EMERGENCY EXIT FROM THE PARTITION*
• *CLOISON POUR VEHICULE COMPORTANT UN DISPOSITIF D'ASSISTANCE POUR L'EVACUATION DE PERSONNES PAR UNE ISSUE DE SECOURS DE LA CLOISON*
(73) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) JOEDICKE, Philippe, 13580 LA FARE LES OLIVIERS, FR
FRUITET, Pierre, 30170 POMPIGNAN, FR
SOLINSKI, Christophe, 13180 GIGNAC-LA-NERTHE, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

B64D 27/31 → (51) ***H01M 10/42***

B64D 27/33 → (51) ***B64C 21/01***

B64D 27/34 → (51) ***H01M 10/42***

B64D 27/35 → (51) ***B64C 21/01***

B64D 27/357 → (51) ***H01M 10/42***

---

(51) ***B64D 29/08*** (11) **4 403 470 B1**
(52) **B64D 29/08; E05C 19/063; E05C 19/14;** B64C 2001/009; E05B 15/0086
(25) En (26) En
(21) 24152183.0 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 19.01.2023 US 202318099235
(54) • *DRUCKAUSLÖSEVERRIEGELUNG MIT SPANNUNGSKALIBRIERUNG*
• *PRESSURE-RELEASE LATCH WITH TENSION CALIBRATION*
• *VERROU DE LIBÉRATION DE PRESSION AVEC ÉTALONNAGE DE TENSION*
(73) QPR, Inc., 1000 W. Bagley Road, Berea Ohio 44017, US
(72) MC CUTCHAN, Ben Ona, Statesville, 28677, US
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

B64D 31/06 → (51) ***B64C 11/30***

---

(51) ***B64D 31/12*** ***B64C 29/00*** ***B64D 31/10*** (11) **3 792 184 B1** ***B64C 27/08***
(52) **B64D 31/12; B64C 27/08; B64C 29/00;** B64D 31/10; B64U 2201/00
(25) En (26) En
(21) 19196435.2 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AKTUATORSYSTEMS UND FLUGZEUG MIT DIESEM VERFAHREN*
• *METHOD OF CONTROLLING AN ACTUATOR SYSTEM AND AIRCRAFT USING SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ACTIONNEUR ET AÉRONEF UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(73) Volocopter Technologies GmbH, Werner-von-Siemens-Straße 2-6, 76646 Bruchsal, DE
(72) Zwiener, Jan, 76337 Waldbronn, DE
Yüksel, Burak, 69120 Heidelberg, DE
(74) Bauer, Marcus, c/o SSM Sandmair Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B64D 31/18 → (51) *B64C 21/01*

(51) *B64D 33/02* *F02C 7/042* (11) **4 361 043 B1**
(52) **B64D 33/02;** B64D 2033/0226; B64D 2033/0293
(25) En (26) En
(21) 23207181.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977722
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER LUFTEINLASSFORM EINES ANTRIEBSSYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING AN INTAKE INLET SHAPE OF A PROPULSION SYSTEM AIR INTAKE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'UNE FORME D'ENTRÉE D'ADMISSION D'UN SYSTÈME DE PROPULSION*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CUNNINGHAM, Mark, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
AKCAYOZ, Eray, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
RAMAMURTHY, Raja, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MARRANO, Roberto, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 33/02* *F02C 7/05* (11) **4 361 044 B1**
(52) **B64D 33/02; F02C 7/042; F02C 7/057;** B64D 2033/0233; B64D 2033/0246
(25) En (26) En
(21) 23207183.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977737
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES LUFTSTRÖMUNGSWEGS FÜR EINEN ANTRIEBSSYSTEMLUFTEINLASS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING AN AIR FLOW PATH FOR A PROPULSION SYSTEM AIR INTAKE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'UN TRAJET D'ÉCOULEMENT D'AIR POUR UNE ADMISSION D'AIR DE SYSTÈME DE PROPULSION*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) RAMAMURTHY, Raja, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
AKCAYOZ, Eray, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CUNNINGHAM, Mark, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MARRANO, Roberto, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 33/02 → (51) *F02K 7/08*

B64D 35/021 → (51) *H01M 10/42*

B64D 37/02 → (51) *G01F 23/2962*

B64D 37/20 → (51) *F02C 7/232*

B64D 37/30 → (51) *G01F 23/2962*

B64D 37/32 → (51) *B64D 13/06*

B64D 37/32 → (51) *G01N 33/00*

B64D 41/00 → (51) *B64C 25/00*

B64D 43/00 → (51) *B64C 13/04*

B64D 43/00 → (51) *G08G 5/21*

B64D 45/00 → (51) *B64C 13/04*

(51) *B64F 5/60* *B64U 101/26* (11) **4 273 051 B1**
(52) **B64F 5/60;** B64U 2101/26
(25) En (26) En
(21) 23170897.5 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 02.05.2022 US 202217661623
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEMINSPEKTION UNTER VERWENDUNG EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS*
• *LIGHTING SYSTEM INSPECTION USING AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *INSPECTION DE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE À L'AIDE D'UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SWEERS, Gregory James, Arlington, 22202, US
TROY, James J., Arlington, 22202, US
GEORGESON, Gary E., Arlington, 22202, US
(74) Carrie, Rosemary Louise Hunter, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *B64G 1/64* (11) **4 431 405 B1**
(52) **B64G 1/6457; B64G 1/642**
(25) De (26) De
(21) 23161460.3 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG ZUM VERRIEGELN UND FREIGEBEN EINER ERSTEN KOMPONENTE RELATIV ZU EINER ZWEITEN KOMPONENTE*
• *LOCKING DEVICE FOR LOCKING AND RELEASING A FIRST COMPONENT RELATIVE TO A SECOND COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR VERROUILLER ET LIBÉRER UN PREMIER COMPOSANT PAR RAPPORT À UN SECOND COMPOSANT*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) SELL, Alexander, 82024 Taufkirchen, DE
HASSELMANN, Nils Frederik, 82024 Taufkirchen, DE
ZIEGLER, Tobias, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B64U 10/13 → (51) *G05D 1/224*

(51) *B64U 10/14* *B64U 20/00* *H02G 1/02* *B64U 101/26* (11) **4 441 858 B1** *B64U 30/299* *G01R 1/18* *B64U 30/24*
(52) **H02G 1/02; B64U 10/14; B64U 20/00; B64U 30/299;** B64U 30/24; B64U 2101/26; G01R 1/18
(25) En (26) En
(21) 22822111.5 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083268 25.11.2022
(87) WO 2023/094587 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 EP 21210961
(54) • *DROHNENSCHUTZ GEGEN ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNGSENTLADUNGEN UND KORONAEFFEKT*
• *DRONE PROTECTION AGAINST HIGH-VOLTAGE ELECTRICAL DISCHARGES AND CORONA EFFECT*
• *PROTECTION DE DRONE CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES À HAUTE TENSION ET L'EFFET CORONA*
(73) AMPACIMON SA, rue de Wallonie 11, 4460 Grace-Hollogne, BE
(72) LIBERT, Thibaut, 4400 Flemalle, BE
MITCAN, Daniel, 5626 GK Eindhoven, NL
DASNOY, Thibault, 1200 Brussels, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE
(60) 25215514.8

B64U 10/16 → (51) *G05D 1/49*

(51) *B64U 10/20* *B64U 30/24* *B64C 27/10* *B64C 39/02* (11) **4 112 455 B1** *B64U 20/10* *B64C 27/20* *A63H 27/133*
(52) **B64U 30/24; B64U 10/20; B64U 20/10**
(25) En (26) En
(21) 22190847.8 (22) 18.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 20.01.2016 US 201662280762 P
(54) • *SYSTEM, ANORDNUNGEN UND VERFAHREN FÜR ENERGIEUMWANDLUNGSMULTIFANS MIT MECHANISCHER SCHUBKRAFT*

- *SYSTEM, ASSEMBLIES AND METHODS FOR MECHANICAL-THRUST POWER CONVERSION MULTIFANS*
- *SYSTÈME, ENSEMBLES ET PROCÉDÉS POUR MULTIVENTILATEURS DE CONVERSION DE PUISSANCE À POUSSÉE MÉCANIQUE*

(73) N.M.B. Medical Applications Ltd, 11 Ha'hoshlim Street, 4672411 Herzliya, IL
(72) GLOBERMAN, Oren, Kfar-Shmaryahu, 4691000, IL
BEYAR, Mordechay, Tel Aviv, 6311901, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB
(62) 17741184.0 / 3 405 389

B64U 20/00	→(51)	*B64U 10/14*
B64U 20/10	→(51)	*B64U 10/20*
B64U 30/24	→(51)	*B64U 10/20*
B64U 30/299	→(51)	*B64U 10/14*
B64U 50/11	→(51)	*G05D 1/49*
B64U 50/19	→(51)	*G05D 1/49*
B64U 50/19	→(51)	*H01M 10/42*
B64U 50/23	→(51)	*G05D 1/49*
B64U 101/26	→(51)	*B64F 5/60*
B64U 101/26	→(51)	*B64U 10/14*
B64U 101/30	→(51)	*G05D 1/224*
B65B 1/28	→(51)	*B65G 69/18*
B65B 3/00	→(51)	*A61J 1/20*
B65B 3/00	→(51)	*B25J 21/00*
B65B 3/02	→(51)	*B29C 49/42*
B65B 7/16	→(51)	*B29C 65/18*

(51) *B65B 7/28* *B67B 3/00* (11) **4 464 607 B1**
(52) **B65B 7/28; B65B 7/2807**
(25) En (26) En
(21) 24175088.4 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 19.05.2023 IT 202300010224
(54)
- *KAPPENAUFBRINGVORRICHTUNG FÜR EINE KAPPENVORRICHTUNG, KAPPENVORRICHTUNG FÜR EINE VERPACKUNGSMASCHINE UND VERPACKUNGSMASCHINE MIT EINER KAPPENVORRICHTUNG*
- *CAP APPLICATION DEVICE FOR A CAPPING APPARATUS, CAPPING APPARATUS FOR A PACKAGING MACHINE AND PACKAGING MACHINE HAVING A CAPPING APPARATUS*
- *DISPOSITIF D'APPLICATION DE BOUCHON POUR APPAREIL DE BOUCHONNAGE, APPAREIL DE BOUCHONNAGE POUR MACHINE D'EMBALLAGE ET MACHINE D'EMBALLAGE MUNIE D'UN APPAREIL DE BOUCHONNAGE*

(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) MENOZZI, Stefano, 41123 Modena, IT
BRUNI, Jacopo, 41123 Modena, IT
MESCHIARI, Antonio, 41123 Modena, IT
BELLAVITA, Giuseppe, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) *B65B 7/28* *B65B 61/00* (11) **4 491 524 B1** *B67B 3/00*
(52) **B65B 7/28; B65B 7/2807;** B65B 9/20; B65B 61/186
(25) En (26) En
(21) 24184150.1 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 14.07.2023 IT 202300014826
(54)
- *KAPPENAUFBRINGVORRICHTUNG FÜR EINE KAPPENVORRICHTUNG, KAPPENVORRICHTUNG FÜR EINE VERPACKUNGSMASCHINE UND VERPACKUNGSMASCHINE MIT EINER KAPPENVORRICHTUNG*
- *CAP APPLICATION DEVICE FOR A CAPPING APPARATUS, CAPPING APPARATUS FOR A PACKAGING MACHINE AND PACKAGING MACHINE HAVING A CAPPING APPARATUS*
- *DISPOSITIF D'APPLICATION DE CAPUCHON POUR UN APPAREIL DE CAPUCHON, APPAREIL DE CAPUCHON POUR UNE MACHINE D'EMBALLAGE ET MACHINE D'EMBALLAGE DOTÉE D'UN APPAREIL DE CAPUCHON*

(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) MENOZZI, Stefano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 7/28	→(51)	*B25J 21/00*
B65B 9/04	→(51)	*B29C 51/18*

(51) *B65B 13/02* *B21F 9/02* *B65B 13/22* *B65B 25/00* (11) **3 966 113 B1** *B26D 7/14* *B65B 13/24*
(52) **B26D 1/385; B26D 1/345; B26D 5/10; B65B 13/22**
(25) En (26) En
(21) 20801972.9 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031434 05.05.2020
(87) WO 2020/227265 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201916404336
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM SPANNEN EINER KABELBINDER-BANDVORRICHTUNG*
- *APPARATUS FOR TENSIONING A CABLE LACING TAPE DEVICE*
- *APPAREIL PERMETTANT DE TENDRE UN DISPOSITIF DE RUBAN D'ENTRELACEMENT DE CÂBLES*

(73) DANIELS MANUFACTURING CORPORATION, 526 Thorpe Road, Orlando, Florida 32824, US
(72) FILDES, Trevor D., Sycamore, Illinois 60178, US
TYRRELL, James W., Sycamore, Illinois 60178, US
EATON, Edward T., Sycamore, Illinois 60178, US
ZANTOUT, Alan E., Sycamore, Illinois 60178, US
WEIBY, Michael R., Sycamore, Illinois 60178, US
HOFFMAN, Randal E., Sycamore, Illinois 60178, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *B65B 13/02* *B65B 27/04* *B65B 13/20* (11) **4 416 063 B1** *B65C 3/06*
(52) **B65B 13/022; B65B 13/20; B65B 27/04**
(25) De (26) De
(21) 22769752.1 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/075408 13.09.2022
(87) WO 2023/061680 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 DE 102021126398
(54)
- *VERFAHREN, APPLIKATIONSVORRICHTUNG UND VERPACKUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON UMREIFUNGSGEBINDEN*
- *METHOD, APPLICATION DEVICE, AND PACKAGING DEVICE FOR PRODUCING STRAPPED PACKAGES*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF D'APPLICATION ET DISPOSITIF D'EMBALLAGE POUR LA FABRICATION DE PAQUETS CERCLÉS*

(73) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) HAIDACHER, Peter, 93073 Neutraubling, DE
KREIS, Marcus, 93073 Neutraubling, DE
SAUMWEBER, Florian, 93073 Neutraubling, DE
SPINDLER, Herbert, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

B65B 13/20	→(51)	*B65B 13/02*
B65B 13/22	→(51)	*B65B 13/02*
B65B 13/24	→(51)	*B65B 13/02*
B65B 25/00	→(51)	*B65B 13/02*
B65B 27/04	→(51)	*B65B 13/02*
B65B 35/32	→(51)	*B65G 65/23*
B65B 47/02	→(51)	*G01N 21/89*
B65B 51/14	→(51)	*B29C 65/18*
B65B 55/02	→(51)	*B25J 21/00*
B65B 55/04	→(51)	*B29C 49/42*
B65B 55/10	→(51)	*B29C 49/42*
B65B 57/00	→(51)	*B29C 51/18*
B65B 57/00	→(51)	*B65G 65/23*
B65B 57/10	→(51)	*G01N 21/89*
B65B 59/04	→(51)	*B29C 51/18*
B65B 59/04	→(51)	*B29C 65/18*
B65B 61/00	→(51)	*B65B 7/28*
B65B 63/00	→(51)	*B65G 65/23*

B65C 3/06 → (51) *B65B 13/02*

(51) *B65C 9/18* (11) **4 440 939 B1**
(52) **B65C 9/1819;** B65C 2009/1838
(25) En (26) En
(21) 22818034.5 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/082218 17.11.2022
(87) WO 2023/099226 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 EP 21211867
(54) • *ETIKETTIERMODUL ZUM ANBRINGEN VON ETIKETTEN AUF ARTIKELN, DIE ZUR AUFNAHME EINES RIESELFÄHIGEN PRODUKTS ANGEPASST SIND*
• *LABELLING MODULE FOR APPLYING LABELS ONTO ARTICLES ADAPTED TO CONTAIN A POURABLE PRODUCT*
• *MODULE D'ÉTIQUETAGE POUR APPLIQUER DES ÉTIQUETTES SUR DES ARTICLES CONÇUS POUR CONTENIR UN PRODUIT VERSABLE*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) GIULIANI, Mattia, 46100 Mantova, IT
FERRI, Marco, 46100 Mantova, IT
AYUB, Salman, 46100 Mantova, IT
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

(51) *B65D 1/02* (11) **3 594 142 B1**
(52) **B65D 1/0284;** B65D 2501/0036
(25) Ja (26) En
(21) 18763036.3 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2018/008551 06.03.2018
(87) WO 2018/164111 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 JP 2017043159
(54) • *FLASCHE FÜR ASEPTISCHES ABFÜLLEN*
• *ASEPTIC FILLING BOTTLE*
• *BOUTEILLE DE REMPLISSAGE ASEPTIQUE*
(73) Suntory Holdings Limited, 1-40 Dojimahama 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) KITAGAKI Ayumu, Tokyo 135-8631, JP
ITO Shinya, Tokyo 135-8631, JP
AKIYAMA Takashi, Kawasaki-shi Kanagawa 211-0067, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B65D 1/02 → (51) *A61K 9/00*

B65D 1/04 → (51) *A61K 9/00*

B65D 1/34 → (51) *B65D 77/20*

(51) *B65D 3/00* (11) **4 522 519 B1**
B65D 43/00 *B65D 55/00*
(52) **B65D 43/0222; B65D 3/22; B65D 55/06;** B65D 2205/02; B65D 2251/0093; B65D 2543/00314
(25) En (26) En
(21) 23730897.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) IB 2023/054833 10.05.2023
(87) WO 2023/218371 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172784
(54) • *VERPACKUNG MIT FEUCHTIGKEITSSPERRE*
• *MOISTURE-BARRIER PACKAGING*
• *EMBALLAGE FORMANT UNE BARRIÈRE CONTRE L'HUMIDITÉ*
(73) Aisapack Holding SA, Rue de la Praise, 1896 Vouvry, CH
(72) DEMAUREX, Gilles, 1920 Martigny, CH
PELLISSIER, Joachim, 1926 Fully, CH
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

(51) *B65D 5/06* (11) **4 495 021 B1**
(52) **B65D 5/064**
(25) En (26) En
(21) 23186578.3 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *FOLIENARTIGES VERBUNDMATERIAL ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNG, VERPACKUNGSHÜLLE UND VERPACKUNG*
• *SHEET-LIKE COMPOSITE MATERIAL FOR MANUFACTURING A PACKAGE, PACKAGE SLEEVE AND PACKAGE*
• *MATÉRIAU COMPOSITE EN FORME DE FEUILLE POUR LA FABRICATION D'UN EMBALLAGE, MANCHON D'EMBALLAGE ET EMBALLAGE*
(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) KECK, Thomas, 52064 Aachen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B65D 5/20 → (51) *B65D 5/355*

(51) *B65D 5/355* (11) **4 335 772 B1**
B65D 5/20
(52) **B65D 5/0005; B65D 5/2047;** B65D 5/008
(25) En (26) En
(21) 23194754.0 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 07.09.2022 ES 202231452 U
(54) • *EXPANDIERBARE SCHALE*
• *EXPANDABLE TRAY*
• *PLATEAU EXTENSIBLE*
(73) Saica Pack, S.L., San Juan de la Peña, 144, 50015 Zaragoza, ES
(72) MATAMOROS BELTRAN, Francesc, 50015 Zaragoza, ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

(51) *B65D 5/50* (11) **4 089 026 B1**
B65D 81/05 *B65D 81/107*
B65D 85/48
(52) **B65D 85/48; B65D 5/5028; B65D 81/052; B65D 81/107**
(25) En (26) En
(21) 22173005.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 DK PA202170237
(54) • *VERPACKTE DACHFENSTERPRODUKTE*
• *PACKED ROOF WINDOW PRODUCTS*
• *PRODUITS DE FENÊTRE DE TOIT EMBALLÉS*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) Andersen, Erik, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B65D 19/00 → (51) *B62B 5/02*

B65D 19/00 → (51) *B62D 25/20*

(51) *B65D 19/44* (11) **4 119 458 B1**
B65D 85/68
(52) **B65D 19/44;** B65D 2519/00024; B65D 2519/00059; B65D 2519/00094; B65D 2519/00164; B65D 2519/00233; B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00502; B65D 2519/00532; B65D 2519/00562; B65D 2519/00616; B65D 2519/00631; B65D 2519/00666; B65D 2519/00701; B65D 2519/0082; B65D 2519/0097; B65D 2585/6887
(25) Fr (26) Fr
(21) 22184042.4 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 18.01.2023
(30) 12.07.2021 FR 2107548
(54) • *BEHÄLTER ZUM VERPACKEN VON DURCH AUFHÄNGEN GEHALTENEN TEILEN*
• *CONTAINER FOR PACKAGING PARTS HELD BY SUSPENSION*
• *CONTENEUR POUR LE CONDITIONNEMENT DE PIÈCES MAINTENUES PAR SUSPENSION*
(73) Industrie de Thermoformage et Mecano Soudure, Zone Industrielle de la Craye, 25110 Autechaux, FR
(72) MAILLARD, M. Eric, 25220 Vaire, FR
FAIVRE, M. Samuel, 25680 Mesandans, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

B65D 21/02 → (51) *A61K 9/00*

B65D 25/54 → (51) *A61K 9/00*

B65D 30/22 → (51) *A61K 9/00*

(51) *B65D 33/01* (11) **3 907 150 B1**
B32B 37/12 *B32B 7/12*
(52) **B65D 81/263; B32B 3/266; B32B 5/18; B32B 5/32; B32B 25/045; B32B 25/08; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/22; B32B 27/283; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/327; B65D 77/225;** B32B 2250/24; B32B 2250/44; B32B 2266/12; B32B 2307/7244; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2435/02; B32B 2439/70; B65D 2205/025
(25) Ko (26) En
(21) 20819255.9 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) KR 2020/005190 17.04.2020
(87) WO 2020/246704 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 KR 20190065640
(54) • *GASENTLADUNGSVENTIL FÜR VERPACKUNGSMATERIAL*

- *GAS DISCHARGE VALVE FOR PACKAGING MATERIAL*
- *CLAPET D'ÉVACUATION DE GAZ POUR MATÉRIAU D'EMBALLAGE*

(73) Soh, Yoon Sub, 102-304. 282-1, Myongji-ro, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17060, KR
(72) Soh, Yoon Sub, Yongin-si, Gyeonggi-do 17060, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B65D 39/08 → (51) *A47J 41/00*

B65D 43/00 → (51) *B65D 3/00*

(51) *B65D 43/02* (11) **4 265 538 B1**
(52) **B65D 43/022;** B65D 2543/00092; B65D 2543/00509; B65D 2543/00546; B65D 2543/00842; B65D 2543/00972
(25) De (26) De
(21) 23168370.7 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 AT 502682022
(54)
- *MEHRWEGVERPACKUNG*
- *MULTI-USE PACKAGE*
- *EMBALLAGE RÉUTILISABLE*

(73) Sleade e.U., Puchberg 12, 4324 Rechberg, AT
(72) Mitterlehner, Roman, 4324 Rechberg, AT
(74) Burgstaller, Peter, Rechtsanwalt Landstrasse 12 Arkade, 4020 Linz, AT

B65D 47/08 → (51) *A47J 41/00*

(51) *B65D 49/06* (11) **4 438 518 B1**
(52) **B65D 49/06**
(25) Es (26) En
(21) 21848159.6 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) ES 2021/070841 23.11.2021
(87) WO 2023/094714 2023/22 01.06.2023
(54)
- *VENTIL FÜR GIESSER*
- *VALVE FOR POURER*
- *VALVE POUR DISPOSITIF VERSEUR*

(73) Torrent Innova, S.L., Lugar el Martillo, s/n, 11500 El Puerto de Santa María, Cádiz, ES
(72) GUERRERO GAMAZA, Jorge Antonio, 11500 El Puerto de Santa María, Cádiz, ES
JIMÉNEZ GÁLVEZ, Eduardo, 11500 El Puerto de Santa María, Cádiz, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B65D 51/24 → (51) *A47J 41/00*

B65D 53/02 → (51) *A47J 41/00*

B65D 55/00 → (51) *B65D 3/00*

(51) *B65D 65/46* (11) **4 448 407 B1**
B65D 85/804
(52) **B65D 65/466; B65D 85/8043**
(25) En (26) En
(21) 22839226.2 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085977 14.12.2022
(87) WO 2023/111092 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 EP 21383135
(54)
- *KAPSEL FÜR DIE ZUBEREITUNG EINES BRÜHGETRÄNKS*
- *CAPSULE FOR PREPARING AN INFUSION BEVERAGE*
- *CAPSULE DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON À INFUSION*

(73) PRODUCTOS SOLUBLES S.A., Av. Tren Expreso s/n, Pol. Ind. Venta de Baños, 34200 Venta de Baños, Palencia, ES
(72) GARCÍA RÍOS, Patrícia, 34200 Palencia, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

B65D 75/00 → (51) *A61K 9/00*

B65D 75/30 → (51) *B65D 77/20*

B65D 75/58 → (51) *A61K 9/00*

(51) *B65D 77/20* (11) **4 029 805 B1**
B65D 1/34 *B65D 75/30*
B65D 81/20
(52) **B65D 77/20; B65D 1/34; B65D 75/305; B65D 81/2076;** B65D 2577/2025
(25) En (26) En
(21) 22151792.3 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 15.01.2021 GB 202100531
(54)
- *VERSIEGELTER FASERBEHÄLTER*
- *SEALED FIBROUS CONTAINER*
- *RÉCIPIENT FIBREUX ÉTANCHE*

(73) Evesham Specialist Packaging Limited, Orchard Industrial Estate, Toddington, Gloucestershire GL54 5EB, GB
(72) LYNCH, Ronan, Gloucestershire, GL54 5EB, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B65D 77/20* (11) **4 140 915 B1**
A61M 5/172 *A61B 5/01*
A61B 5/25
(52) **A61B 5/6833; A61B 5/01; A61B 5/257; A61B 5/68335;** A61B 2562/0271; A61B 2562/16; A61B 2562/18; A61B 2562/247
(25) Ja (26) En
(21) 21833591.7 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2021/013627 30.03.2021
(87) WO 2022/004079 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 JP 2020115740
(54)
- *FESTSTECKBARE ABDECKUNG FÜR EINE BIOLOGISCHE VORRICHTUNG*
- *STICK-ON TYPE BIOLOGICAL DEVICE COVER*
- *COUVERCLE DE DISPOSITIF BIOLOGIQUE DU TYPE ADHÉSIF*

(73) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) SHIMUTA Toru, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B65D 81/05 → (51) *B65D 5/50*

B65D 81/107 → (51) *B65D 5/50*

B65D 81/20 → (51) *B65D 77/20*

B65D 81/38 → (51) *A47J 41/00*

B65D 83/08 → (51) *A61B 42/50*

B65D 83/40 → (51) *B65D 83/62*

(51) *B65D 83/62* (11) **3 589 562 B1**
B65D 83/40
(52) **B65D 83/62;** B65D 83/40
(25) En (26) En
(21) 18707608.8 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/018465 16.02.2018
(87) WO 2018/160369 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201715444356
(54)
- *ERWÄRMUNG VON PRODUKTEN IN EINEM AEROSOLSPENDER UND AEROSOLSPENDER MIT SOLCHEN PRODUKTEN*
- *HEATING OF PRODUCTS IN AN AEROSOL DISPENSER AND AEROSOL DISPENSER CONTAINING SUCH HEATED PRODUCTS*
- *CHAUFFAGE DE PRODUITS DANS UN DISTRIBUTEUR D'AÉROSOL ET DISTRIBUTEUR D'AÉROSOL CONTENANT DE TELS PRODUITS CHAUFFÉS*

(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ZEIK, Douglas, Bruce, Cincinnati, Ohio 45202, US
SMITH, Scott, Edward, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B65D 85/48 → (51) *B65D 5/50*

B65D 85/804 → (51) *B65D 65/46*

B65D 90/52 → (51) *B60K 15/077*

(51) *B65G 1/04* (11) **3 915 904 B1**
B65G 1/137
(52) **B65G 1/1373**
(25) Zh (26) En
(21) 20745857.1 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2020/073624 21.01.2020
(87) WO 2020/151724 2020/31 30.07.2020
(30) 21.01.2019 CN 201910054856
21.01.2019 CN 201920101241 U
(54)
- *INTELLIGENTES LAGERSYSTEM, WAREN-AUFNAHME- UND -ABLAGEVERFAHREN UND HINTERGRUNDVERARBEITUNGS-ENDGERÄT EINES INTELLIGENTEN LAGER-SYSTEMS*
- *INTELLIGENT WAREHOUSING SYSTEM, GOODS PICKING AND PLACING METHOD, AND BACKGROUND PROCESSING TERMINAL OF INTELLIGENT WAREHOUSING SYSTEM*
- *SYSTÈME D'ENTREPOSAGE INTELLIGENT, PROCÉDÉ DE PRÉLÈVEMENT ET DE PLACEMENT DE MARCHANDISES, ET TERMINAL DE TRAITEMENT D'ARRIÈRE-PLAN DU SYSTÈME D'ENTREPOSAGE INTELLIGENT*

(73) Hai Robotics Co., Ltd., Room 201, 301, 401, Building B Anluo Technology Industrial Park Nanchang Community Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Yuqi, Shenzhen, Guangdong

518000, CN
CHENG, Jui-chun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHOU, Hongxia, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
AI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *B65G 1/04* (11) **3 919 411 B1**
(52) **G05B 19/41895; B25J 5/007; B25J 9/023; B25J 15/0014; B65G 1/0435;** B65G 1/0492; B65G 2201/0258; G05B 2219/50393; Y02P 90/02; Y02P 90/60
(25) Zh (26) En
(21) 20747755.5 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/073606 21.01.2020
(87) WO 2020/156392 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 CN 201920181799 U
(54) • *TRANSFERROBOTER*
• *TRANSFER ROBOT*
• *ROBOT DE TRANSFERT*
(73) Hai Robotics Co., Ltd., Room 201, 301, 401, Building B Anluo Technology Industrial Park Nanchang Community Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) KONG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHAN, Qingxin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Yeguang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *B65G 1/04* (11) **4 242 137 B1**
(52) **B65G 1/0464;** B65G 2207/30
(25) En (26) En
(21) 22199859.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 16.02.2022 EP 22157117
(54) • *IN EINEM LAGERSYSTEM EINSETZBARES FAHRZEUG ZUR DREIDIMENSIONALEN ANORDNUNG VON LAGERBEHÄLTERN*
• *VEHICLE EMPLOYABLE IN A WAREHOUSE SYSTEM FOR THREE-DIMENSIONAL ARRANGEMENT OF STORAGE BINS*
• *VÉHICULE UTILISABLE DANS UN SYSTÈME D'ENTREPÔT POUR UN AGENCEMENT TRIDIMENSIONNEL DE BACS DE STOCKAGE*
(73) Voloskov, Mikhail, Kleine Brüdergasse 3, 01067 Dresden, DE
(72) Voloskov, Mikhail, 01067 Dresden, DE
Preußer, Martin, 01067 Dresden, DE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B65G 1/04 → (51) *B65G 1/137*

---

(51) *B65G 1/137* (11) **4 155 236 B1**
B25J 9/16 *G06Q 10/087*
H04N 23/695 *B65G 1/04*
(52) **H04N 23/695; B25J 9/1687; B25J 9/1697; G06Q 10/087;** B65G 1/0492; B65G 1/1375; B65G 2203/0233; B65G 2203/04; B65G 2203/041; G05B 2219/40006; G05B 2219/45063
(25) Zh (26) En
(21) 21821841.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2021/103043 29.06.2021
(87) WO 2021/249569 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 CN 202010537599
(54) • *BILDERFASSUNGSVERFAHREN ZUM AUFNEHMEN/LADEN VON PRODUKTEN, BILDERFASSUNGSMODUL UND ÜBERTRAGUNGSROBOTER*
• *IMAGE CAPTURING METHOD FOR PRODUCT PICK-UP/LOADING, IMAGE CAPTURING MODULE, AND TRANSFER ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE POUR SAISIE/CHARGEMENT DE PRODUIT, MODULE DE CAPTURE D'IMAGE ET ROBOT DE TRANSFERT*
(73) Hai Robotics Co., Ltd., Room 201, 301, 401, Building B Anluo Technology Industrial Park Nanchang Community Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIN, Han, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHENG, Jui-chun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B65G 1/137 → (51) *B65G 1/04*

---

(51) *B65G 7/12* (11) **3 800 143 B1**
(52) **B65G 7/12**
(25) De (26) De
(21) 20199568.5 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 01.10.2019 DE 102019126427
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LAGEGENAUEN POSITIONIEREN EINER TRANSPORTPALETTE*
• *DEVICE FOR ACCURATELY POSITIONING A TRANSPORT PALLET*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT PRÉCIS D'UNE PALETTE DE TRANSPORT*
(73) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) Meiner, Hendrik, 04155 Leipzig, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B65G 15/14 → (51) *G01G 11/00*

B65G 37/00 → (51) *H01M 10/04*

---

(51) *B65G 43/02* (11) **4 416 087 B1**
B65G 43/06 *B65G 45/16*
(52) **B65G 43/02; B65G 45/16;** B65G 2203/042
(25) De (26) De
(21) 22800666.4 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/078202 11.10.2022
(87) WO 2024/078697 2024/16 18.04.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS EINES FÖRDERBANDS EINER FÖRDERBANDANLAGE SOWIE EINE ENTSPRECHENDE FÖRDERBANDANLAGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING THE STATE OF A CONVEYOR BELT OF A CONVEYOR-BELT INSTALLATION, AND A CORRESPONDING CONVEYOR-BELT INSTALLATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UNE BANDE TRANSPORTEUSE D'UNE INSTALLATION DE BANDE TRANSPORTEUSE, ET INSTALLATION DE BANDE TRANSPORTEUSE CORRESPONDANTE*
(73) Schulte Strathaus GmbH & Co. KG Fördertechnik Dichtungssysteme, Runtestrasse 42, 59457 Werl, DE
(72) SCHULTE STRATHAUS, Michael, 58739 Wickede, DE
(74) Hoffmann, Oliver, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B65G 43/06 → (51) *B65G 43/02*

B65G 43/08 → (51) *B65G 47/61*

B65G 43/08 → (51) *H01M 10/04*

B65G 43/10 → (51) *G05D 1/693*

B65G 45/16 → (51) *B65G 43/02*

B65G 47/30 → (51) *B65G 47/61*

---

(51) *B65G 47/44* (11) **3 453 651 B1**
B65G 47/51
(52) **B65G 47/44; B29C 49/28; B29C 49/42073; B29C 49/42095; B29C 49/42101; B65G 47/5195;** B29C 49/42107; B29C 2049/024; B65G 2201/047
(25) De (26) De
(21) 17189934.7 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(54) • *TRANSPORT- UND ZUFUEHREINHEIT FUER VORFORMLINGE*
• *TRANSPORT AND SUPPLY UNIT FOR PREFORMS*
• *UNITÉ DE TRANSPORT ET D'ALIMENTATION POUR PRÉFORMES*
(73) M. Tanner AG, Klosterstrasse 22a, 8406 Winterthur, CH
(72) Tanner, Marcel, 8303 Bassersdorf, CH
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH

B65G 47/51 → (51) *B65G 47/44*

---

(51) *B65G 47/61* (11) **4 326 652 B1**
B65G 43/08 *B65G 47/30*
(52) **B65G 43/08; B65G 47/30; B65G 47/61**
(25) De (26) De
(21) 22722769.1 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/059931 13.04.2022
(87) WO 2022/223412 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 DE 102021110132
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FÖRDERERS FÜR HINTEREINANDER FOLGENDE GÜTER UND ENTSPRECHENDES FÖRDERSYSTEM*

- *METHOD FOR OPERATING A CONVEYOR FOR SUCCESSIVE GOODS, AND CORRESPONDING CONVEYOR SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVOYEUR POUR PRODUITS SUCCESSIFS ET SYSTÈME DE TRANSPORT CORRESPONDANT*

(73) Dematic Logistics GmbH, Martinseestraße 1, 63150 Heusenstamm, DE
(72) ZEIDLEWICZ, Lars, 48282 Emsdetten, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

B65G 47/82 → (51) *B65H 75/36*

B65G 47/84 → (51) *B21D 51/26*

B65G 53/00 → (51) *G01F 11/24*

B65G 54/02 → (51) *B60L 13/03*

(51) *B65G 57/30* (11) **4 429 982 B1**
B65G 47/08
(52) **B65G 57/302; B65G 57/301;** B65G 47/082
(25) It (26) En
(21) 22802729.8 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) IB 2022/060686 07.11.2022
(87) WO 2023/084376 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 IT 202100028439
(54)
- *BEHÄLTERGRUPPIERUNGS- UND ÜBERTRAGUNGSEINHEIT FÜR BEHÄLTER-PACKERMASCHINEN*
- *CASES GROUPING AND TRANSFER UNIT FOR CASE PACKER MACHINES*
- *UNITÉ DE REGROUPEMENT ET DE TRANSFERT DE BOÎTIERS POUR MACHINES DE GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ DE BOÎTIER*

(73) Siempharma S.r.l., Via delle Valli, 30, 04011 Aprilia (LT), IT
(72) CACCIOTTI, Sisto, 04011 Aprilia (LT), IT
MARZIOLI, Diego, 04011 Aprilia (LT), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

(51) *B65G 59/04* (11) **4 370 454 B1**
(52) **B65G 57/245; B65G 57/005; B65G 59/045; B66F 9/07;** B65G 1/0407; B65G 1/0435; B65G 1/1378; B65G 57/24
(25) En (26) En
(21) 22747771.8 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IB 2022/056439 13.07.2022
(87) WO 2023/285975 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 US 202163221770 P
12.07.2022 US 202217863104
(54)
- *AUTOMATISIERTE LAGERSYSTEME, ANORDNUNGEN, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR MONTAGE GEMISCHTER PALETTEN UND ZUR ERLEICHTERUNG DER KOMMISSIONIERUNG*
- *AUTOMATED WAREHOUSE SYSTEMS, ASSEMBLIES, APPARATUSES, AND METHODS FOR ASSEMBLING MIXED PALLETS AND FACILITATING ORDER PICKING*
- *SYSTÈMES, ENSEMBLES, APPAREILS ET PROCÉDÉS D'ENTREPÔT AUTOMATISÉS, ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE DE PALETTES MÉLANGÉES ET DE FACILITATION DE PRÉPARATION DE COMMANDES*

(73) Newteq Holding B.V., Oosterhoutseweg 105, 4816 KC Breda, NL
(72) EIL, Hans, 3768 BG Soest, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(60) 24211388.4 / 4 480 871
24211401.5 / 4 592 215
24211403.1 / 4 600 188
25207441.4 / 4 653 358

B65G 59/10 → (51) *B21D 51/26*

(51) *B65G 65/23* (11) **3 619 151 B1**
B65B 35/32 *B65B 57/00*
B65B 63/00
(52) **B65B 59/04; B65B 1/32; B65B 1/36; B65B 3/28; B65B 3/30; B65B 65/00; B65B 65/003**
(25) En (26) En
(21) 18722190.8 (22) 30.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) GB 2018/051146 30.04.2018
(87) WO 2018/203042 2018/45 08.11.2018
(30) 02.05.2017 GB 201706960
(54)
- *VERPACKUNGSSYSTEM MIT EINER HEBEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES SYSTEMS ZUR INSTALLATION EINER ZUFUHRVORRICHTUNG AN ODER ZUR ENTFERNUNG EINER ZUFUHRVORRICHTUNG VON EINER VERPACKUNGSMASCHINE.*
- *A PACKAGING SYSTEM WITH A LIFT APPARATUS AND METHODS OF OPERATING SAID SYSTEM TO INSTALL A FEED DEVICE TO OR TO REMOVE A FEED DEVICE FROM A PACKAGING MACHINE.*
- *SYSTÈME D'EMBALLAGE ÉQUIPÉ APPAREIL DE LEVAGE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT DUDIT SYSTÈME POUR INSTALLER UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION DANS UNE MACHINE D'EMBALLAGE OU POUR LE RETIRER DE CETTE DERNIÈRE*

(73) Ishida Europe Limited, 11 Kettles Wood Drive Woodgate Business Park, Birmingham, West Midlands B32 3DB, GB
(72) VINE, Lee, Dorset BH16 6EL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *B65G 67/20* (11) **3 784 610 B1**
(52) **B65G 67/20**
(25) En (26) En
(21) 19717900.5 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/059638 15.04.2019
(87) WO 2019/206710 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 IE S20180132
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM LADEN VON ARTIKELN IN EINEN VERSANDCONTAINER*
- *APPARATUS FOR LOADING ARTICLES INTO A SHIPPING CONTAINER*
- *APPAREIL POUR CHARGER DES ARTICLES DANS UN CONTENEUR D'EXPÉDITION*

(73) Combilift, Gallinagh, Monaghan Town, County Monaghan, IE
(72) MCVICAR, Martin, Monaghan, IE
MOFFETT, Robert, Monaghan, IE
WHYTE, Mark, Monaghan, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *B65G 69/18* (11) **3 833 622 B1**
B65B 1/28
(52) **B65G 69/181**
(25) En (26) En
(21) 19783364.3 (22) 07.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) IB 2019/056733 07.08.2019
(87) WO 2020/031115 2020/07 13.02.2020
(30) 09.08.2018 US 201862716412 P
(54)
- *TRANSFERSTATION FÜR API-IMPFKRISTALLE*
- *TRANSFER STATION FOR API SEED CRYSTALS*
- *STATION DE TRANSFERT POUR DES GERMES CRISTALLINS D'API*

(73) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
Lugaia AG, Basperstrasse 31, 3942 Raron, CH
(72) BUCHNER, Thomas, 3930 Visp, CH
COLONNA, Luca, 3930 Visp, CH
STOFFEL, Leander, 3930 Visp, CH
SCHNYDER, Viktor, 3942 Raron, CH
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

B65H 9/16 → (51) *G03H 1/20*

B65H 16/00 → (51) *G03H 1/20*

B65H 18/10 → (51) *B65H 19/18*

B65H 18/26 → (51) *G03H 1/20*

(51) *B65H 19/18* (11) **4 053 057 B1**
B65H 19/26 *B65H 19/22*
B65H 18/10
(52) **B65H 19/2215; B65H 18/106; B65H 19/26;** B65H 2301/41362; B65H 2406/30; B65H 2701/11332
(25) Ko (26) En
(21) 20914269.4 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) KR 2020/016984 26.11.2020
(87) WO 2021/145556 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 KR 20200004994
(54)
- *AUFWICKELSYSTEM*
- *REWINDING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE REBOBINAGE*

(73) EDS CO., Ltd, 46-67, 3gongdan 3-ro Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Myung Gi, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31085, KR
LEE, Hyun Seok, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B65H 19/22 → (51) *B65H 19/18*

B65H 19/26 → (51) *B65H 19/18*

B65H 20/02 → (51) *G03H 1/20*

B65H 23/16 → (51) *G03H 1/20*

B65H 37/00 → (51) *G03H 1/20*

B65H 41/00 → (51) *G03H 1/20*

B65H 57/14 → (51) *H02G 11/02*

(51) *B65H 59/04* (11) **4 299 496 B1**
B23K 9/133
(52) **B65H 59/04;** B23K 9/1333; B65H 2701/36
(25) En (26) En
(21) 23181532.5 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 30.06.2022 US 202217855087
(54) • *DRAHTSPULENROTATIONSWIDERSTANDSEINSTELLER UND DRAHTVORSCHUBANORDNUNGEN MIT EINSTELLBAREM DRAHTSPULENROTATIONSWIDERSTAND*
• *WIRE SPOOL ROTATION RESISTANCE ADJUSTERS AND WIRE FEED ASSEMBLIES HAVING ADJUSTABLE WIRE SPOOL ROTATION RESISTANCE*
• *DISPOSITIFS DE RÉGLAGE DE RÉSISTANCE DE ROTATION DE BOBINE DE FIL ET ENSEMBLES D'ALIMENTATION DE FIL AYANT UNE RÉSISTANCE DE ROTATION DE BOBINE DE FIL RÉGLABLE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) CHRISTOPHER, Mark Richard, Glenview, 60025, US
DURIK, Justin, Glenview, 60025, US
UITENBROEK, Connor Denis, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B65H 59/40 → (51) *H02G 11/02*

(51) *B65H 75/36* (11) **4 342 833 B1**
G02B 6/44 *H04Q 1/06*
H04Q 1/14 *B65G 47/82*
H01R 13/72
(52) **G02B 6/44528; B65H 75/362;** B65H 2701/32; G02B 6/44526
(25) Zh (26) En
(21) 22827293.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2022/094630 24.05.2022
(87) WO 2022/267796 2022/52 29.12.2022
(30) 26.06.2021 CN 202110714813
(54) • *ÜBERBRÜCKUNGSSPEICHERVORRICHTUNG*
• *JUMPER STORAGE APPARATUS*
• *APPAREIL DE STOCKAGE DE CAVALIER*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Yongshuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Yida, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B65H 75/42 → (51) *H02G 11/02*

B65H 75/44 → (51) *H02G 11/02*

(51) *B66B 1/32* (11) **3 822 208 B1**
B66D 5/14 *B66D 5/30*
(52) **B66B 1/32; B66D 5/14; B66D 5/30**
(25) En (26) En
(21) 20207514.9 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 14.11.2019 US 201916683328
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE BREMSE KONFIGURIERT, UM DIE VERZÖGERUNGSRATE EINES AUFZUGS WÄHREND DES BREMSENS ZU VERLANGSAMEN*
• *ELECTROMAGNETIC BRAKE CONFIGURED TO SLOW DECELERATION RATE OF AN ELEVATOR DURING BRAKING*
• *FREIN ÉLECTROMAGNÉTIQUE CONFIGURÉ POUR RALENTIR LA DÉCÉLÉRATION D'UN ASCENSEUR PENDANT LE FREINAGE*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) WEI, Wei, Farmington, CT 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B66B 1/46* (11) **3 505 476 B1**
(52) **B66B 1/468;** B66B 2201/4615; B66B 2201/4653; B66B 2201/4676
(25) En (26) En
(21) 18205409.8 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 09.11.2017 US 201715807858
(54) • *AUFZUGSDIENSTANFORDERUNG UNTER VERWENDUNG EINER BENUTZERVORRICHTUNG MIT GEFILTERTER ZIELSTOCKWERKAUSWAHL*
• *ELEVATOR SERVICE REQUEST USING USER DEVICE WITH FILTERED DESTINATION FLOOR SELECTION*
• *DEMANDE DE SERVICE D'ASCENSEUR AU MOYEN D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR COMPORTANT UNE SÉLECTION FILTRÉE DE L'ÉTAGE DE DESTINATION*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) SCOVILLE, Bradley Armand, Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B66C 23/62 → (51) *B66C 23/90*

B66C 23/78 → (51) *E04G 21/04*

B66C 23/80 → (51) *E04G 21/04*

(51) *B66C 23/90* (11) **4 045 451 B1**
B66C 23/62
(52) **B66C 23/62; B66C 23/905**
(25) En (26) En
(21) 20876644.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) AU 2020/051118 16.10.2020
(87) WO 2021/072503 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 AU 2019903922
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MOBILKRANS*
• *MOBILE CRANE OPERATION CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ D'OPÉRATION DE GRUE MOBILE*
(73) Terex Australia Pty Ltd, 585 Curtin Avenue East, Eagle Farm, Queensland 4009, AU
(72) ATHERDEN, Michael, Eagle Farm, Queensland 4009, AU
(74) Ipsilon Luxembourg, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU
(60) 23166165.3 / 4 223 687

B66C 23/90 → (51) *E04G 21/04*

(51) *B66D 5/12* (11) **4 501 841 B1**
B66D 5/18
(52) **B66D 5/12; B66D 5/18**
(25) De (26) De
(21) 24217478.7 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 23.03.2022 DE 102022106873
(54) • *NOTBREMSVORRICHTUNG FÜR EINE SEILWINDE MIT EINER UM EINE DREHACHSE DREHBAREN SEILTROMMEL, SEILWINDE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER NOTBREMSVORRICHTUNG*
• *EMERGENCY BRAKE DEVICE FOR A WINCH WITH A WINCH THAT IS ROTATABLE ABOUT AN AXIS OF ROTATION, WINCH AND METHOD FOR OPERATING AN EMERGENCY BRAKE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE D'URGENCE POUR UN TREUIL DOTÉ D'UN TAMBOUR DE CÂBLE POUVANT TOURNER AUTOUR D'UN AXE DE ROTATION, TREUIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE FREINAGE D'URGENCE*
(73) VINCORION Advanced Systems GmbH, Feldstraße 155, 22880 Wedel, DE
(72) BARTSCH, Thorben, 22880 Wedel, DE
TÖPFER, Markus, 22880 Wedel, DE
(74) Aurigium Leischner & Luthe, Patentanwälte Partnerschaft mbB Robert-Koch-Straße 2, 82152 Planegg, DE
(62) 23714657.6 / 4 496 766

B66D 5/14 → (51) *B66B 1/32*

B66D 5/18 → (51) *B66D 5/12*

B66D 5/30 → (51) *B66B 1/32*

(51) *B66F 9/06* (11) **3 770 107 B1**
B66F 9/075 *B66F 9/24*
(52) **B66F 9/0755; B66F 9/063; B66F 9/24**
(25) De (26) De
(21) 20187180.3 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 24.07.2019 DE 102019120021
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT EINER ASSISTENZEINRICHTUNG*
• *INDUSTRIAL TRUCK WITH AN ASSISTANCE DEVICE*
• *CHARIOT DE MANUTENTION DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'AIDE*
(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) Bistry, Hannes, 25421 Pinneberg, DE
Rolink, Jérôme, 23843 Bad Oldesloe, DE
Wetegrove, Ralf, 22850 Hamburg, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

B66F 9/075 → (51) *B66F 9/06*

B66F 9/24 → (51) *B66F 9/06*

B67B 3/00 → (51) *B65B 7/28*

B67C 3/26 → (51) *B67C 3/28*

(51) *B67C 3/28* (11) **4 464 652 B1**
B67C 3/26
(52) **B67C 3/286; B67C 3/285;**

B67C 2003/2602; B67C 2003/2651; B67C 2003/2668; B67C 2003/2685
(25) It (26) En
(21) 24167168.4 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 15.05.2023 IT 202300009726
(54) • *VENTILANORDNUNG FÜR EINE FÜLLMASCHINE MIT FÜLLSTANDSREGELSONDE UND FÜLLMASCHINE MIT EINEM SOLCHEN VENTIL*
• *VALVE ASSEMBLY FOR A FILLING MACHINE WITH A FILLING LEVEL REGULATION PROBE AND A FILLING MACHINE PROVIDED WITH SUCH VALVE*
• *ENSEMBLE SOUPAPE POUR UNE MACHINE DE REMPLISSAGE AVEC UNE SONDE DE RÉGULATION DE NIVEAU DE REMPLISSAGE ET MACHINE DE REMPLISSAGE DOTÉE D'UNE TELLE SOUPAPE*
(73) MBF S.p.A., Via Nuova Padovana, 3A, I-37040 Veronella, VERONA, IT
(72) BOSCARO, Giuliano, I-37040 Veronella, VERONA, IT
ALBERTINI, Paolo, I-37040 Veronella, VERONA, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/12*

(51) *B67D 1/12* (11) **3 939 933 B1**
B67D 1/08 *B67D 1/14*
(52) **B67D 1/124; B67D 1/0888; B67D 1/1405**
(25) En (26) En
(21) 20193485.8 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929283
(54) • *VENTIL ZUR KONTAKTLOSEN FLÜSSIGKEITSAUSGABE*
• *CONTACTLESS LIQUID DISPENSING VALVE*
• *SOUPAPE DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE SANS CONTACT*
(73) Deltrol Corp., 2740 South 20th Street, Milwaukee, WI 53234, US
(72) CAHILL, Brian, Oak Creek, WI 53154, US
BUETTNER, Nick, Burlington, WI 53105, US
OSTRENGA, James, Milwaukee, WI 53202, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B67D 1/12 → (51) *A47J 31/44*

B67D 1/14 → (51) *B67D 1/12*

(51) *B67D 7/42* (11) **4 522 552 B1**
F16B 7/18 *F16B 33/02*
(52) **B67D 7/42; F16B 7/182; F16B 33/02;** B67D 2210/00141
(25) De (26) De
(21) 23723921.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2023/061601 03.05.2023
(87) WO 2023/217595 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172514
(54) • *HAUPTVENTILEINSATZ FÜR EIN ZAPFVENTIL*
• *MAIN VALVE INSERT FOR A DISPENSING VALVE*
• *INSERT DE SOUPAPE PRINCIPALE POUR UNE SOUPAPE DE SOUTIRAGE*
(73) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG, Schnackenburgallee 121, 22525 Hamburg, DE
(72) KUNTER, Stefan, 22525 Hamburg, DE
WEHNER, Michael, 22525 Hamburg, DE
SCHÖRCK, Torben, 22525 Hamburg, DE
ARTMEIER, Wolfgang, 22525 Hamburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

B68G 11/00 → (51) *A47C 27/18*

B68G 13/00 → (51) *A47C 27/18*

(51) *B81B 3/00* (11) **4 464 655 B1**
B81B 5/00
(52) **B81B 3/0086; B81B 3/0027; B81B 3/0094; B81B 3/0097; B81B 5/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23220621.9 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 30.12.2022 FR 2214688
(54) • *ELEKTROMECHANISCHES SYSTEM MIT KAPAZITIVEN MESS- ODER BETÄTIGUNGSMITTELN UND EINER ANTRIEBSWELLE*
• *ELECTROMECHANICAL SYSTEM COMPRISING CAPACITIVE MEASURING OR ACTUATING MEANS AND A TRANSMISSION SHAFT*
• *SYSTEME ÉLECTROMÉCANIQUE COMPRENANT DES MOYENS CAPACITIFS DE MESURE OU D'ACTIONNEMENT ET UN ARBRE DE TRANSMISSION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) JOET, Loïc, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
DAGHER, Samer, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

B81B 3/00 → (51) *G04C 3/12*

B81B 5/00 → (51) *B81B 3/00*

(51) *B81B 7/00* (11) **4 499 566 B1**
H01Q 1/38
(52) **B81B 7/0061; H01Q 1/38;** B81B 2201/0214; B81B 2201/0257; B81B 2201/0271; B81B 2207/053; B81B 2207/056
(25) De (26) De
(21) 23711107.5 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/057319 22.03.2023
(87) WO 2023/180376 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 EP 22164360
(54) • *VERWENDUNG VON MEMS-PACKAGES ALS ANTENNENSUBSTRAT*
• *USE OF MEMS PACKAGES AS ANTENNA SUBSTRATE*
• *UTILISATION DE BOÎTIERS MEMS COMME SUBSTRAT D'ANTENNE*
(73) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V., Allmandring 9b, 70569 Stuttgart, DE
(72) BITTNER, Achim, 74080 Heilbronn, DE
SIKORA, Axel, 79423 Heitersheim, DE
DEHÉ, Alfons, 72770 Reutlingen, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

(51) *B81C 1/00* (11) **4 378 883 B1**
(52) **B81C 1/00238;** B81C 2203/0792
(25) It (26) En
(21) 23207483.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 25.11.2022 IT 202200024411
(54) • *MEMS-WANDLERVORRICHTUNG FÜR HOCHFREQUENZANWENDUNGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MEMS TRANSDUCER DEVICE FOR HIGH-FREQUENCY APPLICATIONS, AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRANSDUCTEUR MEMS POUR APPLICATIONS HAUTE FRÉQUENCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) GIUSTI, Domenico, 20867 CAPONAGO (MB), IT
QUAGLIA, Fabio, 27050 PIZZALE (PV), IT
FERRERA, Marco, 20863 CONCOREZZO (MB), IT
PRELINI, Carlo Luigi, 20822 SEVESO (MB), IT
SAVOIA, Alessandro Stuart, 00135 ROMA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B81C 1/00* (11) **4 480 900 B1**
B81C 3/00
(52) **B81C 1/0023; B81C 3/005;** B81B 2201/0235; B81B 2207/012; B81C 2203/054
(25) En (26) En
(21) 24180543.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 20.06.2023 US 202318337588
(54) • *CHIP-STAPELUNG MIT KONTROLLIERTER WINKELAUSRICHTUNG*
• *DIE STACKING WITH CONTROLLED ANGULAR ALIGNMENT*
• *EMPILEMENT DE PUCES À ALIGNEMENT ANGULAIRE CONTRÔLÉ*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Saklang, Chayathorn, 5656AG Eindhoven, NL
Hooper, Stephen Ryan, 5656AG Eindhoven, NL
Hayes, Scott M, 5656AG Eindhoven, NL
Daniels, Dwight Lee, 5656AG Eindhoven, NL
Yang, Jin, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B81C 1/00* (11) **4 530 249 B1**
(52) **B81C 1/00269;** B81B 2207/07; B81B 2207/095; B81C 2203/0118; B81C 2203/035
(25) En (26) En
(21) 23200481.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025

(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHES BAUELEMENT MIT SPALTSTEUERUNGSSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *MICROELECTROMECHANICAL COMPONENT WITH GAP-CONTROL STRUCTURE AND A METHOD FOR MANUFACTURING IT*
• *COMPOSANT MICROELECTROMECANIQUE A STRUCTURE DE CONTROLE D'ECART ET SON PROCEDE DE FABRICATION*
(73) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) LINDROOS, Jeanette, 00560 Helsinki, FI
FUKUMITSU, Masakazu, Kyoto, JP
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

---

(51) *B81C 3/00* *G06N 10/00* (11) **4 228 995 B1**
(52) **B81C 3/005; G06N 10/40;** B81B 2201/047; B81C 2201/0132; B81C 2201/0133; B81C 2203/054
(25) En (26) En
(21) 21810691.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) GB 2021/052809 29.10.2021
(87) WO 2022/090729 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 GB 202017243
(54) • *CHIPANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER CHIPANORDNUNG*
• *CHIP ASSEMBLY AND METHOD OF MAKING A CHIP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PUCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE PUCE*
(73) NPL Management Limited, National Physical Laboratory Hampton Road, Teddington, Middlesex TW11 0LW, GB
(72) SINCLAIR, Alastair, Teddington, Middlesex TW11 0LW, GB
WILPERS, Guido, Teddington, Middlesex TW11 0LW, GB
CHOONEE, Kaushal, Teddington, Middlesex TW11 0LW, GB
LARSSON, Michael, Peter, Teddington, Middlesex TW11 0LW, GB
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

B81C 3/00 → (51) *B81C 1/00*

B82Y 10/00 → (51) *H01L 21/20*

B82Y 20/00 → (51) *C09K 11/02*

C01B 25/163 → (51) *A01N 59/26*

---

(51) *C01B 32/05* *D01F 9/00* *B01J 8/18* (11) **3 613 703 B1** *B01J 8/12* *B01J 8/40*
(52) **B01J 8/1809; B01J 8/12; B01J 8/18; B01J 8/40; C01B 32/05; C01B 32/164; D01F 9/00;** B01J 2219/185; B01J 2219/1946; C01P 2004/03; C01P 2004/13
(25) Zh (26) En
(21) 18788546.2 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) CN 2018/080597 27.03.2018
(87) WO 2018/192345 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 CN 201710265954
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINSTUFIGEN KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SINGLE-STAGE CONTINUOUS PREPARATION OF CARBON NANOTUBES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION CONTINUE EN UNE SEULE ÉTAPE DE NANOTUBES DE CARBONE*
(73) Shandong Dazhan Nano Materials Co., Ltd., Xiao Linchi Village Linchi Town Zouping County, Binzhou, Shandong 256220, CN
(72) LI, Yan, Binzhou Shandong 256220, CN
GENG, Lei, Binzhou Shandong 256220, CN
LV, Zhenhua, Binzhou Shandong 256220, CN
LI, Longli, Binzhou Shandong 256220, CN
BAO, Zhongcun, Binzhou Shandong 256220, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *C01B 32/205* *G21C 1/12* (11) **4 038 017 B1** *G21C 5/08*
(52) **C01B 32/205**
(25) De (26) De
(21) 20764349.5 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/073932 27.08.2020
(87) WO 2021/063603 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 DE 102019126394
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON GRAPHIT UND VERTIKALER GRAPHITIERUNGSOFEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING GRAPHITE AND VERTICAL GRAPHITIZATION FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GRAPHITE ET FOUR DE GRAPHITISATION VERTICAL*
(73) ONEJOON GmbH, Auf der Mauer 1, 37120 Bovenden, DE
(72) MUCK, Matthias, 37139 Adelebsen, DE
VERVOORT, Petrus Jacobus, 37120 Bovenden, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE
(60) 24184196.4 / 4 415 000

C01B 33/113 → (51) *C01B 33/18*

---

(51) *C01B 33/12* (11) **4 426 644 B1**
(52) **C01B 33/12**
(25) Pl (26) En
(21) 23738574.5 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) IB 2023/055415 26.05.2023
(87) WO 2024/084294 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 PL 44254422
(54) • *VERFAHREN ZUM BLEICHEN VON KIESELGUR*
• *PROCESS FOR BLEACHING DIATOMACEOUS EARTH*
• *PROCÉDÉ DE BLANCHIMENT DE LA TERRE DE DIATOMÉES*
(73) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, PL
Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza W Poznaniu, Wieniawskiego 1, 61-712 Poznan, PL
(72) PRZEKOP, Robert, 62-002 Suchy Las, PL
KURZYDLOWSKI, Krzysztof, 18-100 apy, PL
DOBRUCKA, Renata, 60-218 Poznan, PL
DOBROSIELSKA, Marta, 61-619 Poznan, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

C01B 33/141 → (51) *C04B 41/50*

---

(51) *C01B 33/18* *C01B 33/32* *C01B 33/113* (11) **4 554 895 B1** *C07C 1/32*
(52) **C01B 33/32; C01B 33/18; C07C 1/321;** Y02P 20/54
(25) De (26) De
(21) 22757851.5 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(86) EP 2022/069625 13.07.2022
(87) WO 2024/012670 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BASENKATALYSIERTEN UMSETZUNG VON SILICONEN MIT HYDROTHERMALEM ODER ÜBERKRITISCHEM WASSER*
• *PROCESS FOR BASE-CATALYZED REACTION OF SILICONES WITH HYDROTHERMAL OR SUPERCRITICAL WATER*
• *PROCÉDÉ DE RÉACTION CATALYSÉE PAR UNE BASE, DE SILICONES AVEC DE L'EAU HYDROTHERMALE OU SUPERCRITIQUE*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) DELLERMANN, Theresa, 81371 Muenchen, DE
SCHMID, Stefan, 80687 Muenchen, DE
WIENKENHOEVER, Niklas, 81545 München, DE
(74) Wimmer, Andreas, et al, Wacker Chemie AG Intellectual Property Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C01B 33/18 → (51) *C08K 3/36*

C01B 33/32 → (51) *C01B 33/18*

C01F 7/34 → (51) *C04B 41/50*

C01F 7/44 → (51) *C04B 41/50*

---

(51) *C01G 51/00* (11) **3 766 838 B1**
(52) **C01G 51/42;** C01P 2004/03; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20193862.8 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 22.08.2018 KR 20180098249
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POSITIVES AKTIVMATERIAL, UND POSITIVELEKTRODE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *METHOD OF MANUFACTURING A POSITIVE ACTIVE MATERIAL, AND POSITIVE ELECTRODE AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU ACTIF POSITIF ET ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Hong, Soonkie, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Young-Ki, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Soonrewl, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Young-Hun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

Jang, Jiyeon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Ickkyu, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Hong, Mingzi, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 19193019.7 / 3 617 153

---

(51) *C02F 1/28* *C02F 1/42* *C02F 1/68* (11) **3 658 510 B1** *C02F 1/44* *C02F 9/00*
(52) **C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 1/441; C02F 1/68; C02F 9/20;** C02F 1/444
(25) Fr (26) Fr
(21) 18713922.5 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) EP 2018/057868 28.03.2018
(87) WO 2019/020221 2019/05 31.01.2019
(30) 28.07.2017 BE 201705533
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MINERALWASSER AUS LEITUNGSWASSER*
• *METHOD FOR PRODUCING MINERAL WATER FROM TAP WATER*
• *METHODE DE PRODUCTION D'EAU MINERALE A PARTIR D'UNE EAU DE VILLE*
(73) Aqvita Srl., Rue Albert Lancaster, 83, 1180 Uccle, BE
(72) TOB, Philippe, 1180 Uccle, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C02F 1/34 → (51) *B02C 18/08*

C02F 1/42 → (51) *C02F 1/28*

C02F 1/44 → (51) *B01D 61/08*

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/28*

C02F 1/461 → (51) *C02F 1/469*

---

(51) *C02F 1/469* *B01D 61/46* (11) **3 768 643 B1** *C02F 1/461*
(52) **C02F 1/469; B01D 61/468;** C02F 2001/46161; C02F 2201/4613; C02F 2201/4617
(25) En (26) En
(21) 19714144.3 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/057102 21.03.2019
(87) WO 2019/180151 2019/39 26.09.2019
(30) 21.03.2018 NL 2020640
(54) • *ENTIONISIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN ZUR ZUMINDEST TEILWEISEN ENTIONISIERUNG EINER ZULAUFFLÜSSIGKEIT, IN DER EIN ELEKTROLYT GELÖST IST*
• *DEIONIZATION DEVICE AND METHOD FOR AT LEAST PARTIALLY DEIONIZING A FEED LIQUID IN WHICH AN ELECTROLYTE IS DISSOLVED*
• *DISPOSITIF DE DÉSIONISATION ET PROCÉDÉ DE DÉSIONISATION AU MOINS PARTIELLE D'UN LIQUIDE D'ALIMENTATION DANS LEQUEL UN ÉLECTROLYTE EST DISSOUS*
(73) Avsalt AB, Ridspögatan 15B, 213 77 Malmö, SE
(72) BOON, Nicolaas, Jacobus, Henricus, 217 43 Malmö, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C02F 1/50 → (51) *A01N 25/00*

C02F 1/68 → (51) *C02F 1/28*

C02F 1/76 → (51) *A01N 25/00*

C02F 9/00 → (51) *C02F 1/28*

C02F 11/13 → (51) *C21B 3/08*

C02F 103/00 → (51) *B02C 18/08*

---

(51) *C03B 3/02* *C03B 5/03* *C03B 5/225* *C03C 1/00* (11) **4 504 670 B1** *C03B 5/04* *C03B 5/235* *C03B 5/237*
(52) **C03B 5/03; C03B 3/02; C03B 5/04; C03B 5/225; C03B 5/2353; C03B 5/237; C03C 1/002;** Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 23732634.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/066407 19.06.2023
(87) WO 2024/008423 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183458
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR GERINGEN BIS KEINEN CO2-EMISSIONEN*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO² EMISSION*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DE VERRE AVEC DES ÉMISSIONS DE CO2 TRÈS FAIBLES À NULLES*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet, 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 6041 Gosselies, BE
SYMOENS, Bruno, 6041 Gosselies, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 6041 Gosselies, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

---

(51) *C03B 5/03* *C03B 5/04* *C03B 5/235* *C03B 5/225* *C03C 1/00* (11) **4 504 671 B1**
(52) **C03B 5/03; C03B 5/04; C03B 5/225; C03B 5/235;** Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 23734515.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/066382 19.06.2023
(87) WO 2024/008419 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183449
(54) • *ENERGIESPARENDER UND DAUERHAFTER HYBRIDER GLASSCHMELZOFEN*
• *ENERGY EFFICIENT AND DURABLE HYBRID GLASS MELTING FURNACE*
• *FOUR DE FUSION DE VERRE HYBRIDE ÉCO-ÉNERGÉTIQUE ET DURABLE*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 6041 Gosselies, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 6041 Gosselies, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

---

(51) *C03B 5/03* *C03B 5/04* *C03B 5/235* *F27D 17/00* (11) **4 504 672 B1** *C03B 5/225* *C03C 1/00*
(52) **C03B 5/03; C03B 5/04; C03B 5/225; C03B 5/2353; C03C 1/002;** Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 23734523.6 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/066409 19.06.2023
(87) WO 2024/008424 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183459
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR GERINGEN BIS KEINEN CO2-EMISSIONEN*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO2 EMISSION*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DE VERRE AVEC DES ÉMISSIONS DE CO2 TRÈS FAIBLES À NULLES*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 6041 Gosselies, BE
SYMOENS, Bruno, 6041 Gosselies, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 6041 Gosselies, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

C03B 5/03 → (51) *C03B 3/02*

C03B 5/04 → (51) *C03B 3/02*

C03B 5/04 → (51) *C03B 5/03*

C03B 5/225 → (51) *C03B 3/02*

C03B 5/225 → (51) *C03B 5/03*

C03B 5/235 → (51) *C03B 3/02*

C03B 5/235 → (51) *C03B 5/03*

C03B 5/237 → (51) *C03B 3/02*

---

(51) *C03B 33/02* *C03B 33/09* *B23K 26/0622* *B23K 26/146* *B23K 103/00* (11) **3 741 731 B1** *C03B 33/06* *B23K 26/14* *B23K 26/53*
(52) **C03B 33/0222; B23K 26/0624; B23K 26/14; B23K 26/146; B23K 26/147; B23K 26/53; C03B 33/0215; C03B 33/06; C03B 33/091;** B23K 2103/54; Y02P 40/57
(25) De (26) De
(21) 20174405.9 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 22.05.2019 DE 102019113635
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON GLASELEMENTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING GLASS ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES ÉLÉMENTS EN VERRE*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) ORTNER, Andreas, 55435 Gau-Algesheim, DE
TRINKS, Dr. Ulla, 95666 Mitterteich, DE

WAGNER, Fabian, 55118 Mainz, DE
ETZ, Carsten, 55218 Ingelheim, DE
SEILER, Daniela, 67596 Dittelsheim-Heßloch, DE
KLUGE, Michael, 63073 Offenbach am Main, DE
CZEPELKA, Peter, 55246 Mainz-Kostheim, DE
LENTES, Dr. Frank-Thomas, 55411 Bingen, DE
WITZMANN, Dr. André, 95679 Waldershof, DE
ARTMANN, Reiner, 95666 Mitterteich, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C03B 33/06 → (51) *C03B 33/02*

C03B 33/09 → (51) *C03B 33/02*

C03C 1/00 → (51) *C03B 3/02*

C03C 1/00 → (51) *C03B 5/03*

C03C 3/16 → (51) *A61K 6/20*

C03C 4/00 → (51) *A61K 6/20*

C03C 17/00 → (51) *H05B 3/84*

C03C 17/34 → (51) *B32B 17/10*

C03C 17/36 → (51) *C09D 5/32*

C03C 17/36 → (51) *H05B 3/84*

C04B 35/01 → (51) *C04B 38/06*

C04B 35/053 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/057 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/111 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/14 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/44 → (51) *B28B 3/02*

C04B 35/46 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/486 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/505 → (51) *B28B 3/02*

C04B 35/505 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/565 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/565 → (51) *C23C 16/04*

C04B 35/58 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/581 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/583 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/584 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/626 → (51) *C04B 38/06*

C04B 35/634 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/645 → (51) *B28B 3/02*

C04B 35/80 → (51) *B29C 70/24*

C04B 35/80 → (51) *B32B 18/00*

C04B 35/80 → (51) *C23C 16/04*

C04B 35/83 → (51) *C23C 16/04*

C04B 37/02 → (51) *H01L 23/373*

C04B 38/00 → (51) *H05B 3/16*

(51) *C04B 38/06* *H01M 4/525* *H01M 4/505* *C04B 35/01* (11) **4 250 402 B1** *H01M 4/485* *H01M 10/0562* *C04B 35/626*
(52) **H01M 4/505; C04B 35/01; C04B 35/62615; C04B 35/62675; C04B 38/0645; H01M 4/131; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 10/0562;** C04B 2111/00853; C04B 2235/3203; C04B 2235/3262; C04B 2235/3275; C04B 2235/3279; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/5472; C04B 2235/6025; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; H01M 2004/021; H01M 2300/0065; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20966851.6 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) JP 2020/048035 22.12.2020
(87) WO 2022/137360 2022/26 30.06.2022
(54) • *LITHIUM-MISCHOXID-GESINTERTE PLATTE UND FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM COMPOSITE OXIDE SINTERED PLATE AND ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY*
• *PLAQUE FRITTÉE D'OXYDE COMPOSITE DE LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(73) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) NISHIZAKI, Tsutomu, Nagoya-Shi, Aichi 467-8530, JP
HIROSE, Mizuki, Nagoya-Shi, Aichi 467-8530, JP
KOBAYASHI, Yoshimasa, Nagoya-Shi, Aichi 467-8530, JP
KATSUDA, Yuji, Nagoya-Shi, Aichi 467-8530, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

C04B 41/00 → (51) *C04B 41/50*

(51) *C04B 41/50* *C04B 41/00* *C01F 7/34* *C01B 33/141* *B01J 21/12* (11) **4 458 771 B1** *C04B 41/87* *C01F 7/44* *C04B 111/00*
(52) **C01F 7/34; C01B 33/141; C01F 7/44; C04B 41/009; C04B 41/5031; C04B 41/87;** B01J 21/12; B01J 2235/30; C04B 2111/00793; C04B 2111/0081
(25) Ja (26) En
(21) 23774842.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) JP 2023/010790 20.03.2023
(87) WO 2023/182247 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050413
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINER SIO2AL2O3-HALTIGEN SOLLÖSUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PORÖSEN ALUMINIUMOXIDFILMS*
• *METHOD FOR SYNTHESIZING SiO2AL2O3-CONTAINING SOL SOLUTION, AND METHOD FOR FORMING POROUS ALUMINA FILM*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UNE SOLUTION DE SOL CONTENANT DU SiO2AL2O3 ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN FILM POREUX D'ALUMINE*
(73) Renaissance Energy Research Corporation, 102 Advanced Chemical Technology Center in Kyoto 105 Jibu-cho, Fushimi-ku Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
National Institute of Technology, 701-2 Higashiasakawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 193-0834, JP
(72) HASEGAWA, Akira, Hachinohe-shi Aomori 039-1192, JP
OKADA, Osamu, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
NAKAMURA, Hiromi, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
OGASAWARA, Shizuka, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *C04B 41/85* *C04B 41/89* (11) **4 122 904 B1** *F01D 5/28*
(52) **C04B 41/85; C04B 41/009; C04B 41/4572; C04B 41/52; C04B 41/89; F01D 5/282; F01D 5/284; F01D 5/288; F01D 21/003;** C04B 2111/80; F05D 2230/13; F05D 2230/40; F05D 2300/21; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 22186474.7 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 23.07.2021 US 202163225052 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MARKIERUNG VON VERBUNDWERKSTOFFEN MIT KERAMISCHER MATRIX UND DARAUS HERGESTELLTE GEGENSTÄNDE*
• *METHOD OF MARKING CERAMIC MATRIX COMPOSITES AND ARTICLES MANUFACTURED THEREFROM*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE DE COMPOSITES À MATRICE CÉRAMIQUE ET ARTICLES FABRIQUÉS À PARTIR DE CEUX-CI*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KONOPASKE, Zachary P., West Hartford, 06119, US
JACKSON, Richard Wesley, Mystic, 06355, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C04B 41/87 → (51) *C04B 41/50*

C04B 41/89 → (51) *C04B 41/85*

C05F 11/08 → (51) *A01N 63/30*

C05G 3/60 → (51) *A01N 63/30*

(51) *C07B 59/00* *C07D 209/82* *C07D 403/14* *C07D 487/04* *C07F 5/02* *H10K 85/40* *H10K 101/10* *H10K 85/60* (11) **4 059 915 B1** *C07D 401/14* *C07D 417/14* *C07D 495/04* *C07F 7/08* *C09K 11/06* *H10K 101/00*
(52) **C07B 59/004; C07B 59/002;**

C07D 209/82; C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 417/14; C07D 487/04; C07D 495/04; C07F 5/027; C07F 7/0812; C07F 7/0814; C09K 11/06; H10K 85/40; H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 85/658; H10K 50/11; H10K 85/346; H10K 2101/10; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 22158233.1 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 26.02.2021 US 202163154320 P
09.07.2021 US 202163220429 P
05.08.2021 US 202163229748 P
16.02.2022 US 202217672895
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ET DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) FLEETHAM, Tyler, Ewing, NJ, 08618, US
THOMPSON, Nicholas J., Ewing, NJ, 08618, US
LIN, Chun, Ewing, NJ, 08618, US
FELDMAN, Jerald, Ewing, NJ, 08618, US
WOLOHAN, Peter, Ewing, NJ, 08618, US
MA, Bin, Ewing, NJ, 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07B 59/00 → (51) *B01J 19/00*

C07B 59/00 → (51) *C07D 235/08*

C07B 59/00 → (51) *C09K 11/06*

(51) *C07C 1/24* *C07C 13/48* (11) **4 237 393 B1**
(52) **A23L 27/201; C07C 1/24;** C07C 2531/04; C07C 2602/28
(25) En (26) En
(21) 21805867.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/080008 28.10.2021
(87) WO 2022/090402 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063107874 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERURSACHUNG DER UMWANDLUNG FLÜCHTIGER TERPENSPEZIES*
• *METHOD OF CAUSING CONVERSION OF VOLATILE TERPENE SPECIES*
• *PROCÉDÉ POUR PROVOQUER LA CONVERSION D'ESPÈCES DE TERPÈNE VOLATILES*
(73) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) CANNELL, Jonathon, Cincinnati, Ohio 45239, US
HANSEN, Chad Allen, Lebanon, Ohio 45036, US
FINN, Andrew, Milford, Ohio 45150, US
MARSHALL-HILL, Geoff, Newport Pagnell Buckinghamshire MK16 8DZ, GB
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

C07C 1/32 → (51) *C01B 33/18*

(51) *C07C 5/48* (11) **3 337 775 B1**
B01J 37/03 *B01J 37/12*
(52) **B01J 27/0576; B01J 23/002; B01J 23/28; B01J 35/32; B01J 35/70; B01J 37/03; B01J 37/06; B01J 37/08; B01J 37/10; B01J 37/12; C07C 5/48;** B01J 2235/15; B01J 2523/00; C07C 2523/20; C07C 2523/22; C07C 2523/28; C07C 2527/057; Y02P 20/52; Y02P 20/584
(25) En (26) En
(21) 16757966.3 (22) 04.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) IB 2016/054717 04.08.2016
(87) WO 2017/029572 2017/08 23.02.2017
(30) 20.08.2015 CA 2900775
(54) • *VERBESSERTER OXIDATIVER DEHYDRIERUNGSKATALYSATOR*
• *IMPROVED OXIDATIVE DEHYDROGENATION CATALYST*
• *CATALYSEUR DE DÉSHYDROGÉNATION OXYDATIVE AMÉLIORÉ*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) SIMANZHENKOV, Vasily, Calgary, Alberta T3G 5C3, CA
GAO, Xiaoliang, Calgary, Alberta T3A 2J1, CA
SULLIVAN, David, Calgary, Alberta T2M 2K8, CA
DRAG, Hanna, Calgary, Alberta T3M 2C3, CA
KUSTOV, Leonid, Moscow 107392, RU
KUCHEROV, Aleksey, Moscow 111397, RU
FINASHINA, Elena, Moscow 121165, RU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07C 13/32 → (51) *A61K 47/06*

C07C 13/48 → (51) *C07C 1/24*

(51) *C07C 29/149* *C07C 31/27* *B01J 21/04* *B01J 23/00* (11) **4 324 814 B1** *C07C 67/31* *B01J 23/80*
(52) **C07C 67/31; B01J 21/04; B01J 23/80; C07C 29/149;** B01J 23/002; B01J 23/005; C07C 2603/86
(25) Ja (26) En
(21) 22788064.8 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) JP 2022/016222 30.03.2022
(87) WO 2022/220139 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 JP 2021067275
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DIMETHANOLVERBINDUNG MIT NORBORNANGERÜST*
• *METHOD FOR PRODUCING DIMETHANOL COMPOUND HAVING NORBORNANE SKELETON*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSÉ DIMÉTHANOL POSSÉDANT UN SQUELETTE DE NORBORNANE*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KITAMURA, Mitsuharu, Tokyo 125-8601, JP
NISHIDA, Takeru, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
NAKANISHI, Yuta, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
IDA, Hiromichi, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
KOSAKI, Hideaki, Niigata-shi, Niigata 950-3121, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 31/27 → (51) *C07C 29/149*

C07C 39/06 → (51) *C07C 67/62*

C07C 39/23 → (51) *A61K 47/06*

C07C 43/205 → (51) *C07C 67/62*

(51) *C07C 45/29* *C07C 47/21* (11) **3 601 205 B1**
(52) **C07C 45/38**
(25) En (26) En
(21) 18710055.7 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/056008 12.03.2018
(87) WO 2018/172110 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 EP 17161798
27.06.2017 EP 17178052
21.12.2017 EP 17209505
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALPHA,BETA-UNGESÄTTIGTEN ALDEHYDEN DURCH OXIDATION VON ALKOHOLEN IN ANWESENHEIT EINER FLÜSSIGPHASE*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF ALPHA, BETA UNSATURATED ALDEHYDES BY OXIDATION OF ALCOHOLS IN THE PRESENCE OF A LIQUID PHASE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALDÉHYDES ALPHA,BÊTA-INSATURÉS PAR OXYDATION D'ALCOOLS EN PRÉSENCE D'UNE PHASE LIQUIDE*
(73) BASF SE, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) VAUTRAVERS, Nicolas, 67056 Ludwigshafen, DE
TELES, Joaquim Henrique, 67056 Ludwigshafen, DE
KELLER, Andreas, 67056 Ludwigshafen, DE
BRAUNSMANN, Kirsten, 67056 Ludwigshafen, DE
UFER, Andreas Joerg, 67056 Ludwigshafen, DE
BAUER, Stefan, 67056 Ludwigshafen, DE
BOSCH, Marco, 67056 Ludwigshafen, DE
LUENSE, Vera, 67056 Ludwigshafen, DE
ZAKZESKI, Joseph John, 67056 Ludwigshafen, DE
FENYN, Michaela, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE Global Intellectual Property GBI, Building Z078 Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 47/21 → (51) *C07C 45/29*

(51) *C07C 57/20* *C07C 217/08* *C07C 59/01* *A61K 8/41* (11) **4 277 889 B1** *C07C 211/20* *C07C 59/305* *A61Q 5/00*
(52) **C07C 57/20; A61K 8/41; A61Q 5/002; C07C 59/305; C07C 211/20; C07C 217/08**
(25) En (26) En
(21) 23717493.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2023/058848 04.04.2023
(87) WO 2023/194382 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22382317

(54) • *KOSMETISCHE SALZE*
• *COSMETIC SALTS*
• *SELS DE COSMÉTIQUE*
(73) Tara Brands Europe S.L.U., Carrer de Fogars de Tordera, 51 Badalona, 08916 Barcelona, ES
(72) ARHAMAH, Nawaf, 08916 Badalona-Barcelona, ES
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

C07C 59/01 → (51) *C07C 57/20*

C07C 59/305 → (51) *C07C 57/20*

C07C 67/03 → (51) *C07C 69/30*

(51) *C07C 67/08* *C07C 69/82* (11) **4 023 628 B1**
(52) **C07C 67/08**
(25) Ko (26) En
(21) 21854731.3 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2021/011084 20.08.2021
(87) WO 2022/108050 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 KR 20200153956
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIESTERBASIERTEM MATERIAL*
• *METHOD FOR PREPARING DIESTER-BASED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU À BASE DE DIESTER*
(73) LG Chem, Ltd., Yeouido-dong, 128 Yeouidaero, Youngdungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Jae Hun, Daejeon 34122, KR
LEE, Sung Kyu, Daejeon 34122, KR
CHOO, Yeon Uk, Daejeon 34122, KR
LEE, Song Hoon, Daejeon 34122, KR
JUN, Hyoung, Daejeon 34122, KR
HEO, Yun Con, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07C 67/31 → (51) *C07C 29/149*

(51) *C07C 67/62* *C07C 69/54* *C07C 43/205* *C08F 2/44* (11) **4 332 130 B1** *C07C 39/06* *C08F 120/14*
(52) **C07C 67/62; C08F 120/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22795827.9 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) JP 2022/019005 27.04.2022
(87) WO 2022/230914 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 JP 2021075627
(54) • *METHYLMETHACRYLATHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METHYLMETHACRYLATPOLYMERS*
• *METHYL METHACRYLATE-CONTAINING COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING METHYL METHACRYLATE POLYMER*
• *COMPOSITION À TENEUR EN MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYMÈRE DE MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) KURIHARA, Yu, Tokyo 100-8251, JP
KATO, Yuki, Tokyo 100-8251, JP
SUZUKI, Tatsuya, Tokyo 100-8251, JP
NINOMIYA, Wataru, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07C 69/30* *A23K 20/158* *A61P 33/02* *C11C 3/02* *A61K 31/20* *A61K 31/19* (11) **4 352 039 B1** *A61K 31/23* *C07C 67/03* *A23K 50/75* *A61K 31/22*
(52) **C07C 69/30; A23K 20/158; A23K 50/75; A61K 31/19; A61K 31/20; A61K 31/22; C11C 3/02;** A23K 50/10; A23K 50/30; A23K 50/40
(25) En (26) En
(21) 22820655.3 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) SE 2022/050463 11.05.2022
(87) WO 2022/260568 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 SE 2130157
(54) • *GEMISCHTE GLYCERINESTERZUSAMMENSETZUNG*
• *MIXED GLYCEROL ESTER COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ESTER DE GLYCÉROL MIXTE*
(73) Perstorp AB, 284 80 Perstorp, SE
(72) VAESSEN, Stefan, 6721 GX Bennekom, NL
TAWDE, Snehal Nandkumar, 4813NC Breda, NL
SCHWARZER, Conrad Gerard, 3583 Beringen, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 69/54 → (51) *C07C 67/62*

C07C 69/82 → (51) *C07C 67/08*

C07C 211/20 → (51) *C07C 57/20*

(51) *C07C 211/54* *H10K 85/60* *H10K 50/18* (11) **4 095 124 B1** *C07C 211/61*
(52) **H10K 85/631; C07C 211/54; C07C 211/61;** C07C 2603/18; C07C 2603/26; H10K 50/181
(25) Ja (26) En
(21) 21744716.8 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2021/001899 20.01.2021
(87) WO 2021/149735 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 JP 2020007670
(54) • *ARYLAMINVERBINDUNG UND ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT*
• *ARYLAMINE COMPOUND AND ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT*
• *COMPOSÉ ARYLAMINE ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Hodogaya Chemical Co., Ltd., 1-9-2, Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-0021, JP
(72) KASE, Kouki, Tokyo 104-0028, JP
YAMAMOTO, Takeshi, Tokyo 104-0028, JP
LIM, Jae-Geon, Tokyo 104-0028, JP
IZUMIDA, Junichi, Tokyo 104-0028, JP
HAYASHI, Shuichi, Tokyo 104-0028, JP
YOKOYAMA, Norimasa, Tokyo 104-0028, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

C07C 211/61 → (51) *C07C 211/54*

(51) *C07C 217/08* *C07C 219/16* *C07C 229/16* *C07F 7/18* *A61K 9/1272* *A61K 47/24* (11) **4 031 521 B1** *C07C 229/12* *C07F 5/02* *A61K 9/127* *A61K 9/51*
(52) **A61K 9/1272; A61K 9/127; A61K 9/5123; A61K 47/24; C07C 217/08; C07C 219/16; C07C 229/12; C07C 229/16; C07C 251/58; C07C 271/20; C07C 275/14; C07F 5/025; C07F 7/1804;** C07C 2601/02; C07C 2601/04
(25) En (26) En
(21) 20786367.1 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/051613 18.09.2020
(87) WO 2021/055835 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 US 201962902929 P
(54) • *CARBONAT-HALTIGE LIPIDVERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR INTRAZELLULÄREN ABGABE VON THERAPEUTIKA*
• *CARBONATE CONTAINING LIPID COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR INTRACELLULAR DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENTS*
• *COMPOSÉS LIPIDES CONTENANT DU CARBONATE ET COMPOSITIONS POUR ADMINISTRATION INTRACELLULAIRE D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(73) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) BENENATO, Kerry E., Sudbury, Massachusetts 01776, US
BISWAS, Souvik, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CORNEBISE, Mark, Arlington, Massachusetts 02474, US
HENNESSY, Edward, Westwood, Massachusetts 02090, US
KUMARASINGHE, Ellalahewage S., Harvard, Massachusetts 01451, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07C 217/08 → (51) *C07C 57/20*

C07C 217/64 → (51) *A61K 31/135*

C07C 219/16 → (51) *C07C 217/08*

C07C 229/12 → (51) *C07C 217/08*

C07C 229/16 → (51) *C07C 217/08*

(51) *C07C 229/30* *C07C 229/46* *A01N 37/18* (11) **4 496 785 B1** *C07C 311/51* *A01N 1/00*
(52) **C07C 229/30; A01N 37/44; A01N 41/06; A01P 13/02; C07C 229/46; C07C 311/51;** C07C 2601/02; C07C 2601/04; C07C 2601/08; C07C 2601/14; C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 23718850.3 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) IL 2023/050289 20.03.2023
(87) WO 2023/181030 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 IL 29157522
(54) • *PESTIZIDE UND HERBIZIDE VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *PESTICIDAL AND HERBICIDAL COMPOUNDS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSÉS PESTICIDES ET HERBICIDES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) AG Plenus Ltd, 13 Gad Feinstein St, 7612002 Rehovot, IL
(72) INBAL, Boaz, 9978800 Kfar Shmu'el, IL
WEXSELBLATT, Ezequiel, 9085500 Shoeva, IL
FREUD, Yehoshua, 9841107 Maale Adumim, IL
LOTHAR, Willms, 56204 Hillscheid, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07C 229/46 →(51) *C07C 229/30*

(51) *C07C 255/51* *C07D 213/57* *C07D 213/85* *C07D 239/28* *C07D 241/24* *H10K 50/13* (11) **3 989 302 B1** *C07D 213/84* *C07D 239/26* *C07D 241/12* *H10K 85/60* *H10K 50/17*
(52) **C07C 255/51; C07D 213/57; C07D 213/84; C07D 213/85; C07D 239/26; C07D 239/28; C07D 241/12; C07D 241/24; H10K 85/60; H10K 85/653;** C07C 2601/02; H10K 50/131; H10K 50/17
(25) En (26) En
(21) 20203447.6 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(54) • *ORGANISCHE VERBINDUNG VON FORMEL (I) ZUR VERWENDUNG IN ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN, ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER VERBINDUNG VON FORMEL (I) UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DER ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ORGANIC COMPOUND OF FORMULA (I) FOR USE IN ORGANIC ELECTRONIC DEVICES, AN ORGANIC ELECTRONIC DEVICE COMPRISING A COMPOUND OF FORMULA (I) AND A DISPLAY DEVICE COMPRISING THE ORGANIC ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSÉ ORGANIQUE DE FORMULE (I) POUR UNE UTILISATION DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ORGANIQUES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE COMPRENANT UN COMPOSÉ DE FORMULE (I) ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) Nüllen, Max Peter, 01099 Dresden, DE
Schulze, Benjamin, 01099 Dresden, DE
Wudarczyk, Jakob Jacek, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C07C 311/51 →(51) *C07C 229/30*

C07D 201/00 →(51) *A61K 9/02*

C07D 209/14 →(51) *A61K 31/437*

C07D 209/16 →(51) *A61K 31/4045*

(51) *C07D 209/46* *C07D 213/30* *C07D 213/82* *C07D 277/30* *C07D 277/46* *C07D 277/50* *C07D 277/82* *C07D 295/192* *C07D 401/06* *C07D 405/14* *A61P 37/00* *C07D 487/04* *C07D 417/14* *C07D 417/04* (11) **4 275 759 B1** *C07D 213/56* *C07D 277/28* *C07D 277/42* *C07D 277/48* *C07D 277/54* *C07D 279/12* *C07D 401/04* *C07D 405/04* *A61K 31/535* *C07D 513/18* *C07D 471/04* *C07D 417/12*
(52) **A61P 37/00; C07D 209/46; C07D 213/30; C07D 213/56; C07D 213/82; C07D 277/28; C07D 277/30; C07D 277/42; C07D 277/46; C07D 277/48; C07D 277/50; C07D 277/54; C07D 277/82; C07D 279/12; C07D 295/192; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 417/04; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 513/18**
(25) En (26) En
(21) 23182319.6 (22) 25.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 26.09.2016 US 201662399857 P
(54) • *QUINOLIN-DERIVATE ALS CHROMOBOX (CBX) PROTEIN INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *QUINOLINE DERIVATIVES AS CHROMOBOX (CBX) PROTEIN INHIBITORS FOR TREATING CANCER*
• *DÉRIVÉS DE QUINOLINE EN TANT QI'INHIBITEURS DE LA PROTÉINE CHROMOBOX (CBX) POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02115-5450, US
(72) BRADNER, James E., Weston, US
QI, Jun, Sharon, US
FEDERATION, Alexander, Seattle, US
JACOBSON, Zoe, San Francisco, US
VARCA, Anthony, Boston, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 17854068.8 / 3 515 449

C07D 209/82 →(51) *C07B 59/00*

C07D 211/06 →(51) *A61K 31/437*

C07D 211/16 →(51) *A61K 31/437*

C07D 211/18 →(51) *A61K 31/437*

C07D 211/22 →(51) *A61K 31/437*

C07D 211/26 →(51) *A61K 31/437*

C07D 211/28 →(51) *A61K 31/437*

C07D 213/30 →(51) *C07D 209/46*

C07D 213/40 →(51) *A61K 31/437*

C07D 213/56 →(51) *C07D 209/46*

C07D 213/57 →(51) *C07C 255/51*

C07D 213/74 →(51) *A61K 31/437*

(51) *C07D 213/82* *C07D 239/36* *C07D 401/12* *C07D 405/14* *C07D 491/052* *A61K 31/4427* (11) **3 994 125 B1** *C07D 239/38* *C07D 405/12* *C07D 409/12* *A61P 1/16* *A61K 31/4436*
(52) **C07D 213/82; A61P 1/16; C07D 239/36; C07D 239/38; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/12; C07D 491/052**
(25) En (26) En
(21) 20746791.1 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/040542 01.07.2020
(87) WO 2021/003295 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 US 201962869752 P
(54) • *HSD17B13-MODULATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MODULATORS OF HSD17B13 AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DE HSD17B13 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) VACCA, Joseph, New York 18969, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 213/82 →(51) *C07D 209/46*

C07D 213/84 →(51) *C07C 255/51*

C07D 213/85 →(51) *C07C 255/51*

C07D 217/02 →(51) *A61K 31/437*

C07D 217/06 →(51) *A61K 31/437*

(51) *C07D 235/08* *A61P 35/00* *A61P 1/18* *A61K 31/4184* (11) **3 712 133 B1** *A61P 9/10* *A61P 13/12* *C07B 59/00*
(52) **A61P 9/10; A61K 31/4184; A61P 1/18; A61P 13/12; A61P 35/00; C07B 59/002; C07D 235/08**
(25) Zh (26) En
(21) 18879844.1 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) CN 2018/115161 13.11.2018
(87) WO 2019/096112 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 CN 201711118845
(54) • *SUBSTITUIERTE BENZIMIDAZOLVERBINDUNG UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *SUBSTITUTED BENZIMIDAZOLE COMPOUND AND COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *COMPOSÉ DE BENZIMIDAZOLE SUBSTITUÉ ET COMPOSITION LE COMPRENANT*
(73) Shenzhen TargetRx, Inc., Room 301 Unit 1

Building A Kexing Science Park No.15 of Keyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yihan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LIU, Zhiqiang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

C07D 239/26 → (51) *C07C 255/51*

C07D 239/28 → (51) *C07C 255/51*

C07D 239/36 → (51) *C07D 213/82*

C07D 239/38 → (51) *C07D 213/82*

(51) *C07D 239/47* *A61P 35/00* (11) **3 972 960 B1** *A61K 31/505*
(52) **C07D 239/47**
(25) En (26) En
(21) 20729201.2 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/054752 20.05.2020
(87) WO 2020/234779 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 US 201962851986 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINES BTK-INHIBITORS*
• *CRYSTALLINE FORMS OF A BTK INHIBITOR*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN INHIBITEUR DE BTK*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) ANGST, Daniela, 4002 Basel, CH
KORDIKOWSKI, Andreas, 4002 Basel, CH
(74) Thompson, Sarah Louise, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

C07D 241/12 → (51) *C07C 255/51*

C07D 241/24 → (51) *C07C 255/51*

(51) *C07D 261/08* *A61P 35/00* (11) **3 728 209 B1** *A61K 31/415*
(52) **C07D 261/08; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 18830677.3 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066111 18.12.2018
(87) WO 2019/126086 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 US 201762607398 P
(54) • *CYCLOHEXYLSÄURE-ISOXAZOL-AZINE ALS LPA-ANTAGONISTEN*
• *CYCLOHEXYL ACID ISOXAZOLE AZINES AS LPA ANTAGONISTS*
• *AZINES ISOXAZOLE D'ACIDE DE CYCLOHEXYLE EN TANT QU'ANTAGONISTES DE LPA*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) SHI, Yan, Princeton, New Jersey 08543, US
WANG, Ying, Princeton, New Jersey 08543, US
CHENG, Peter Tai Wah, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 277/28 → (51) *C07D 209/46*

C07D 277/30 → (51) *C07D 209/46*

C07D 277/42 → (51) *C07D 209/46*

C07D 277/46 → (51) *C07D 209/46*

C07D 277/48 → (51) *C07D 209/46*

C07D 277/50 → (51) *C07D 209/46*

C07D 277/54 → (51) *C07D 209/46*

C07D 277/82 → (51) *C07D 209/46*

C07D 279/12 → (51) *C07D 209/46*

C07D 295/192 → (51) *C07D 209/46*

C07D 311/04 → (51) *A61K 47/06*

(51) *C07D 401/04* *C07D 401/14* *A61K 31/498* (11) **4 007 756 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07D 401/04; A61P 35/00; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 20754600.3 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA
(43) 08.06.2022
(86) US 2020/044800 03.08.2020
(87) WO 2021/026101 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201962882271 P
(54) • *KIF18A-INHIBITOREN*
• *KIF18A INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE KIF18A*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive Mail Stop 28-5-A, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(72) TAMAYO, Nuria A., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
BANERJEE, Abhisek, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
BOURBEAU, Matthew Paul, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C07D 401/04* *A61K 31/4709* *C07D 401/14* *A61K 31/4995* *C07D 405/14* (11) **4 089 082 B1** *A61P 35/00* *C07D 487/08* *A61K 31/496*
(52) **A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 487/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21756247.9 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) CN 2021/076918 19.02.2021
(87) WO 2021/164742 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 CN 202010106990
13.01.2021 CN 202110065553
(54) • *CHINOLINVERBINDUNGEN*
• *QUINOLINE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE QUINOLÉINE*
(73) Guangzhou Baiyunshan Pharmaceutical Holdings Co., Ltd. Baiyunshan Pharmaceutical General Factory, No.88, Yunxiang Road Tonghe Street Baiyun District, Guangzhou, Guangdong 510515, CN
(72) WANG, Jiansong, Guangzhou, Guangdong 510515, CN
ZHANG, Yang, Shanghai 200131, CN
LUO, Zhibo, Guangzhou, Guangdong 510515, CN
HUANG, Rongxin, Shanghai 200131, CN
SUN, Jikui, Shanghai 200131, CN
LI, Jie, Shanghai 200131, CN
WU, Wentao, Shanghai 200131, CN
LI, Jian, Shanghai 200131, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
BAO, Yingxia, Guangzhou, Guangdong 510515, CN
WANG, Wei, Guangzhou, Guangdong 510515, CN
XIE, Zhoufan, Guangzhou, Guangdong 510515, CN
(74) Nex & Phister Law & IP Aps, Symbion Fuglebakken Nordre Fasanvej 215, 2000 Fredriksberg, DK

(51) *C07D 401/04* *C07D 471/04* *A01N 43/90* (11) **4 204 409 B1** *C07D 487/04*
(52) **C07D 487/04; C07D 401/04; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21772750.2 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/073993 31.08.2021
(87) WO 2022/043576 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 IN 202011037485
(54) • *PESTIZIDWIRKSAME HETEROCYCLISCHE DERIVATE MIT SCHWEFELHALTIGEN SUBSTITUENTEN*
• *PESTICIDALLY ACTIVE HETEROCYCLIC DERIVATIVES WITH SULFUR CONTAINING SUBSTITUENTS*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES À ACTION PESTICIDE COMPORTANT DES SUBSTITUANTS CONTENANT DU SOUFRE*
(73) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) SIKERVAR, Vikas, Bracknell, Berkshire, RG42 6EY, GB
SASMAL, Swarnendu, Corlim Ilhas Goa 403 110, IN
MUEHLEBACH, Michel, 4332 Stein, CH
STOLLER, André, 4332 Stein, CH
EMERY, Daniel, 4332 Stein, CH
JEANGUENAT, André, 4332 Stein, CH
BUCHHOLZ, Anke, 4332 Stein, CH
KURTZ, Benedikt, 4332 Stein, CH

C07D 401/04 → (51) *C07D 209/46*

C07D 401/06 → (51) *C07D 209/46*

(51) *C07D 401/10* *C07D 401/14* *A61P 37/00* (11) **4 337 648 B1** *A61P 29/00* *A61K 31/501*
(52) **C07D 401/14; A61P 29/00; A61P 37/00; C07D 401/10**
(25) En (26) En
(21) 22727681.3 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/029117 13.05.2022
(87) WO 2022/241174 2022/46 17.11.2022
(30) 14.05.2021 US 202163188498 P
10.03.2022 US 202263318508 P
(54) • *SUBSTITUIERTE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *SUBSTITUTED HETEROCYCLIC COMPOUNDS*

- *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES SUBSTITUÉS*

(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) SPERGEL, Steven H., Princeton, New Jersey 08543, US
MOSLIN, Ryan M., Princeton, New Jersey 08543, US
MERTZMAN, Michael Edward, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C07D 401/12* (11) **4 387 963 B1**
C07D 401/14 *C07D 413/14*
C07D 487/04 *C07D 498/18*
A61P 35/00 *A61P 11/00*
A61K 31/517
(52) **C07D 401/12; A61P 11/00; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 413/14; C07D 487/04; C07D 498/18**
(25) En (26) En
(21) 22761265.2 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) GB 2022/052122 15.08.2022
(87) WO 2023/021278 2023/08 23.02.2023
(30) 16.08.2021 GB 202111740
(54) • *PHENYL- UND PYRIDOPYRAZOLDERIVATE ALS INHIBITOREN VON DDR1*
• *PHENYL- AND PYRIDOPYRAZOLE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF DDR1*
• *DÉRIVÉS DE PHÉNYLE ET DE PYRIDOPYRAZOLE EN TANT QU'INHIBITEURS DE DDR1*
(73) Redx Pharma Limited, Block 33 Mereside Alderley Park, Macclesfield SK10 4TG, GB
(72) BHAMRA, Inder, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB
JONES, Clifford, D, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB
RODRIGUEZ, Ana Varela, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C07D 401/12 →(51) *C07D 213/82*

---

(51) *C07D 401/14* (11) **3 931 189 B1**
C07D 471/04
(52) **C07D 487/04; C07D 453/06; C07D 491/147**
(25) En (26) En
(21) 20763824.8 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/019858 26.02.2020
(87) WO 2020/176599 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201962811208 P
(54) • *AZEPINO-INDOLE UND ANDERE HETEROCYCLEN ZUR BEHANDLUNG VON HIRNERKRANKUNGEN*
• *AZEPINO-INDOLES AND OTHER HETEROCYCLES FOR TREATING BRAIN DISORDERS*
• *AZÉPINO-INDOLES ET AUTRES HÉTÉROCYCLES POUR TRAITER DES TROUBLES DU CERVEAU*
(73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) OLSON, David E., Davis, California 95618-6153, US
WAGNER, Florence F., Oakland, California 95618-6153, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C07D 401/14 →(51) *C07B 59/00*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/10*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 403/14 →(51) *C07B 59/00*

C07D 405/04 →(51) *C07D 209/46*

C07D 405/12 →(51) *C07D 213/82*

C07D 405/14 →(51) *C07D 209/46*

C07D 405/14 →(51) *C07D 213/82*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 409/12 →(51) *C07D 213/82*

---

(51) *C07D 413/10* (11) **4 353 719 B1**
A61K 31/4245 *A61P 37/06*
(52) **A61P 37/06; C07D 413/10**
(25) En (26) En
(21) 24155906.1 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *ADDITIONSSALZ EINES S1P1-REZEPTORAGONISTEN UND KRISTALLFORM DAVON SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ADDITION SALT OF S1P1 RECEPTOR AGONIST AND CRYSTAL FORM THEREOF, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *SEL D'ADDITION D'AGONISTE DU RÉCEPTEUR S1P1 ET FORME CRISTALLINE DE CELUI-CI, ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(73) Connect Biopharma HongKong Limited, Suite 603, 6/F, Laws Commercial Plaza 788 Cheung Sha Wan Road, Kowloon, HK
(72) ZHENG, Wei, San Diego, 92130, US
PAN, Wubin, Richmond, British Columbia, V7A 1E4, CA
GUO, Jiawang, Taicang, 215400, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE
(60) 25215934.8
(62) 18917186.1 / 3 792 258

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 417/14 →(51) *C07B 59/00*

---

(51) *C07D 471/04* (11) **3 941 919 B1**
C07D 475/00 *A61K 31/519*
A61P 35/00
(52) **C07D 471/04; C07D 475/00**
(25) En (26) En
(21) 20702937.2 (22) 02.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/012058 02.01.2020
(87) WO 2020/142612 2020/28 09.07.2020
(30) 03.01.2019 PCT/CN2019/070275
08.04.2019 PCT/CN2019/081673
(54) • *PYRIDO-PYRIMIDINON- UND PTERIDINONVERBINDUNGEN ALS INHIBITOREN DES ENDORIBONUKLEASE-INOSITOL-I-ERFORDERNDEN ENZYMS (IRE I ALPHA) ZUR BEHANDLUNG VON KREBSERKRANKUNGEN*
• *PYRIDO-PYRIMIDINONE AND PTERIDINONE COMPOUNDS AS INHIBITORS OF ENDORIBONUCLEASE INOSITOL REQUIRING ENZYME I (IRE I ALPHA) FOR THE TREATMENT OF CANCER DISEASES.*
• *COMPOSÉS DE PYRIDO-PYRIMIDINONE ET DE PTÉRIDINONE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'ENZYME NÉCESSITANT L'INOSITOL I (IRE I ALPHA) À ACTIVITÉ ENDORIBONUCLÉASE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES CANCÉREUSES*
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) BRAUN, Marie-Gabrielle, South San Francisco, California 94080-4990, US
CASTANEDO, Georgette, South San Francisco, California 94080-4990, US
GIBBONS, Paul, South San Francisco, California 94080-4990, US
RUDOLPH, Joachim, South San Francisco, California 94080-4990, US
VERNIER, William, South San Francisco, California 94080-4990, US
BEVERIDGE, Ramsay, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
WU, Yao, Beijing 100176, CN
WU, Guosheng, Beijing 100176, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07D 471/04* (11) **4 036 094 B1**
C07D 487/04 *A61P 27/02*
A61K 31/445 *A61K 31/451*
(52) **C07D 487/04; A61P 27/02; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21217254.8 (22) 29.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 30.04.2014 US 201461986578 P
(54) • *SUBSTITUIERTE 4-PHENYLPIPERIDINE, DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *SUBSTITUTED 4-PHENYLPIPERIDINES, THEIR PREPARATION AND USE*
• *4-PHÉNYLPIPÉRIDINES SUBSTITUÉES, LEUR PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, West 116th Street and Broadway, New York, New York 10027, US
(72) PETRUKHIN, Konstantin, New York, US
ALLIKMETS, Rando, New York, US
JOHNSON, Graham, New York, US
CIOFFI, Christopher, New York, US
FREEMAN, Emily, New York, US
CHEN, Ping, New York, US
CONLON, Michael, New York, US
ZHU, Lei, New York, US
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE
(62) 15785329.2 / 3 137 168

---

(51) *C07D 471/04* (11) **4 058 453 B1**
C07F 5/02 *C07F 5/05*
(52) **C07F 5/05; C07D 471/04; C07F 5/025**
(25) En (26) En
(21) 20821492.4 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060421 13.11.2020
(87) WO 2021/097212 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 US 201962935502 P
(54) • *VERBESSERTE SYNTHESE EINER KRAS-G12C-HEMMENDEN VERBINDUNG*
• *IMPROVED SYNTHESIS OF KRAS G12C INHIBITOR COMPOUND*
• *SYNTHÈSE AMÉLIORÉE DE COMPOSÉ INHIBITEUR DE KRAS G12C*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) PARSONS, Andrew T., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BEAVER, Matthew, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C07D 471/04* *C07D 519/00* *H10K 50/165* (11) **4 066 297 B1** *H10K 85/60*
(52) **C07D 471/04; C07D 519/00; H10K 85/615; H10K 85/622; H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 85/6574;** H10K 50/165
(25) En (26) En
(21) 20817346.8 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/084457 26.11.2020
(87) WO 2021/105518 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 EP 19211912
(54) • *ORGANISCHES ELEKTRONISCHES GERÄT UND ANZEIGEGERÄT DAMIT, UND ORGANISCHE VERBINDUNGEN FÜR ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTRONIC DEVICE AND DISPLAY DEVICE COMPRISING THE ORGANIC ELECTRONIC DEVICE AS WELL AS ORGANIC COMPOUNDS FOR USE IN ORGANIC ELECTRONIC DEVICES*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE ET DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE LE COMPRENANT, ET COMPOSÉS ORGANIQUE POUR DISPOSITIFS ELECTRONIQUES ORGANIQUES*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) GRÄF, Katja, 01099 Dresden, DE
KÖHLER, Martin, 01099 Dresden, DE
UVAROV, Vladimir, 01099 Dresden, DE
SENKOVVSKYY, Volodymyr, 01099 Dresden, DE
SCHOLZ, Johannes, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *C07D 471/04* *C07D 498/04* *A61P 25/28* *A61K 31/5383* (11) **4 132 928 B1** *A61P 25/02* *A61K 31/437*
(52) **C07D 471/04; A61P 25/02; A61P 25/28; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 21722644.8 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/026108 07.04.2021
(87) WO 2021/207308 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 US 202063007775 P
(54) • *KONDENSIERTE PYRAZOL-VERBINDUNGEN ALS SARM1 INHIBITOREN*
• *CONDENSED PYRAZOLE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF SARM1*
• *DÉRIVÉS DE PYRAZOLE CONDENSÉS COMME INHIBITEURS DE SARM1*
(73) Disarm Therapeutics, Inc., c/o Eli Lilly and Company Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BENTLEY, Jonathan, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BOSANAC, Todd, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BREARLEY, Andrew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
DEVRAJ, Rajesh, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HUGHES, Robert Owen, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PARROTT, Shelley Anne, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07D 471/04* (11) **4 247 813 B1**
(52) **C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21827309.2 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/060048 19.11.2021
(87) WO 2022/109242 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 US 202063116703 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 7-CHLOR-6-FLUOR-1-(2-ISOPROPYL-4-METHYLPYRIDIN-3-YL)PYRIDOF[2,3-D]PYRIMIDIN-2,4(1H,3H)-DION*
• *PROCESS FOR PREPARING 7-CHLORO-6-FLUORO-1-(2-ISOPROPYL-4-METHYLPYRIDIN-3- YL)PYRIDOF[2,3-D]PYRIMIDINE-2,4(1H,3H)-DIONE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 7-CHLORO-6-FLUORO-1-(2-ISOPROPYL-4-MÉTHYLPYRIDIN-3-YL)PYRIDOF[2,3-D]PYRIMIDINE-2,4 (1H,3H)-DIONE*
(73) Amgen, Inc, One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) ACHMATOWICZ, Michal, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
COYLER, John T., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
CORBETT, Michael T., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
GRIFFIN, Daniel J., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
PARSONS, Andrew T., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
ROBINSON, Joanna, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
QUASDORF, Kyle, Thousand Oaks, CA 91320- 1799, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25213851.6

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/04*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 471/16 → (51) *C09K 11/06*

C07D 471/22 → (51) *C09K 11/06*

C07D 475/00 → (51) *C07D 471/04*

---

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/53* (11) **3 814 355 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07D 519/00; A61P 35/00; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 18924546.7 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) IB 2018/054690 26.06.2018
(87) WO 2020/002968 2020/01 02.01.2020
(54) • *PYRAZOLOTRIAZOLOPYRIMIDINDERIVATE ALS A2A-REZEPTOR-ANTAGONIST*
• *TRIAZOLOTRIAZINE DERIVATIVES AS A2A RECEPTOR ANTAGONISTS*
• *DÉRIVÉS DE TRIAZOLOTRIAZINE EN TANT QU'ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR A2A*
(73) Zhejiang Vimgreen Pharmaceuticals, Ltd, 1500 West Wenyi Road, Building 4, Room 1606, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
(72) SUN, Sanxing, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
YE, Jinqi, Hangzhou, Zhejiang, 311122, CN
ZHAO, Long, Hangzhou, Zhejiang, 311122, CN
HU, Chongbo, Hangzhou, Zhejiang, 311122, CN
CHEN, Zhengshu, Hangzhou, Zhejiang, 311122, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *C07D 487/04* *A61P 35/00* (11) **4 013 758 B1** *A61P 37/00*
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 20761942.0 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/045831 12.08.2020
(87) WO 2021/030379 2021/07 18.02.2021
(30) 13.08.2019 US 201962885852 P
(54) • *BICYCLISCHE HETEROARYLVERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG ALS IRAK4-INHIBITOREN*
• *BICYCLIC HETEROARYL COMPOUNDS USEFUL AS IRAK4 INHIBITORS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROARYLE BICYCLIQUES UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS D'IRAK4*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) HYNES, John, Washington Crossing, Pennsylvania 18977, US
WU, Hong, Princeton, New Jersey 08543, US
PAIDI, Venkatram Reddy, Bangalore, 560 099 Karnataka, IN
POLIMERA, Subba Rao, Bangalore, 560 099 Karnataka, IN
NAIR, Satheesh Kesavan, Bangalore, 560 099 Karnataka, IN
SANTELLA, Joseph B., deceased, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *C07D 487/04* (11) **4 370 517 B1**
(52) **C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 22744836.2 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IB 2022/056257 06.07.2022
(87) WO 2023/285926 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 US 202163220820 P
(54) • *SYNTHESE CHIRALER SUBSTITUIERTER PYRAZOLOPYRIMIDINVERBINDUNGEN*
• *SYNTHESIS OF CHIRAL SUBSTITUTED PYRAZOLOPYRIMIDINE COMPOUNDS*

- *SYNTHÈSE DE COMPOSÉS DE PYRAZOLO-PYRIMIDINE SUBSTITUÉS CHIRAUX*

(73) Galderma Holding SA, Zählerweg 10, 6300 Zug, CH
(72) TOMAS, Loïc, 1814 La Tour de Peilz, CH
HARRIS, Craig Steven, 06410 Biot, FR
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

C07D 487/04 → (51) *C07B 59/00*

C07D 487/04 → (51) *C07D 401/04*

C07D 487/04 → (51) *C07D 401/12*

C07D 487/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 487/08 → (51) *C07D 401/04*

(51) *C07D 487/10* (11) **4 581 034 B1**
A61P 9/04 *A61K 31/499*
(52) **C07D 487/10; A61P 9/04**
(25) En (26) En
(21) 23783204.3 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 09.07.2025
(86) US 2023/073355 01.09.2023
(87) WO 2024/050539 2024/10 07.03.2024
(30) 02.09.2022 PCT/CN2022/116765
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 5-(3,4-DIFLUORBENZYL)-8-((1R,4R)-4-METHYL-CYCLOHEXYL)-6,9-DIOXO-2,5,8-TRIAZA-SPIRO[3.5]NONAN-2-CARBALDEHYD*
• *CRYSTALLINE FORMS OF 5-(3,4-DIFLUO-ROBENZYL)-8-((1R,4R)-4-METHYLCYCLO-HEXYL)-6,9-DIOXO-2,5,8-TRIAZASPIRO[3.5]NONANE-2-CARBALDE-HYDE*
• *FORMES CRISTALLINES DE 5-(3,4-DIFLUO-ROBENZYL)-8-((1R, 4R)-4-MÉTHYLCYCLO-HEXYL)-6,9-DIOXO-2,5,8-TRIAZASPIRO[3,5]NONANE-2-CARBALDÉ-HYDE*
(73) Cytokinetics, Inc., 350 Oyster Point Blvd, South San Francisco CA 94080, US
(72) CHUANG, Chihyuan, San Francisco, CA 94080, US
WANG, Xiaolin, Beijing 100176, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 487/22 → (51) *C09K 11/06*

(51) *C07D 489/08* (11) **4 237 422 B1**
(52) **C07D 489/08**
(25) En (26) En
(21) 21824116.4 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/057737 02.11.2021
(87) WO 2022/094470 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202063108676 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON NO-ROXYMORPHON*
• *PROCESS FOR PURIFYING NOROXYMOR-PHONE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE NOROXY-MORPHONE*
(73) Rhodes Technologies, 498 Washington Street, Coventry, Rhode Island 02816, US
(72) HUNTLEY, C. Frederick M., East Greenwich, Rhode Island 02818, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07D 491/052 → (51) *C07D 213/82*

(51) *C07D 491/056* (11) **3 697 794 B1**
A61P 35/00 *A61K 31/407*
(52) **C07D 491/056; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 18797367.2 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/056083 16.10.2018
(87) WO 2019/079299 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 US 201762572603 P
(54) • *FESTE FORMEN VON 3-(5-FLUORBENZO-FURAN-3-YL)-4-(5-METHYL-5H[1,3]DIO-XOLO[4,5-F]INDOL-7-YL)PYRROL-2,5-DI-ON*
• *SOLID FORMS OF 3-(5-FLUOROBENZOFU-RAN-3-YL)-4-(5-METHYL-5H-[1,3]DIOXO-LO[4,5-F]INDOL-7-YL)PYRROLE-2,5-DIONE*
• *FORMES SOLIDES DE 3-(5-FLUOROBEN-ZOFURAN-3-YL)-4-(5-MÉTHYL-5H-[1,3]DIOXOLO[4,5-F]INDOL-7-YL)PYR-ROLE-2,5-DIONE*
(73) Actuate Therapeutics Inc., 1401 Foch St Suite 140, Fort Worth, TX 76107, US
(72) ZHANG, Yamin, Beijing 100176, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 491/22 → (51) *C09K 11/06*

C07D 495/04 → (51) *C07B 59/00*

C07D 498/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 498/18 → (51) *C07D 401/12*

C07D 519/00 → (51) *C07D 471/04*

(51) *C07F 5/02* (11) **4 501 934 B1**
C09K 11/06 *H10K 50/10*
(52) **C07F 5/027; C09K 11/06; H10K 85/657;** C07B 2200/05; H10K 50/121
(25) En (26) En
(21) 24191379.7 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 31.07.2023 KR 20230099834
(54) • *KONDENSIERTE CYCLISCHE VERBIN-DUNG, LICHTEMITTIERENDE VORRICH-TUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHE VOR-RICHTUNG MIT DER LICHTEMITTIEREN-DEN VORRICHTUNG*
• *CONDENSED CYCLIC COMPOUND, LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUD-ING THE LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *COMPOSÉ CYCLIQUE CONDENSÉ, DISPO-SITIF ÉLECTROLUMINESCENT LE COMPRE-NANT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COM-PRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMI-NESCENT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Eunkyung, 16678 Suwon-si, KR
MARUYAMA, Yusuke, 16678 Suwon-si, KR
JUNG, Yongsik, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Halim, 16678 Suwon-si, KR
NAM, Sungho, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Joonghyuk, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jiwhan, 16678 Suwon-si, KR
JU, Kyeongsik, 16678 Suwon-si, KR
SON, Youngmok, 16678 Suwon-si, KR
CHO, Hwayoung, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07F 5/02 → (51) *C07B 59/00*

C07F 5/02 → (51) *C07C 217/08*

C07F 5/02 → (51) *C07D 471/04*

C07F 5/05 → (51) *C07D 471/04*

C07F 7/08 → (51) *C07B 59/00*

C07F 7/08 → (51) *C09K 11/06*

C07F 7/18 → (51) *C07C 217/08*

C07H 1/00 → (51) *C07H 19/02*

(51) *C07H 19/02* (11) **3 636 642 B1**
C07H 1/00 *A61K 31/7056*
A61P 11/06 *A61P 11/08*
A61P 11/14
(52) **C07H 19/02; A61K 31/7056; A61P 11/06; A61P 11/08; A61P 11/14; C07D 405/04; C07H 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 18813675.8 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2018/086774 15.05.2018
(87) WO 2018/223819 2018/50 13.12.2018
(30) 07.06.2017 CN 201710421776
(54) • *INDOLESSIGSÄUREDERIVATE ZUR VER-WENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON HUSTEN*
• *INDOLEACETIC ACID DERIVATIVES FOR USE IN THE TREATMENT OF COUGH*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE INDOLACÉTIQUE POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA TOUX*
(73) Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, No. 16 Nanxiaojie Street, Dongzhimen Nei Dongcheng District Beijing 100700, CN
(72) LIU, An, Beijing 100700, CN
CHENG, Jintang, Beijing 100700, CN
GUO, Cong, Beijing 100700, CN
ZHANG, Jun, Beijing 100700, CN
CHEN, Chang, Beijing 100700, CN
(74) Dragotti & Associati S.P.A., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

(51) *C07H 21/02* (11) **3 694 867 B1**
A61P 35/00 *A61K 31/7084*
(52) **C07H 21/02; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 18796199.0 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/054944 09.10.2018
(87) WO 2019/074887 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201762570386 P
(54) • *CYCLISCHE DINUKLEOTIDE ALS ANTIKRE-BSMITTEL*
• *CYCLIC DINUCLEOTIDES AS ANTICANCER AGENTS*
• *DINUCLÉOTIDES CYCLIQUES UTILISÉS EN TANT QU'AGENTS ANTICANCÉREUX*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) FINK, Brian E., Princeton, New Jersey

08543, US
DODD, Dharmpal S., Princeton, New Jersey 08543, US
ZHAO, Yufen, Princeton, New Jersey 08543, US
QIN, Lan-Ying, Princeton, New Jersey 08543, US
RUAN, Zheming, Princeton, New Jersey 08543, US
HARIKRISHNAN, Lalgudi S., Princeton, New Jersey 08543, US
KAMAU, Muthoni G., Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Kling, Edouard, Swords Laboratories, Ireland Swiss Branch, Steinhausen Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH

C07K 1/16 → (51) *B01D 15/08*

C07K 1/18 → (51) *B01D 15/08*

C07K 1/22 → (51) *B01D 15/08*

C07K 1/22 → (51) *B01D 15/38*

C07K 7/00 → (51) *C08B 37/08*

(51) *C07K 7/08* *A61P 13/12* (11) 3 966 226 B1 *A61K 38/00*
(52) **C07K 7/08; A61P 13/12;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 20723367.7 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/062040 30.04.2020
(87) WO 2020/225095 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 PCT/CN2019/085791
(54) • *MASP-HEMMENDE VERBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *MASP INHIBITORY COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS DE MASP ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
Bayer Pharma Aktiengesellschaft, Müllerstrasse 178, 13353 Berlin, DE
(72) BIERER, Donald, 42781 Haan, DE
FLAMME, Ingo, 51580 Reichshof, DE
ZUBOV, Dmitry, 42857 Remscheid, DE
NEUBAUER, Thomas, 42111 Wuppertal, DE
TERSTEEGEN, Adrian, 42111 Wuppertal, DE
JUHL, Cathleen, 22763 Hamburg, DE
GLATZ, Marie, 42111 Wuppertal, DE
DREHER, Jan, 42105 Wuppertal, DE
HOLTON, Simon, 14163 Berlin, DE
TERJUNG, Carsten, 44799 Bochum, DE
BAUMANN, Lars, 42489 Wülfrath, DE
POETHKO, Thorsten, 58332 Schwelm, DE
XIONG, Jiancheng, Wuhan, Huangpi District 430000, CN
QIU, Yibo, Ann Arbor, Michigan 48105, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07K 9/00 → (51) *C08B 37/08*

C07K 14/195 → (51) *C12P 21/02*

(51) *C07K 14/415* *C12N 15/82* (11) 3 149 027 B1 *C12N 9/90*
(52) **C12N 15/8242; C07K 14/415; C12N 9/90; C12N 15/8218; C12Y 599/01002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 15720445.4 (22) 27.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) IB 2015/052276 27.03.2015
(87) WO 2015/181647 2015/48 03.12.2015
(30) 30.05.2014 FR 1454944
(54) • *ERHÖHUNG IN MEIOTISCHER REKOMBINATION IN PFLANZEN DURCH HEMMUNG EINES RECQ4- ODER TOP3A-PROTEINS DES RTR-KOMPLEXES*
• *INCREASE IN MEIOTIC RECOMBINATION IN PLANTS BY INHIBITING AN RECQ4 OR TOP3A PROTEIN OF THE RTR COMPLEX*
• *AUGMENTATION DE LA RECOMBINAISON MÉIOTIQUE CHEZ LES PLANTES PAR INHIBITION D'UNE PROTÉINE RECQ4 OU TOP3A DU COMPLEXE RTR*
(73) Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, 147 Rue de l'Université, 75007 Paris, FR
(72) MERCIER, Raphaël, 78340 Les Clayes sous Bois, FR
SEGUELA-ARNAUD, Mathilde, 78390 Bois d'Arcy, FR
CRISMANI, Wayne, West Des Moines, Iowa 50265, US
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

C07K 14/47 → (51) *A61K 38/00*

C07K 14/475 → (51) *A61P 7/00*

C07K 14/505 → (51) *A61K 31/713*

C07K 14/52 → (51) *A61P 7/00*

C07K 14/54 → (51) *A61K 38/17*

C07K 14/54 → (51) *C07K 14/705*

C07K 14/54 → (51) *C12N 15/867*

C07K 14/575 → (51) *A61P 3/10*

(51) *C07K 14/705* *C07K 14/54* *A61K 31/497* *A61K 45/06* *A61P 35/00* (11) 3 908 601 B1 *A61K 35/17* *A61K 31/53* *A61K 39/00* *C07K 16/28*
(52) **C07K 16/2878; A61K 31/497; A61K 31/53; A61K 45/06; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/73; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 20739226.7 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/013183 10.01.2020
(87) WO 2020/146795 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791591 P
13.08.2019 US 201962886235 P
15.11.2019 US 201962936223 P
11.12.2019 US 201962946631 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING CANCER*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Omeros Corporation, 201 Elliott Avenue West, Seattle, WA 98119, US
(72) CICIRELLI, Michael, Seattle, WA 98119, US
CUTSHALL, Neil, S., Seattle, WA 98119, US
DEMOPULOS, Gregory, A., Seattle, WA 98119, US
GAITANARIS, George, A., Seattle, WA 98119, US
GAVIN, Marc, A., Seattle, WA 98119, US
GRAGEROV, Alexander, Seattle, WA 98119, US
LITTLE, Thomas, L., Seattle, WA 98119, US
ONRUST, Rene, Seattle, WA 98119, US
(74) Avidity IP, Future Business Centre Cambridge Campus Kings Hedges Road, Cambridge CB4 2HY, GB

C07K 14/71 → (51) *A61K 38/17*

(51) *C07K 14/725* *A61K 40/11* *A61K 40/42* *A61P 35/02* (11) 3 505 623 B1 *A61K 40/31* *A61P 35/00* *C12N 5/0783*
(52) **C12N 5/0636; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/42; A61K 40/4224; A61K 40/4232; A61P 35/00; A61P 35/02; C12N 5/0638;** C07K 14/7051; C07K 2319/03; C12N 2501/599; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 18194851.4 (22) 13.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 14.02.2014 DK PA201470076
(54) • *MANIPULIERTE ZELLEN FÜR DIE IMMUNTHERAPIE ZUR ABZIELUNG AUF ANTIGEN IN IMMUNZELLEN WIE AUCH ERREGERZELLEN*
• *CELLS FOR IMMUNOTHERAPY ENGINEERED FOR TARGETING ANTIGEN PRESENT BOTH ON IMMUNE CELLS AND PATHOLOGICAL CELLS*
• *CELLULES DESTINÉES À L'IMMUNOTHÉRAPIE MODIFIÉES POUR CIBLER UN ANTIGÈNE PRÉSENT À LA FOIS SUR LES CELLULES IMMUNITAIRES ET LES CELLULES PATHOLOGIQUES*
(73) Cellectis, 8 rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
(72) DUCHATEAU, Philippe, 11500 Saint Louis et Parahou, FR
POIROT, Laurent, 75020 Paris, FR
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE
(62) 15706399.1 / 3 105 317

C07K 14/725 → (51) *A61P 7/04*

C07K 14/735 → (51) *A61K 9/08*

C07K 14/81 → (51) *A61K 31/713*

C07K 16/00 → (51) *B01D 15/08*

C07K 16/00 → (51) *C12N 15/85*

C07K 16/18 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/22 → (51) *C12N 15/85*

C07K 16/24 → (51) *A61K 38/17*

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/46* *A61K 39/395* (11) 3 452 089 B1 *C07K 16/18* *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2818; A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2827;**

C07K 16/2878; A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 17793480.9 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/031356 05.05.2017
(87) WO 2017/193032 2017/45 09.11.2017
(30) 06.05.2016 US 201662332788 P
(54) • *BISPEZIFISCHE BINDEPROTEINE UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *BISPECIFIC BINDING PROTEINS AND USES THEREOF*
• *PROTÉINES DE LIAISON BISPÉCIFIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) MedImmune, LLC, One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) KASTURIRANGAN, Srinath, Gaithersburg, MD 20878, US
GAO, Changshou, Gaithersburg, MD 20878, US
RAINEY, Godfrey, Gaithersburg, MD 20878, US
MORROW, Michelle, Granta Park Cambridge CB21 6GH, GB
DOBSON, Claire, Louise, Granta Park Cambridge CB21 6GH, GB
DRABIC, Stacey, Gaithersburg, MD 20878, US
SCHOFIELD, Darren, Granta Park Cambridge CB21 6GH, GB
CARLESSO, Gianluca, Granta Park Cambridge CB21 6GH, GB
POLLIZZI, Kristen, Gaithersburg, MD 20878, US
MAZOR, Yariv, Gaithersburg, MD 20878, US
OBERST, Michael, Gaithersburg, MD 20878, US
HAMMOND, Scott, A., Gaithersburg, MD 20878, US
LOBO, Brian, Gaithersburg, MD 20878, US
MANIKWAR, Prakash, Gaithersburg, MD 20878, US
SEAMAN, Jonathan, Granta Park Cambridge CB21 6GH, GB
HERBST, Ronald, Gaithersburg, MD 20878, US
DOVEDI, Simon, Granta Park Cambridge CB21 6GH, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB
(60) 25215412.5
25215413.3

C07K 16/28	→ (51)	*A61K 31/155*
C07K 16/28	→ (51)	*A61K 31/436*
C07K 16/28	→ (51)	*A61K 31/555*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 14/705*
C07K 16/46	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 16/46	→ (51)	*C12N 15/85*
C07K 17/08	→ (51)	*C08G 83/00*
C07K 19/00	→ (51)	*A61K 38/17*

(51) *C08B 31/00* (11) **4 267 629 B1**
(52) **C08B 31/00**
(25) De (26) De
(21) 21844722.5 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087464 23.12.2021
(87) WO 2022/136629 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 AT 511412020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DERIVATISIERTER STÄRKE*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF DERIVATIZED STARCH*
• *PROCEDE DE PREPARATION D'AMIDON DERIVATISE*
(73) Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
(72) OLKKONEN, Tina, 00830 Helsinki, FI
SCHWAIGER, Elisabeth, 9431 St.Stefan, AT
STEINDL, Roman, 3910 Zwettl, AT
(74) Cunow, Gerda, Cunow Patentanwalts KG Engerthstraße 146/3/1, 1200 Wien, AT

(51) *C08B 37/08* *A61K 47/30* *C08L 5/08* (11) **3 263 604 B1** *C07K 9/00* *C07K 7/00*
(52) **C07K 9/001; A61K 47/30; C07K 9/00; C08B 37/0072; C08L 5/08**
(25) Ja (26) En
(21) 16755451.8 (22) 23.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) JP 2016/055173 23.02.2016
(87) WO 2016/136707 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 JP 2015038432
(54) • *POLYSACCHARIDDERIVAT MIT MEMBRANDURCHLÄSSIGER PEPTIDKETTE*
• *POLYSACCHARIDE DERIVATIVE HAVING MEMBRANE-PERMEABLE PEPTIDE CHAIN*
• *DÉRIVÉ POLYSACCHARIDIQUE AYANT UNE CHAÎNE PEPTIDIQUE PERMÉABLE SUR MEMBRANE*
(73) Josho Gakuen Educational Foundation, 16-1 Omiya 5-chome Asahi-ku Osaka-shi, Osaka 535-8585, JP
Adeka Corporation, 2-35, Higashiogu 7-chome Arakawa-ku, Tokyo 116-8554, JP
(72) SAKUMA, Shinji, Hirakata-shi Osaka 573-0101, JP
MOHRI, Kohta, Hirakata-shi Osaka 573-0101, JP
HIWATARI, Ken-ichiro, Tokyo 116-8554, JP
OCHIAI, Kyohei, Tokyo 116-8554, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

C08C 19/02	→ (51)	*B60C 1/00*
C08C 19/22	→ (51)	*B60C 1/00*
C08C 19/25	→ (51)	*B60C 1/00*
C08C 19/44	→ (51)	*B60C 1/00*

(51) *C08F 2/00* *C08L 23/06* (11) **3 515 953 B1**
(52) **C08L 23/06;** C08L 2203/16; C08L 2205/02; C08L 2205/035; C08L 2207/062
(25) En (26) En
(21) 17783581.6 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) IB 2017/055582 14.09.2017
(87) WO 2018/055493 2018/13 29.03.2018
(30) 20.09.2016 CA 2942493
(54) • *NUKLEIERTE POLYETHYLENMISCHUNGEN UND DEREN VERWENDUNG IN FORMARTIKELN*
• *NUCLEATED POLYETHYLENE BLENDS AND THEIR USE IN MOLDED ARTICLES*
• *MÉLANGES DE POLYÉTHYLÈNES NUCLÉÉS ET LEUR UTILISATION DANS DES ARTICLES MOULÉS*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) WANG, Xiaochuan, Calgary Alberta T3G 5P7, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 2/01	→ (51)	*C08F 6/00*
C08F 2/24	→ (51)	*C08F 14/18*
C08F 2/34	→ (51)	*C08F 4/64*
C08F 2/44	→ (51)	*C07C 67/62*
C08F 2/48	→ (51)	*C08F 2/50*

(51) *C08F 2/50* *C08G 18/67* *B33Y 70/00* *C08F 220/34* *C08G 18/73* (11) **4 455 168 B1** *C08F 290/06* *C08F 2/48* *C08F 222/10*
(52) **C08F 222/1065; B33Y 70/00; C08F 2/48; C08F 2/50; C08F 220/34; C08F 290/067; C08G 18/672; C08G 18/73**
(25) En (26) En
(21) 23170702.7 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(54) • *MIT SICHTBAREM LICHT HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR POLYMERISATION EINER MIT SICHTBAREM LICHT HÄRTBAREN ZUSAMMENSETZUNG*
• *VISIBLE LIGHT CURABLE COMPOSITION AND VISIBLE LIGHT CURABLE COMPOSITION POLYMERIZATION METHOD*
• *COMPOSITION DURCISSABLE À LA LUMIÈRE VISIBLE ET MÉTHODE DE POLYMÉRISATION D'UNE COMPOSITION DURCISSABLE À LA LUMIÈRE VISIBLE*
(73) CHT Turkey Kimya Sanayi ve Ticaret A.S., Akçaburgaz Mah. 3118 Soka No. 2 Esenyurt, Istanbul, TR
(72) Akbulut, Hüseyin, Istanbul, TR
Dogan, Canan, Istanbul, TR
Kaya, Eyup, Istanbul, TR
(74) Yavuzcan, Alev, Sumer Ofis Patent and Trademark Agency Ltd. Co. Ayaspasa Cami Sokak No.2/1 Gumussuyu Taksim, 34437 Istanbul, TR

C08F 4/40	→ (51)	*C08F 14/18*

(51) *C08F 4/64* *C08F 10/02* (11) **4 320 172 B1** *C08F 2/34*
(52) **C08F 110/02**
(25) En (26) En
(21) 22712007.8 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/057811 24.03.2022
(87) WO 2022/214328 2022/41 13.10.2022

(30) 06.04.2021 EP 21166913
(54) • *VORPOLYMERISIERTE KATALYSATORKOMPONENTEN ZUR OLEFINPOLYMERISATION*
• *PRE-POLYMERIZED CATALYST COMPONENTS FOR THE POLYMERIZATION OF OLEFINS*
• *COMPOSANTS DE CATALYSEUR PRÉ-POLYMÉRISÉS POUR LA POLYMÉRISATION DES OLÉFINES*
(73) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) LIGUORI, Dario, 44122 Ferrara, IT
DALL'OCCO, Tiziano, 44122 FERRARA, IT
MORINI, Giampiero, 44122 Ferrara, IT
VITALE, Gianni, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

---

(51) ***C08F 6/00*** ***B01J 19/00*** ***C08F 2/01*** (11) **4 212 555 B1** ***B01J 19/24***
(52) **C08F 6/003; B01J 19/0006; B01J 19/2465; C08F 2/01;** B01J 2219/00164; B01J 2219/00173
(25) Ko (26) En
(21) 22877666.2 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) KR 2022/013997 19.09.2022
(87) WO 2023/096120 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 KR 20210164957
14.09.2022 KR 20220115830
(54) • *LÖSUNGSMITTELRÜCKFÜHRUNGSSYSTEM*
• *SOLVENT RECIRCULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECIRCULATION DE SOLVANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Chan Hee, 34122 Daejeon, KR
CHOI, Seung Won, 34122 Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 8/12*** ***C08F 8/30*** ***C08L 33/26*** (11) **4 477 678 B1** ***C08L 33/24***
(52) **C08F 8/12; C08F 8/30; C08L 33/24; C08L 33/26**
(25) En (26) En
(21) 23179042.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(54) • *HYDROXAMSÄUREMODIFIZIERTE EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG AUF POLYACRYLAMIDBASIS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HYDROXAMIC ACID-MODIFIED EMULSION COMPOSITION BASED ON POLYACRYLAMIDE AND THE METHOD FOR PREPARING THEREOF*
• *COMPOSITION D'ÉMULSION MODIFIÉE PAR DE L'ACIDE HYDROXAMIQUE À BASE DE POLYACRYLAMIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) ITS Water Group SA, Quai de l'Ile 13, 1204 Geneva, CH
(72) SOPINA, Nina, Dnipro, UA
GORDIIENKO, Viktor, Zaporizhzhia, UA
BOLHAR, Denys, Yuzhne, UA
SHAPOVAL, Oleksandr, Dnipro, UA
FEDOSEIENKO, Mykhailo, Dnipro, UA
OSTREYKO, Yevgen, Dnipro, UA
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

C08F 8/30 → (51) ***C08F 8/12***

C08F 10/02 → (51) ***C08F 4/64***

---

(51) ***C08F 14/18*** ***C08F 14/22*** ***C08F 214/22*** ***C08K 5/00*** *C08F 216/14* *C08K 5/34* (11) **4 001 322 B1** ***C08F 4/40*** ***C08F 2/24*** *C08F 214/18* *C08K 5/14*
(52) **C08F 2/26; C08F 2/24; C08F 2/38; C08F 4/40; C08F 14/22; C08F 214/22; C08K 5/0025;** C08F 14/18; C08F 214/182; C08F 216/1416; C08K 3/04; C08K 5/14; C08K 5/34924
(25) Ja (26) En
(21) 20840402.0 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/027711 16.07.2020
(87) WO 2021/010443 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 JP 2019131327
11.09.2019 JP 2019165537
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLUORHALTIGEN ELASTOMERS UND ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING FLUORINE-CONTAINING ELASTOMER, AND COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLASTOMÈRE CONTENANT DU FLUOR, ET COMPOSITION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TAMAI, Rina, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MORIKAWA, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KAWASAKI, Kazuyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
IRIE, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 14/22 → (51) ***C08F 14/18***

C08F 120/14 → (51) ***C07C 67/62***

C08F 214/22 → (51) ***C08F 14/18***

---

(51) ***C08F 214/26*** ***C08J 5/00*** ***C08K 5/00*** (11) **3 891 196 B1** ***C08K 5/18***
(52) **C08F 214/262; C08K 5/0025; C08K 5/18;** C08F 216/1458
(25) En (26) En
(21) 19809121.7 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/083319 02.12.2019
(87) WO 2020/114972 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 EP 18210792
(54) • *FLUORELASTOMERZUSAMMENSETZUNG FÜR HOHE TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT*
• *FLUOROELASTOMER COMPOSITION FOR HIGH THERMAL RATING*
• *COMPOSITION DE FLUOROÉLASTOMÈRE POUR ÉVALUATION THERMIQUE ÉLEVÉE*
(73) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A., Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) BOSSOLO, Stefano, 20015 Parabiago (MI), IT
MANZONI, Claudia, 40134 Bologna, IT
FANTONI, Matteo, 20020 Vanzaghello (MI), IT
(74) Benvenuti, Federica, SyensQo S.A. Intellectual Assets Management 98, rue de la Fusée, 1130 Bruxelles, BE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/44*** *C08F 216/14* (11) **4 299 631 B1** *C08F 214/28*
(52) **C09D 127/18; C08F 8/22; C08F 214/262; C08J 5/18; H01B 3/445;** C08J 2327/18
(25) Ja (26) En
(21) 22759867.9 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) JP 2022/008450 28.02.2022
(87) WO 2022/181834 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021031102
(54) • *TETRAFLUORETHYLEN-HEXAFLUORPROPYLEN-PERFLUORPROPYLVINYLETHER-TERPOLYMER*
• *TETRAFLUOROETHYLENE-HEXAFLUOROPROPYLENE-PERFLUOROPROPYL VINYL ETHER-TERPOLYMER*
• *TERPOLYMÈRE DE TÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE-HEXAFLUOROPROPYLÈNE-PERFLUOROPROPYLVINYL ÉTHER*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 220/34 → (51) ***C08F 2/50***

C08F 222/10 → (51) ***C08F 2/50***

C08F 226/02 → (51) ***A61K 31/785***

---

(51) ***C08F 259/08*** ***C08L 27/00*** ***C08L 27/12*** ***C08F 285/00*** ***C09D 127/16*** (11) **3 380 537 B1** ***C08L 27/02*** ***C09D 127/12*** ***C09D 151/00***
(52) **C09D 127/16; C08F 259/08; C08F 285/00; C09D 151/003;** C08L 2205/02; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 16869082.4 (22) 16.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) US 2016/062223 16.11.2016
(87) WO 2017/091408 2017/22 01.06.2017
(30) 25.11.2015 US 201562259796 P
(54) • *FLUORPOLYMERZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER MECHANISCHER DÄMPFUNG*
• *FLUOROPOLYMER COMPOSITIONS WITH IMPROVED MECHANICAL DAMPENING*
• *COMPOSITIONS FLUOROPOLYMÈRES À AMORTISSEMENT MÉCANIQUE AMÉLIORÉ*
(73) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) WILLE, Roice, A., Malvern PA 19355, US
WOOD, Kurt, A., Abington PA 19001, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI

51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

C08F 279/02 → (51) *C08F 290/06*

C08F 283/06 → (51) *C08G 83/00*

C08F 285/00 → (51) *C08F 259/08*

(51) *C08F 290/06* *C08L 69/00* *C08L 51/04* (11) **4 301 796 B1** *C08F 279/02*
(52) **C08L 51/04; C08F 279/02; C08F 290/062; C08L 69/00**
(25) En (26) En
(21) 22715222.0 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) US 2022/018268 01.03.2022
(87) WO 2022/187193 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 US 202163156963 P
(54) • *SCHLAGZÄHMODIFIZIERER MIT VERBESSERTER ENTFLAMMBARKEIT*
• *IMPACT MODIFIER WITH IMPROVED FLAMMABILITY*
• *MODIFICATEUR D'IMPACT À INFLAMMABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) ROHRBACH, William, Perkasie, Pennsylvania 18944, US
LUO, Pu, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
KESSELMAYER, Mark A., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08F 290/06 → (51) *C08F 2/50*

(51) *C08G 14/06* *C09D 161/34* *C08G 59/50* (11) **4 431 541 B1** *C09D 163/00*
(52) **C08G 59/5033; C08G 14/06; C09D 161/34; C09D 163/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22892414.8 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) JP 2022/034664 16.09.2022
(87) WO 2023/084913 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 JP 2021182812
(54) • *EMULSIONSARTIGE EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND BESCHICHTUNGSMATERIAL*
• *EMULSION-TYPE EPOXY RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND COATING MATERIAL*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXYDE DE TYPE ÉMULSION, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIAU DE REVÊTEMENT*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) HARIU, Tomohiro, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
HANAOKA, Takuma, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
NISHIMOTO, Natsumi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
KOUNO, Kazuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C08G 18/08 → (51) *C12N 5/071*

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/12* *C08G 18/28* *C08G 18/50* *C08G 18/72* *C08G 18/79* (11) **4 463 494 B1** *C08G 18/24* *C08G 18/48* *C08G 18/71* *C08G 18/76* *C09J 175/08*
(52) **C09J 175/08; C08G 18/10; C08G 18/12; C08G 18/24; C08G 18/289; C08G 18/4804; C08G 18/4854; C08G 18/5045; C08G 18/715; C08G 18/721; C08G 18/7664; C08G 18/797**
(25) En (26) En
(21) 23703954.0 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) US 2023/010282 06.01.2023
(87) WO 2023/136989 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 US 202263266693 P
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHANKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-COMPONENT POLYURETHANE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DE POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS*
(73) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Bldg. 730, Wilmington, DE 19805, US
(72) ZHU, Huide, AUBURN HILLS, Michigan 48326, US
AUVIL, Tyler, AUBURN HILLS, Michigan 48326, US
FELDPAUSCH, Matthew, AUBURN HILLS, Michigan 48326, US
VOGEL, Gavin, AUBURN HILLS, Michigan 48326, US
CLARK, Thomas, AUBURN HILLS, Michigan 48326, US
MIRDAMADI, Mansour, AUBURN HILLS, Michigan 48326, US
LUTZ, Andreas, 8807 Freienbach, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C08G 18/12 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/12 → (51) *C12N 5/071*

C08G 18/16 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/16 → (51) *C09D 201/02*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/20*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/24*

(51) *C08G 18/20* *E04B 1/94* *C08K 3/34* *C08K 3/04* *C08G 18/48* *C08K 7/26* *F16L 5/04* (11) **4 473 029 B1** *C08L 75/04* *C08K 3/30* *C08G 18/76* *C08G 18/18* *C08K 11/00* *F16L 57/04*
(52) **C08G 18/2063; C08G 18/1825; C08G 18/4825; C08G 18/7671; C08K 3/04; C08K 3/30; C08K 7/26; C08K 11/00; C08L 75/04; F16L 57/04;** C08G 2110/0058; C08G 2110/0083; C08K 3/016; E04B 1/94; F16L 5/04
(25) De (26) De
(21) 23701743.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2023/051773 25.01.2023
(87) WO 2023/148059 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154963
(54) • *SCHÄUMBARE MEHRKOMPONENTEN-ZUSAMMENSETZUNG SOWIE GESCHÄUMTES BRANDSCHUTZPROFIL MIT TEMPERATURREGULIERENDEN FÜLLSTOFFEN*
• *FOAMABLE MULTICOMPONENT COMPOSITION AND FOAMED FIRE RETARDANT PROFILE WITH TEMPERATURE REGULATING FILLERS*
• *COMPOSITION EXPANSIBLE À COMPOSANTS MULTIPLES, AINSI QUE PROFILE EXPANSÉ DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE POURVU DE CHARGES RÉGULATEURS DE TEMPÉRATURE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SCHWABBAUER, Laura, 80639 München, DE
FÖRG, Christian, 86807 Buchloe, DE
PAETOW, Mario, 86899 Landsberg am Lech, DE
OBER, Andreas, 86916 Kaufering, DE
BAMBACH, Björn, 86899 Landsberg/Lech, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *C08G 18/24* *C08J 9/14* *C08G 18/16* *C08G 18/32* *C08G 18/42* *C08G 101/00* (11) **3 529 303 B1** *G01N 33/44* *C08G 18/18* *C08G 18/40* *C08G 18/48*
(52) **C08G 18/4825; C08G 18/163; C08G 18/1816; C08G 18/225; C08G 18/246; C08G 18/3206; C08G 18/4018; C08G 18/4213; C08G 18/4812; C08G 18/4829; C08J 9/146;** C08G 2110/005; C08G 2110/0058; C08J 2203/162; C08J 2207/04; C08J 2375/06; C08J 2375/08
(25) En (26) En
(21) 18853397.0 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2018/050070 07.09.2018
(87) WO 2019/051306 2019/11 14.03.2019
(30) 08.09.2017 US 201762555677 P
(54) • *HYDROFLUORO-OLEFIN-TREIBMITTEL IN EINER POLYURETHANSCHAUMZUSAMMENSETZUNG*
• *HYDROFLUORO OLEFIN PROPELLANT IN A POLYURETHANE FOAM COMPOSITION*
• *AGENT PROPULSEUR À BASE D'HYDROFLUORO-OLÉFINE DANS UNE COMPOSITION DE MOUSSE DE POLYURÉTHANE*
(73) ICP Adhesives and Sealants, Inc., 2775 Barber Road, Norton, OH 44203, US
(72) SHINKO, Andrew P., Uniontown OH 44685, US
TAYLOR, Anthony J., Medina OH 44256, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C08G 18/24 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/24 → (51) *C09K 9/02*

C08G 18/24 → (51) *C12N 5/071*

C08G 18/28 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/28 → (51) *C09D 201/02*

(51) *C08G 18/32* *B01J 13/12* *C11D 3/50* *A61K 8/33* *A61Q 13/00* *A61Q 19/00* *B01J 13/16* *C08G 18/76* *C08G 18/79* *D06M 13/00* *C11B 9/00* *A61K 8/11* *D06M 23/12* *A61K 8/84* *B01J 13/14* *C08G 18/64* *C08G 18/78* *C08G 18/80*
(11) **3 784 707 B1**
(52) **A61K 8/11; A61K 8/84; A61Q 13/00; A61Q 19/00; B01J 13/14; B01J 13/16; C08G 18/3228; C08G 18/6423; C08G 18/6446; C08G 18/7664; C08G 18/7831; C08G 18/792; C08G 18/794; C08G 18/8029; C11B 9/00; C11D 3/505; D06M 13/005; D06M 23/12;** A61K 2800/10; A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 19793095.1 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/029279 26.04.2019
(87) WO 2019/210125 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 US 201862663714 P
(54) • *STABILE POLYHARNSTOFF-MIKROKAPSELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *STABLE POLYUREA MICROCAPSULE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE MICROCAPSULES DE POLYURÉE STABLES*
(73) International Flavors & Fragrances Inc., 1515 State Highway No.36, Union Beach, New Jersey 07735, US
(72) AKEROYD, Niels, 1221 JT Hilversum, NL
FRENCH, Laura, Hazlet, New Jersey 07730, US
HUNTER, Rob, 1221 JT Hilversum, NL
LEI, Yabin, Union Beach, New Jersey 07735, US
POPPLEWELL, Lewis Michael, Union Beach, New Jersey 07735, US
DE VILENEUVE, Volkert, 1221 JT Hilversum, NL
MARTEAU-ROUSSY, Clementine, 92523 Neuilly sur Seine, FR
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(60) 25213844.1 / 4 667 651

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/32 → (51) *C12N 5/071*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/38 → (51) *C09K 9/02*

C08G 18/38 → (51) *C12N 5/071*

C08G 18/40 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/20*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/48 → (51) *C09D 201/02*

C08G 18/48 → (51) *C09K 9/02*

C08G 18/48 → (51) *C12N 5/071*

C08G 18/50 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/62 → (51) *C09D 201/02*

C08G 18/64 → (51) *C08G 18/32*

(51) *C08G 18/66* *C08G 18/38* *C08G 18/78*
(11) **4 144 780 B1** *C08G 18/80*
(52) **C09D 7/63; C07C 303/22; C08G 18/2865; C08G 18/3857; C08G 18/792;** C08K 5/0025
(25) Zh (26) En
(21) 22809633.5 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2022/085827 08.04.2022
(87) WO 2022/257585 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 CN 202110650822
(54) • *SULFONSÄUREMODIFIZIERTES POLYISOCYANAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SULFONIC ACID-MODIFIED POLYISOCYANATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *POLYISOCYANATE MODIFIÉ PAR ACIDE SULFONIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT*
(73) Wanhua Chemical Group Co., Ltd., No. 17, Tianshan Rd, YEDA, Yantai, Shandong 264000, CN
(72) YIN, Xundi, Yantai Shandong 264000, CN
JI, Xueshun, Yantai Shandong 264000, CN
JIN, Yunquan, Yantai Shandong 264000, CN
WANG, Cuicui, Yantai Shandong 264000, CN
SHEN, Rubao, Yantai Shandong 264000, CN
CAO, Yuyang, Yantai Shandong 264000, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08G 18/67 → (51) *C08F 2/50*

C08G 18/71 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/72 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/73 → (51) *C08F 2/50*

C08G 18/73 → (51) *C09D 201/02*

C08G 18/73 → (51) *C12N 5/071*

C08G 18/75 → (51) *C09D 201/02*

C08G 18/75 → (51) *C09K 9/02*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/20*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/76 → (51) *C09D 201/02*

C08G 18/78 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/78 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/79 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/79 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/79 → (51) *C09D 201/02*

C08G 18/80 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/80 → (51) *C08G 18/66*

C08G 59/50 → (51) *C08G 14/06*

(51) *C08G 63/183* *C08J 5/18* *C08L 67/02* *D04H 1/56* *D01F 6/84* *D04H 1/435*
(11) **3 916 036 B1**
(52) **C08G 63/183; C08J 5/18; C08L 67/02; D01F 6/84; D04H 1/435; D04H 1/56;** C08J 2300/16; C08J 2367/02
(25) Ko (26) En
(21) 21174589.8 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 28.05.2020 KR 20200064391
28.05.2020 KR 20200064393
24.06.2020 KR 20200077305
31.07.2020 KR 20200095851
11.11.2020 KR 20200149832
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, VLIESSTOFF UND FOLIE AUS BIOLOGISCH ABBAUBAREM POLYESTER UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *RESIN COMPOSITION, NONWOVEN FABRIC AND FILM OF BIODEGRADABLE POLYESTER, AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, TISSU NON TISSÉ ET FILM EN POLYESTER BIODÉGRADABLE, ET MÉTHODE DE PRÉPARATION DE CEUX-CI*
(73) SK leaveo Co., Ltd., 102, Jeongja-ro Jangangu Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
(72) KIM, Kyung Youn, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyung Mo, Gyeonggi-do, KR
KIM, Seong Dong, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hoon, Gyeonggi-do, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C08G 63/183 → (51) *C08G 63/78*

C08G 63/199 → (51) *D01F 6/86*

C08G 63/42 → (51) *D01F 6/86*

C08G 63/58 → (51) *C08G 63/78*

C08G 63/672 → (51) *D01F 6/86*

(51) *C08G 63/78* *C08G 85/00* *C08G 63/183* *C08J 5/18* *C08K 5/17* *C08G 63/58* *C08K 5/20*
(11) **3 535 310 B1**
(52) **C08G 63/181; C08G 63/90; C08K 5/17; C08K 5/20; C08L 101/00**
(25) En (26) En
(21) 17867773.8 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/059877 03.11.2017
(87) WO 2018/085628 2018/19 11.05.2018
(30) 03.11.2016 US 201662416973 P
(54) • *ACROLEIN-ABSORBIERUNG IN PTF UND ANDEREN VON 1,3-PROPANDIOL ABGELEITETE POLYMERE*

- *ACROLEIN SCAVENGING IN PTF AND OTHER 1,3-PROPANEDIOL DERIVED POLYMERS*
- *PIÉGEAGE DE L'ACROLÉINE DANS LE PTF ET AUTRES POLYMÈRES DÉRIVÉS DU 1,3-PROPANEDIOL*

(73) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) KRIEGEL, Robert M., Decatur, Georgia 30030, US
MOFFITT, Ronald D., Spartanburg, South Carolina 29301-1201, US
SUKITS, Steven F., Fayetteville, Georgia 30215, US
NAGPAL, Vidhu, Mars, Pennsylvania 16046, US
MUBARAK, Christopher R., Cumming, Georgia 30040, US
MORALES, Marlon Salvador, Atlanta, Georgia 30313, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***C08G 63/91*** ***C08L 67/04*** (11) **4 499 728 B1**
(52) **C08G 63/912; C08L 67/04**
(25) En (26) En
(21) 23718955.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) US 2023/065086 29.03.2023
(87) WO 2023/192896 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 US 202263325206 P
(54)
- *HYPERVERZWEIGTE POLY(MESO-LACTID)-HARZZUSAMMENSETZUNGEN*
- *HYPERBRANCHED POLY(MESO-LACTIDE) RESIN COMPOSITIONS*
- *COMPOSITIONS DE RÉSINE DE POLY(MÉSO-LACTIDE) HYPERRAMIFIÉ*

(73) NatureWorks LLC, 17400 Medina Road, Suite 800, Plymouth, MN 55447, US
(72) POPESCU, Patricia America Nancy, Plymouth, Minnesota 55447, US
RANDALL, Jed Richard, Plymouth, Minnesota 55447, US
PIERSON, Ian Mark, Plymouth, Minnesota 55447, US
HOSSIENY, Nemat, Plymouth, Minnesota 55447, US
BERSCHEID, Robert John, Plymouth, Minnesota 55447, US
ANDERSON, Krag Ellis, Plymouth, Minnesota 55447, US
FLODQUIST, Marc Harris, Plymouth, Minnesota 55447, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***C08G 64/06*** ***C08G 64/30*** (11) **4 463 501 B1**
(52) **C08G 64/06; C08G 64/30**
(25) En (26) En
(21) 23700507.9 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2023/050379 10.01.2023
(87) WO 2023/135105 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 EP 22151619
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYCARBONATS DURCH FRIEDEL-CRAFTS-ALKYLIERUNG*
- *PROCESS FOR PREPARING A POLYCARBONATE BY FRIEDEL-CRAFTS ALKYLATION*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYCARBONATE PAR ALKYLATION DE FRIEDEL-CRAFTS*

(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) GARSKA, Bernd, 51103 Köln, DE
HEIJL, Jan, 2040 Antwerpen, BE
MAES, Bert, 2610 Wilrijk, BE
MAMPUYS, Pieter, 2240 Zandhoven, BE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 64/06*** ***C08G 64/30*** (11) **4 463 502 B1**
(52) **C08G 64/06; C08G 64/30**
(25) En (26) En
(21) 23700508.7 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2023/050380 10.01.2023
(87) WO 2023/135106 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 EP 22151618
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYCARBONATS DURCH FRIEDEL-CRAFTS-ACYLIERUNG*
- *PROCESS FOR PREPARING A POLYCARBONATE BY FRIEDEL-CRAFTS ALKYLATION*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYCARBONATE PAR ACYLATION DE FRIEDEL-CRAFTS*

(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) GARSKA, Bernd, 51103 Köln, DE
HEIJL, Jan, 2040 Antwerpen, BE
MAMPUYS, Pieter, 2240 Zandhoven, BE
MAES, Bert, 2610 Wilrijk, BE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 64/06*** ***C08G 64/30*** (11) **4 463 503 B1**
(52) **C08G 64/06; C08G 64/30**
(25) En (26) En
(21) 23701242.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2023/050378 10.01.2023
(87) WO 2023/135104 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 EP 22151620
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYCARBONAT DURCH BLANC-METHYLIERUNG*
- *PROCESS FOR PREPARING POLYCARBONATE BY BLANC-TYPE METHYLATION*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYCARBONATE PAR MÉTHYLATION DE TYPE BLANC*

(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) GARSKA, Bernd, 51103 Koeln, DE
HEIJL, Jan, 2040 Antwerpen, BE
MAMPUYS, Pieter, 2240 Zandhoven, BE
MAES, Bert, 2610 Wilrijk, BE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 64/12*** ***C08K 5/00*** ***G02B 1/04*** (11) **4 110 849 B1** ***C08K 5/357***
(52) **G02B 1/041; C08L 69/00**
(25) En (26) En
(21) 21710579.0 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2021/051644 26.02.2021
(87) WO 2021/171262 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 IN 202011008641
(54)
- *HOCHWÄRMEBESTÄNDIGE POLYCARBONAT-COPOLYMER-FORMULIERUNGEN*
- *HIGH HEAT POLYCARBONATE COPOLYMER FORMULATIONS*
- *FORMULATIONS DE COPOLYMÈRE DE POLYCARBONATE À HAUTE TEMPÉRATURE*

(73) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) ZHAO, Wei, Mt. Vernon, Indiana 47620, US
HEIN, Chris, Mt. Vernon, Indiana 47620, US
ZHOU, Bing, Mt. Vernon, Indiana 47620, US
BALAKRISHNAN, Parthipan, Bangalore 562125, IN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08G 64/30 → (51) *C08G 64/06*

---

(51) ***C08G 65/36*** ***B27K 3/15*** (11) **4 496 829 B1** ***C08L 71/14***
(52) **C08G 65/36; B27K 3/15; C08L 71/14;** B27K 2240/70
(25) En (26) En
(21) 23715448.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) EP 2023/057532 23.03.2023
(87) WO 2023/180473 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 NO 20220354
(54)
- *POLYMERISIERBARE LÖSUNG ZUR HERSTELLUNG EINES MIT FURANPOLYMER IMPRÄGNIERTEN MATERIALS*
- *POLYMERIZABLE SOLUTION FOR OBTAINING A FURAN POLYMER IMPREGNATED MATERIAL*
- *SOLUTION POLYMÉRISABLE PERMETTANT D'OBTENIR UN MATÉRIAU IMPRÉGNÉ DE POLYMÈRE DE FURANE*

(73) Kebony AS, Havnevegen 35, 3739 Skien, NO
(72) KRISTIANSEN, Karl Christian, 3962 Stathelle, NO
LIE, Aleksander, 3713 Skien, NO
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

C08G 69/10 → (51) *C08G 83/00*

C08G 69/26 → (51) *C12N 5/071*

C08G 73/02 → (51) *A61K 31/785*

C08G 73/02 → (51) *C12N 5/071*

C08G 73/10 → (51) *C08J 5/18*

C08G 73/14 → (51) *C08J 5/18*

---

(51) ***C08G 77/04*** ***C08L 83/04*** ***C09D 7/61*** (11) **4 155 339 B1** ***C09D 183/04*** ***C09D 7/63***
(52) **C09D 5/00; C08G 77/06; C08G 77/18; C08G 77/38; C08K 3/06; C08K 5/56; C09D 183/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21807998.6 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/018009 12.05.2021
(87) WO 2021/235286 2021/47 25.11.2021
(30) 21.05.2020 JP 2020089203
(54)
- *ORGANOPOLYSILOXAN UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*

- *ORGANOPOLYSILOXANE AND COMPOSITION CONTAINING SAME*
- *ORGANOPOLYSILOXANE ET COMPOSITION LE CONTENANT*

(73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) NEGISHI, Kazuyuki, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C08G 77/14 → (51) *C08L 83/04*

C08G 77/20 → (51) *C08L 83/04*

(51) *C08G 83/00* *C08F 283/06* *C08G 69/10* (11) **4 025 630 B1** *C07K 17/08*
(52) **C08G 83/008; C07K 14/78; C07K 17/08; C08G 69/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20764392.5 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074533 03.09.2020
(87) WO 2021/043865 2021/10 11.03.2021
(30) 03.09.2019 FR 1909678
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KONTROLLIERTEN PEPTIDBASIERTEN POLYMEREN UND COPOLYMEREN IN WÄSSRIGER LÖSUNG*
- *METHOD FOR PREPARING CONTROLLED PEPTIDE-BASED POLYMERS AND COPOLYMERS IN AN AQUEOUS SOLUTION*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYMÈRES ET COPOLYMÈRES CONTRÔLÉS À BASE DE PEPTIDES EN SOLUTION AQUEUSE*

(73) Université de Bordeaux, 35, place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Institut Polytechnique de Bordeaux, 1, avenue du Docteur Albert Schweitzer, 33400 Talence, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) LECOMMANDOUX, Sébastien, 33610 CANEJAN, FR
BONDUELLE, Colin, 33380 Marcheprime, FR
GARANGER, Elisabeth, 33400 TALENCE, FR
GRAZON, Chloé, 33000 BORDEAUX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C08G 85/00 → (51) *C08G 63/78*

C08G 101/00 → (51) *C08G 18/24*

(51) *C08J 3/20* *C08L 27/06* *C08K 3/00* (11) **4 010 408 B1** *C08L 83/04* *C08J 9/00*
(52) **C08J 3/201; C08J 9/0061; C08J 9/0066; C08L 27/06;** C08J 2327/06; C08J 2483/04; C08J 2491/08
(25) En (26) En
(21) 20761012.2 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/045121 06.08.2020
(87) WO 2021/026302 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 US 201962883839 P
(54)
- *PVC-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM INHALT AN MINERALFÜLLSTOFFEN UND EINEM HYDROXYL-FUNKTIONALEN ORGANOPOLYSILOXAN*
- *PVC FORMULATIONS COMPRISING HIGH MINERAL FILLER CONTENTS AND A HYDROXYL-FUNCTIONAL ORGANOPOLYSILOXANE*
- *FORMULATIONS DE PVC COMPRENANT UNE TENEUR EN CHARGE MINÉRALE ÉLEVÉE ET UN ORGANOPOLYSILOXANE À FONCTION HYDROXYLE*

(73) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) NERKAR, Manoj, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
CHORVATH, Igor, Midland, Michigan 48686-0994, US
GUO, Hailan, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08J 3/20 → (51) *C08L 101/12*

(51) *C08J 3/205* *C08L 25/06* *D21H 11/18* *C08L 1/02* (11) **3 978 561 B1** *D21C 9/00* *C08J 3/22*
(52) **C08J 3/226; C08J 3/2053; C08L 1/02; C08L 25/06; D21C 9/007; D21H 11/18;** C08J 2323/12; C08J 2325/06; C08J 2353/02; C08J 2401/02; C08J 2423/08; C08J 2425/06
(25) Ja (26) En
(21) 20815163.9 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/020756 26.05.2020
(87) WO 2020/241644 2020/49 03.12.2020
(30) 27.05.2019 JP 2019098265
(54)
- *SCHMELZMISCHUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHMELZMISCHUNG, ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
- *MELT MIXTURE, MELT MIXTURE PRODUCTION METHOD, COMPOSITION, COMPOSITION PRODUCTION METHOD, AND MOLDED ARTICLE*
- *MELANGE FONDU, PROCEDE DE PRODUCTION DE MELANGE FONDU, COMPOSITION, PROCEDE DE PRODUCTION DE COMPOSITION AINSI QU'ARTICLE MOULE*

(73) Chuetsu-Pulp and Paper Co., Ltd, 282 Yonejima, Takaoka-shi, Toyama 933-8533, JP
(72) HASHIBA, Hiromi, Takaoka-shi Toyama 933-8533, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C08J 3/22* *C08J 5/18* *C08L 71/02* (11) **4 437 038 B1** *C08L 23/06* *C08L 67/04*
(52) **C08J 3/226; C08J 5/18; C08L 23/06;** C08J 2323/08; C08J 2467/04
(25) En (26) En
(21) 22818109.5 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) IB 2022/060567 02.11.2022
(87) WO 2023/089434 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 US 202163282081 P
(54)
- *SYNERGISTEN FÜR HOCHVERZWEIGTE POLYOLPOLYMERVERARBEITUNGSADDITIVE*
- *SYNERGISTS FOR HYPERBRANCHED POLYOL POLYMER PROCESSING ADDITIVES*
- *SYNERGISTES POUR ADDITIFS POUR LA TRANSFORMATION DE POLYMÈRES À BASE DE POLYOLS HYPERRAMIFIÉS*

(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) JARIWALA, Chetan P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LAVALLÉE, Claude, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C08J 3/22 → (51) *C08J 3/205*

(51) *C08J 3/24* (11) **4 382 556 B1**
(52) **C08J 3/24; C08C 19/00;** C08J 11/18; C08J 2309/06; C08K 2201/014; Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 22852761.0 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) JP 2022/026429 30.06.2022
(87) WO 2023/013335 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 JP 2021129378
(54)
- *ELASTOMERVERNETZUNGSVERFAHREN*
- *METHOD OF CROSSLINKING ELASTOMER*
- *PROCÉDÉ DE RÉTICULATION D'ÉLASTOMÈRE*

(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KAWADA, Midori, Tokyo 104-8340, JP
HORIKAWA, Yasuo, Tokyo 104-8340, JP
MIYANO, Mari, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08J 3/24 → (51) *B29D 22/02*

C08J 5/00 → (51) *C08F 214/26*

(51) *C08J 5/04* *B32B 5/26* *B29C 70/22* *B32B 7/12* (11) **3 437 851 B1** *B32B 5/12* *B29C 70/38* *B32B 5/08*
(52) **B29C 70/228; B29C 70/382; B32B 5/08; B32B 5/12; B32B 5/26; B32B 7/12; C08J 5/04;** B32B 2250/02; B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/0269; B32B 2262/10; B32B 2262/101; B32B 2262/103; B32B 2262/105; B32B 2262/14; B32B 2535/00; B32B 2603/00; B32B 2605/003; B32B 2605/18; C08J 2363/00
(25) Ja (26) En
(21) 17775219.3 (22) 29.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2017/012881 29.03.2017
(87) WO 2017/170685 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 JP 2016070827
31.03.2016 JP 2016070828

(54) • *VERSTÄRKTE FASERLAMINATSCHICHT, FASERVERSTÄRKTER HARZFORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERSTÄRKTEN FASERLAMINATSCHICHT*
• *REINFORCED FIBER LAMINATE SHEET, FIBER-REINFORCED RESIN MOLDED BODY, AND METHOD FOR MANUFACTURING REINFORCED FIBER LAMINATE SHEET*
• *FEUILLE STRATIFIÉE À FIBRES RENFORCÉES, CORPS MOULÉ EN RÉSINE RENFORCÉE DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE STRATIFIÉE À FIBRES RENFORCÉES*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MIURA, Shingo, Nagoya-shi Aichi 455-8502, JP
SATO, Masayuki, Nagoya-shi Aichi 455-8502, JP
HINO, Toyokazu, Nagoya-shi Aichi 455-8502, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***C08J 5/18*** (11) **4 368 662 B1**
C08G 73/10 ***C08G 73/14***
C08L 79/08
(52) **C08J 5/18; C08G 73/1039; C08G 73/1042; C08G 73/14;** C08J 2379/08; C08L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23207500.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 14.11.2022 KR 20220151837
(54) • *POLYAMIDIMIDBASIERTE FOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ABDECKFENSTER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *POLYAMIDE-IMIDE-BASED FILM, PROCESS FOR PREPARING THE SAME, AND COVER WINDOW AND DISPLAY DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *FILM À BASE DE POLYAMIDE-IMIDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET FENÊTRE DE COUVERTURE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) SK microworks solutions Co., Ltd., 112, Seonggeo-gil, Seonggeo-eup Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31044, KR
(72) LEE, Jin Yong, 16336 Suwon-si, KR
KIM, Han Jun, 16336 Suwon-si, KR
LEE, Jin Woo, 16336 Suwon-si, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08J 5/18	→ (51)	*A61L 27/18*
C08J 5/18	→ (51)	*B29C 55/00*
C08J 5/18	→ (51)	*B32B 27/08*
C08J 5/18	→ (51)	*C08G 63/183*
C08J 5/18	→ (51)	*C08G 63/78*
C08J 5/18	→ (51)	*C08J 3/22*
C08J 5/18	→ (51)	*C08L 101/12*
C08J 7/00	→ (51)	*B29C 64/30*
C08J 9/00	→ (51)	*C08J 3/20*
C08J 9/00	→ (51)	*C08J 9/18*
C08J 9/12	→ (51)	*C08L 23/28*
C08J 9/14	→ (51)	*C08G 18/24*

(51) ***C08J 9/18*** (11) **4 393 986 B1**
B29C 44/00 ***B32B 1/00***
B32B 1/08 ***B32B 27/32***
C08J 9/00 ***C08J 9/232***
B29C 44/34
(52) **C08J 9/18; B29C 44/3461; C08J 9/0066; C08J 9/122; C08J 9/232;** B29C 44/3426; B29C 44/445; B29K 2023/12; C08J 2201/034; C08J 2203/06; C08J 2205/052; C08J 2323/10; C08J 2323/14; C08J 2323/16; C08J 2423/02; C08J 2423/16
(25) Ja (26) En
(21) 22880777.2 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) JP 2022/036167 28.09.2022
(87) WO 2023/063081 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 JP 2021167457
(54) • *HARZPARTIKEL AUF BASIS VON EXPANDIERTEM POLYPROPYLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEFORMTEN OBJEKTS AUS EXPANDIERTEN PARTIKELN*
• *EXPANDED POLYPROPYLENE-BASED-RESIN PARTICLES AND METHOD FOR PRODUCING MOLDED EXPANDED-PARTICLE OBJECT*
• *PARTICULES DE RÉSINE À BASE DE POLYPROPYLÈNE EXPANSÉES ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN OBJET MOULÉ À BASE DE PARTICULES EXPANSÉES*
(73) JSP Corporation, 4-2 Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) SAKAMURA Takumi, Kanuma-shi, Tochigi 322-0014, JP
OHTA Hajime, Kanuma-shi, Tochigi 322-0014, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

C08J 9/232	→ (51)	*C08J 9/18*
C08K 3/00	→ (51)	*C08J 3/20*
C08K 3/013	→ (51)	*C09J 183/04*
C08K 3/04	→ (51)	*C08G 18/20*
C08K 3/04	→ (51)	*C08L 27/12*
C08K 3/04	→ (51)	*C08L 7/00*
C08K 3/22	→ (51)	*B29D 22/02*
C08K 3/30	→ (51)	*B29D 22/02*
C08K 3/30	→ (51)	*C08G 18/20*
C08K 3/34	→ (51)	*C08G 18/20*

(51) ***C08K 3/36*** (11) **4 282 822 B1**
C08K 9/04 ***C01B 33/18***
C08L 101/00 ***C09D 7/42***
C09D 7/62 ***C09D 11/03***
(52) **C09D 7/62; C08K 9/04; C09D 7/42; C09D 11/03;** C01B 33/18; C01P 2004/61; C08K 3/36; C08K 2201/005; C08K 2201/006
(25) Ja (26) En
(21) 22742451.2 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) JP 2022/000507 11.01.2022
(87) WO 2022/158329 2022/30 28.07.2022
(30) 25.01.2021 JP 2021009562
(54) • *SILICIUMDIOXIDVERBUNDSTOFF, HARZZUSAMMENSETZUNG UND HARZFOLIE ODER HARZFOLIE*
• *SILICA COMPOSITE, RESIN COMPOSITION, AND RESIN FILM OR RESIN SHEET*
• *COMPOSITE DE SILICE, COMPOSITION DE RÉSINE ET FILM DE RÉSINE OU FEUILLE DE RÉSINE*
(73) Fuji Silysia Chemical Ltd., 2-1846 Kozoji-cho, Kasugai-shi, Aichi 487-0013, JP
(72) ORII, Ryuji, Kasugai-shi, Aichi 487-0013, JP
HAYASHI, Shoji, Kasugai-shi, Aichi 487-0013, JP
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

C08K 3/36	→ (51)	*B60C 1/00*
C08K 3/36	→ (51)	*B60C 3/04*
C08K 3/36	→ (51)	*C08L 15/00*
C08K 3/36	→ (51)	*C08L 7/00*
C08K 5/00	→ (51)	*C08F 14/18*
C08K 5/00	→ (51)	*C08F 214/26*
C08K 5/00	→ (51)	*C08G 64/12*
C08K 5/00	→ (51)	*C08L 83/04*
C08K 5/00	→ (51)	*C09D 201/02*
C08K 5/01	→ (51)	*C09D 201/02*
C08K 5/02	→ (51)	*B29D 22/02*
C08K 5/05	→ (51)	*C08L 95/00*
C08K 5/07	→ (51)	*C09D 201/02*
C08K 5/098	→ (51)	*C08L 15/00*
C08K 5/098	→ (51)	*C08L 23/04*
C08K 5/10	→ (51)	*C08L 15/00*
C08K 5/14	→ (51)	*B29C 55/00*
C08K 5/14	→ (51)	*C09J 183/04*
C08K 5/1545	→ (51)	*C09K 9/02*
C08K 5/16	→ (51)	*C08L 95/00*
C08K 5/17	→ (51)	*C08G 63/78*
C08K 5/18	→ (51)	*C08F 214/26*
C08K 5/19	→ (51)	*B29D 22/02*
C08K 5/20	→ (51)	*C08G 63/78*
C08K 5/21	→ (51)	*B29D 22/02*

C08K 5/23	→ (51)	*C08L 83/04*
C08K 5/357	→ (51)	*C08G 64/12*
C08K 5/5419	→ (51)	*C08L 15/00*
C08K 5/544	→ (51)	*C09J 183/04*
C08K 5/548	→ (51)	*B60C 3/04*
C08K 5/548	→ (51)	*C08L 15/00*
C08K 7/26	→ (51)	*C08G 18/20*
C08K 9/04	→ (51)	*C08K 3/36*
C08K 11/00	→ (51)	*C08G 18/20*
C08L 1/02	→ (51)	*C08J 3/205*
C08L 5/08	→ (51)	*C08B 37/08*

(51) *C08L 7/00* *C08L 9/00* *C08L 21/00* *C08K 3/36* *B60C 1/00* (11) **4 055 098 B1** *C08L 9/06* *C08L 61/14* *C08K 3/04*
(52) **B60C 1/0016; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 9/06**
(25) En (26) En
(21) 20883936.5 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/059114 05.11.2020
(87) WO 2021/092175 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 US 201962931343 P
(54) • *REIFEN MIT LAUFFLÄCHE AUS SPEZIFIZIERTER KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *TIRE HAVING TREAD OF SPECIFIED RUBBER COMPOSITION AND RELATED METHODS*
• *PNEU PRÉSENTANT UNE BANDE DE ROULEMENT D'UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC SPÉCIFIÉE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) STYER, Justin J., East Cortland, Ohio 44410, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 9/00	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 9/00	→ (51)	*B60C 3/04*
C08L 9/00	→ (51)	*C08L 15/00*
C08L 9/00	→ (51)	*C08L 7/00*
C08L 9/06	→ (51)	*B60C 3/04*
C08L 9/06	→ (51)	*C08L 15/00*
C08L 9/06	→ (51)	*C08L 7/00*

(51) *C08L 15/00* *B60C 1/00* *C08K 3/36* *C08K 5/10* *C08K 5/548* *C08L 9/06* (11) **3 656 814 B1** *B60C 11/03* *C08K 5/098* *C08K 5/5419* *C08L 9/00*
(52) **C08L 15/00; B60C 1/00; B60C 11/03; C08K 3/36; C08K 5/098; C08K 5/10; C08K 5/5419; C08K 5/548;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 18834812.2 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2018/027170 19.07.2018
(87) WO 2019/017449 2019/04 24.01.2019
(30) 21.07.2017 JP 2017142122
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) MURASE Keisuke, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

C08L 15/00	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 21/00	→ (51)	*B29D 22/02*
C08L 21/00	→ (51)	*C08L 7/00*

(51) *C08L 23/04* *C08K 5/098* (11) **3 880 748 B1** *B32B 27/32*
(52) **C08L 23/04;** B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/32; B32B 2270/00; C08L 2201/14; C08L 2203/16; C08L 2205/025; C08L 2205/24
(25) En (26) En
(21) 19801981.2 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) IB 2019/059500 05.11.2019
(87) WO 2020/099981 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 CA 3024241
(54) • *SPERRSCHICHTZUSAMMENSETZUNG*
• *BARRIER FILM COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE FILM BARRIÈRE*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) WASYLENKO, Derek, Calgary, Alberta T2E 0N6, CA
LIGHTBODY, Owen, Calgary, Alberta T2E 0E4, CA
TIKUISIS, Tony, Calgary, Alberta T2M 2T7, CA
CHISHOLM, P. Scott, Calgary, Alberta T2L 1S8, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08L 23/04	→ (51)	*B32B 27/08*
C08L 23/06	→ (51)	*C08F 2/00*
C08L 23/06	→ (51)	*C08J 3/22*
C08L 23/06	→ (51)	*C08L 101/12*
C08L 23/12	→ (51)	*C08L 101/12*

(51) *C08L 23/28* *C08J 9/12* (11) **4 253 474 B1** *B29C 44/34*
(52) **C08L 23/28; B29C 44/3446; C08J 9/122;** B29C 44/3461; B29K 2023/06; C08J 9/0066; C08J 2201/03; C08J 2203/08; C08J 2323/28; C08J 2407/00; Y02P 20/54
(25) Zh (26) En
(21) 22851567.2 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2022/079781 08.03.2022
(87) WO 2023/010840 2023/06 09.02.2023
(30) 03.08.2021 CN 202110884402
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CHLORIERTES POLYETHYLEN ENTHALTENDEM MATERIAL MITTELS SUPERKRITISCHER SCHÄUMUNG*
• *METHOD FOR PREPARING MATERIAL CONTAINING CHLORINATED POLYETHYLENE BY MEANS OF SUPERCRITICAL FOAMING*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU CONTENANT DU POLYÉTHYLÈNE CHLORÉ AU MOYEN D'UN MOUSSAGE SUPERCRITIQUE*
(73) DMN Material Technology (Jiangsu) Limited, No. 19, Qinhuai North Road Lishui Economic Development Zone, Nanjingshi, Jiangsu 211200, CN
(72) BAI, Peng, Nanjingshi, Jiangsu 211200, CN
ZHANG, Zhenxiu, Nanjingshi, Jiangsu 211200, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

C08L 25/06	→ (51)	*C08J 3/205*
C08L 27/00	→ (51)	*C08F 259/08*
C08L 27/02	→ (51)	*C08F 259/08*
C08L 27/06	→ (51)	*C08J 3/20*

(51) *C08L 27/12* *B29C 33/02* *C08K 3/04* *B29K 105/24* (11) **2 804 905 B1** *B29C 35/02* *B29K 27/12* *B29L 30/00*
(52) **C08K 3/04**
(25) En (26) En
(21) 13751700.9 (22) 22.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.11.2014
(86) JP 2013/055611 22.02.2013
(87) WO 2013/125735 2013/35 29.08.2013
(30) 24.02.2012 US 201261602806 P
(54) • *FLUORKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *FLUORORUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC FLUORÉ*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) OTA, Daisuke, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
UEDA, Akinori, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
KADOWAKI, Yuu, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
TAEDA, Mayuko, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
KITAICHI, Masanori, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
YAMAMURA, Kazuhiro, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
DOI, Michiko, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
FUKUOKA, Shoji, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 27/12	→ (51)	*C08F 259/08*

C08L 29/04	→(51)	*C08L 101/12*
C08L 33/24	→(51)	*C08F 8/12*
C08L 33/26	→(51)	*C08F 8/12*
C08L 51/04	→(51)	*C08F 290/06*
C08L 57/00	→(51)	*B60C 3/04*
C08L 61/14	→(51)	*C08L 7/00*
C08L 67/00	→(51)	*C08L 95/00*
C08L 67/02	→(51)	*C08G 63/183*
C08L 67/02	→(51)	*C08L 101/12*
C08L 67/04	→(51)	*C08G 63/91*
C08L 67/04	→(51)	*C08J 3/22*
C08L 67/04	→(51)	*C08L 101/12*
C08L 69/00	→(51)	*C08F 290/06*
C08L 71/02	→(51)	*C08J 3/22*
C08L 71/14	→(51)	*C08G 65/36*
C08L 75/04	→(51)	*C08G 18/20*
C08L 77/00	→(51)	*C08L 101/12*
C08L 79/08	→(51)	*C08J 5/18*

(51) *C08L 83/04* *C08L 83/06* *C08G 77/20* *C08K 5/00* *C09D 7/40* (11) **4 301 814 B1** *C08G 77/14* *C08K 5/23* *C09D 183/06* *C09D 7/41*
(52) **C08L 83/06; C09D 7/41; C09D 183/06;** C08G 77/045; C08G 77/14
(25) En (26) En
(21) 22763631.3 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) KR 2022/003078 04.03.2022
(87) WO 2022/186650 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 KR 20210029560
(54) • *HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE SILICONE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE DE SILICONE*
(73) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) LEE, Gyuyoung, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do 27807, KR
CHON, Jina, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do 27807, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C08L 83/04* *C08L 83/06* *C09J 183/04* (11) **4 444 800 B1** *C09D 183/04*
(52) **C08L 83/04; C08L 83/06; C09D 183/04; C09J 183/04;** C08G 77/04; C08G 77/14; C08G 77/16; C09D 183/06; C09J 183/06
(25) En (26) En
(21) 22813094.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/079691 25.10.2022
(87) WO 2023/078724 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 EP 21206695
(54) • *HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNGEN MIT ADDITIVEN*
• *CURABLE SILICONE COMPOSITIONS CONTAINING ADDITIVES*
• *COMPOSITIONS DE SILICONE DURCISSABLES CONTENANT DES ADDITIFS*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) GEITNER, Felix, 40822 Mettmann, DE
GUTACKER, Andrea, 40764 Langenfeld, DE
DURACU, Adrian, 40589 Düsseldorf, DE
DITGES, Nicole, 42653 Solingen, DE
BORQUE, Leticia, 40667 Meerbusch, DE
ZHAO, Ligang, 40593 Düsseldorf, DE
KAPUSTA, Sebastian, 41466 Neuss, DE
BOUDET, Helene, 40721 Hilden, DE

C08L 83/04	→(51)	*C08G 77/04*
C08L 83/04	→(51)	*C08J 3/20*
C08L 83/04	→(51)	*C09J 183/04*
C08L 83/05	→(51)	*C09J 183/04*
C08L 83/06	→(51)	*C08L 83/04*
C08L 83/07	→(51)	*C09J 183/04*

(51) *C08L 95/00* *C08K 5/05* *C08L 67/00* (11) **4 397 722 B1** *C08K 5/16* *E01C 7/22*
(52) **E01C 7/22; C04B 26/26; C08G 63/12; C08G 63/183; C08G 63/672; E01C 7/18;** C04B 2111/0075; C08L 95/00; C08L 2207/22
(25) Ja (26) En
(21) 22864551.1 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) JP 2022/032563 30.08.2022
(87) WO 2023/032969 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 JP 2021140395
(54) • *ASPHALTMISCHUNG*
• *ASPHALT MIXTURE*
• *MÉLANGE D'ASPHALTE*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) AKINO, Yusuke, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/00	→(51)	*B60C 1/00*
C08L 101/00	→(51)	*C08K 3/36*

(51) *C08L 101/12* *C08J 3/20* *C08L 23/06* *C08L 29/04* *C08L 67/04* (11) **3 999 591 B1** *C08J 5/18* *C08L 23/12* *C08L 67/02* *C08L 77/00*
(52) **C08L 23/12; C08J 5/18; C08L 67/04; C08L 77/02; C08L 101/12;** C08J 2323/06; C08J 2323/12; C08J 2367/04; C08J 2377/02; C08J 2401/02; C08J 2423/06; C08J 2423/08; C08J 2467/02; C08J 2471/02; C08J 2477/02; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 20842958.9 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CA 2020/051003 20.07.2020
(87) WO 2021/012042 2021/04 28.01.2021
(30) 21.07.2019 US 201962876698 P
(54) • *VERBESSERTE BARRIEREPOLYMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *IMPROVED BARRIER POLYMER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES BARRIÈRES AMÉLIORÉES*
(73) Polyvalor, Société en Commandite, 3535 Chemin Queen-Mary Suite 220, Montréal, Québec H3V 1H8, CA
(72) JALALI DIL, Ebrahim, Montréal, Québec H3S 2T5, CA
AJJI, Abdellah, Québec H3P 1P3, CA
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *C09B 23/01* *A61K 49/00* *G01N 33/58* (11) **4 168 492 B1** *G01N 33/533*
(52) **C09B 23/0066; A61K 49/0032; A61K 49/0052; A61K 49/0056; G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 21734340.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066920 22.06.2021
(87) WO 2021/259899 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 EP 20181771
(54) • *NAHINFRAROT-CYANINFARBSTOFFE UND KONJUGATE DAVON*
• *NEAR-INFRARED CYANINE DYES AND CONJUGATES THEREOF*
• *COLORANTS DE CYANINE DANS L'INFRAROUGE PROCHE ET LEURS CONJUGUÉS*
(73) Bracco Imaging SPA, Via Egidio Folli 50, 20134 Milan, IT
(72) BLASI, Francesco, 10010 Colleretto Giacosa, IT
BUONSANTI, Federica, 10010 Colleretto Giacosa, IT
CRIVELLIN, Federico, 10010 Colleretto Giacosa, IT
FERRARIS, Andrea, 10010 Colleretto Giacosa, IT
ORIO, Laura, 10010 Colleretto Giacosa, IT
PIZZUTO, Lorena, 10010 Colleretto Giacosa, IT
NAPOLITANO, Roberta, 10010 Colleretto Giacosa, IT
VALBUSA, Giovanni, 10010 Colleretto Giacosa, IT
(74) Ravizza, Claudio, Bracco Imaging SpA Intellectual Property Department Via Egidio Folli, 50, 20134 Milano, IT

C09B 67/44	→(51)	*A23L 5/40*

(51) *C09C 1/00* *C09C 1/62* (11) **3 880 756 B1**
(52) **C09C 1/0015; C09C 1/622;** C01P 2006/60; C01P 2006/62; C01P 2006/63; C01P 2006/64
(25) En (26) En
(21) 19836187.5 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021

(86) US 2019/060929 12.11.2019
(87) WO 2020/102200 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 US 201862767001 P
(54) • *METALLISCHE WISMUT-PIGMENTE*
• *METALLIC BISMUTH PIGMENTS*
• *PIGMENTS DE BISMUTH MÉTALLIQUES*
(73) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
(72) PHILLIPS, Blayne, Cincinnati, OH 45232, US
DOLL, Jonathan, Cincinnati, OH 45232, US
BENNETT, Jami, Cincinnati, OH 45232, US
CLAPP, Lisa, Cincinnati, OH 45232, US
SCHWARTZ, Russell, Cincinnati, OH 45232, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C09C 1/62 → (51) *C09C 1/00*

C09D 5/02 → (51) *C09D 11/54*

(51) *C09D 5/32* *C03C 17/36* *C09D 7/61* (11) **3 856 853 B1** *C09D 7/48*
(52) **C09D 5/32; C03C 17/36; C03C 17/3626; C03C 17/3639; C03C 17/3642; C03C 17/3644; C03C 17/366; C09D 7/48; C09D 7/61;** C08K 3/22
(25) En (26) En
(21) 19783812.1 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052562 24.09.2019
(87) WO 2020/068726 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 US 201862735632 P
(54) • *BESCHICHTETE GEGENSTÄNDE MIT BESCHICHTUNGEN, DIE LICHTABSORBIERENDE STOFFE ENTHALTEN*
• *ARTICLES COATED WITH COATINGS CONTAINING LIGHT ABSORPTION MATERIALS*
• *ARTICLES REVÊTUS DE REVÊTEMENTS CONTENANT DES MATÉRIAUX D'ABSORPTION DE LUMIÈRE*
(73) Vitro Flat Glass LLC, 400 Guys Run Rd, Cheswick, PA 15024, US
(72) MA, Zhixun, Pittsburgh, Pennsylvania 15238, US
POLCYN, Adam, D., Pittsburgh, Pennsylvania 15238, US
O'SHAUGHNESSY, Dennis, J., Allison Park, Pennsylvania 15101, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09D 5/32 → (51) *H05B 3/84*

C09D 7/40 → (51) *C08L 83/04*

C09D 7/41 → (51) *C08L 83/04*

C09D 7/42 → (51) *C08K 3/36*

C09D 7/48 → (51) *C09D 5/32*

C09D 7/61 → (51) *C08G 77/04*

C09D 7/61 → (51) *C09D 11/54*

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/32*

C09D 7/62 → (51) *C08K 3/36*

C09D 7/63 → (51) *C08G 77/04*

C09D 7/63 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/03 → (51) *A23L 5/40*

C09D 11/03 → (51) *C08K 3/36*

C09D 11/03 → (51) *C09D 11/101*

C09D 11/03 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/033 → (51) *A23L 5/40*

C09D 11/037 → (51) *A23L 5/40*

C09D 11/037 → (51) *C09D 11/101*

C09D 11/037 → (51) *C09D 11/322*

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/037* *C09D 11/03* (11) **4 433 547 B1** *C09D 11/106* *B41M 3/14*
(52) **C09D 11/037; B41M 3/14; B42D 25/378; C09D 11/03; C09D 11/101; C09D 11/106**
(25) En (26) En
(21) 22830134.7 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/081647 11.11.2022
(87) WO 2023/088805 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 EP 21209104
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OFFENEN SICHERHEITSMERKMALEN MIT EINEM ODER MEHREREN KENNZEICHEN*
• *METHODS FOR PRODUCING OVERT SECURITY FEATURES EXHIBITING ONE OR MORE INDICIA*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ MANIFESTES PRÉSENTANT UN OU PLUSIEURS INDICES*
(73) Sicpa Holding SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) PITTET, Hervé, 1618 Châtel-St-Denis, CH
VEYA, Patrick, 1123 Aclens, CH
BERSIER, Mélissa, 1482 Cugy, CH
(74) GatesIP, Dorfplatz 1, 6060 Sarnen, CH

C09D 11/101 → (51) *C09K 11/02*

C09D 11/102 → (51) *B41J 2/14*

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/104 → (51) *B41J 2/14*

C09D 11/106 → (51) *B41J 2/01*

C09D 11/106 → (51) *C09D 11/101*

C09D 11/106 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/106 → (51) *C09D 11/54*

(51) *C09D 11/107* *C09D 11/322* (11) **4 124 639 B1**
(52) **C09D 11/107; C09D 11/322**
(25) En (26) En
(21) 22183972.3 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 27.07.2021 US 202117386039
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG MIT PH-EMPFINDLICHEN HARZPARTIKELN*
• *INK COMPOSITION WITH PH RESPONSIVE RESIN PARTICLES*
• *COMPOSITION D'ENCRE AVEC DES PARTICULES DE RÉSINE SENSIBLES AU PH*
(73) Xerox Corporation, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) TEHRANI, Sepehr M., North York, M2N 7L7, CA
DONDON, Carlos, Mississauga, L5L 3V4, CA
ALI, Syed Mohsin, Milton, L9T 6Y1, CA
ABRAHAM, Biby Esther, Mississauga, L5M 7E2, CA
ALLEN, C Geoffrey, Waterdown, L8B 0P1, CA
BIRAU, Mihaela Maria, Hamilton, L9C 5J6, CA
ABDOLLAHI, Atousa, Etobicoke, M8V 0C4, CA
MOFFAT, Karen A, Brantford, N3R 7P8, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C09D 11/107 → (51) *B41J 2/14*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/14 → (51) *B41J 2/14*

C09D 11/30 → (51) *B41J 2/01*

(51) *C09D 11/322* *C09D 11/38* *C09D 11/03* *C09D 11/102* (11) **4 526 387 B1** *C09D 11/037* *C09D 11/106* *C09D 11/107*
(52) **C09D 11/102; C09D 11/03; C09D 11/037; C09D 11/106; C09D 11/107; C09D 11/322; C09D 11/38;** Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 23813027.2 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) GB 2023/052974 14.11.2023
(87) WO 2024/105376 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 GB 202216946
(54) • *ENTFÄRBBARE TINTEN MIT HOHEM BIOLOGISCH ERNEUERBAREM GEHALT*
• *DE-INKABLE INKS WITH HIGH BIO-RENEWABLE CONTENT*
• *ENCRES DÉSENCRABLE À HAUTE TENEUR EN COMPOSANT BIO-RENOUVELABLE*
(73) Sun Chemical B.V., Leeuwenveldseweg 3 t, 1382 LV Weesp, NL
(72) WALLACE, Paul, South Normanton DE55 2DT, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C09D 11/322 → (51) *B41J 2/01*

C09D 11/322 → (51) *B41J 2/14*

C09D 11/322 → (51) *C09D 11/107*

C09D 11/322 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/36 → (51) *B41J 2/01*

C09D 11/38 → (51) *B41J 2/01*

C09D 11/38 → (51) *B41J 2/14*

C09D 11/38 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/38 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/38 → (51) *C09K 11/02*

C09D 11/40 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/50 → (51) *A23L 5/40*

C09D 11/50 → (51) *C09K 11/02*

(51) *C09D 11/54* (11) **4 146 757 B1**
(52) **C09D 11/54**
(25) En (26) En
(21) 21721089.7 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/060817 26.04.2021
(87) WO 2021/224047 2021/45 11.11.2021
(30) 05.05.2020 EP 20172948
(54) • *TINTENSATZ FÜR TINTENSTRAHLDRUCK*
• *INK SET FOR INKJET PRINTING*
• *ENSEMBLE D'ENCRES POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) AGFA NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) LOCCUFIER, Johan, 2640 Mortsel, BE
LOUWET, Jos, 2640 Mortsel, BE
DECOSTER, Luc, 2640 Mortsel, BE
(74) Lingier, Stefaan Frans L., AGFA NV Intellectual Property Department Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

(51) *C09D 11/54* (11) **4 317 330 B1**
C09D 11/38 *C09D 11/106*
C09D 11/40 *C09D 11/322*
C09D 5/02 *C09D 201/00*
B41J 2/01 *B41M 5/00*
C09D 7/61 *C09D 7/63*
(52) **C09D 11/54; C09D 5/024; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 7/69; C09D 11/106; C09D 11/322; C09D 11/38; C09D 11/40;** B41M 5/0017
(25) Ja (26) En
(21) 22780291.5 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/013063 22.03.2022
(87) WO 2022/210076 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021060085
(54) • *VORBESCHICHTUNGSMITTEL, TINTENSATZ ZUR TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNG UND LAMINAT*
• *PRE-COATING AGENT, INK SET FOR INKJET RECORDING, AND LAMINATE*
• *AGENT DE PRÉ-REVÊTEMENT, JEU D'ENCRES POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE, ET STRATIFIÉ*
(73) Sakata INX Corp., 23-37, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) MAEDA, Hirohito, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
KONISHI, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
WATANABE, Yuya, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MIYAKE, Ryohei, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

C09D 127/12 → (51) *C08F 259/08*

C09D 127/16 → (51) *C08F 259/08*

C09D 129/04 → (51) *C09D 201/02*

C09D 133/00 → (51) *C09D 201/02*

C09D 151/00 → (51) *C08F 259/08*

C09D 161/28 → (51) *C09D 201/02*

C09D 161/34 → (51) *C08G 14/06*

C09D 163/00 → (51) *C08G 14/06*

C09D 167/00 → (51) *C09D 201/02*

(51) *C09D 167/08* (11) **4 511 431 B1**
(52) **C09D 167/08**
(25) En (26) En
(21) 23720566.1 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/059948 18.04.2023
(87) WO 2023/202995 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 BE 202205287
08.02.2023 EP 23155559
(54) • *WÄSSRIGE HOLZBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *AQUEOUS WOOD COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS AQUEUSES DE REVÊTEMENT DU BOIS*
(73) Muylle-Facon, Ambachtenstraat 58, 8870 Izegem, BE
(72) VAN DER HEIJDEN, Sam, 9100 Sint-Niklaas, BE
PAUWELYN, Sebastiaan, 8940 Geluwe, BE
ZUTTERMAN, Deborah, 8210 Zedelgem, BE
VERDUYN, Arne, 8560 Moorslede, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

C09D 175/04 → (51) *C09D 201/02*

C09D 183/04 → (51) *C08G 77/04*

C09D 183/04 → (51) *C08L 83/04*

C09D 183/06 → (51) *C08L 83/04*

C09D 201/00 → (51) *C09D 11/54*

(51) *C09D 201/02* (11) **4 083 143 B1**
C09D 129/04 *C09D 133/00*
C09D 167/00 *B05D 7/00*
C08G 18/28 *C08G 18/48*
C08G 18/62 *C08G 18/73*
C08G 18/75 *C08G 18/76*
C08G 18/79 *C08K 5/01*
C08K 5/07 *C09D 161/28*
C09D 175/04 *C09J 175/04*
C08K 5/00 *C09J 161/28*
C08G 18/16
(52) **C08G 18/797; C08G 18/025; C08G 18/168; C08G 18/2825; C08G 18/2835; C08G 18/285; C08G 18/4833; C08G 18/6212; C08G 18/6283; C08G 18/73; C08G 18/755; C08G 18/758; C08G 18/7642; C08G 18/765; C08G 18/7671; C09D 7/20; C09D 7/63; C09D 161/28; C09D 167/00; C09D 175/04; C09J 161/28; C09J 175/04;** B05D 7/532; B05D 2401/20; B05D 2503/00; C08K 5/0025; C08K 5/01; C08K 5/07; C09D 133/00
(25) Ja (26) En
(21) 20905088.9 (22) 24.12.2020
(84) DE FR GB IT NL
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/048481 24.12.2020
(87) WO 2021/132474 2021/26 01.07.2021
(30) 25.12.2019 JP 2019234592
(54) • *VERNETZERZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERKOMPATIBLES HARZ UND WASSERVERTRÄGLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *CROSSLINKING AGENT COMPOSITION FOR WATER-COMPATIBLE RESIN, AND WATER-COMPATIBLE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT DE RÉTICULATION POUR RÉSINE COMPATIBLE AVEC L'EAU, ET COMPOSITION DE RÉSINE COMPATIBLE AVEC L'EAU*
(73) Nisshinbo Chemical Inc., 2-31-11 Ningyo-cho Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
(72) TSUKAMOTO Nami, Chiba-city, Chiba 267-0056, JP
TAKAHASHI Nana, Chiba-city, Chiba 267-0056, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C09J 5/02* (11) **3 792 323 B1**
F16B 11/00
(52) **C09J 5/02; F16B 11/006;** A61C 17/22; C09J 2301/416; C09J 2400/163; C09J 2400/166; C09J 2463/00
(25) En (26) En
(21) 19197011.0 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM VERKLEBEN VON METALLTEILEN*
• *METHOD OF GLUING METAL PARTS*
• *PROCÉDÉ DE COLLAGE DE PIÈCES MÉTALLIQUES*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) GROß, Dieter, 61476 Kronberg, DE
KNORR, Marcel Denis, 61476 Kronberg, DE
SCHMIDT, Arne, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

C09J 7/00 → (51) *G06F 1/16*

(51) *C09J 7/29* (11) **4 038 158 B1**
A61F 13/0246 *A61M 25/02*
(52) **C09J 7/29; A61F 13/0246;** A61M 2025/0266; C09J 2301/124; C09J 2301/308; C09J 2301/312; C09J 2400/22
(25) En (26) En
(21) 20793157.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) IB 2020/059297 02.10.2020
(87) WO 2021/064696 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910667 P
(54) • *FOLIENTRENNSCHICHT ZUR LÖSBAREN BEFESTIGUNG*
• *A FILM BACKING FOR RELEASABLE SECUREMENT*
• *SUPPORT DE FILM POUR FIXATION LIBÉRABLE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) LUDWIG, Bret W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JOHNSON, Abbi G., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LENICZEK, Katelyn M., Saint Paul,

Minnesota 55133-3427, US
STRAND, Lacey M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
EMSLANDER, Jeffrey O., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
YOUNG, Jacob D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KUDUVA RAMAN THANUMOORTHY, Ramasubramani, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SPIEWAK, Brian E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NIES, Timothy J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SIERACKI, James M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

C09J 7/35 → (51) *C09J 183/04*

(51) *C09J 7/38* *C09J 109/06* *C09J 193/04* (11) **3 622 019 B1** *C09J 153/02*
(52) **C09J 7/387; C09J 109/06; C09J 153/02; C09J 193/04;** C09J 2203/334; C09J 2461/00
(25) En (26) En
(21) 17909391.9 (22) 08.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) CN 2017/083492 08.05.2017
(87) WO 2018/205106 2018/46 15.11.2018
(54) • *HOCHLEISTUNGSFÄHIGE REAKTIVE DRUCKEMPFINDLICHE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *HIGH PERFORMANCE REACTIVE PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE AUTOCOLLANTE RÉACTIVE HAUTE PERFORMANCE*
(73) Avery Dennison Corporation, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) SHEN, Biao, Glendale, CA 91203, US
YANG, Yurun, Glendale, CA 91203, US
ZHU, Yuanhua, Glendale, CA 91203, US
WANG, Shaohua, Glendale, CA 91203, US
PAN, Xiaoming, Glendale, CA 91203, US
ZHANG, Jun J., Glendale, CA 91203, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C09J 7/38* (11) **3 668 935 B1**
(52) **C08F 220/1808; C09J 133/04**
(25) En (26) En
(21) 18749642.7 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/040034 28.06.2018
(87) WO 2019/036121 2019/08 21.02.2019
(30) 16.08.2017 US 201762546073 P
(54) • *HAFTKLEBERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITIONS AND METHODS OF MAKING SAME*
• *COMPOSITIONS D'ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION ET PROCÉDÉS POUR LES PRODUIRE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) BINDER, Joseph B., Collegeville, PA 19426, US
PUJARI, Saswati, Collegeville, PA 19426, US
NECOLA, Hany, 06905 Valbonne, FR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C09J 7/38* (11) **4 031 633 B1**
(52) **C09J 7/385;** C09J 2301/208; C09J 2301/414; C09J 2423/006; C09J 2423/008; C09J 2433/00
(25) En (26) En
(21) 20785626.1 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/050842 15.09.2020
(87) WO 2021/055336 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 US 201962900710 P
(54) • *HAFTKLEBEARTIKEL*
• *PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE ARTICLE*
• *ARTICLE ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) PUJARI, Saswati, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
BINDER, Joseph B., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
PACHOLSKI, Michaeleen L., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
KEELY, David R., Louisville, Kentucky 40216, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C09J 109/06 → (51) *C09J 7/38*

C09J 153/02 → (51) *C09J 7/38*

C09J 161/28 → (51) *C09D 201/02*

C09J 175/04 → (51) *C09D 201/02*

C09J 175/08 → (51) *C08G 18/10*

(51) *C09J 183/04* *C08L 83/07* *C08K 3/013* *C08K 5/544* *C08L 83/05* *C09J 183/07* *H01L 23/31* (11) **3 950 846 B1** *B32B 27/00* *C08K 5/14* *C08L 83/04* *C09J 7/35* *H01L 23/29*
(52) **B32B 27/283; B29C 45/14639; B32B 27/20; B32B 27/26; C08L 83/04; C09J 183/04;** B29C 55/02; B29K 2083/00; B32B 2250/40; B32B 2264/0214; B32B 2264/202; B32B 2307/30; B32B 2307/54; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2405/00; B32B 2457/14; C08G 77/12; C08G 77/20; C08K 2003/2227; H01L 21/565; H01L 23/296
(25) Ja (26) En
(21) 20785396.1 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/012030 18.03.2020
(87) WO 2020/203307 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019066557
(54) • *HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CURABLE SILICONE COMPOSITION, CURED PRODUCT OF SAME, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE, PRODUIT DURCI À BASE DE CELLE-CI ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) YAMZAKI, Ryosuke, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C09J 183/04 → (51) *C08L 83/04*

C09J 183/07 → (51) *C09J 183/04*

C09J 193/04 → (51) *C09J 7/38*

(51) *C09K 3/14* *B24D 3/06* *B24D 3/08* (11) **3 541 888 B1** *B24D 18/00* *B24D 3/34*
(52) **B24D 3/08; B24D 3/342; B24D 18/00;** C09K 3/1445
(25) En (26) En
(21) 17871871.4 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/060816 09.11.2017
(87) WO 2018/093656 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 US 201662423846 P
(54) • *HYBRIDE METALLSCHLEIFSCHEIBE MIT BESCHICHTETEN FÜLLSTOFFTEILCHEN*
• *METAL HYBRID GRINDING WHEEL WITH COATED FILLER PARTICLES*
• *MEULE HYBRIDE MÉTALLIQUE PRÉSENTANT DES PARTICULES DE CHARGE REVÊTUES*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HAJDUK, Janusz, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GOERS, Brian D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HUPPERTZ, Richard, D-41453 Neuss, DE
VEERARAGHAVAN, Badri, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *C09K 5/04* *F25B 13/00* *F25B 49/02* (11) **4 234 293 B1** *B60H 1/32*
(52) **C09K 5/045; B60H 1/3204; C09K 5/04; F25B 1/00; F25B 13/00; F25B 49/02;** C09K 2205/106; C09K 2205/126; C09K 2205/22; C09K 2205/40; F25B 2313/0312; F25B 2313/0314; F25B 2339/047; F25B 2400/0403; F25B 2400/0411; F25B 2700/197; F25B 2700/21162
(25) En (26) En
(21) 23169196.5 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 17.07.2018 JP 2018134448
04.12.2018 JP 2018227398
07.12.2018 JP 2018230259
30.01.2019 JP 2019013979

30.01.2019 JP 2019013974
05.02.2019 JP 2019018617
06.02.2019 JP 2019019701
16.04.2019 JP 2019078133
25.04.2019 JP 2019084708
17.06.2019 JP 2019112408
21.06.2019 JP 2019115584
08.07.2019 PCT/JP2019/027031
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION POUR VÉHICULE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) Kumakura, Eiji, Osaka-shi, Osaka, JP
Furusho, Kazuhiro, Osaka-shi, Osaka, JP
Tanaka, Masaru, Osaka-shi, Osaka, JP
Ohkubo, Shun, Osaka-shi, Osaka, JP
Itano, Mitsushi, Osaka-shi, Osaka, JP
Yotsumoto, Yuuki, Osaka-shi, Osaka, JP
Mizuno, Akihito, Osaka-shi, Osaka, JP
Gotou, Tomoyuki, Osaka-shi, Osaka, JP
Yamada, Yasufu, Osaka-shi, Osaka, JP
Tsuchiya, Tatsumi, Osaka-shi, Osaka, JP
Gobou, Kenji, Osaka-shi, Osaka, JP
Kuroki, Hitomi, Osaka-shi, Osaka, JP
Karube, Daisuke, Osaka-shi, Osaka, JP
Takakuwa, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka, JP
Tsuda, Tetsushi, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25215206.1
(62) 19838054.5 / 3 825 383

---

(51) *C09K 9/02* *G02C 7/02* *G02B 1/04* *C08G 18/48* *C08K 5/1545* *C08G 18/75* (11) **3 919 584 B1** *G02C 7/10* *C08G 18/38* *G02B 5/23* *C08G 18/24*
(52) **C08G 18/242; C08G 18/3876; C08G 18/4837; C08G 18/758; C09K 9/02; G02B 1/041; G02B 5/23;** G02C 7/022; G02C 7/10
(25) Ja (26) En
(21) 20748717.4 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/003203 29.01.2020
(87) WO 2020/158813 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 JP 2019013922
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLYMERISIERBAREN ZUSAMMENSETZUNG FÜR OPTISCHES MATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYMERIZABLE COMPOSITION FOR OPTICAL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION POLYMÉRISABLE DESTINÉE À UN MATÉRIAU OPTIQUE*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) KASORI, Yuuki, Omuta-shi, Fukuoka 836-8610, JP
KAWATO, Nobuo, Omuta-shi, Fukuoka 836-8610, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C09K 9/02 → (51) *A23L 5/40*

---

(51) *C09K 11/02* *C09D 11/101* *B82Y 20/00* (11) **4 028 485 B1** *C09D 11/38* *H10K 50/00*
(52) **C09K 11/025; C09D 11/101; C09D 11/52;** B82Y 20/00; H10K 50/00; H10K 71/00; H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 20768344.2 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075263 10.09.2020
(87) WO 2021/048244 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 EP 19197372
(54) • *NEUE LIGANDEN UND HALBLEITENDE NANOPARTIKEL*
• *NEW LIGANDS AND SEMICONDUCTING NANOPARTICLE*
• *NOUVEAUX LIGANDS ET NANOPARTICULES SEMI-CONDUCTRICES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KHALIL, Sanaa, 91391 JERUSALEM, IL
ODED, Kobi Yaacov Netanel, 9692822 JERUSALEM, IL
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/56* *C09K 11/88* *C09D 11/101* *H10K 59/38* *C09D 11/50* *H10H 20/80* (11) **4 396 302 B1** *C09K 11/70* *H10K 59/00* *G02F 1/13357* *H10H 20/851* *H10K 101/00* *H10K 102/00*
(52) **C09K 11/02; C09D 11/101; C09D 11/50; C09K 11/565; C09K 11/70; C09K 11/883; G02F 1/133617; H10H 20/8516; H10K 59/38;** H10H 20/882; H10K 2101/80; H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 22769726.5 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/074141 31.08.2022
(87) WO 2023/031238 2023/10 09.03.2023
(30) 03.09.2021 EP 21194783
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KOSSOY, Elizaveta, 91390 JERUSALEM, IL
YAKOBI, Ravit, 91390 JERUSALEM, IL
AVIV, Yaron, 91390 JERUSALEM, IL
AZOUBEL, Suzanna, 91390 JERUSALEM, IL
DAVIDI, Inbal, 91390 JERUSALEM, IL
KOEHLER, Ingo, 64293 DARMSTADT, DE
BURSCHKA, Julian, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *C09K 11/06* *C07B 59/00* *C07D 471/22* *C07D 491/22* *H10K 50/12* *H10K 85/60* *H10K 50/15* (11) **4 482 913 B1** *C07D 471/16* *C07D 487/22* *C07F 7/08* *H10K 71/16* *H10K 50/11*
(52) **C09K 11/06; C07B 59/002; C07B 59/004; C07D 471/16; C07D 471/22; C07D 487/22; C07D 491/22; C07F 7/0812; C07F 7/0816; H10K 50/121; H10K 71/164; H10K 85/6572;** C07B 2200/05; H10K 50/11; H10K 50/156; H10K 2101/27; Y02E 10/549
(25) De (26) De
(21) 23705036.4 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/054130 20.02.2023
(87) WO 2023/161167 2023/35 31.08.2023
(30) 23.02.2022 EP 22158139
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE HETEROCYCLEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN*
• *NITROGENOUS HETEROCYCLES FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *HÉTÉROCYCLES AZOTÉS POUR DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09K 11/06 → (51) *C07B 59/00*

C09K 11/06 → (51) *C07F 5/02*

C09K 11/56 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/70 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/77 → (51) *G01N 33/558*

C09K 11/88 → (51) *C09K 11/02*

C09K 13/02 → (51) *C09K 13/06*

C09K 13/04 → (51) *C09K 13/06*

---

(51) *C09K 13/06* *H01L 21/306* *C23F 1/40* *C09K 13/04* (11) **3 894 512 B1** *H01L 21/3213* *C09K 13/02* *C23F 1/34*
(52) **C23F 1/34; C09K 13/06; C23F 1/40; H01L 21/32134**
(25) En (26) En
(21) 19896272.2 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/062835 22.11.2019
(87) WO 2020/123126 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 US 201862779643 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN ÄTZEN VON RUTHENIUM UND/ODER KUPFER*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR SELECTIVELY ETCHING RUTHENIUM AND/OR COPPER*
• *COMPOSITION ET MÉTHODE POUR GRAVER SÉLECTIVEMENT LE RUTHÉNIUM ET/OU LE CUIVRE*
(73) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) LIPPY, Steven, Brookfield, Connecticut 06804, US
COOPER, Emanuel I., Scarsdale, New York 10583, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

---

(51) *C09K 19/02* *C09K 19/34* *C09K 19/30* (11) **4 256 001 B1** *C09K 19/04* *C09K 19/20*
(52) **C09K 19/0225; C09K 19/3458;**

C09K 2019/0444; C09K 2019/0466; C09K 2019/2042; C09K 2019/3004; C09K 2019/3422
(25) En (26) En
(21) 21815538.0 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/083543 30.11.2021
(87) WO 2022/117552 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 EP 20211314
12.05.2021 EP 21173651
03.08.2021 EP 21189410
(54) • *FERROELEKTRISCHES NEMATISCHES FLÜSSIGKRISTALLMEDIUM*
• *FERROELECTRIC NEMATIC LIQUID CRYSTALLINE MEDIUM*
• *MILIEU CRISTALLIN LIQUIDE NÉMATIQUE FERROÉLECTRIQUE*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) BREMER, Matthias, 64293 DARMSTADT, DE
MANABE, Atsutaka, 64293 DARMSTADT, DE
KRASKA, Martin, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/02*

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/34*

C09K 19/12 → (51) *C09K 19/34*

C09K 19/14 → (51) *C09K 19/34*

C09K 19/20 → (51) *C09K 19/02*

C09K 19/30 → (51) *C09K 19/02*

C09K 19/30 → (51) *C09K 19/34*

(51) *C09K 19/34* *C09K 19/38* *C09K 19/56* *C09K 19/30* *C09K 19/14* (11) **3 730 590 B1** *C09K 19/42* *C09K 19/04* *C09K 19/12*
(52) **C09K 19/3402; C09K 19/04; C09K 19/14; C09K 19/3003; C09K 19/3068; C09K 19/38; C09K 19/3852; C09K 19/42;** C09K 19/56; C09K 2019/0425; C09K 2019/0448; C09K 2019/122; C09K 2019/123; C09K 2019/3004; C09K 2019/3009; C09K 2019/301; C09K 2019/3016; C09K 2019/3027; C09K 2019/304; C09K 2019/3078; C09K 2019/3422
(25) De (26) De
(21) 20174018.0 (22) 13.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 10.03.2014 EP 14000831
24.11.2014 EP 14003943
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLINE MEDIEN MIT HOMÖOTROPER AUSRICHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL MEDIA WITH HOMEOTROPIC ALIGNMENT*
• *MILIEUX CRISTALLINS LIQUIDES À ORIENTATION HOMÉOTROPE*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) Archetti, Graziano, 64289 DARMSTADT, DE
Saito, Izumi, 64367 MUEHLTAL, DE
Fortte, Rocco, 65933 FRANKFURT AM MAIN, DE
Kodek, Thorsten, 64546 MOERFELDEN-WALLDORF, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE
(62) 15000445.5 / 2 918 658

C09K 19/34 → (51) *C09K 19/02*

C09K 19/38 → (51) *C09K 19/34*

C09K 19/42 → (51) *C09K 19/34*

C09K 19/56 → (51) *C09K 19/34*

(51) *C10G 1/10* (11) **4 499 782 B1**
(52) **C10G 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23717080.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/058416 30.03.2023
(87) WO 2023/187128 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 EP 22382307
(54) • *VERFAHREN ZUM UMWANDELN VON FESTEN KUNSTSTOFFABFÄLLEN IN KOHLENWASSERSTOFFE*
• *METHOD FOR TRANSFORMING SOLID PLASTIC WASTE INTO HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DE DÉCHETS PLASTIQUES SOLIDES EN HYDROCARBURES*
(73) Graphene Synthetic Feedstock SL, Paseo Mikelitegi, 43- 1°, 20009 Donostia (Gipuzkoa), ES
(72) REYES SALINAS, Mario Celedonio, 20009 Donostia, ES
PALMA GÓMEZ, Olatz, 20009 Donostia, ES
KRAVETZ MIRANDA, Humberto, 20009 Donostia, ES
MONTEALEGRE AGUADO, Mª Angeles, 20009 Donostia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *C10G 2/00* *C10G 3/00* (11) **4 526 404 B1**
(52) **C10G 3/49; C10G 2/32;** C10G 2400/08; C10G 2400/30
(25) En (26) En
(21) 23727366.9 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) EP 2023/063327 17.05.2023
(87) WO 2023/222799 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 EP 22174409
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NACHHALTIGEM KRAFTSTOFF MITTELS METHANOL*
• *METHOD FOR PRODUCING SUSTAINABLE FUEL VIA METHANOL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBURANT DURABLE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE MÉTHANOL*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) STEWART, Joseph, 7181 Seneffe, BE
VERMEIREN, Walter, 3530 Houthalen, BE
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

C10G 3/00 → (51) *C10G 2/00*

(51) *C10G 31/10* *C10G 65/04* *C10G 67/14* *C10N 30/02* (11) **4 137 553 B1** *C10G 67/04* *C10M 175/00*
(52) **C10G 31/10; C10G 65/043; C10G 67/04; C10G 67/14; C10M 175/0033;** C10M 175/0041; C10N 2030/02
(25) En (26) En
(21) 22189115.3 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 17.08.2021 KR 20210108145
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHMIERÖL HOHER QUALITÄT DURCH VERWENDUNG EINER RAFFINIERTEN ÖL-FRAKTION VON ABFALLSCHMIERSTOFF*
• *PROCESS OF PRODUCING HIGH-QUALITY LUBE BASE OIL BY USING REFINED OIL FRACTION OF WASTE LUBRICANT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HUILES DE BASE POUR LUBRIFIANTS DE HAUTE QUALITÉ À L'AIDE DE FRACTION D'HUILE RAFFINÉE DE DÉCHETS DE LUBRIFIANT*
(73) SK Innovation Co., Ltd., (Seorin-dong, SK Bldg.) 26 Jongro Jongro-gu, Seoul 03188, KR
SK Enmove Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) JEON, Young Wook, 34124 Daejeon, KR
Ok, Jin Hee, 34124 Daejeon, KR
NOH, Kyung Seok, 34124 Daejeon, KR
KIM, Do Woan, 34124 Daejeon, KR
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C10G 65/04 → (51) *C10G 31/10*

C10G 67/04 → (51) *C10G 31/10*

C10G 67/14 → (51) *C10G 31/10*

(51) *C10L 1/02* *B01D 3/36* (11) **3 980 513 B1**
(52) **C10L 1/02; B01D 3/36**
(25) En (26) En
(21) 20729110.5 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065525 04.06.2020
(87) WO 2020/245296 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 EP 19178936
(54) • *ENTWÄSSERUNG VON THERMOCHEMISCHEM ÖL*
• *DEWATERING OF THERMOCHEMICAL OIL*
• *DÉSHYDRATATION D'HUILE THERMOCHIMIQUE*
(73) Preem Aktiebolag, Warfvinges väg 45, 112 51 Stockholm, SE
(72) HÄLLGREN, Anne-Charlotte, 192 77 Sollentuna, SE
NILSSON, Nils, Anders, 153 95 Järna, SE
JANOSIK, Tomasz, 141 60 Huddinge, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *C10M 109/00* *C10M 121/00* (11) **4 484 526 B1**
(52) **C10M 109/00; C10M 121/00;** C10N 2020/077; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2050/10
(25) En (26) En
(21) 23182298.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *LUBRICANT COMPOSITIONS*

- *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES*

(73) Sverion AB, c/o Sergei Glavatskih Högviltsgatan 11, E1702, 115 45 Stockholm, SE
(72) ANTZUTKIN, OLEG N., 977 53 LULEA, SE
DE LA PRESILLA, ROMAN, 182 46 ENEBYBERG, SE
CALDERON SLMERON, GABRIEL, 115 43 STOCKHLOM, SE
FILIPPOV, ANDREI, 977 52 LULEA, SE
GLAVATSKIH, SERGEI, 115 45 STOCKHOLM, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

C10M 121/00 → (51) *C10M 109/00*

(51) *C10M 133/38* *C10N 30/00* (11) **4 424 803 B1** *C10N 30/12*
(52) **C10M 133/38;** C10M 2215/22; C10M 2215/221; C10N 2030/12; C10N 2030/52
(25) En (26) En
(21) 24189123.3 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 14.08.2019 US 201962886552 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT ASCHEFREIEN TBN-MOLEKÜLEN*
• *LUBRICANT COMPOSITION CONTAINING ASHLESS TBN MOLECULES*
• *COMPOSITION LUBRIFIANTE CONTENANT DES MOLÉCULES TBN SANS CENDRES*
(73) Valvoline Licensing and Intellectual Property LLC, 100 Valvoline Way, Lexington, KY 40509, US
(72) RAJULE, Rajkumar, 421301 Khadakpada, Kalyan West, IN
DAMBACHER, Jesse, Lexington, 40509, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(62) 20851919.9 / 4 013 840

C10M 133/38 → (51) *C10M 133/40*

(51) *C10M 133/40* *C10M 169/04* *C10N 40/25* *C10N 30/12* (11) **4 424 804 B1** *C10N 30/00* *C10M 133/38*
(52) **C10M 133/38;** C10M 2215/22; C10M 2215/221; C10N 2030/12; C10N 2030/52
(25) En (26) En
(21) 24189124.1 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 14.08.2019 US 201962886552 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT ASCHEFREIEN TBN-MOLEKÜLEN*
• *LUBRICANT COMPOSITION CONTAINING ASHLESS TBN MOLECULES*
• *COMPOSITION LUBRIFIANTE CONTENANT DES MOLÉCULES TBN SANS CENDRES*
(73) Valvoline Licensing and Intellectual Property, LLC, 100 Valvoline Way, Lexington, Kentucky 40509, US
(72) RAJULE, Rajkumar, 421301 Khadakpada, Kalyan West, IN
DAMBACHER, Jesse, Lexington, 40509, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(62) 20851919.9 / 4 013 840

(51) *C10M 169/04* (11) **3 810 736 B1**
(52) **C10M 169/045;** C10M 2203/1025; C10M 2205/02; C10M 2207/028; C10M 2207/262; C10M 2215/064; C10M 2215/086; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10M 2223/045; C10M 2229/02; C10N 2010/04; C10N 2020/02; C10N 2030/04; C10N 2030/08; C10N 2030/10; C10N 2030/52
(25) En (26) En
(21) 19761947.1 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) IB 2019/055076 18.06.2019
(87) WO 2019/244018 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 US 201862688574 P
(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNGEN*
• *LUBRICATING OIL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) CHOMMELOUX, Claire, San Ramon, California 94583, US
BOFFA, Alexander, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C10M 169/04 → (51) *C10M 133/40*

C10M 175/00 → (51) *C10G 31/10*

C10N 30/00 → (51) *C10M 133/38*

C10N 30/00 → (51) *C10M 133/40*

C10N 30/02 → (51) *C10G 31/10*

C10N 30/12 → (51) *C10M 133/38*

C10N 30/12 → (51) *C10M 133/40*

C10N 40/25 → (51) *C10M 133/40*

C11B 1/00 → (51) *A23D 7/005*

C11B 3/12 → (51) *A23D 9/02*

C11B 3/16 → (51) *A23D 7/005*

(51) *C11B 9/00* (11) **4 532 644 B1**
(52) **C11B 9/0061**
(25) En (26) En
(21) 22731206.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2022/064818 31.05.2022
(87) WO 2023/232237 2023/49 07.12.2023
(54) • *ETHYL-2-METHYLBENZOAT ALS EIN DUFTSTOFF*
• *ETHYL 2-METHYLBENZOATE AS A FRAGRANCE*
• *2-MÉTHYLBENZOATE D'ÉTHYLE EN TANT QUE PARFUM*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) HÖLSCHER, Bernd, 31785 Halle, DE
MANSFELD, Marc, 37647 Polle, DE
KLEINE-BENNE, Lara-Joy, 37603 Holzminden, DE
BELMAS, Theo, 37603 Holzminden, DE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

C11B 9/00 → (51) *C08G 18/32*

C11C 3/02 → (51) *C07C 69/30*

(51) *C11D 1/02* *C11D 3/04* *C11D 3/43* (11) **4 098 728 B1** *C11D 3/00* *C11D 11/00*
(52) **C11D 1/02; C11D 3/0047; C11D 3/046; C11D 3/43; C11D 11/0094**
(25) De (26) De
(21) 21177323.9 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VISKOSITÄTSMODIFIZIERTER HANDGESCHIRRSPÜLMITTEL*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF VISCOSITY MODIFIED DISHWASHING AGENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DÉTERGENT POUR LE LAVAGE MANUEL DE LA VAISSELLE À VISCOSITÉ MODIFIÉE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Tollkoetter, Alexander, 40721 Hilden, DE
Victor, Peter, 41470 Neuss, DE

C11D 1/825 → (51) *C11D 3/20*

C11D 1/83 → (51) *C11D 3/20*

(51) *C11D 1/94* *C11D 3/04* *C11D 3/386* *C11D 1/14* *C11D 1/90* (11) **4 536 791 B1** *C11D 3/37* *C11D 17/00* *C11D 1/29* *C11D 11/00*
(52) **C11D 1/94; C11D 3/046; C11D 3/3707; C11D 3/386; C11D 17/0008;** C11D 1/146; C11D 1/29; C11D 1/90; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 23722914.1 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) EP 2023/062894 15.05.2023
(87) WO 2023/237292 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 EP 22178009
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR HARTE OBERFLÄCHEN*
• *A HARD SURFACE CLEANING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE NETTOYAGE D'UNE SURFACE DURE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) GALLUZZI, Lorena, 6708 WH Wageningen, NL
PEZZIA, Serena, 6708 WH Wageningen, NL
PRETALI, Luca, 6708 WH Wageningen, NL
TROMBETTA, Ivana, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Corsten, Michael Allan, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/94 → (51) *C11D 3/20*

C11D 3/00 → (51) *C11D 1/02*

C11D 3/04 → (51) *C11D 1/02*

C11D 3/04 → (51) *C11D 1/94*

(51) *C11D 3/20* *C11D 17/00* *C11D 1/825* *C11D 1/94* (11) 4 481 025 B1 *C11D 17/04* *C11D 1/83* *C11D 3/50*
(52) **C11D 17/0043; C11D 1/825; C11D 1/83; C11D 1/94; C11D 3/2068; C11D 3/50; C11D 17/041;** C11D 1/662; C11D 1/75; C11D 1/90
(25) En (26) En
(21) 23216137.2 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 20.06.2023 EP 23180233
(54) • *REINIGUNGSMITTEL*
• *CLEANING PRODUCT*
• *PRODUIT DE NETTOYAGE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BETTIOL, Jean-Luc Philippe, 1853 Strombeek-Bever, BE
BOUTOILLE, Alice Michele, 1853 Strombeek-Bever, BE
GONZALES, Denis Alfred, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/37 → (51) *C11D 1/94*

C11D 3/386 → (51) *C11D 1/94*

C11D 3/43 → (51) *C11D 1/02*

C11D 3/50 → (51) *C08G 18/32*

C11D 3/50 → (51) *C11D 3/20*

C11D 11/00 → (51) *C11D 1/02*

C11D 17/00 → (51) *C11D 1/94*

C11D 17/00 → (51) *C11D 3/20*

C11D 17/04 → (51) *C11D 3/20*

C12G 1/02 → (51) *A23B 2/50*

C12H 1/16 → (51) *A23B 2/50*

C12H 1/22 → (51) *A23B 2/50*

C12M 1/00 → (51) *G01N 35/00*

(51) *C12M 3/06* (11) 4 433 572 B1
(52) **C12M 27/16; B01L 3/502761; C12M 23/16;** B01L 2300/0816; B01L 2300/0877; B01L 2300/0883; B01L 2400/0409; B01L 2400/0457; B01L 2400/0487
(25) En (26) En
(21) 22818671.4 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/082301 17.11.2022
(87) WO 2023/089043 2023/21 25.05.2023
(30) 17.11.2021 EP 21208839
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG*
• *MICROFLUIDIC DEVICE*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE*
(73) Insphero AG, Wagistrasse 27A, 8952 Schlieren, CH
(72) FREY, Olivier, 4104 Oberwil, CH
LOHASZ, Christian, 79100 Freiburg im Breisgau, DE
MODENA, Mario Matteo, 79102 Freiburg im Breisgau, DE
MISUN, Patrick Mark, 4411 Seltisberg, CH
RENGGLI, Kasper, 4056 Basel, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/071*

(51) *C12N 5/071* *D01F 6/70* *D01F 6/80* *A61L 27/52* *A61L 27/56* *C08G 18/12* *C08G 18/32* *C08G 18/38* *C08G 73/02* *C08G 18/48* (11) 3 963 326 B1 *D01F 6/76* *A61L 27/18* *A61L 27/54* *C12N 5/00* *C08G 18/24* *C08G 18/73* *C08G 69/26* *C08G 18/08* *A61L 27/38*
(52) **D01F 6/76; A61K 9/0024; A61K 9/0092; A61K 35/12; A61K 47/34; A61L 27/18; A61L 27/3804; A61L 27/3834; A61L 27/52; A61L 27/56; C08G 18/0814; C08G 18/0828; C08G 18/12; C08G 18/244; C08G 18/3228; C08G 18/3857; C08G 18/4854; C08G 18/73; C08G 69/265; C08G 73/0293; C12N 5/0012; C12N 5/0677; D01F 6/70; D01F 6/80**
(25) En (26) En
(21) 20798349.5 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/030798 30.04.2020
(87) WO 2020/223525 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201962840827 P
(54) • *FASERN AUS POLYMEREN MIT RÜCKGRAT MIT EINER POSITIV GELADENEN KOMPONENTE EINER ZWITTERIONISCHEN EINHEIT*
• *FIBERS OF POLYMERS THAT HAVE A BACKBONE INCLUDING A POSITIVELY CHARGED COMPONENT OF A ZWITTERIONIC MOIETY*
• *FIBRES DE POLYMÈRES AYANT UN SQUELETTE COMPRENANT UN COMPOSANT À CHARGE POSITIVE D'UNE FRACTION ZWITTERIONIQUE*
(73) Cornell University, Center for Technology Licensing (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) MA, Minglin, Ithaca, NY 14850, US
LIU, Qingsheng, Ithaca, NY 14850, US
WANG, Xi, Ithaca, NY 14850, US
FLANDERS, James A., Ithaca, NY 14850, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 5/071 → (51) *A61F 2/02*

C12N 5/071 → (51) *C12N 5/0793*

C12N 5/0735 → (51) *C12N 5/079*

C12N 5/0783 → (51) *A61P 7/04*

C12N 5/0783 → (51) *C07K 14/725*

C12N 5/0789 → (51) *A61P 7/00*

(51) *C12N 5/079* *A61K 35/12* *C12N 5/0735* *A61L 27/36* *A61K 35/30* (11) 3 842 524 B1 *A61L 27/00* *C12N 5/10* *A61L 27/38*
(52) **C12N 5/0621; A61K 35/30; A61L 27/3604; A61L 27/3895;** C12N 2500/90; C12N 2501/41; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/02
(25) En (26) En
(21) 21156820.9 (22) 07.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 08.06.2012 JP 2012130521
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZILIARRANDZONENARTIGEN STRUKTUR*
• *METHOD FOR PRODUCING CILIARY MARGINAL ZONE-LIKE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE DE TYPE ZONE MARGINALE CILIAIRE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8260, JP
RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
(72) NAKANO, Tokushige, Osaka 554-8558, JP
ANDO, Satoshi, Osaka 554-8558, JP
SASAI, Yoshiki, Saitama 351-0198, JP
EIRAKU, Mototsugu, Saitama 351-0198, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 13800106.0 / 2 860 245

(51) *C12N 5/0793* *A61P 25/16* (11) 4 036 225 B1
(52) **C12N 5/0623; A61P 25/16; C12N 5/0618;** C12N 2501/155; C12N 2501/41; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2533/90
(25) Ko (26) En
(21) 20712429.8 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) KR 2020/004065 25.03.2020
(87) WO 2021/060637 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 KR 20190118370
05.03.2020 KR 20200027801
(54) • *VERFAHREN ZUR INDUKTION DER DIFFERENZIERUNG IN NEURONALE DOPAMINVORLÄUFERZELLEN AUS STAMMZELLEN*
• *METHOD FOR INDUCING DIFFERENTIATION INTO DOPAMINE NEURONAL PRECURSOR CELLS FROM STEM CELLS*
• *PROCÉDÉ D'INDUCTION DE LA DIFFÉRENCIATION EN CELLULES PRÉCURSEURS NEURONALES DE LA DOPAMINE À PARTIR DE CELLULES SOUCHES*
(73) S-BIOMEDICS, Uil Venture Bldg., Seongsu-dong 2-ga 4F, 28, Seongsui-ro 26-gil, Seongdong-gu, Seoul 04797, KR
(72) CHO, Myung Soo, Hanam-si Gyeonggi-do 12924, KR
EOM, Jang Hyeon, Namyangju-si Gyeonggi-do 12248, KR
NAM, Seung Taek, Seoul 02788, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12N 5/0793* (11) 4 159 844 B1

C12N 5/071 *G01N 33/483*
G01N 33/50
(52) **C12N 5/0619; C12N 5/0697; G01N 33/4836; G01N 33/48728;** C12N 2502/081; C12N 2502/086; C12N 2503/04; C12N 2506/45
(25) Ja (26) En
(21) 22197578.2 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 JP 2021160843
16.09.2022 JP 2022147770
(54) • *ZELLHALTIGE STRUKTUR*
• *CELL CONTAINING STRUCTURE*
• *CELLULE CONTENANT STRUCTURE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KAGA, Yuki, Tokyo, 143-8555, JP
NAKAYAMA, Tomoaki, Tokyo, 143-8555, JP
ARATANI, Tomoyuki, Tokyo, 143-8555, JP
KOSHIZUKA, Shinnosuke, Tokyo, 143-8555, JP
SAMESHIMA, Tatsuya, Tokyo, 143-8555, JP
SHIONOIRI, Momoko, Tokyo, 143-8555, JP
KITAZAWA, Tomofumi, Tokyo, 143-8555, JP
IJICHI, Rie, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 5/10	→ (51)	*C12N 15/867*
C12N 5/10	→ (51)	*C12N 5/079*
C12N 9/12	→ (51)	*A61P 7/00*
C12N 9/12	→ (51)	*C12Q 1/68*
C12N 9/16	→ (51)	*C12P 21/02*
C12N 9/22	→ (51)	*C12N 15/10*
C12N 9/40	→ (51)	*A61P 7/04*

(51) *C12N 9/64* (11) **3 147 358 B1**
A61K 38/46 *A61K 47/02*
A61K 47/10 *A61K 47/16*
A61K 47/26 *A61P 19/00*
A61P 25/00 *C12N 9/96*
A61K 38/48 *C12N 15/52*
(52) **C12N 9/96; A61K 38/46; A61K 38/4886; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/16; A61K 47/26; A61P 19/00; A61P 19/04; A61P 25/00; C12N 9/64; C12N 9/6491; C12N 15/52; C12Y 304/24023**
(25) Ja (26) En
(21) 15795955.2 (22) 20.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(86) JP 2015/064451 20.05.2015
(87) WO 2015/178414 2015/47 26.11.2015
(30) 21.05.2014 JP 2014105452
(54) • *VERFAHREN ZUR MONOMERISIERUNG EINES MATRIXMETALLOPROTEINASE-7-AGGREGATS (MMP-7)*
• *METHOD FOR MONOMERIZING MATRIX METALLOPROTEINASE-7 (MMP-7) AGGREGATE*
• *PROCÉDÉ DE MONOMÉRISATION D'UN AGRÉGAT DE MÉTALLOPROTÉINASE-7 MATRICIELLE (MMP -7)*
(73) Curedisc Corporation, 4-20-3 Ebisu, Shibuya-ku Tokyo 150-6018, JP
(72) NAKATAKE, Hiroshi, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
HIRASHIMA, Masaki, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
TAKEO, Hideki, Kumamoto-shi Kumamoto 860-8568, JP
MATSUYAMA, Reiko, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
MORIKAWA, Wataru, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12N 9/64	→ (51)	*A61K 31/713*
C12N 9/90	→ (51)	*C07K 14/415*
C12N 9/96	→ (51)	*C12N 9/64*
C12N 15/00	→ (51)	*A61K 35/28*

(51) *C12N 15/10* (11) **3 652 320 B1**
C12N 15/90 *C12N 9/22*
(52) **C12N 15/64; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/907; C12Q 1/70;** C12N 2310/20; C12N 2800/80
(25) En (26) En
(21) 18831744.0 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/041888 12.07.2018
(87) WO 2019/014489 2019/03 17.01.2019
(30) 12.07.2017 US 201762531673 P
(54) • *MATERIALIEN UND VERFAHREN FÜR EFFIZIENTES GEZIELTES KNOCK-IN ODER GENERSATZ*
• *MATERIALS AND METHODS FOR EFFICIENT TARGETED KNOCK IN OR GENE REPLACEMENT*
• *MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS POUR UN KNOCK-IN CIBLÉ EFFICACE OU UN REMPLACEMENT DE GÈNE*
(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
Iowa State University Research Foundation, Inc., 1805 Collaboration Place, Suite 2100, Ames, IA 50010, US
(72) CLARK, Karl J., Rochester, MN 55901-3784, US
EKKER, Stephen C., Rochester, MN 55906-2826, US
ESSNER, Jeffrey, Ames, IA 50010, US
WELKER, Jordan Michael, Ames, IA 50014, US
DE ALMEIDA, Maira Pedroso, Ames, IA 50014, US
WIERSON, Wesley Allen, Ames, IA 50011, US
MCGRAIL, Maura, Ames, IA 50010, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *C12N 15/10* (11) **4 269 618 B1**
C12Q 1/6806 *C12Q 1/6816*
C12Q 1/6844 *C12Q 1/6813*
C12Q 1/6869
(52) **C12N 15/1093**
(25) En (26) En
(21) 23187488.4 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 04.06.2018 US 201862680259 P
21.03.2019 US 201962821678 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINZELZELLTRANSKRIPTOMBIBLIOTHEKEN MIT HOHEM DURCHSATZ*
• *METHODS OF MAKING HIGH-THROUGHPUT SINGLE-CELL TRANSCRIPTOME LIBRARIES*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DES BIBLIOTHÈQUES DE TRANSCRIPTOMES À UNE SEULE CELLULE À HAUT DÉBIT*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, WA 98105, US
(72) SHENDURE, Jay, Seattle, 98105, US
CAO, Junyue, Seattle, 98105, US
STEEMERS, Frank J, San Diego, 92122, US
TOME, Jacob, Seattle, 98105, US
GASPERINI, Molly, Seattle, 98105, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19814056.8 / 3 810 774

C12N 15/10	→ (51)	*C12Q 1/6869*
C12N 15/113	→ (51)	*A61K 31/436*
C12N 15/24	→ (51)	*C12N 15/867*
C12N 15/31	→ (51)	*C12P 21/02*
C12N 15/52	→ (51)	*A61K 31/713*
C12N 15/52	→ (51)	*C12N 9/64*
C12N 15/62	→ (51)	*A61K 38/17*
C12N 15/62	→ (51)	*A61P 7/04*
C12N 15/82	→ (51)	*C07K 14/415*

(51) *C12N 15/85* (11) **3 540 066 B1**
A01K 67/027 *C07K 16/46*
C07K 16/00 *C07K 16/22*
(52) **A01K 67/0278; C07K 16/00; C12N 15/8509;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/01; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/515; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/30; C12N 2800/204
(25) En (26) En
(21) 19157278.3 (22) 08.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 08.02.2010 US 30228210 P
(54) • *MAUS MIT GEWÖHNLICHEN LEICHTEN KETTEN*
• *COMMON LIGHT CHAIN MOUSE*
• *SOURIS À CHAÎNE LÉGÈRE COMMUNE*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) MCWHIRTER, John, Tarrytown, NY 10591, US
MACDONALD, Lynn, White Plains, NY 10605, US
STEVENS, Sean, San Francisco, CA 94158, US
DAVIS, Samuel, Tarrytown, NY 10591, US
MURPHY, Andrew J., Croton-on-hudson, NY 10520, US
BUCKLER, David R., Chester, NJ 07930, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25215924.9

(62) 16178223.0 / 3 095 871
12173456.0 / 2 505 654
11703799.4 / 2 501 817

(51) *C12N 15/867* (11) **3 293 266 B1**
A61K 38/20 *A61K 39/00*
A61K 48/00 *A61P 35/00*
A61P 35/02 *A61P 37/04*
C07K 14/54 *C12N 15/24*
C12N 5/10 *C12P 21/02*
(52) **A61K 38/208; A61K 40/11; A61K 40/15; A61K 40/4234; A61K 48/005; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/04; C12N 15/86;** A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/48; C12N 2740/13043
(25) En (26) En
(21) 17184090.3 (22) 05.05.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.03.2018
(30) 04.05.2007 US 916136 P
(54) • *IL-12-IMMUNTHERAPIE GEGEN KREBS*
• *IL-12 IMMUNOTHERAPY FOR CANCER*
• *IMMUNOTHÉRAPIE PAR IL-12 POUR LE CANCER*
(73) University Health Network, 190 Elizabeth Street R. Fraser Elliott Building - Room 1S-417, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(72) MEDIN, Jeffrey A., North York, Ontario M3H 3T6, CA
PAIGE, Christopher J., Toronto, Ontario M4W 1K1, CA
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 08748251.9 / 2 150 618

C12N 15/88 → (51) *A61K 31/713*

C12N 15/90 → (51) *C12N 15/10*

C12P 21/00 → (51) *A61K 38/00*

(51) *C12P 21/02* (11) **4 303 310 B1**
C07K 14/195 *C12N 9/16*
C12N 15/31
(52) **C12N 9/22; C12N 9/16;** C07K 2319/21; C12R 2001/19
(25) Ja (26) En
(21) 22763119.9 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) JP 2022/007821 25.02.2022
(87) WO 2022/186063 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 JP 2021031907
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CAS3-PROTEIN*
• *METHOD FOR PRODUCING CAS3 PROTEIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROTÉINE CAS3*
(73) C4U Corporation, Techno-Alliance Bldg. 7th floor, Osaka Univ., 2-8 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka, 565-0871, JP
The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) MASHIMO Tomoji, Tokyo 113-8654, JP
YOSHIMI Kazuto, Tokyo 113-8654, JP
TAKESHITA Kohei, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
YAMAMOTO Masaki, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
SHIBUMURA Satomi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12P 21/02 → (51) *A61K 38/17*

C12P 21/02 → (51) *C12N 15/867*

C12Q 1/04 → (51) *G01N 1/04*

C12Q 1/37 → (51) *G01N 21/76*

C12Q 1/66 → (51) *G01N 21/76*

(51) *C12Q 1/68* (11) **3 702 471 B1**
C12N 9/12
(52) **C12N 9/1252; C12Y 207/07007**
(25) En (26) En
(21) 20158427.3 (22) 25.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 27.06.2014 US 201462018470 P
(54) • *MODIFIZIERTE POLYMERASEN ZUR VERBESSERTEN INKORPORATION VON NUKLEOTIDANALOGA*
• *MODIFIED POLYMERASES FOR IMPROVED INCORPORATION OF NUCLEOTIDE ANALOGUES*
• *POLYMÉRASES MODIFIÉES POUR L'INCORPORATION AMÉLIORÉE D'ANALOGUES NUCLÉOTIDIQUES*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) CHEN, Cheng-Yao, Eugene, OR 97405, US
BOMATI, Erin, San Diego, CA 92122, US
HE, Molly, San Diego, OR 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15739706.8 / 3 161 154

(51) *C12Q 1/68* (11) **3 775 260 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 19776801.3 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024379 27.03.2019
(87) WO 2019/191297 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 US 201862648984 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR QUANTIFIZIERUNG DER PROTEINABUNDANZ IN GEWEBE DURCH ZELLFREIE RIBONUKLEINSÄUREN BEI EINER FLÜSSIGBIOPSIE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR QUANTIFYING PROTEIN ABUNDANCE IN TISSUES VIA CELL FREE RIBONUCLEIC ACIDS IN LIQUID BIOPSY*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR QUANTIFIER L'ABONDANCE DE PROTÉINES DANS DES TISSUS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'ACIDES RIBONUCLÉIQUES ACELLULAIRES DANS UNE BIOPSIE LIQUIDE*
(73) Certara USA, Inc., 4 Radnor Corporate Center Suite 350, Radnor, PA 19087, US
(72) ROSTAMI-HODJEGAN, Amin, Princeton, New Jersey 08540, US
ACHOUR, Brahim, Princeton, New Jersey 08540, US
ROTHMAN, James Edward, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Crease, Devanand John, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

C12Q 1/68 → (51) *A61K 31/437*

(51) *C12Q 1/6806* (11) **3 696 275 B1**
C12Q 1/6869
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6869**
(25) Zh (26) En
(21) 17928398.1 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) CN 2017/105726 11.10.2017
(87) WO 2019/071471 2019/16 18.04.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER BELASTUNG UND STABILITÄT VON NUKLEINSÄUREN AUF EINEM FESTEN TRÄGER*
• *METHOD FOR IMPROVING LOADING AND STABILITY OF NUCLEIC ACID ON SOLID SUPPORT*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DU CHARGEMENT ET DE LA STABILITÉ D'ACIDE NUCLÉIQUE SUR UN SUPPORT SOLIDE*
(73) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Second Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) WANG, Hui, Shenzhen Guangdong 518083, CN
XU, Xun, Shenzhen Guangdong 518083, CN
YANG, Jin, Shenzhen Guangdong 518083, CN
CHEN, Ao, Shenzhen Guangdong 518083, CN
XU, Chongjun, San Jose CA 95134, US
ZHANG, Wenwei, Shenzhen Guangdong 518083, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(60) 21213650.1 / 3 995 590

C12Q 1/6806 → (51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6806 → (51) *C12Q 1/6848*

C12Q 1/6806 → (51) *C12Q 1/6869*

C12Q 1/6813 → (51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6816 → (51) *C12N 15/10*

(51) *C12Q 1/6827* (11) **4 457 818 B1**
G16B 5/10 *G16B 25/10*
G16H 50/20 *G16B 20/20*
G16B 20/40 *G16B 40/20*
(52) **C12Q 1/6827; G16B 5/10; G16B 20/20; G16B 20/40; G16B 25/10; G16B 30/10; G16B 40/20; G16H 10/40; G16H 20/10; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** G16B 15/30
(25) En (26) En
(21) 22854642.0 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) US 2022/054192 28.12.2022
(87) WO 2023/129619 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 US 202163294813 P
29.12.2021 US 202163294816 P
29.12.2021 US 202163294820 P
29.12.2021 US 202163294827 P
29.12.2021 US 202163294828 P
29.12.2021 US 202163294830 P
10.06.2022 US 202263351283 P
10.06.2022 US 202263351299 P
10.06.2022 US 202263351317 P
18.10.2022 US 202217968285
(54) • *OPTIMIERTER BELASTUNGSTEST AUF BASIS VON VERSCHACHTELTEN T-TESTS ZUR MAXIMIERUNG DER TRENNUNG ZWISCHEN TRÄGERN UND NICHTTRÄGERN*

- *OPTIMIZED BURDEN TEST BASED ON NESTED T-TESTS THAT MAXIMIZE SEPARATION BETWEEN CARRIERS AND NON-CARRIERS*
- *TEST DE CHARGE OPTIMISÉ BASÉ SUR DES TESTS T IMBRIQUÉS MAXIMISANT LA SÉPARATION ENTRE PORTEURS ET NON PORTEURS*

(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) FIZIEV, Petko Plamenov, San Diego, California 92122, US
MCRAE, Jeremy Francis, San Diego, California 92122, US
FARH, Kai-How, San Diego, California 92122, US
(74) Lever, Melissa Jayne, Marks & Clerk LLP 2nd Floor Wytham Court 11 West Way, Oxford OX2 0JB, GB

C12Q 1/6827 → (51) *C12Q 1/686*

---

(51) *C12Q 1/6841* (11) **4 428 246 B1**
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 24185912.3 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 14.04.2021 US 202163174789 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER FEHLLOKALISIERUNG EINES ANALYTEN*
- *METHODS OF MEASURING MISLOCALIZATION OF AN ANALYTE*
- *PROCÉDÉS DE MESURE DE LA LOCALISATION ERRONÉE D'UN ANALYTE*

(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) NAGENDRAN, Monica, Pleasanton, CA 94588-3260, US
CHENG, Jonathan, Pleasanton, CA 94588-3260, US
RAMACHANDRAN IYER, Eswar Prasad, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 22722598.4 / 4 305 196

C12Q 1/6844 → (51) *C12N 15/10*

---

(51) *C12Q 1/6848* *C12Q 1/6806* (11) **4 170 045 B1**
(52) **C12Q 1/6848**
(25) Zh (26) En
(21) 22733275.6 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2022/075964 11.02.2022
(87) WO 2022/135616 2022/26 30.06.2022
(54)
- *VERFAHREN ZUR TRENNUNG EINES NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONSSYSTEMS UND SEPARATOR*
- *METHOD FOR SEPARATING NUCLEIC ACID AMPLIFICATION SYSTEM, AND SEPARATOR*
- *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UN SYSTÈME D'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE, ET SÉPARATEUR*

(73) DA AN GENE CO., LTD., 19 Xiangshan Road, High & New Technology Development District Guangzhou, Guangdong 510665, CN
(72) JIANG, Xiwen, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
LIU, Aishan, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
WANG, Zhouquan, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
ZHENG, Sangsang, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *C12Q 1/6853* (11) **3 642 363 B1**
(52) **C12Q 1/6853**
(25) En (26) En
(21) 18738178.5 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038351 19.06.2018
(87) WO 2018/236918 2018/52 27.12.2018
(30) 20.06.2017 US 201762522226 P
(54)
- *MDA MIT BEAD-OLIGONUKLEOTID*
- *MDA USING BEAD OLIGONUCLEOTIDE*
- *MDA UTILISANT UN OLIGONUCLÉOTIDE À BILLE*

(73) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) LEBOFSKY, Ronald, Hercules, CA 94547, US
AGRESTI, Jeremy, Hercules, CA 94547, US
KARLIN-NEUMANN, George, Hercules, CA 94547, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *C12Q 1/686* *C12Q 1/6827* (11) **3 760 730 B1** *C12Q 1/6869*
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/6827; C12Q 1/686; C12Q 1/6869; G16B 20/00; G16B 20/10; G16B 20/20; G16H 10/40;** C12Q 1/6886; C12Q 2600/156; C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 20176621.9 (22) 18.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 09.02.2011 US 201161462972 P
02.03.2011 US 201161448547 P
12.04.2011 US 201161516996 P
18.05.2011 US 201113110685
23.06.2011 US 201161571248 P
03.10.2011 US 201161542508 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR ZIELGERICHTETEN SEQUENZIERUNG*
- *METHOD OF TARGETED SEQUENCING*
- *PROCÉDÉ DE SÉQUENCAGE CIBLÉ*

(73) Natera, Inc., 201 Industrial Road Suite 410, San Carlos, CA 94070, US
(72) GEMELOS, George, New York, New York 10014, US
BANJEVIC, Milena, Los Altos Hills, California 94022, US
RYAN, Allison, Redwood City, California 94063, US
DEMKO, Zachary, Los Altos Hills, California 94022, US
HILL, Matthew, Redwood City, California 94061, US
ZIMMERMANN, Bernhard, San Mateo, California 94401, US
BANER, Johan, 11420 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 17150875.7 / 3 187 597
14195468.5 / 2 902 500
11858061.2 / 2 673 729

---

(51) *C12Q 1/6869* *G16B 5/20* (11) **3 539 039 B1** *G16B 30/10*
(52) **G16B 30/00; C12Q 1/6869; G16B 5/00; G16B 5/20; G16B 30/10; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 17811755.2 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/060752 09.11.2017
(87) WO 2018/089567 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 US 201662420022 P
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTER LESBARES MEDIUM ZUR KORREKTUR VON LESEFEHLERN IN REPEAT REGIONEN VON NUKLEINSAURESEQUENZ-READS*
- *METHODS, SYSTEMS AND COMPUTER READABLE MEDIA TO CORRECT BASE CALLS IN REPEAT REGIONS OF NUCLEIC ACID SEQUENCE READS*
- *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR CORRIGER DES APPELS DE BASE DANS DES RÉGIONS DE RÉPÉTITION DE LECTURES DE SÉQUENCE D'ACIDE NUCLÉIQUE*

(73) Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) EL-DIFRAWY, Sameh, Carlsbad, CA 92008, US
(74) Thermo Fisher Scientific- Life Sciences Solutions Group, Life Technologies Frankfurter Straße 129b, 64293 Darmstadt, DE

---

(51) *C12Q 1/6869* *C12N 15/10* *G16B 30/00* (11) **4 266 314 B1** *C12Q 1/6806* *G16B 30/10*
(52) **C12Q 1/6869; C12N 15/1065; C12Q 1/6806; G16B 30/00; G16B 30/10**
(25) En (26) En
(21) 23187855.4 (22) 20.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 28.04.2015 US 201562153699 P
16.07.2015 US 201562193469 P
18.12.2015 US 201562269485 P
(54)
- *FEHLERUNTERDRÜCKUNG IN SEQUENZIERTEN DNA-FRAGMENTEN MITTELS REDUNDANTER ABLESUNGEN MIT EINDEUTIGEN MOLEKULAREN INDIZES (UMIS)*
- *ERROR SUPPRESSION IN SEQUENCED DNA FRAGMENTS USING REDUNDANT READS WITH UNIQUE MOLECULAR INDICES (UMIS)*
- *SUPPRESSION D'ERREURS DANS DES FRAGMENTS D'ADN SÉQUENCÉS UTILISANT DES LECTURES REDONDANTES AVEC DES INDICES MOLÉCULAIRES UNIQUES (UMIS)*

(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) CAI, Xuyu, Sichuan, CN
GNERRE, Sante, San Francisco, CA 94158, US
JUNG, Byoungsok, San Francisco, CA 94158, US
KOSTEM, Emrah, San Francisco, CA 94158, US
ARAVANIS, Alex, San Francisco, CA 94158, US
SO, Alex, San Diego, CA 92122, US
ZHANG, Zhihong, San Diego, CA 92129, US
STEEMERS, Frank J., Encinitas, CA 92024, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20161152.2 / 3 736 341
16720269.6 / 3 289 097

C12Q 1/6869 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/686*

(51) *C12Q 1/6874* *G16B 30/20* *G16B 40/20* (11) **4 144 745 B1** *G16B 35/10*
(52) **G16B 30/20; C12Q 1/6874; G16B 35/10; G16B 40/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21797265.2 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2021/091279 30.04.2021
(87) WO 2021/219114 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 CN 202010362587
25.08.2020 CN 202010867569
25.08.2020 CN 202010865293
(54) • *SEQUENZIERUNGSVERFAHREN*
• *SEQUENCING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SÉQUENÇAGE*
(73) GeneMind Biosciences Company Limited, 502A, 502B & 602, Podium Building Luohu Investment Holdings Building No. 112 Qingshui River 1st Road Quingshui River Community, Qingshui River Street Luohu District, Shenzhen City, Guangdong 518023, CN
(72) FAN, Jicai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
JIN, Huan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Fang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SUN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 347 887 B1**
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 22729761.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) GB 2022/051380 30.05.2022
(87) WO 2022/254198 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107813
(54) • *BIOMARKERTAFEL ZUR ERHÖHTEN WAHRSCHEINLICHKEIT DES IMPLANTATIONSERFOLGS VON BLASTOZYSTEN*
• *BIOMARKER PANEL FOR INCREASED LIKELIHOOD OF BLASTOCYST IMPLANTATION SUCCESS*
• *PANEL DE BIOMARQUEURS POUR ACCROITRE LA PROBABILITÉ DE SUCCÈS DE L'IMPLANTATION DE BLASTOCYSTES*
(73) Ntostis, Panagiotis, Flat 437 11 Regent Street, Leeds LS2 7JQ, GB
(72) Ntostis, Panagiotis, Leeds LS2 7JQ, GB
(74) Handley, Matthew Edward, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

(51) *C12Q 1/70* *G01N 21/17* (11) **4 163 398 B1**
(52) **G01N 21/53; G01N 15/0211; G01N 15/06;** G01N 15/01; G01N 15/075; G01N 33/0004; G01N 2015/0038; G01N 2021/4711; G01N 2021/4792
(25) Es (26) En
(21) 21817441.5 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) ES 2021/070382 27.05.2021
(87) WO 2021/245304 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 ES 202030541
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ECHTZEITDETEKTION VON IN DER LUFT SUSPENDIERTEN BIOLOGISCHEN WIRKSTOFFEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REAL-TIME DETECTION OF BIOLOGICAL AGENTS SUSPENDED IN THE AIR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTECTER EN TEMPS RÉEL DES AGENTS BIOLOGIQUES EN SUSPENSION DANS L'AIR*
(73) Counterfog Ebt De La Uah SL, Avda. Europa, 82, 28341 Valdemoro Madrid, ES
San Jorge Tecnológicas SL, Avda. Europa, 82, 28341 Valdemoro, Madrid, ES
(72) PÉREZ DÍAZ, José Luis, 28341 Madrid, ES
SÁNCHEZ GARCÍA-CASARRUBIOS, Juan, 28341 Madrid, ES
CORELLA ROMERO, Javier, 28341 Madrid, ES
(74) Lorente Berges, Ana, A2 Estudio Legal C/ Maria de Molina n° 41, 28006 Madrid, ES

(51) *C14C 15/00* *D06B 5/12* (11) **4 482 989 B1** *D06B 3/20*
(52) **D06B 3/205; C14C 15/00; D06B 5/26**
(25) De (26) De
(21) 23708193.0 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/054746 24.02.2023
(87) WO 2023/161450 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 DE 102022201993
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TEXTILIEN ODER LEDER*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATING TEXTILES OR LEATHER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TEXTILES OU DE CUIR*
(73) Hs-Tumbler GmbH, Prof.-von-Klitzing-Straße 11, 49610 Quakenbrück, DE
(72) HUKELMANN, Bernhard, 49610 Quakenbrück, DE
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

(51) *C21B 3/08* *C02F 11/13* *F26B 11/02* *F26B 3/20* (11) **4 190 919 B1** *F26B 3/18* *F26B 11/04*
(52) **C21B 3/08; C02F 11/13; F26B 3/205; F26B 11/026; F26B 11/0472; F26B 11/0481;** C21B 2400/026; C21B 2400/056; C21B 2400/064; C21B 2400/066; C21B 2400/08; Y02P 10/20; Y02W 30/50
(25) Zh (26) En
(21) 21850176.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2021/101238 21.06.2021
(87) WO 2022/022161 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010758535
(54) • *INTEGRIERTES TROCKNUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR TROCKENE GRANULIERTE SCHLACKE UND SCHLAMM*
• *INTEGRATED DRYING PROCESS AND DEVICE FOR DRY GRANULATED SLAG AND SLUDGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉCHAGE INTÉGRÉ POUR SCORIES ET BOUES GRANULAIRES SÈCHES*
(73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) XIAO, Yongli, Shanghai 201900, CN
LI, Yongqian, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C21B 7/06 →(51) *F27D 21/00*

C21B 9/06 →(51) *F27D 21/00*

C21C 5/44 →(51) *F27D 21/00*

C21C 5/46 →(51) *H05B 7/12*

C21D 1/18 →(51) *B32B 15/01*

C21D 1/673 →(51) *B32B 15/01*

C21D 6/00 →(51) *B32B 15/01*

C21D 7/06 →(51) *B32B 15/01*

C21D 7/13 →(51) *B32B 15/01*

C21D 8/04 →(51) *B32B 15/01*

C21D 9/04 →(51) *E01B 7/10*

C21D 9/48 →(51) *B32B 15/01*

C22B 3/00 →(51) *B03D 1/02*

C22B 3/24 →(51) *B01D 15/18*

C22B 3/42 →(51) *B01D 15/18*

C22B 59/00 →(51) *B01D 15/18*

C22C 19/03 →(51) *C23C 18/36*

C22C 28/00 →(51) *B22F 1/052*

C22C 33/02 →(51) *B22F 1/052*

C22C 38/00 →(51) *B22F 1/052*

C22C 38/00 →(51) *B32B 15/01*

C22C 38/06 →(51) *B22F 1/052*

C22C 38/10 →(51) *B22F 1/052*

C22C 38/14 →(51) *B22F 1/052*

C22C 38/16 →(51) *B22F 1/052*

C23C 2/04 →(51) *B32B 15/01*

C23C 14/00 →(51) *B32B 15/01*

C23C 14/34 →(51) *H05H 1/46*

C23C 14/35 →(51) *H05H 1/46*

C23C 16/00 →(51) *B32B 15/01*

(51) *C23C 16/04* *C23C 16/44* *C23C 16/458* *C04B 35/565* *C04B 35/83* (11) **4 479 575 B1** *C23C 16/455* *F16D 65/12* *C04B 35/80* *F16D 69/02*

(52) **C23C 16/045; C04B 35/565; C04B 35/80; C04B 35/83; C23C 16/4409; C23C 16/45557; C23C 16/45578; C23C 16/4583; F16D 65/123; F16D 65/126; F16D 69/023;** C04B 2235/5252; C04B 2235/5256; C04B 2235/614; F16D 2250/0092
(25) Fr (26) Fr
(21) 23708849.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) FR 2023/050209 16.02.2023
(87) WO 2023/156740 2023/34 24.08.2023
(30) 16.02.2022 FR 2201361
(54) • *VERDICHTUNGSVERFAHREN DURCH CHEMISCHE DAMPFINFILTRATION UNTER VERWENDUNG VON MONOPILE-PLATTEN FÜR EINEN HALBERZWUNGENEN FLUSS*
• *CHEMICAL VAPOUR INFILTRATION DENSIFICATION METHOD USING MONOPILE PLATES FOR A SEMI-FORCED FLOW*
• *PROCEDE DE DENSIFICATION PAR INFILTRATION CHIMIQUE EN PHASE GAZEUSE AVEC DES PLATEAUX MONOPILES POUR UN FLUX SEMI-FORCE*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
(72) CHAMPAGNE, Matthieu, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ROUSTAND, Jeff, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LAMOUROUX, Franck, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BERTRAND, Sébastien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

C23C 16/44 → (51) *C23C 16/04*

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/04*

C23C 16/458 → (51) *C23C 16/04*

(51) *C23C 18/36* *C22C 19/03* (11) **3 152 345 B1**
(52) **C22C 19/03; C23C 18/36**
(25) En (26) En
(21) 15803204.5 (22) 26.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) US 2015/032390 26.05.2015
(87) WO 2015/187403 2015/49 10.12.2015
(30) 03.06.2014 US 201414294437
(54) • *STROMLOSE VERNICKELUNG MIT HOHEM PHOSPHORGEHALT*
• *HIGH PHOSPHORUS ELECTROLESS NICKEL*
• *DÉPÔT AUTOCATALYTIQUE DE NICKEL À TENEUR ÉLEVÉE EN PHOSPHORE*
(73) MacDermid Acumen, Inc., 245 Freight Street, Waterbury, CT 06702, US
(72) JANIK, Robert, Pinckney, MI 48169, US
MICYUS, Nicole, J., South Lyon, MI 48178, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C23C 28/00 → (51) *B32B 15/01*

C23C 28/02 → (51) *B23K 35/30*

C23F 1/34 → (51) *C09K 13/06*

C23F 1/40 → (51) *C09K 13/06*

C23G 1/36 → (51) *C25F 1/06*

C23G 3/02 → (51) *C25F 1/06*

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/70* *C25B 15/027* (11) **4 345 194 B1** *C25B 15/023* *H01M 8/04537*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/70; C25B 15/023; C25B 15/027; H01M 8/04552;** H01M 8/0432
(25) En (26) En
(21) 23177286.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 03.04.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ZUSTANDSÜBERWACHUNG EINES MEHRZELLEN-ELEKTROLYSEURS*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR MONITORING A STATE OF A MULTI-CELL ELECTROLYZER*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT D'UN ÉLECTROLYSEUR MULTICELLULAIRE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KRAMER, Martijn, 3825 HD Amersfoort, NL
KREUNING, Paul, 3825 HD Amersfoort, NL
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte
Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(60) 25215661.7

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/05* *C25B 15/02* *C25B 15/027* (11) **4 490 340 B1** *C25B 9/19* *C25B 15/025* *C25B 15/033*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/05; C25B 9/19; C25B 15/02; C25B 15/025; C25B 15/027; C25B 15/033;** Y02E 60/36
(25) De (26) De
(21) 23704082.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) EP 2023/052771 06.02.2023
(87) WO 2023/169749 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 DE 102022202395
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ELEKTROLYSEURS ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF UND SAUERSTOFF*
• *METHOD OF OPERATING AN ELECTROLYSER FOR PRODUCTION OF HYDROGEN AND OXYGEN*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN ÉLECTROLYSEUR DESTINÉ À LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET D'OXYGÈNE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HARTIG-WEISS, Alexandra, 91560 Heilsbronn, DE
BECK, Tobias Alexander, 70188 Stuttgart, DE
STEINER, Dietmar, 73642 Welzheim, DE
HACKENBERG, Juergen, 74343 Sachsenheim, DE
BAUER, Harald, 71139 Ehningen, DE

C25B 1/04 → (51) *C25B 11/065*

(51) *C25B 1/042* *C25B 1/27* *C25B 11/031* *C25B 9/09* (11) **4 491 765 B1** *C25B 9/23* *C25B 13/07* *C25B 11/077*
(52) **C25B 1/042; C25B 1/27; C25B 9/09; C25B 9/23; C25B 11/031; C25B 11/077; C25B 13/07**
(25) En (26) En
(21) 23182764.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 28.06.2023 PT 2023118766
(54) • *CHEMISCHER/ELEKTROCHEMISCHER PROTONEN-KERAMIKMEMBRANREAKTOR*
• *CHEMICAL/ELECTROCHEMICAL PROTON CERAMIC MEMBRANE REACTOR*
• *RÉACTEUR À MEMBRANE CÉRAMIQUE PROTONIQUE CHIMIQUE/ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) Paul Fagg, Duncan, 3810-193 AVEIRO, PT
Almeida Loureiro, Francisco José, 3810-193 AVEIRO, PT
Diniz Graça, Vanessa, 3810-193 AVEIRO, PT
Vilas Holz, Laura Isabel, 3810-193 AVEIRO, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

C25B 1/27 → (51) *C25B 1/042*

C25B 9/05 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/09 → (51) *C25B 1/042*

C25B 9/19 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 → (51) *C25B 1/042*

C25B 9/70 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/031 → (51) *C25B 1/042*

C25B 11/054 → (51) *C25B 11/065*

(51) *C25B 11/065* *C25B 11/089* *C25B 11/054* *B01J 23/83* *B01J 37/03* (11) **4 474 046 B1** *C25B 1/04* *C25B 11/091* *B01J 23/00* *B01J 37/08*
(52) **C25B 1/04; B01J 23/002; B01J 23/83; B01J 37/035; B01J 37/084; C25B 11/054; C25B 11/065; C25B 11/089; C25B 11/091**
(25) Pl (26) En
(21) 24020095.6 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 29.03.2023 PL 44424123
(54) • *METHODOLOGIE ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRODENMATERIALS ZUR ANWENDUNG IN HER/OER-REAKTIONEN*

- *THE METHODOLOGY OF PREPARING AN ELECTRODE MATERIAL FOR THE APPLICATION IN HER/OER REACTIONS*
- *METHODOLOGIE DE PREPARATION D'UN MATERIAU D'ELECTRODE POUR APPLICATION DANS DES REACTIONS HER/OER*

(73) Uniwersytet Mikolaja Kopernika w Toruniu, ul. Gagarina 11, 87-100 Torun, PL
Politechnika Gdanska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL
(72) Lukaszewicz, Jerzy P., 87-100 Torun, PL
Ilnicka, Anna, 87-100 Torun, PL
Skorupska, Malgorzata, 06-420 Golymin-Osrodek, PL
Grabowska, Patrycja, 88-400 Znin, PL
Szkoda, Mariusz, 83-330 Pepowo, PL

C25B 11/077 → (51) *C25B 1/042*

C25B 11/089 → (51) *C25B 11/065*

C25B 11/091 → (51) *C25B 11/065*

C25B 13/07 → (51) *C25B 1/042*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/023 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/025 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/027 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/033 → (51) *C25B 1/04*

(51) *C25D 3/38* *H01L 21/288* (11) **4 505 000 B1** *H01L 21/768*
(52) **C25D 3/38; H01L 21/2885;** H01L 21/76877
(25) En (26) En
(21) 23724015.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) IB 2023/000201 04.04.2023
(87) WO 2023/194802 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327457 P
(54)
- *ELEKTROLYT MIT EINEM BESCHLEUNIGER FÜR KUPFERGALVANISIERUNG VON UNTEN NACH OBEN*
- *ELECTROLYTE COMPRISING AN ACCELERATOR AGENT FOR BOTTOM-UP COPPER ELECTROPLATING*
- *ÉLECTROLYTE COMPRENANT UN AGENT ACCÉLÉRATEUR POUR LE DÉPÔT ÉLECTROLYTIQUE DE CUIVRE DE BAS EN HAUT*

(73) MacDermid Enthone Inc., 245 Freight Street, Waterbury, CT 06702, US
(72) BERTHON, Hermine, Marie, 86380 Chabournay, FR
THIAM, Mikailou, 94240 L'Hay-les-Roses, FR
CAILLARD, Louis, 94230 Cachan, FR
KIM, Yeeseul, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C25D 5/00 → (51) *B32B 15/01*

C25D 5/10 → (51) *B23K 35/30*

C25D 5/50 → (51) *B23K 35/30*

C25D 7/06 → (51) *B23K 35/30*

(51) *C25F 1/06* *C23G 3/02* *C23G 1/36* (11) **4 065 754 B1** *C25F 7/00* *C25F 7/02*
(52) **C25F 1/06; C25F 7/00; C25F 7/02;** C23G 1/36; C23G 3/021; C23G 3/027
(25) En (26) En
(21) 19809651.3 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) IB 2019/060108 25.11.2019
(87) WO 2021/105738 2021/22 03.06.2021
(54)
- *ELEKTROUNTERSTÜTZTES BEIZEN VON STAHL*
- *ELECTRO-ASSISTED PICKLING OF STEEL*
- *DÉCAPAGE ÉLECTRO-ASSISTÉ DE L'ACIER*

(73) ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) KOLTSOV, Alexey, 57910 Neufgrange, FR
ALEXANDRE, Patrice, 57070 Metz, FR
THEYSSIER, Marie-Christine, 57000 Metz, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C25F 7/00 → (51) *C25F 1/06*

C25F 7/02 → (51) *C25F 1/06*

(51) *C30B 15/04* *C30B 15/20* (11) **4 495 297 B1** *C30B 29/06*
(52) **C30B 29/06; C30B 15/04; C30B 15/20**
(25) De (26) De
(21) 23186156.8 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM KRISTALLZIEHEN EINES DOTIERTEN MONOKRISTALLINEN KRISTALLS AUS SILICIUM*
- *METHOD FOR CRYSTAL GROWTH OF DOPED MONOCRYSTALLINE SILICON CRYSTAL*
- *PROCÉDÉ DE CROISSANCE CRISTALLINE D'UN CRISTAL MONOCRISTALLIN DOPÉ DE SILICIUM*

(73) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) Kadinski, Lev, 84489 Burghausen, DE

C30B 15/20 → (51) *C30B 15/04*

C30B 29/06 → (51) *C30B 15/04*

(51) *C40B 30/06* (11) **4 428 234 B1**
(52) **C12Q 1/6888; C12N 15/1093; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 24186514.6 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 21.11.2018 US 201862770181 P
(54)
- *DIRECT-TO-LIBRARY-METHODEN, SYSTEME UND ZUSAMMENSETZUNGEN*
- *DIRECT-TO-LIBRARY METHODS, SYSTEMS, AND COMPOSITIONS*
- *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET COMPOSITIONS DE BIBLIOTHÈQUE DIRECTE*

(73) Karius, Inc., 975 Island Drive, Suite 101, Redwood City, CA 94065, US
(72) BERCOVICI, Sivan, Redwood City, CA 94065, US
BLAIR, Lily, Redwood City, CA 94065, US
BLAUWKAMP, Timothy A., Redwood City, CA 94065, US
EUGSTER, Peter J., Redwood City, CA 94065, US
HONG, David K., Redwood City, CA 94065, US
KAWLI, Trupti, Redwood City, CA 94065, US
ROSEN, Michael J., Redwood City, CA 94065, US
SPACEK, Damek, Redwood City, CA 94065, US
VILFAN, Igor D., Redwood City, CA 94065, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25213877.1
(62) 19887248.3 / 3 884 065

D01F 6/70 → (51) *C12N 5/071*

D01F 6/76 → (51) *C12N 5/071*

D01F 6/80 → (51) *C12N 5/071*

D01F 6/84 → (51) *C08G 63/183*

(51) *D01F 6/86* *C08G 63/42* *C08G 63/199* (11) **3 488 034 B1** *C08G 63/672*
(52) **D01F 6/86; C08G 63/672;** C08L 2203/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 17754744.5 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) FR 2017/052020 21.07.2017
(87) WO 2018/015692 2018/04 25.01.2018
(30) 22.07.2016 FR 1657031
(54)
- *HALBKRISTALLINER THERMOPLASTISCHER POLYESTER ZUR HERSTELLUNG VON FASERN*
- *SEMI-CRYSTALLINE THERMOPLASTIC POLYESTER FOR PRODUCING FIBRES*
- *POLYESTER THERMOPLASTIQUE SEMI-CRISTALLIN POUR LA FABRICATION DE FIBRES*

(73) Roquette Frères, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) AMEDRO, Hélène, 62400 Bethune, FR
SAINT-LOUP, René, 59160 Lomme, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

D01F 9/00 → (51) *C01B 32/05*

D01H 1/244 → (51) *D01H 7/04*

D01H 4/14 → (51) *D01H 7/04*

(51) *D01H 7/04* *D01H 1/244* *F01P 1/00* *B23Q 5/04* (11) **4 127 284 B1** *D01H 4/14* *H02K 9/00* *A61C 1/02*
(52) **D01H 7/04; A61C 1/05; B23Q 5/08; B23Q 5/10; B23Q 11/127; D01H 1/244; D01H 4/14; H02K 5/1677; H02K 7/088; H02K 7/14; H02K 9/00**
(25) Sk (26) En
(21) 21730279.3 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/052747 01.04.2021
(87) WO 2021/198978 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 SK PP332020
02.04.2020 SK PV462020 U
(54)
- *ELEKTROPNEUMATISCHE ANTRIEBSEINHEIT, INSBESONDERE ZUM ANTRIEB VON HOCHGESCHWINDIGKEITSSPINDELN*
- *ELECTRO-PNEUMATIC DRIVE UNIT, MAINLY FOR DRIVING HIGH-SPEED SPINDLES*

- *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTROPNEUMATIQUE, PERMETTANT PRINCIPALEMENT D'ENTRAÎNER DES BROCHES À VITESSE ÉLEVÉE*

(73) Slovenská Technická Univerzita v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava, SK
Kinex Bearings, A.S., 1. maja 71/36, 014 83 Bytca, SK
(72) SOOS , ubomír, 841 01 Bratislava, SK
ONDRUSKA, Juraj, 831 07 Bratislava, SK
BÁBICS, Jozef, 930 34 Holice, SK
ONDEROVÁ, Iveta, 851 01 Bratislava, SK
BUCKO, ubo, 014 01 Byt a, SK
BUDICKÝ, Tomá, 058 01 Poprad, SK
(74) Porubcan, Róbert, Maticna 2, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SK

D03D 1/00	→ (51)	*B29C 70/24*
D03D 3/00	→ (51)	*A44C 5/00*
D03D 15/283	→ (51)	*A44C 5/00*
D03D 15/40	→ (51)	*A44C 5/00*
D03D 15/44	→ (51)	*A44C 5/00*
D03D 15/50	→ (51)	*A44C 5/00*
D03D 25/00	→ (51)	*B29C 70/24*

(51) *D04H 1/4266* *D04H 1/492* *D04H 1/732* (11) 4 463 589 B1
(52) D04H 1/4266; D04H 1/492; D04H 1/732
(25) It (26) En
(21) 23703312.1 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) IB 2023/050285 12.01.2023
(87) WO 2023/135548 2023/29 20.07.2023
(30) 13.01.2022 IT 202200000437
(54) • *HANFHURD-BASIERTER VLIESSTOFF UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HEMP HURD-BASED NONWOVEN MATERIAL AND RELATED PRODUCTION METHOD*
• *MATÉRIAU NON TISSÉ À BASE D'ÉTOUPE DE CHANVRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(73) Texol S.R.L., Via Corradino D'Ascanio 3, 65020 Alanno (PE), IT
(72) GAGLIARDINI, Alessandro, 65010 Moscufo PE, IT
CIMINI, Carmine, 65126 Pescara, IT
ODOARDI, Renzo Marcello, 65027 Scafa PE, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

D04H 1/435	→ (51)	*C08G 63/183*
D04H 1/492	→ (51)	*D04H 1/4266*
D04H 1/56	→ (51)	*C08G 63/183*
D04H 1/732	→ (51)	*D04H 1/4266*

(51) *D05B 3/06* *D05B 3/24* *D05C 9/06* (11) 4 379 104 B1
(52) D05B 3/24; D05B 3/06; D05B 3/243; D05C 9/06
(25) En (26) En
(21) 23212245.7 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190734
(54) • *NÄHMASCHINENAUSSENEINHEIT*
• *SEWING MACHINE EXTERNAL UNIT*
• *UNITÉ EXTERNE DE MACHINE À COUDRE*
(73) JUKI Corporation, 2-11-1, Tsurumaki, Tamashi, Tokyo 206-8551, JP
(72) ASAMI, Takeshi, Tokyo, 206-8551, JP
ABE, Yoshiaki, Tokyo, 206-8551, JP
YAMADA, Masaru, Tokyo, 206-8551, JP
KARASAWA, Eiichi, Tokyo, 206-8551, JP
SAKAEDA, Toshiaki, Tokyo, 206-8551, JP
SHIBUYA, Takashi, Tokyo, 206-8551, JP
IIMURA, Honoka, Tokyo, 206-8551, JP
FUKUBA, Naofumi, Tokyo, 206-8551, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

D05B 3/24	→ (51)	*D05B 3/06*
D05C 9/06	→ (51)	*D05B 3/06*
D05C 11/00	→ (51)	*D05C 15/22*
D05C 15/10	→ (51)	*D05C 15/22*
D05C 15/20	→ (51)	*D05C 15/22*

(51) *D05C 15/22* *D05C 15/30* *D05C 15/34* *D05C 15/20* *D05C 11/00* *D05C 15/32* *D05C 15/24* *D05C 15/10* (11) 4 294 975 B1
(52) D05C 15/22
(25) En (26) En
(21) 22756675.9 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/012751 18.01.2022
(87) WO 2022/177682 2022/34 25.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202163149957 P
22.06.2021 US 202117353995
(54) • *TUFTINGMASCHINE UND VERFAHREN ZUM TUFTEN*
• *TUFTING MACHINE AND METHOD OF TUFTING*
• *MACHINE À TOUFFETER ET PROCÉDÉ DE TOUFFETAGE*
(73) Card-Monroe Corporation, 4841 Adams Road, Chattanooga, Tennessee 37343, US
(72) NEELY, Marshall Allen, Soddy Daisy, TN 37379, US
MATHEWS, Ricky E., Sale Creek, TN 37373, US
HALL, Wilton, Ringgold, GA 30736, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

D05C 15/24	→ (51)	*D05C 15/22*
D05C 15/30	→ (51)	*D05C 15/22*
D05C 15/32	→ (51)	*D05C 15/22*
D05C 15/34	→ (51)	*D05C 15/22*
D06B 3/20	→ (51)	*C14C 15/00*
D06B 5/12	→ (51)	*C14C 15/00*

(51) *D06F 33/32* *D06F 39/04* *D06F 33/46* *D06F 33/63* *D06F 103/24* *D06F 105/28* (11) 3 901 353 B1 *D06F 37/06* *D06F 33/47* *D06F 103/00*
(52) D06F 39/04; D06F 33/32; D06F 33/46; D06F 33/47; D06F 33/63; D06F 34/20; D06F 37/06; D06F 2103/00; D06F 2103/24; D06F 2105/28
(25) En (26) En
(21) 21171785.5 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 09.08.2017 KR 20170101335
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT EINER INDUKTIONSHEIZUNG*
• *LAUNDRY TREATMENT APPARATUS HAVING AN INDUCTION HEATER*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE AVEC UN CHAUFFAGE À INDUCTION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Jang, Jae Hyuk, 08592 Seoul, KR
Noh, Hyunwoo, 08592 Seoul, KR
Kim, Changoh, 08592 Seoul, KR
Kim, Woo Re, 08592 Seoul, KR
Hong, SangWook, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 22172880.1 / 4 074 877
(62) 18188218.4 / 3 441 511

D06F 33/32	→ (51)	*A47L 15/42*

(51) *D06F 39/02* (11) 3 882 391 B1
(52) D06F 39/02
(25) En (26) En
(21) 21159279.5 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 19.03.2020 CN 202010194805
(54) • *GRIFFANORDNUNG, WASCHMITTELBEHÄLTER UND WASCHMASCHINE*
• *HANDLE ASSEMBLY, DETERGENT BOX, AND LAUNDRY EQUIPMENT*
• *ENSEMBLE POIGNÉE, BOÎTE DE DÉTERGENT ET ÉQUIPEMENT DE BLANCHISSERIE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Lu, Jin, Nanjing 210046, CN
Zhang, Shurong, Nanjing 210042, CN

D06F 39/04	→ (51)	*D06F 33/32*
D06M 13/00	→ (51)	*C08G 18/32*
D06M 23/12	→ (51)	*C08G 18/32*
D06P 1/649	→ (51)	*A61Q 5/00*
D06P 3/14	→ (51)	*A61Q 5/00*
D06P 5/06	→ (51)	*A61Q 5/00*
D06P 5/30	→ (51)	*G06K 15/02*

(51) *D07B 1/06* *B60C 9/00* (11) 4 334 523 B1
(52) D07B 1/0613; B60C 9/0007; B60C 2009/2077; B60C 2200/065; D07B 1/0626; D07B 1/0633; D07B 1/165; D07B 2201/1044; D07B 2201/1068; D07B 2201/1076; D07B 2201/2006; D07B 2201/2029; D07B 2201/203; D07B 2201/2032;

D07B 2201/2051; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2201/2065; D07B 2207/4072; D07B 2401/2005; D07B 2401/207; D07B 2401/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 22721816.1 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) FR 2022/050673 11.04.2022
(87) WO 2022/234201 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 FR 2104820
(54) • *ZWEISCHICHTIGES MEHRLITZIGES KABEL MIT VERBESSERTER BRUCHFLÄCHENENERGIE*
• *TWO-LAYER MULTI-STRAND CABLE HAVING IMPROVED FRACTURE SURFACE ENERGY*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À ÉNERGIE DE RUPTURE SURFACIQUE AMÉLIORÉE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
RENAUX, Benoît, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***D07B 1/06*** ***B60C 9/00*** (11) **4 334 524 B1**
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/0007;** D07B 1/0626; D07B 1/0633; D07B 1/165; D07B 2201/1044; D07B 2201/1068; D07B 2201/1076; D07B 2201/2006; D07B 2201/2029; D07B 2201/203; D07B 2201/2032; D07B 2201/2051; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2201/2065; D07B 2207/4072; D07B 2401/2005; D07B 2401/207; D07B 2401/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 22722292.4 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) FR 2022/050675 11.04.2022
(87) WO 2022/234203 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 FR 2104822
(54) • *ZWEISCHICHTIGES MEHRLITZIGES KABEL MIT VERBESSERTER OBERFLÄCHENBRUCHENERGIE*
• *TWO-LAYER MULTI-STRAND CABLE HAVING IMPROVED SURFACE FRACTURE ENERGY*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À ÉNERGIE DE RUPTURE SURFACIQUE AMÉLIORÉE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
RENAUX, Benoît, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

D07B 1/14 → (51) ***G01L 5/105***

D21C 9/00 → (51) ***C08J 3/205***

D21F 5/02 → (51) ***D21F 5/18***

---

(51) ***D21F 5/18*** ***D21F 5/02*** (11) **4 532 827 B1**
(52) **D21F 5/181; D21F 5/024**
(25) It (26) En
(21) 23734074.0 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) IT 2023/050135 29.05.2023
(87) WO 2023/233438 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 IT 202200011735
(54) • *YANKEE-TROCKNER FÜR DIE PAPIERHERSTELLUNG*
• *YANKEE DRIER FOR PAPER PRODUCTION*
• *SECHOIR YANKEE POUR LA PRODUCTION DE PAPIER*
(73) Toscotec S.p.A., Viale Europa 317/F Loc. Marlia, 55012 Capannori (LU), IT
(72) GHELLI, Luca, 10122 Torino, IT
SIMONCINI, Francesco, 55100 Lucca, IT
PASSANISI, Gaetano, 55100 Lucca, IT
BIBBIANI, Jacopo, 56124 Pisa, IT
VOLPI, Marco, 56100 Pisa, IT
MASIA, Giulia, 56012 Fornacette (PI), IT
(74) Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT

D21H 11/18 → (51) ***C08J 3/205***

D21H 13/14 → (51) ***D21H 17/35***

D21H 15/10 → (51) ***D21H 17/35***

---

(51) ***D21H 17/35*** ***D21H 17/53*** ***D21H 21/34*** ***D21H 27/10*** ***D21J 1/20*** ***D21H 21/52*** (11) **4 321 681 B1** ***D21H 21/18*** ***D21H 25/06*** ***D21H 27/30*** ***D21H 13/14*** ***D21H 15/10***
(52) **B32B 5/08; B32B 3/04; B32B 5/02; B32B 5/06; B32B 7/09; B32B 7/12; B32B 29/005; B32B 29/02; B32B 29/08; B65D 27/005; B65D 81/3858; D21H 13/14; D21H 15/10; D21H 21/52; D21H 27/10;** B32B 2250/26; B32B 2262/0223; B32B 2262/0253; B32B 2262/0276; B32B 2262/062; B32B 2262/12; B32B 2262/14; B32B 2307/304; B32B 2307/31; B32B 2307/50; B32B 2307/72; B32B 2307/7265; B32B 2307/732; B32B 2439/62; B65D 2565/384; B65D 2565/385; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 23211653.3 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 09.11.2016 US 201662419894 P
21.12.2016 US 201662437365 P
15.08.2017 US 201715677738
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DÄMMSTOFFES UND EINES ISOLIERTEN BRIEFUMSCHLAGS*
• *METHOD OF MAKING AN INSULATION MATERIAL AND AN INSULATED MAILER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ISOLANT ET ENVELOPPE ISOLÉE*
(73) Pratt Retail Specialties, LLC, 4004 Summit Boulevard NE Suite 1000, Atlanta GA 30319, US
(72) COLLISON, Alan, Pierce, 68767, US
BORGMAN, Reid, Norfolk, 68701, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 22173063.3 / 4 071 298
21160713.0 / 3 848 505
17868605.1 / 3 538 708

---

(51) ***D21H 17/48*** ***D21H 17/67*** ***D21H 27/28*** (11) **4 179 142 B1** ***D21H 21/18***
(52) **D21H 27/28; D21H 17/48; D21H 17/67; D21H 21/18**
(25) De (26) De
(21) 21734272.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) DE 2021/100496 09.06.2021
(87) WO 2022/012708 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 DE 102020118410
03.09.2020 DE 102020123040
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NASSLAUFREIBPAPIER*
• *METHOD FOR PRODUCING WET-RUNNING FRICTION PAPER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PAPIER À FRICTION HUMIDE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) STEINMETZ, Stefan, 67269 Grünstadt, DE
MATTERN, Gregor, 57638 Schöneberg, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

D21H 17/53 → (51) ***D21H 17/35***

---

(51) ***D21H 17/57*** ***D21H 19/26*** ***D21H 19/84*** ***D21H 27/24*** (11) **4 417 750 B1** ***D21H 19/82*** ***D21H 27/22*** ***D21H 27/26***
(52) **D21H 19/26; D21H 17/57; D21H 19/82; D21H 19/84; D21H 27/22; D21H 27/24; D21H 27/26**
(25) De (26) De
(21) 23157363.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDMATERIALS FREI VON MELAMIN-FORMALDEHYD-HARZ*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE MATERIAL FREE OF MELAMINE-FORMALDEHYDE RESIN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU COMPOSITE EXEMPT DE RÉSINE MÉLAMINE-FORMALDÉHYDE*
(73) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) BRAUN, Roger, 6130 Willisau, CH
HASCH, Joachim, 10317 Berlin, DE
KALWA, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE

(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

D21H 17/67 → (51) *D21H 17/48*

D21H 19/26 → (51) *D21H 17/57*

D21H 19/82 → (51) *D21H 17/57*

D21H 19/84 → (51) *D21H 17/57*

D21H 21/18 → (51) *D21H 17/35*

D21H 21/18 → (51) *D21H 17/48*

D21H 21/34 → (51) *D21H 17/35*

D21H 21/52 → (51) *D21H 17/35*

D21H 23/48 → (51) *B05C 1/08*

D21H 23/56 → (51) *B05C 1/08*

(51) *D21H 25/00* (11) **3 585 941 B1**
B31F 1/16 *B31F 1/18*
(52) **B31F 1/18; D21H 25/005**
(25) It (26) En
(21) 18711405.3 (22) 22.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) IB 2018/051094 22.02.2018
(87) WO 2018/154474 2018/35 30.08.2018
(30) 22.02.2017 IT 201700019934
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BAHN AUS DEHNBAREM FASERMATERIAL*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING A WEB OF EXTENSIBLE FIBROUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION D'UNE BANDE DE MATÉRIAU FIBREUX EXTENSIBLE*
(73) Trani, Giorgio, Giudecca 671, 30100 Venezia, IT
(72) STERNER, Marion, 30123 Venezia, IT
CARIOLARO, Federico, 36100 Vicenza, IT
TRANI, Giorgio, 30100 Venezia, IT
(74) Piovesana, Paolo, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

D21H 25/06 → (51) *D21H 17/35*

D21H 27/10 → (51) *D21H 17/35*

D21H 27/22 → (51) *D21H 17/57*

D21H 27/24 → (51) *D21H 17/57*

D21H 27/26 → (51) *D21H 17/57*

D21H 27/28 → (51) *D21H 17/48*

D21H 27/30 → (51) *D21H 17/35*

D21J 1/20 → (51) *D21H 17/35*

(51) *E01B 7/10* (11) **3 655 585 B1**
E01B 7/12 *E01B 11/50*
B23K 35/30 *C21D 9/04*
(52) **C21D 9/04; B23K 35/3053; B23K 35/3066; B23K 35/3073; B23K 35/308;** C21D 2211/008; E01B 7/10; E01B 11/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 18752829.4 (22) 20.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) FR 2018/051869 20.07.2018
(87) WO 2019/016490 2019/04 24.01.2019
(30) 20.07.2017 FR 1756903
(54) • *FÜHRUNGS- UND STÜTZELEMENT FÜR EISENBAHNFAHRZEUG*
• *GUIDE AND ROLLING SUPPORT ELEMENT FOR RAILWAY VEHICLE*
• *ELÉMENT DE GUIDAGE ET DE SUPPORT DE ROULEMENT POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) VOSSLOH Switch Systems France, 23 rue François Jacob, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BARRESI, Francesco, 67000 Strasbourg, FR
SCHMITT, Sylvain, 67250 Schoenenbourg, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

E01B 7/12 → (51) *E01B 7/10*

E01B 11/50 → (51) *E01B 7/10*

(51) *E01B 29/00* (11) **3 959 379 B1**
E01B 31/00 *B61D 3/20*
B61D 15/02 *B25J 9/00*
B25J 21/00
(52) **E01B 31/00; B25J 5/02; B25J 11/00; B61D 3/20; B61D 15/04; B61D 47/00; E01B 29/00**
(25) De (26) De
(21) 20715819.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/058746 27.03.2020
(87) WO 2020/216576 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 DE 102019205764
(54) • *BEARBEITUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN VON GLEISARBEITEN*
• *PROCESSING UNIT AND METHOD FOR CARRYING OUT TRACK WORK*
• *INSTALLATION D'USINAGE ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE TRAVAUX SUR LES VOIES*
(73) Robel Bahnbaumaschinen GmbH, Industriestrasse 31, 83395 Freilassing, DE
(72) SCHMID, Gregor, 83404 Ainring, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *E01B 29/06* (11) **3 892 775 B1**
(52) **E01B 29/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21167758.8 (22) 11.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 11.04.2020 FR 2003670
(54) • *WAGGON FÜR DIE VERLEGUNG VON SCHWELLEN UND ENTSPRECHENDES SCHIENENFAHRZEUG*
• *CARRIAGE FOR TRANSFERRING SLEEPERS AND ASSOCIATED RAILWAY VEHICLE*
• *WAGON DE TRANSFERT DE TRAVERSES ET VÉHICULE FERROVIAIRE ASSOCIÉ*
(73) Matisa Matériel Industriel S.A., Boulevard de l'Arc-en-Ciel 25, 1023 Crissier, CH
(72) BUSTAMANTE, Jorge, 1023 Crissier 1, CH
PILET, Jacques, 1023 Crissier 1, CH
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

E01B 31/00 → (51) *E01B 29/00*

E01C 7/22 → (51) *C08L 95/00*

E01C 19/05 → (51) *F26B 11/02*

(51) *E01F 7/04* (11) **4 251 806 B1**
E02D 29/02 *E02D 17/20*
(52) **E02D 17/20; E01F 7/04; E02D 17/205**
(25) De (26) De
(21) 21834735.9 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/083391 29.11.2021
(87) WO 2022/112563 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 DE 102020131710
(54) • *SCHUTZVERBAUUNG*
• *PROTECTIVE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PROTECTION*
(73) Trumer Schutzbauten Ges.m.b.H, Maria-Bühel-Straße 7, 5110 Oberndorf, AT
(72) BICHLER, Ahren, Sechelt, British Columbia V0N 3A2, CA
STELZER, Gernot, 5431 Kuchl, AT
JAKOB, Matthias, Vancouver, British Columbia V6K 4H8, CA
STROUTH, Alex, Golden, Colorado 80401, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *E02B 3/12* (11) **4 227 465 B1**
E02B 17/00
(52) **E02B 17/0017; E02B 3/123;** E02B 2017/0065; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 22206946.0 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 10.02.2022 CN 202210126149
(54) • *GITTERFÖRMIGES, ZEMENTIERTES STEINSCHÜTTGUT ZUM SCHUTZ VOR KOLKBILDUNG*
• *GRIDDED CEMENTED RIPRAP SCOUR-PROTECTION STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PROTECTION CONTRE LES AFFOUILLEMENTS EN ENROCHEMENTS CIMENTÉS GRILLAGÉS*
(73) China Three Gorges Co., Ltd., No. 1 Liuhe Road Jiang'an District, Wuhan Hubei 430010, CN
China Three Gorges Renewables (Group) Co., Ltd., Room 206-23, Second Floor, 1st Building, 1st Yard Gongyuan Street, Beijing, Tongzhou District 100000, CN
Tianjin Research Institute For Water Transport Engineering, M.O.T., No.37 Xingang 2nd Road, Tianjin, Tanggu Binhai New Area 300456, CN
Tsinghua University, No. 1 Tsinghua Yuan Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) WANG, Wei, Wuhan 430010, CN
YAN, Junyi, Wuhan 430010, CN
TANG, Peng, Wuhan 430010, CN
CHEN, Songgui, Wuhan 430010, CN
JIN, Feng, Wuhan 430010, CN
YU, Guangming, Wuhan 430010, CN
ZHANG, Zechao, Wuhan 430010, CN
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

E02B 17/00 → (51) *E02B 3/12*

E02D 5/22 → (51) *E02D 5/52*

(51) *E02D 5/28* *E02D 5/52* *E04H 12/22* *B21D 15/04* *B21H 3/02* (11) **4 437 203 B1** *E02D 7/22* *B21D 53/24* *B21D 53/60*
(52) **E04H 12/2223; B21D 15/04; B21D 53/24; B21D 53/60; B21H 3/02; E02D 5/28; E02D 5/523; E02D 7/22**
(25) De (26) De
(21) 22821939.0 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/082851 22.11.2022
(87) WO 2023/094395 2023/22 01.06.2023
(30) 24.11.2021 DE 102021130720
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHRAUBFUNDAMENTES*
• *METHOD FOR PRODUCING A SCREW FOUNDATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE VIS DE FONDATION*
(73) Winkelmann Foundation Screw Sp. z o.o., ul. Jaworzynska 305, 59 - 200 Legnica, PL
(72) RUDERT, Bernd, 59229 Ahlen, DE
STARZEC, Lukasz, 59-400 Jawor, PL
(74) Meinke, Jochen, Patent- und Rechtsanwälte Meinke, Dabringhaus und Partner GbR Rosa-Luxemburg-Straße 18, 44141 Dortmund, DE

(51) *E02D 5/52* *E02D 5/22* (11) **4 267 803 B1**
(52) **E02D 5/52; E02D 5/526**
(25) En (26) En
(21) 21911635.7 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) MY 2021/050085 07.10.2021
(87) WO 2022/139571 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 MY PI2020006938
(54) • *MECHANISCHE PFAHLVERBINDUNG MIT GERILLTEM VERRIEGELUNGSVORSPRUNG/-VORSPRÜNGEN ZUR LEICHTEN INSTALLATION VON STIFT/STIFTEN*
• *PILE MECHANICAL JOINT WITH GROOVED LOCKING PROTUBERANCE/PROTUBERANCES FOR EASY LOCKING PIN/PINS INSTALLATION*
• *JOINT MÉCANIQUE DE PIEU DOTÉ D'UNE OU PLUSIEURS SAILLIES DE VERROUILLAGE RAINURÉES POUR UNE INSTALLATION FACILE D'UNE OU PLUSIEURS BROCHES DE VERROUILLAGE*
(73) Tan, Kenny Tze Ken, Lot 710, Mukim 13, Jalan Tok Kangar, Juru 14100 Simpang Ampat, Seberang Perai Tengah, Penang, 14100, MY
(72) Tan, Kenny Tze Ken, Penang, 14100, MY
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

E02D 5/52 → (51) *E02D 5/28*

E02D 7/22 → (51) *E02D 5/28*

E02D 17/20 → (51) *E01F 7/04*

E02D 27/42 → (51) *E02D 31/06*

E02D 27/52 → (51) *E02D 31/06*

E02D 29/02 → (51) *E01F 7/04*

(51) *E02D 31/06* *E02D 27/42* (11) **4 317 593 B1** *E02D 27/52*
(52) **E02D 5/226; E02D 27/425; E02D 27/52; E02D 27/525; E02D 31/06;** E02D 37/00; Y02E 10/727
(25) Zh (26) En
(21) 22925670.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2022/127519 26.10.2022
(87) WO 2023/151318 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 CN 202210128323
(54) • *SELBSTERHALTENDE UND SCHEUERHEMMENDE VORRICHTUNG FÜR OFFSHORE-WINDENERGIEPFAHLFUNDAMENT*
• *SELF-MAINTAINING AND ANTI-SCOURING DEVICE FOR OFFSHORE WIND POWER PILE FOUNDATION*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN AUTONOME ET ANTI-SCOURRAGE POUR FONDATION DE PIEUX D'ÉNERGIE ÉOLIENNE EN MER*
(73) SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD., No. 388, Yixian Road Hongkou District, Shanghai 200434, CN
China Three Gorges Corporation, No. 1 Liuhe Road Jiang'an District, Wuhan, Hubei 430010, CN
(72) ZHANG, Xu, Shanghai 200434, CN
ZHOU, Shaowu, Shanghai 200434, CN
LIN, Yifeng, Shanghai 200434, CN
JIANG, Juan, Shanghai 200434, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *E02F 3/34* *E02F 3/38* *E02F 3/76* *E02F 9/20* (11) **3 830 348 B1** *E02F 3/43* *E02F 3/84*
(52) **E02F 3/7631; E02F 3/3414; E02F 3/847**
(25) En (26) En
(21) 19848390.1 (22) 04.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/045034 04.08.2019
(87) WO 2020/033278 2020/07 13.02.2020
(30) 04.08.2018 US 201816055094
20.12.2018 US 201816228653
(54) • *GPS-GRADER*
• *GPS GRADER*
• *NIVELEUSE GPS*
(73) Armas, David, 32240 SW 199 Avenue, Homestead, FL 33030, US
(72) Armas, David, Homestead, FL 33030, US
(74) Hutchinson, Thomas Owen, Hutchinson IP Ltd 57 Hoghton Street, Southport, Merseyside PR9 0PG, GB

E02F 3/38 → (51) *E02F 3/34*

(51) *E02F 3/43* *E02F 9/26* *E02F 9/20* *B60K 35/10* (11) **3 848 514 B1** *B60K 35/00* *B60K 35/22*
(52) **E02F 9/262; B60K 35/10; B60K 35/22; E02F 9/265;** B60K 35/28; B60K 2360/162; B60Y 2200/411
(25) Ja (26) En
(21) 19857161.4 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) JP 2019/023409 13.06.2019
(87) WO 2020/049821 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 JP 2018166397
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) TANAKA, Hiroaki, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
NAKANO, Hisami, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
SUZUKI, Yuusuke, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
SAKAMOTO, Hiroshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

E02F 3/43 → (51) *E02F 3/34*

E02F 3/76 → (51) *E02F 3/34*

E02F 3/84 → (51) *E02F 3/34*

(51) *E02F 9/02* *B62D 25/18* (11) **3 904 605 B1**
(52) **B62D 25/166; B62D 25/188; E02F 9/0858**
(25) Ja (26) En
(21) 20776449.9 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2020/013123 24.03.2020
(87) WO 2020/196552 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 JP 2019057879
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN UND LÖSEN EINES KOTFLÜGELS*
• *WORK VEHICLE AND METHOD FOR ATTACHING AND DETACHING MUDGUARD*
• *VÉHICULE DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE FIXATION ET DE DÉTACHEMENT DE GARDE-BOUE*
(73) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) SUZUKI, Junichiro, Tokyo 107-8414, JP
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

E02F 9/20 → (51) *E02F 3/34*

E02F 9/20 → (51) *E02F 3/43*

E02F 9/20 → (51) *G05D 1/00*

E02F 9/20 → (51) *G06Q 50/02*

E02F 9/20 → (51) *H02J 7/00*

(51) *E02F 9/22* (11) **4 030 003 B1**
(52) **E02F 9/2246; E02F 9/2235; E02F 9/2282; E02F 9/2285; E02F 9/2296**
(25) Zh (26) En
(21) 19944808.5 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2019/105276 11.09.2019
(87) WO 2021/046736 2021/11 18.03.2021

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HYDRAULISCHEN BAGGERS*
• *HYDRAULIC EXCAVATOR CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TREUIL HYDRAULIQUE*
(73) Xuzhou Xcmg Excavator Machinery Co., Ltd., No. 39, Gaoxin Road Xuzhou Economic Development Zone Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(72) SONG, Zhike, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
GENG, Jiawen, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
NIU, Dongdong, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
LIU, Lixiang, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
WANG, Lu, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
WANG, Xutong, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
XING, Zecheng, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
SONG, Ji, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
WEI, Hongmin, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
WANG, Qing, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
BIAN, Qingrong, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
LIN, Xiangwei, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
LV, Chuanwei, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
WANG, Ding, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

E02F 9/22 → (51) *F15B 11/17*

E02F 9/26 → (51) *E02F 3/43*

E02F 9/26 → (51) *G05D 1/00*

(51) *E02F 9/28* (11) **4 055 228 B1**
(52) **E02F 9/2833**
(25) En (26) En
(21) 20807147.2 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/054907 09.10.2020
(87) WO 2021/091652 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201916678276
(54) • *ELEKTRONISCH BETRIEBENES VERRIEGELUNGSSYSTEM EINER ERDBEWEGUNGSMASCHINE UND VERFAHREN*
• *ELECTRONICALLY OPERATED LOCKING SYSTEM FOR EARTH MOVING EQUIPMENT AND METHOD*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE À ACTIONNEMENT ÉLECTRONIQUE DESTINÉ À UN ENGIN DE TERRASSEMENT ET PROCÉDÉ*
(73) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) SERRURIER, Douglas, C., Morton, IL 61550, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *E03C 1/04* (11) **4 215 679 B1**
E03C 1/084 *E03C 1/086*
(52) **E03C 1/084;** E03C 1/0405
(25) En (26) En
(21) 23152729.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 25.01.2022 CN 202220205269 U
25.01.2022 CN 202210087859
(54) • *WASSERAUSLASSVORRICHTUNG*
• *WATER OUTLET DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SORTIE D'EAU*
(73) Xiamen Water Nymph Sanitary Technology Co., Ltd., Science and Technology Innovation Park Torch High-Tech Zone Room 402A, Tongchuang Building No. 2561, Binhai West Avenue, Xiamen City, Fujian Province, CN
(72) ZHOU, Huaqiang, Xiamen City, Fujian Province, CN
MU, Weihai, Xiamen City, Fujian Province, CN
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

(51) *E03C 1/04* (11) **4 311 888 B1**
F16D 41/18 *F16D 43/202*
F16K 31/60
(52) **F16D 41/18;** E03C 1/0412; F16D 43/2028; F16K 31/60
(25) De (26) De
(21) 23186915.7 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 28.07.2022 DE 202022104277 U
(54) • *TRINKWASSERARMATUR*
• *DRINKING WATER FITTING*
• *ROBINETTERIE D'EAU POTABLE*
(73) Gebr. Kemper GmbH + Co. KG, Harkortstrasse 5, 57462 Olpe, DE
(72) Zamponi, Michel, 57250 Netphen, DE
Fries, Stefan, 57462 Olpe, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

E03C 1/084 → (51) *E03C 1/04*

E03C 1/086 → (51) *E03C 1/04*

(51) *E03C 1/288* (11) **4 538 470 B1**
E03C 1/294 *E03C 1/298*
F16K 15/03 *F16K 31/08*
E03F 5/042
(52) **E03C 1/288;** E03C 1/294; E03C 1/298; F16K 15/03; F16K 31/084; E03F 5/042; Y02A 30/60
(25) Zh (26) En
(21) 23819086.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) CN 2023/098461 06.06.2023
(87) WO 2023/236921 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210648437
(54) • *POSITIV- UND UNTERDRUCKFESTE DICHTUNGSVORRICHTUNG EINER FÜR EINE ABFLUSSROHRLEITUNG VERWENDETEN ZWEIWEGEVENTILPLATTE EINER AUSGLEICHSWELLE*
• *POSITIVE AND NEGATIVE PRESSURE RESISTANT SEALING APPARATUS OF BALANCE SHAFT TWO-WAY VALVE PLATE USED FOR DRAINAGE PIPELINE*
• *APPAREIL D'ÉTANCHÉITÉ RÉSISTANT AUX PRESSIONS POSITIVE ET NÉGATIVE D'UNE PLAQUE DE VANNE À DEUX VOIES D'ARBRE D'ÉQUILIBRAGE UTILISÉE POUR UNE CANALISATION DE DRAINAGE*
(73) Jiang, Chengxu, No. 103-5 Rose Street Sujiatun District, Shenyang, Liaoning 110000, CN
(72) LIU, Yong, Shenyang, Liaoning 110000, CN
JIANG, Chengxu, Shenyang, Liaoning 110000, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

E03C 1/294 → (51) *E03C 1/288*

E03C 1/298 → (51) *E03C 1/288*

(51) *E03D 5/01* (11) **4 031 719 B1**
E03D 11/13 *E03D 11/17*
F16L 37/086 *F16L 37/088*
(52) **E03D 11/02;** E03D 11/11; E03D 11/13; F16L 37/0841; F16L 37/0885
(25) En (26) En
(21) 20865322.0 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/051734 21.09.2020
(87) WO 2021/055921 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 US 201962902580 P
(54) • *SCHNELL LÖSBARE MOTORPUMPENEINHEIT FÜR EINE ELEKTRISCHE SCHIFFSTOILETTE*
• *QUICK RELEASE MOTOR/PUMP ASSEMBLY FOR ELECTRIC MARINE TOILET*
• *ENSEMBLE MOTEUR/POMPE À LIBÉRATION RAPIDE DE TOILETTES MARINES ÉLECTRIQUES*
(73) Flow Control LLC., 100 Cummings Center, Beverly, Massachusetts 01915, US
(72) MEZA, Humberto V., Trabuco Canyon, CA 92679, US
EDMOND, Matthew, Hitchin, Hertfordshire SG4 8RT, GB
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

E03D 11/13 → (51) *E03D 5/01*

E03D 11/17 → (51) *E03D 5/01*

(51) *E03F 5/02* (11) **3 575 504 B1**
(52) **E03F 5/021;** E03F 5/024; E03F 5/027
(25) En (26) En
(21) 19176998.3 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 01.06.2018 FI 20185502
(54) • *STRÖMUNGSKANAL FÜR EINE INSPEKTIONSKAMMER ODER EIN MANNLOCH*
• *FLOW CHANNEL FOR AN INSPECTION CHAMBER OR MAN-HOLE*
• *CANAL D'ÉCOULEMENT POUR CHAMBRE D'INSPECTION OU REGARD*
(73) Uponor Infra Oy, Äyritie 20, 01510 Vantaa, FI
(72) TOMCZYK, Jacek, 01510 Vantaa, FI
SILLANPÄÄ, Ari, 01510 Vantaa, FI
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

E04B 1/24 → (51) *F16B 37/14*

(51) *E04B 1/36* (11) **4 012 128 B1**
F16F 3/087
(52) **E04B 1/36; F16F 3/0873;** E04B 1/10; E04B 2001/8254; E04H 9/14; Y02A 50/00
(25) En (26) En
(21) 20212394.9 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *DÄMPFUNGSKLAMMER*
• *DAMPING BRACKET*
• *SUPPORT AMORTISSEUR*
(73) GRANAB Förvaltning AB, Box 172, 447 24

Vårgårda, SE
(72) BLOM, Fredrik, 441 33 ALINGSÅS, SE
BLOM, Kent, 447 32 VÅRGÅRDA, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

E04B 1/58 → (51) *F16B 37/14*

(51) *E04B 1/84* (11) **3 500 706 B1**
E04B 1/86
(52) **E04B 1/86;** E04B 2001/8281; E04B 2001/829; E04B 2001/8414; E04B 2001/8428; E04B 2001/8452
(25) En (26) En
(21) 17777646.5 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) IB 2017/055066 22.08.2017
(87) WO 2018/037345 2018/09 01.03.2018
(30) 22.08.2016 PT 2016109594
(54) • *AKUSTISCH ABSORBIERENDES PANEEL*
• *ACOUSTICALLY ABSORPTIVE PANEL*
• *PANNEAU À ABSORPTION ACOUSTIQUE*
(73) Artnovion, Lda, Travessa Padre Alexandrino Brochado N 51, 4590-628 Paços de Ferreira, PT
(72) MENDES SILVA CASTRO, Jorge Manuel, 2785-723 São Domingos de Rana (Cascais), PT
FERREIRA ALVES, Paulo Ricardo, 4590-832 Ferreira PFR, PT
DA SILVA ALVES, Alfredo, 4590-832 Paços de Ferreira, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

E04B 1/84 → (51) *E04B 2/74*

E04B 1/86 → (51) *E04B 1/84*

E04B 1/86 → (51) *E04B 2/74*

E04B 1/94 → (51) *C08G 18/20*

E04B 2/02 → (51) *E04C 1/40*

E04B 2/48 → (51) *E04C 2/26*

E04B 2/56 → (51) *B27M 3/00*

(51) *E04B 2/74* (11) **3 877 601 B1**
E04C 2/38 *E04C 2/36*
A47B 96/20 *A47F 11/02*
F16B 39/24 *E04B 1/86*
E04B 1/84 *E04C 2/296*
F16B 12/14
(52) **E04B 2/7405; A47B 96/205; A47F 11/02; E04B 2/7425; E04C 2/36;** E04B 1/86; E04B 2/7403; E04B 2001/8452; F16B 39/24; F16B 2012/145
(25) En (26) En
(21) 19801834.3 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/080666 08.11.2019
(87) WO 2020/094837 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 SE 1851401
20.12.2018 SE 1851616
(54) • *RAUMTEILERPANEEL*
• *A ROOM DIVIDER PANEL*
• *PANNEAU DE SÉPARATION DE PIÈCE*
(73) Inter IKEA Systems B.V., Olof Palmestraat 1, 2616 LN Delft, NL
(72) ANDERSSON, Benny, 343 37 Älmhult, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

E04B 2/96 → (51) *E06B 9/58*

(51) *E04C 1/40* (11) **4 372 167 B1**
E04B 2/02
(52) **E04C 1/40;** E04B 2002/0293
(25) Fr (26) Fr
(21) 24167565.1 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 22.05.2024
(30) 10.09.2018 BE 201805622
(54) • *ANORDNUNG VON BAUELEMENTEN*
• *ASSEMBLY OF BUILDING ELEMENTS*
• *ASSEMBLAGE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION*
(73) Gablok SA, Rue des Waides 18C, 4890 Thimister-Clermont, BE
(72) LAKATOS, Gabriel, 4652 Xhendelesse, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE
(62) 19762978.5 / 3 850 168

E04C 2/20 → (51) *B62D 25/20*

E04C 2/24 → (51) *B62D 25/20*

(51) *E04C 2/26* (11) **3 954 841 B1**
E04B 2/48 *B32B 5/02*
B32B 7/08 *B32B 7/12*
B32B 9/02 *B32B 9/00*
B32B 3/08
(52) **E04B 2/48; B32B 3/08; B32B 5/02; B32B 5/028; B32B 7/08; B32B 7/12; B32B 9/002; B32B 9/005; B32B 9/02; E04C 2/26;** B32B 2307/712; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 21187141.3 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 23.07.2020 GB 202011409
(54) • *GESCHICHTETE KOMPONENTE*
• *A LAYERED COMPONENT*
• *COMPOSANT STRATIFIÉ*
(73) Laing O'Rourke Plc, Bridge Place Anchor Boulevard Admirals Park Crossways, Dartford, Kent DA2 6SN, GB
(72) THEOBOLD, BEN, DARTFORD, DA2 6SN, GB
BOYES, DOMINIC, DARTFORD, DA2 6SN, GB
BOWERMAN, HUGH, DARTFORD, DA2 6SN, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

E04C 2/296 → (51) *E04B 2/74*

E04C 2/36 → (51) *B62D 25/20*

E04C 2/36 → (51) *E04B 2/74*

E04C 2/38 → (51) *E04B 2/74*

(51) *E04C 3/34* (11) **4 435 192 B1**
A01C 3/02
(52) **E04C 3/34; A01C 3/028;** Y02E 50/30
(25) It (26) En
(21) 24164256.0 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 22.03.2023 IT 202300005397
(54) • *UMMANTELTE SÄULE ZUM VOR-ORT-GIESSEN*
• *JACKETED PILLAR TO BE CAST ON SITE*
• *COLONNE CHEMISÉE À COULER SUR SITE*
(73) Corradi e Ghisolfi Srl, Via Don Mario Bozzuffi, 19, 26010 Corte de' Frati (CR), IT
(72) CORRADI, Bruno, 26010 Corte de' Frati (CR), IT
CORRADI, Paolo, 26010 Corte de' Frati (CR), IT
(74) Fezzardi, Antonio, et al, Studio Ferrario Srl Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

E04C 5/06 → (51) *B21F 27/10*

(51) *E04F 10/06* (11) **4 421 263 B1**
H01R 12/53
(52) **E04F 10/0648; E04F 10/0659**
(25) De (26) De
(21) 23158274.3 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *MARKISE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER TUCHWELLE MIT INTEGRIERTER STECKVERBINDUNG*
• *AWNING WITH FLOATING MOUNTED AWNING CLOTH SHAFT WITH INTEGRATED PLUG-IN CONNECTION*
• *STORE AVEC ARBRE FLOTTANT À CONNEXION PAR ENFICHAGE INTÉGRÉE*
(73) Weinor GmbH & Co. KG, Mathias-Brüggen-Strasse 110, 50829 Köln, DE
(72) Stawski, Karl-Heinz, 50769 Köln, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

E04F 10/06 → (51) *E06B 9/54*

(51) *E04F 10/10* (11) **3 913 161 B1**
E06B 7/096
(52) **E04F 10/10**
(25) It (26) En
(21) 21175281.1 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 22.05.2020 IT 202000012007
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG*
• *COVERING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE COUVERTURE*
(73) GIBUS S.p.A., Via L. Einaudi, 35, 35030 Saccolongo (PD), IT
(72) RUGGERO, Riccardo, 35035 Mestrino (PD), IT
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

(51) *E04F 13/08* (11) **4 257 774 B1**
E04F 13/14
(52) **E04F 13/0855; E04F 13/0894; E04F 13/148**
(25) De (26) De
(21) 23166042.4 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(54) • *FASSADENPLATTE UND GEBÄUDEFASSADE MIT EINER FASSADENPLATTE*

- *FAÇADE PANEL AND BUILDING FAÇADE WITH A FAÇADE PANEL*
- *PANNEAU DE FAÇADE ET FAÇADE DE BÂTIMENT DOTÉE D'UN PANNEAU DE FAÇADE*

(73) HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H., Greiner Strasse 63, 4320 Perg, AT
(72) Haider, Christoph, 4280 Königswiesen, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT
(62) 22165485.8 / 4 253 686

E04F 13/08 → (51) *E04F 21/00*

E04F 13/14 → (51) *E04F 13/08*

E04F 15/02 → (51) *E04F 21/00*

E04F 15/02 → (51) *G06F 3/12*

---

(51) *E04F 15/024* (11) **4 227 475 B1**
(52) **E04F 15/02423**
(25) De (26) De
(21) 23155383.5 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 11.02.2022 CH 1242022
(54)
- *BODENPLATTE FÜR EIN HOHLBODENSYSTEM*
- *FLOOR PANEL FOR A HOLLOW FLOOR SYSTEM*
- *PLAQUE DE FOND POUR UN SYSTÈME DE PLANCHER CREUX*

(73) AGB Bautechnik Aktiengesellschaft, Webereiweg 6, 4802 Strengelbach, CH
(72) LANGENSTEIN, Pirmin, 6252 Dagmersellen, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

---

(51) *E04F 21/00* *E04F 21/18* (11) **4 265 865 B1**
(52) **E04F 21/0092; E04F 21/1877**
(25) Es (26) En
(21) 21877052.7 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) ES 2021/070723 05.10.2021
(87) WO 2022/074275 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 ES 202031007
(54)
- *VERBESSERTES SYSTEM ZUM NIVELLIEREN VON KERAMIK*
- *IMPROVED SYSTEM FOR LEVELLING CERAMICS*
- *SYSTÈME DE NIVELLEMENT DE CÉRAMIQUE AMÉLIORÉ*

(73) Protosafe, S.L., C/ Safareig 11, 03100 Jijona, ES
(72) MARQUEZ YUSTE, Juan Carlos, 03100 Jijona, ES
(74) Martin Alvarez, Juan Enrique, Ibidem Abogados Estrategas SLP B54357488 Juan de la Cierva, 43, Planta 2 Local 1-1, 03203 Elche (Alicante), ES

---

(51) *E04F 21/00* *E04F 21/20* *E04F 15/02* (11) **4 350 102 B1** *E04F 13/08* *E04F 21/18*
(52) **E04F 21/0092; E04F 15/02**
(25) Es (26) En
(21) 22815421.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 10.04.2024
(86) ES 2022/070343 02.06.2022
(87) WO 2022/254072 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202131155 U
(54)
- *NIVELLIERTEIL*
- *LEVELLING PIECE*
- *PIÈCE DE NIVELLEMENT*

(73) Industrias Peygran, S.L., c/ Castellón de la Plana, 31, 03440 Ibi Alicante, ES
(72) PERALES SERRANO, Emilio, 03440 Ibi (Alicante), ES
CALDERÓN TARÍ, Jacinto, 03400 Ibi (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

---

(51) *E04F 21/00* *E04F 21/20* *E04F 13/08* (11) **4 350 103 B1** *E04F 21/28* *E04F 15/02*
(52) **E04F 21/0092**
(25) Es (26) En
(21) 22815422.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 10.04.2024
(86) ES 2022/070344 02.06.2022
(87) WO 2022/254073 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202131156 U
(54)
- *KEIL FÜR EIN NIVELLIERTEIL BEI DER MONTAGE VON VERKLEIDUNGSPLATTEN*
- *WEDGE FOR A LEVELLING PIECE IN THE INSTALLATION OF CLADDING PLATES*
- *CALE POUR UNE PIÈCE DE MISE À NIVEAU UTILISÉE DANS L'INSTALLATION DE PLAQUES DE REVÊTEMENT*

(73) Industrias Peygran, S.L., c/ Castellón de la Plana, 31, 03440 Ibi Alicante, ES
(72) PERALES SERRANO, Emilio, 03440 Ibi (Alicante), ES
CALDERÓN TARÍ, Jacinto, 03340 Ibi (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

E04F 21/18 → (51) *E04F 21/00*

E04F 21/20 → (51) *E04F 21/00*

E04F 21/28 → (51) *E04F 21/00*

E04G 1/24 → (51) *E04G 1/30*

---

(51) *E04G 1/30* *E04G 1/34* *E06C 1/393* *E04G 1/24* (11) **4 467 749 B1** *E04G 5/14* *E06C 1/397*
(52) **E04G 1/34; E04G 1/24; E04G 1/30; E04G 5/14; E04G 5/141; E06C 1/393; E06C 1/397; E06C 7/182; E06C 7/185**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24168812.6 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 23.05.2023 FR 2305052
(54)
- *ERGONOMISCHE ARBEITSBÜHNE MIT SICHERHEITSGELÄNDER*
- *ERGONOMIC WORK PLATFORM WITH SAFETY RAILING*
- *PLATEFORME DE TRAVAIL ERGONOMIQUE AVEC GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ*

(73) AUD INNOV, 3 ZA du Pasquier, 71800 Varennes Sous Dun, FR
(72) BUGY, Yves, 71800 Varennes-sous-Dun, FR
(74) Ipsilon, 15 Rue Camille de Rochetaillée Le Rocacier, CS 70 203, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

E04G 1/34 → (51) *E04G 1/30*

---

(51) *E04G 5/12* *E04G 21/28* *E04H 15/64* (11) **4 031 726 B1** *E04G 21/24*
(52) **E04G 5/12; E04G 21/28; E04H 15/644;** E04G 2005/125; E04G 2021/248
(25) De (26) De
(21) 20775172.8 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) DE 2020/000204 10.09.2020
(87) WO 2021/052519 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 DE 102019006619
(54)
- *MONTAGEHILFSEINRICHTUNG ZUR MONTAGE EINER KEDERPLANE UND MONTAGEVERFAHREN UNTER EINSATZ EINER MONTAGEHILFSEINRICHTUNG*
- *INSTALLATION AID DEVICE FOR INSTALLING A KEDER TARPAULIN AND INSTALLATION METHOD USING AN INSTALLATION AID DEVICE*
- *DISPOSITIF D'AIDE À L'INSTALLATION DESTINÉ À L'INSTALLATION D'UNE BÂCHE DE KEDER ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION UTILISANT LEDIT DISPOSITIF D'AIDE À L'INSTALLATION*

(73) Wilhelm Layher Verwaltungs-GmbH, Ochsenbacher Strasse 56, 74363 Güglingen-Eibensbach, DE
(72) BEHRBOHM, Wolf Christian, 74354 Besigheim-Ottmarsheim, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, John-F.-Kennedy-Straße 4, 74074 Heilbronn, DE

E04G 5/14 → (51) *E04G 1/30*

E04G 11/22 → (51) *E04G 21/04*

---

(51) *E04G 21/04* *B33Y 10/00* *E04H 12/34* *F03D 13/20* (11) **3 857 003 B1** *B33Y 80/00* *B33Y 30/00*
(52) **E04G 21/0463; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 80/00; E04H 12/341; F03D 13/20;** F05B 2230/30; Y02E 10/72; Y02E 10/728; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19783847.7 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052652 24.09.2019
(87) WO 2020/068793 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 IN 201841036830
(54)
- *MEHRKÖPFIGE GENERATIVE DRUCKVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER WINDTURBINENTURMSTRUKTUR*
- *MULTI-HEAD ADDITIVE PRINTING DEVICE FOR MANUFACTURING WIND TURBINE TOWER STRUCTURE*
- *DISPOSITIF D'IMPRESSION ADDITIVE À TÊTES MULTIPLES POUR FABRICATION DE STRUCTURE DE TOUR D'ÉOLIENNE*

(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) TURNQUIST, Norman Arnold, Niskayuna,

New York 12309, US
TOBIN, James Robert, Greenville, South Carolina 29615, US
RAMADURAI, Krishna, Bangalore 560066, IN
ANANDAN, Krishna Prashanth, Chennai 600092, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *E04G 21/04* *E04H 12/34* *B33Y 30/00* *E04H 12/12* (11) **4 062 009 B1** *B33Y 10/00* *E04G 11/22*
(52) **E04G 21/0463; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; E04G 11/22; E04H 12/12; E04H 12/341;** E04G 2021/049; Y02B 10/30; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 19821389.4 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2019/062733 22.11.2019
(87) WO 2021/101558 2021/21 27.05.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WINDKRAFTTURMS*
• *DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING A WIND TURBINE TOWER STRUCTURE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE TOUR D'ÉOLIENNE*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) TURNQUIST, Norman Arnold, Niskayuna, New York 12309, US
LI, Xiaopeng, Schenectady, New York 12345, US
COOPER, Gregory Edward, Schenectady, New York 12345, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *E04G 21/04* *B66C 23/80* *B66C 23/78* (11) **4 450 342 B1** *B60S 9/10* *B66C 23/90*
(52) **E04G 21/0436; B66C 23/78; B66C 23/80; B66C 23/905; E04G 21/0445**
(25) Zh (26) En
(21) 23742797.6 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) CN 2023/071991 13.01.2023
(87) WO 2023/138482 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 CN 202210055255
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR STÜTZBEINE EINES PUMPWAGENS UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN PUMPWAGEN*
• *CONTROL METHOD AND CONTROL DEVICE OF PUMP TRUCK SUPPORT LEGS, AND CONTROL METHOD OF PUMP TRUCK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE PIEDS DE SUPPORT DE CAMION-POMPE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CAMION-POMPE*
(73) Sany Automobile Manufacturing Co., Ltd., Sany Industry Park Economic and Technological Development Zone, Changsha, Hunan 410600, CN
(72) TANG, Tingting, Changsha, Hunan 410600, CN
HUANG, Zhuo, Changsha, Hunan 410600, CN
LIU, Wei, Changsha, Hunan 410600, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E04G 21/24 → (51) *E04G 5/12*

E04G 21/28 → (51) *E04G 5/12*

---

(51) *E04H 6/22* *E04H 6/36* *E04H 6/24* (11) **4 466 428 B1** *E04H 6/34* *G05D 1/00*
(52) **G05D 1/0297; E04H 6/225; E04H 6/245; E04H 6/34; E04H 6/36**
(25) En (26) En
(21) 23711880.7 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) US 2023/014219 01.03.2023
(87) WO 2023/204902 2023/43 26.10.2023
(30) 20.04.2022 US 202217724802
(54) • *PARKSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORKONFIGURATION VON FÄCHERN ZUR REDUZIERUNG DER FAHRZEUGABRUFZEIT*
• *PARKING SYSTEMS AND METHODS FOR PRE-CONFIGURING BAYS TO REDUCE VEHICLE RETRIEVAL TIME*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STATIONNEMENT POUR PRÉCONFIGURER DES AIRES POUR RÉDUIRE LE TEMPS DE RÉCUPÉRATION DE VÉHICULE*
(73) Volley Automation, Inc., 518 17th Street, Suite 1700, Denver, CO 80202, US
(72) WHEELER, Tim Allan, Cupertino, California 95014, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(60) 25202841.0 / 4 645 016

E04H 6/24 → (51) *E04H 6/22*

E04H 6/34 → (51) *E04H 6/22*

E04H 6/36 → (51) *E04H 6/22*

---

(51) *E04H 12/04* *F03D 13/20* (11) **4 419 767 B1**
(52) **F03D 13/20; E04H 12/04;** F05B 2260/02; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) De (26) De
(21) 22800243.2 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/077977 07.10.2022
(87) WO 2023/066690 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 DE 102021126984
(54) • *TURM FÜR EINE WINDKRAFTANLAGE ODER EINE SENDE- UND EMPFANGSANLAGE FÜR DEN MOBILFUNK*
• *TOWER FOR A WIND TURBINE OR A TRANSMITTING AND RECEIVING SYSTEM FOR MOBILE COMMUNICATIONS*
• *TOUR POUR UNE ÉOLIENNE OU UNE INSTALLATION D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION POUR LA TÉLÉPHONIE MOBILE*
(73) Holzturm GmbH, Sachsenweg 112b, 22455 Hamburg, DE
(72) PRASS, Gregor, 22455 Hamburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

E04H 12/12 → (51) *E04G 21/04*

E04H 12/22 → (51) *E02D 5/28*

E04H 12/34 → (51) *E04G 21/04*

E04H 15/64 → (51) *E04G 5/12*

---

(51) *E04H 17/14* (11) **3 868 982 B1**
(52) **E04H 17/1426;** E04H 17/1439
(25) Fr (26) Fr
(21) 21158029.5 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 21.02.2020 FR 2001768
(54) • *ZAUNGITTER*
• *SCREEN FENCE*
• *GRILLE DE CLÔTURE*
(73) Etablissements René Bosmy Société Normande de Clotures, 39, Route d'Herqueville, 27430 Ande, FR
(72) TERNOIS, Frédéric, 76770 HOUPPEVILLE, FR
CORVAISIER, Yannick, 76350 OISSEL, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

E05B 15/00 → (51) *E05B 81/28*

E05B 15/08 → (51) *E05B 19/00*

---

(51) *E05B 17/14* *E05B 17/18* (11) **4 461 907 B1**
(52) **E05B 17/142; E05B 17/185**
(25) It (26) En
(21) 24174499.4 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 11.05.2023 IT 202300009477
(54) • *ZYLINDERSCHLOSSSCHUTZ*
• *PROTECTION DEVICE FOR A LOCK CYLINDER*
• *PROTECTION DE SERRURE À BARILLET*
(73) Securemme S.r.L., Via Concordia 28, 23854 Olginate (Lecco), IT
(72) NEGRI, Pierantonio, 23900 Lecco, IT
NEGRI, Stefano, 23900 Lecco, IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

E05B 17/18 → (51) *E05B 17/14*

---

(51) *E05B 19/00* *E05B 27/00* *E05B 15/08* (11) **4 577 710 B1** *E05B 27/10*
(52) **E05B 19/0023; E05B 15/08; E05B 19/0029; E05B 27/0007; E05B 27/0078; E05B 27/0082; E05B 27/10**
(25) En (26) En
(21) 23748785.5 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2025
(86) EP 2023/071037 28.07.2023
(87) WO 2024/041846 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 US 202217892992
(54) • *ZYLINDERKERN, ZYLINDERSCHLOSS, ZYLINDERSCHLOSS-SCHLÜSSELKOMBINATION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZYLINDERKERNS*
• *A KEY PLUG, A CYLINDER LOCK, A CYLINDER LOCK AND KEY COMBINATION AND A METHOD TO MANUFACTURE A KEY PLUG*

- *BARILLET, SERRURE À CYLINDRE, COMBINAISON DE SERRURE À CYLINDRE ET DE CLÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BARILLET*

(73) Winloc AG, Grabenstrasse 25, 6340 Baar, CH
(72) WIDÉN, Bo, 644 36 Torshälla, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

E05B 19/00 → (51) *E05B 27/00*

(51) *E05B 27/00* *E05B 19/00* (11) **4 577 712 B1** *B23C 3/35*
(52) **E05B 19/0035; E05B 19/0064; E05B 27/0078; E05B 27/0082;** B23C 3/35; E05B 19/007
(25) En (26) En
(21) 23748784.8 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2025
(86) EP 2023/071034 28.07.2023
(87) WO 2024/041844 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 US 202217892938
(54)
- *EIN SCHLÜSSELROHLING, EIN SCHLÜSSEL UND EINE ZYLINDERSCHLOSS-SCHLÜSSELKOMBINATION*
- *A KEY BLANK, A KEY, AND A CYLINDER LOCK AND KEY COMBINATION*
- *UNE CLÉ VIERGE, UNE CLÉ ET UNE COMBINAISON DE SERRURE À CYLINDRE ET DE CLÉ*

(73) Winloc AG, Grabenstrasse 25, 6340 Baar, CH
(72) WIDÉN, Bo, 644 36 Torshälla, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

E05B 27/00 → (51) *E05B 19/00*

E05B 27/10 → (51) *E05B 19/00*

(51) *E05B 47/00* *H01F 7/02* *H01F 7/16* (11) **3 825 496 B1** *H01F 7/122*
(52) **E05B 47/0038; E05B 47/0004; H01F 7/0221; H01F 7/122; H01F 7/1615;** E05B 2047/0028
(25) En (26) En
(21) 19210367.9 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(54)
- *ELEKTROMECHANISCHE SPERRE UND SCHLÜSSEL*
- *ELECTROMECHANICAL LOCK AND METHOD*
- *SERRURE ÉLECTROMÉCANIQUE ET PROCÉDÉ*

(73) iLOQ Oy, Elektroniikkatie 10, 90590 Oulu, FI
(72) Piirainen, Mika, 90590 Oulu, FI
Tikkanen, Väinö, 90590 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

E05B 65/00 → (51) *E06B 9/13*

E05B 65/08 → (51) *E06B 5/11*

E05B 81/06 → (51) *E05B 81/28*

E05B 81/16 → (51) *E05B 81/28*

(51) *E05B 81/28* *E05B 15/00* *E05B 81/16* (11) **4 505 030 B1** *E05B 81/06* *E05B 81/40*
(52) **E05B 81/28; E05B 15/0053; E05B 81/06; E05B 81/16; E05B 81/40;** E05B 81/74
(25) En (26) En
(21) 23730892.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) IB 2023/053178 30.03.2023
(87) WO 2023/194851 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715181
(54)
- *KRAFTFAHRZEUGSCHLOSS, INSBESONDERE KRAFTFAHRZEUGTÜRSCHLOSS*
- *MOTOR VEHICLE LATCH, IN PARTICULAR A MOTOR VEHICLE DOOR LATCH*
- *VERROU DE VÉHICULE À MOTEUR, VERROU DE PORTE DE VÉHICULE À MOTEUR EN PARTICULIER*

(73) Kiekert AG, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) BROWN, Scott, Livonia, Michigan 34109, US
HUNT, Robert J., Davisburg, Michigan 48350, US
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 81/40 → (51) *E05B 81/28*

(51) *E05D 3/06* *E05D 3/16* *E05F 15/622* (11) **4 496 934 B1** *E05F 15/616*
(52) **E05D 3/06; E05D 3/16; E05F 15/616; E05F 15/622;** E05Y 2201/434; E05Y 2600/46; E05Y 2600/52; E05Y 2600/53; E05Y 2600/626; E05Y 2900/20; E05Y 2900/31
(25) De (26) De
(21) 23710272.8 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) EP 2023/055663 07.03.2023
(87) WO 2023/180056 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 DE 102022106566
(54)
- *SCHARNIERANORDNUNG UND MOEBEL ODER HAUSHALTSGERAET*
- *HINGE ASSEMBLY AND ITEM OF FURNITURE OR DOMESTIC APPLIANCE*
- *ENSEMBLE CHARNIÈRE ET MEUBLE OU APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*

(73) Grass GmbH, Egerländer Straße 2, 64354 Reinheim, DE
(72) HERPER, Markus, 64367 Mühltal, DE
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(51) *E05D 3/16* *E05F 5/00* (11) **3 810 876 B1**
(52) **E05D 3/16;** E05F 5/006; E05Y 2201/21; E05Y 2201/264; E05Y 2201/412; E05Y 2201/474; E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 19723126.9 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/062359 14.05.2019
(87) WO 2019/242942 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 IT 201800006575
(54)
- *VERLANGSAMTES SCHARNIER FÜR MÖBELSTÜCKE*
- *DECELERATED HINGE FOR FURNITURE*
- *CHARNIÈRE RALENTIE POUR MEUBLE*

(73) Arturo Salice S.p.A., Via Provinciale Novedratese 10, 22060 Novedrate (Como), IT
(72) SALICE, Sergio, 22060 Carimate, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

E05D 3/16 → (51) *E05D 3/06*

(51) *E05D 5/02* *E05D 11/10* (11) **4 506 526 B1**
(52) **E05D 11/1014; E05D 5/0246; E05D 11/1064;** E05D 2011/1092; E05Y 2600/324; E05Y 2600/502; E05Y 2800/16; E05Y 2800/205; E05Y 2800/672; E05Y 2900/114; E05Y 2900/132; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 24193294.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(30) 10.08.2023 DE 202023104548 U
(54)
- *GELENKBAND*
- *HINGE*
- *CHARNIÈRE*

(73) Pauli + Sohn GmbH Metallwaren, Industriestrasse 20, 51597 Morsbach, DE
(72) Schneider, Torben, 51597 Morsbach, DE
(74) Patentanwälte Buschhoff Hennicke Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, 50672 Köln, DE

(51) *E05D 5/02* (11) **4 515 061 B1**
(52) **E05D 5/023;** E05D 15/58; E05Y 2600/506; E05Y 2600/51; E05Y 2600/524; E05Y 2600/526; E05Y 2600/624; E05Y 2600/632; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 23717012.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) AT 2023/060116 05.04.2023
(87) WO 2023/205829 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 AT 502942022
(54)
- *BESCHLAG ZUR BEWEGBAREN LAGERUNG EINES MÖBELTEILS*
- *FITTING FOR MOVABLY MOUNTING A FURNITURE PART*
- *FERRURE POUR MONTAGE MOBILE D'UNE PARTIE DE MEUBLE*

(73) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) GÖTZ, Christof, 6890 Lustenau, AT
DÜR, Stefan, 6858 Schwarzach, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

E05D 11/00 → (51) *F25D 23/02*

(51) *E05D 11/10* (11) **4 155 494 B1**
(52) **E05D 11/1014;** E05Y 2600/53; E05Y 2600/56; E05Y 2800/692; E05Y 2800/694; E05Y 2900/531
(25) En (26) En
(21) 21198259.0 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(43) 29.03.2023
(54) • *TEMPORÄRER KLEMMMECHANISMUS*
• *TEMPORARY CLAMPING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE SERRAGE TEMPORAIRE*
(73) AKA AUTOMOTIV S.R.L., Comuna Calinesti Sat Valeni-Podgoria No. 364a cod 117207, judetul Arges, RO
(72) STIROSU, Marin-Mihai, Argeselu, Maracineni, RO
TABACU, Stefan-Lucian, Stefanesti, RO
DINU, Nicolae, Pitesti, RO
INAL, Cagri, Calinesti, RO
(74) Vasilescu, Raluca, Cabinet M. Oproiu Patent and Trademark Attorneys 42, Popa Savu Street Sector 1, P.O. Box 2-229, 011434 Bucharest, RO

E05D 11/10 → (51) *E05D 5/02*

E05D 15/56 → (51) *E06B 5/11*

E05F 5/00 → (51) *E05D 3/16*

E05F 15/603 → (51) *H02P 7/00*

E05F 15/611 → (51) *H02P 7/00*

E05F 15/616 → (51) *E05D 3/06*

E05F 15/622 → (51) *E05D 3/06*

(51) *E05F 15/70* (11) **4 083 365 B1**
E05F 15/73 *H03K 17/97*
A47B 88/477
(52) **A47B 88/477; E05F 15/70; E05F 15/73;** A47B 2220/0091; E05Y 2201/221; E05Y 2201/232; E05Y 2201/46; E05Y 2400/3013; E05Y 2400/324; E05Y 2400/338; E05Y 2400/445; E05Y 2400/61; E05Y 2400/852; E05Y 2400/854; E05Y 2400/856; E05Y 2400/86; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 22169020.9 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 26.04.2021 DE 202021102221 U
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINEN MÖBELTEIL-ANTRIEB, MÖBELTEIL-ANTRIEB UND MÖBEL*
• *DEVICE FOR A FURNITURE DRIVE, FURNITURE DRIVE, AND FURNITURE*
• *DISPOSITIF POUR MOYEN D'ENTRAINEMENT D'UNE PARTIE DE MEUBLE, ENTRAÎNEMENT DE PARTIE DE MEUBLE ET MEUBLE*
(73) Grass GmbH, Egerländer Straße 2, 64354 Reinheim, DE
(72) Held, Wolfgang, 6971 Hard, AT
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

E05F 15/73 → (51) *E05F 15/70*

E05F 15/75 → (51) *H02P 7/00*

E06B 1/60 → (51) *E06B 3/263*

(51) *E06B 3/263* (11) **4 257 790 B1**
E06B 1/60
(52) **E06B 1/6076;** E06B 3/26303; E06B 2003/26352
(25) De (26) De
(21) 23166413.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108123
(54) • *BEFESTIGUNGSEINSATZ FÜR BLENDRAHMEN*
• *FIXING INSERT FOR A BLIND FRAME*
• *INSERT DE FIXATION POUR DORMANT*
(73) Hydro Building Systems Lüdenscheid GmbH, Loher Str. 9, 58511 Lüdenscheid, DE
(72) Volkelt, Thomas, 58089 Hagen, DE
Heller, Kay, 58511 Lüdenscheid, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *E06B 3/263* (11) **4 424 968 B1**
E06B 3/273
(52) **E06B 3/26301; E06B 3/273;** E06B 3/2634; E06B 2003/26314; E06B 2003/26394
(25) De (26) De
(21) 24159759.0 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 01.03.2023 DE 102023105033
(54) • *VERBUNDPROFIL, RAHMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES VERBUNDPROFILS*
• *COMPOSITE PROFILE, FRAME AND METHOD FOR PRODUCING THE COMPOSITE PROFILE*
• *PROFILÉ COMPOSITE, CADRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU PROFILÉ COMPOSITE*
(73) SCHÜCO International KG, Karolinenstrasse 1 - 15, 33609 Bielefeld, DE
(72) BORGELT, Florian, 33790 Halle, DE
STRASSHEIM, Nikolaus, 33719 Bielefeld, DE
MINDERMANN, Pawel, 33729 Bielefeld, DE
KREFT, Sebastian, 32130 Enger, DE
KLEINE-BECKEL, Sören, 33729 Bielefeld, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E06B 3/273 → (51) *E06B 3/263*

E06B 3/46 → (51) *E06B 5/11*

E06B 3/52 → (51) *E06B 5/11*

(51) *E06B 5/11* (11) **4 421 285 B1**
E05B 65/08 *E06B 3/46*
E06B 3/52 *E05D 15/56*
(52) **E06B 3/4636; E05B 65/0841; E05D 15/565; E06B 3/26347; E06B 3/4618; E06B 3/469; E06B 3/52;** E05Y 2201/22; E05Y 2201/684; E05Y 2900/132; E06B 5/11
(25) De (26) De
(21) 24159177.5 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 27.02.2023 DE 102023104712
(54) • *SCHIEBETÜR MIT EINEM VERRIEGELBAREN SCHIEBEFLÜGEL*
• *SLIDING DOOR WITH A LOCKABLE SLIDING WING*
• *PORTE COULISSANTE AVEC UN BATTANT COULISSANT VERROUILLABLE*
(73) SCHÜCO International KG, Karolinenstrasse 1 - 15, 33609 Bielefeld, DE
(72) WILKER, Burkhard, 32760 Detmold, DE
SCHULZ, Juri, 33609 Bielefeld, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E06B 7/096 → (51) *E04F 10/10*

(51) *E06B 7/23* (11) **4 170 119 B1**
E06B 7/26
(52) **E06B 7/2309; E06B 7/2314; E06B 7/26**
(25) De (26) De
(21) 21203798.0 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(54) • *DICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG IN ODER AN EINER TÜR- ODER TORÖFFNUNG, INSBESONDERE AN EINER ZARGE EINER TÜR ODER EINES TORS, UND ZUM ZUSAMMENWIRKEN MIT EINER DICHTUNG, DIE IN EINEM TÜRBLATT ODER TORBLATT ANGEBRACHT IST*
• *SEAL FOR FASTENING IN OR ON A DOOR OR DOOR OPENING, IN PARTICULAR ON A GATE OR DOOR FRAME, AND FOR INTERACTING WITH A SEAL MOUNTED IN A DOOR LEAF OR GATE LEAF*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DESTINÉ À LA FIXATION DANS OU SUR UNE OUVERTURE DE PORTE OU DE PORTAIL, EN PARTICULIER SUR UN CADRE D'UNE PORTE OU D'UN PORTAIL, ET À LA COLLABORATION AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ APPLIQUÉ DANS UN BATTANT DE PORTE OU DE PORTAIL*
(73) Athmer OHG, Sophienhammer, 59757 Arnsberg, DE
(72) HARTUNG, Sergej, 57413 Finnentrop-Heggen, DE
KOWSKI, Julian, 58730 Fröndenberg, DE
HOLTHOFF, Kai Joseph, 59469 Ense, DE
LUDWIG, Maico, 24635 Rickling, DE
(74) Fritz Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE

E06B 7/26 → (51) *E06B 7/23*

(51) *E06B 9/13* (11) **3 951 125 B1**
B23Q 11/08 *E05B 65/00*
E06B 9/86 *E06B 9/80*
(52) **E06B 9/13; E05B 47/02; E06B 9/86; F16P 3/02; F16P 3/08;** E05B 65/0021; E05B 2047/0069; E06B 2009/804; E06B 2009/805
(25) En (26) En
(21) 20189756.8 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(54) • *ROLLTOR*
• *ROLL DOOR*
• *PORTE ROULANTE*
(73) Nordic Door AB, P.O. Box 4056, 300 04 Halmstad, SE
(72) Håkansson, Ulf, 305 94 Halmstad, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

(51) *E06B 9/15* (11) **4 530 430 B1**
(52) **E06B 9/15;** E06B 2009/1583
(25) Fr (26) Fr
(21) 24203093.0 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 02.04.2025
(30) 28.09.2023 FR 2310344
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN VON END-KAPPEN VON ROLLADENBLÄTTERN*
• *DEVICE FOR SUPPORTING END CAPS OF SHUTTER SLAT ENDS*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'EMBOUTS D'EXTRÉMITÉS DE LAMES DE TABLIER DE VOLET*
(73) Embouts Pour Volets Roulants, 24 allée des Grands Pâquis, 54180 Heillecourt, FR
(72) CHARPENTIER, Jérémy, 88150 Thaon-les-Vosges, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

---

(51) ***E06B 9/266*** (11) **4 226 011 B1**
E06B 9/323 ***E06B 9/42***
(52) **E06B 9/323; E06B 9/266; E06B 9/42**
(25) En (26) En
(21) 21807333.6 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/053314 04.10.2021
(87) WO 2022/076282 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 US 202063088508 P
(54) • *KOPPLUNGSSYSTEM ZUR KOPPLUNG EINER KOPFSCHIENE EINER ARCHITEKTONISCHEN STRUKTURABDECKUNG AN EINE WAND*
• *COUPLING SYSTEM FOR COUPLING A HEADRAIL OF AN ARCHITECTURAL-STRUCTURE COVERING TO A WALL*
• *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT POUR ACCOUPLER UN RAIL DE TÊTE D'UN REVÊTEMENT DE STRUCTURE ARCHITECTURALE À UN MUR*
(73) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US
(72) ROSE, Randy, Bessemer City, North Carolina 28016, US
BUCCOLA, Nickolas C., Jr., Gastonia, North Carolina 28056, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

E06B 9/323 → (51) ***E06B 9/266***

---

(51) ***E06B 9/42*** (11) **4 390 046 B1**
E06B 9/58 ***E06B 9/68***
E06B 9/70
(52) **E06B 9/68; E06B 9/42; E06B 9/58;** E06B 9/70; E06B 2009/6845
(25) En (26) En
(21) 23217798.0 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 19.12.2022 DK PA202270633
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ABSCHRIMANORDNUNG, STEUEREINHEIT UND ABSCHIRMANORDNUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A SCREENING ARRANGEMENT, CONTROL UNIT, AND SCREENING ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'OCCULTATION, UNITÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF D'OCCULTATION*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) BIRKKJÆR, Martin, 2970 Hørsholm, DK
THOMSEN, Peder Solsø, 2970 Hørsholm, DK
THOMSEN, Jan, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

E06B 9/42 → (51) ***E06B 9/266***

---

(51) ***E06B 9/52*** (11) **3 998 391 B1**
E06B 9/54
(52) **E06B 9/522; E06B 9/54;** E06B 2009/543
(25) De (26) De
(21) 21213089.2 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(54) • *SYSTEM ZUR FÜHRUNG EINES FLEXIBLEN VORHANGS*
• *SYSTEM FOR GUIDING A FLEXIBLE CURTAIN*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE D'UN RIDEAU FLEXIBLE*
(73) REMIS Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von technischen Elementen mbH Köln, Mathias-Brüggen-Strasse 67-69, 50829 Köln, DE
(72) HAJREDINAJ, Semsi, 40215 Düsseldorf, DE
TOSCHEK, Ulrich, 50858 Köln, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20151120.1 / 3 848 552

---

(51) ***E06B 9/54*** (11) **4 286 644 B1**
E06B 9/68 ***E06B 9/80***
E06B 9/56 ***E04F 10/06***
(52) **E06B 9/54; E04F 10/0607; E06B 9/42; E06B 9/58;** E06B 2009/543; E06B 2009/583
(25) Zh (26) En
(21) 21928448.6 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) CN 2021/078589 02.03.2021
(87) WO 2022/183357 2022/36 09.09.2022
(54) • *VERSCHATTUNG*
• *SCREEN DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCRAN*
(73) Taroko Door & Window Technologies, Inc., No. 199, Nonchang Road Liuqiuli Daliao Area, Gaoxiong, Taiwan 83160, TW
(72) LIN, Duwen, Gaoxiong, Taiwan 83160, CN
(74) Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.237, vh. B, et. 4, ap. 28, 1404 Sofia, BG
(60) 24200561.9 / 4 459 064

E06B 9/54 → (51) ***E06B 9/52***

E06B 9/56 → (51) ***E06B 9/54***

---

(51) ***E06B 9/58*** (11) **3 974 613 B1**
E04B 2/96
(52) **E06B 9/58; E04B 2/96;** E06B 2009/587
(25) De (26) De
(21) 20198432.5 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *FÜHRUNGSSCHIENENANORDNUNG FÜR EINE PFOSTEN-RIEGEL-FASSADE, MIT SOLCHEN FÜHRUNGSSCHIENENANORDNUNGEN AUSGESTATTETE PFOSTEN-RIEGEL-FASSADE*
• *GUIDE RAIL ASSEMBLY FOR A POST-BAR FACADE, POST-BAR FACADE PROVIDED WITH SUCH GUIDE RAIL ASSEMBLIES*
• *AGENCEMENT DE RAIL DE GUIDAGE POUR UNE FAÇADE RIDEAUX SUR MONTANTS, FAÇADE RIDEAUX SUR MONTANTS ÉQUIPÉE DE TELS AGENCEMENTS DE RAIL DE GUIDAGE*
(73) ROMA KG, Ostpreussenstrasse 9, 89331 Burgau, DE
(72) Wunderle, Matthias, 89331 Burgau, DE
Jutzi, Stefan, 89331 Burgau, DE
(74) Pa-Munk, Prinzregentenstraße 3, 86150 Augsburg, DE

E06B 9/58 → (51) ***E06B 9/42***

E06B 9/68 → (51) ***E06B 9/42***

E06B 9/68 → (51) ***E06B 9/54***

E06B 9/80 → (51) ***E06B 9/13***

E06B 9/80 → (51) ***E06B 9/54***

E06B 9/86 → (51) ***E06B 9/13***

E06C 1/00 → (51) ***F16M 11/24***

E06C 1/16 → (51) ***E06C 7/50***

E06C 1/20 → (51) ***E06C 7/50***

E06C 1/30 → (51) ***E06C 7/50***

E06C 1/383 → (51) ***E06C 7/50***

E06C 1/387 → (51) ***E06C 7/50***

E06C 1/393 → (51) ***E04G 1/30***

E06C 1/397 → (51) ***E04G 1/30***

---

(51) ***E06C 7/00*** (11) **4 205 075 B1**
E06C 7/08
(52) **E06C 7/003; E06C 7/081; E06C 7/12; E06C 7/14; E06C 7/182**
(25) En (26) En
(21) 21863008.5 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) US 2021/071205 17.08.2021
(87) WO 2022/047454 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 US 202063071437 P
(54) • *INTELLIGENTE LEITER*
• *SMART LADDER*
• *ÉCHELLE INTELLIGENTE*
(73) Uss Veteran Services Company LLC, 8008 Vinecrest Avenue, Louisville, KY 40222, US
(72) JOHNS, Clifford, L., Louisville, KY 40223, US
BREWER, Stephen, W., New Albany, IN 47150, US
DINGMAN, David, Louisville, KY 40206, US
(74) K2 IP Limited, c/o Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

E06C 7/08 → (51) ***E06C 7/00***

---

(51) ***E06C 7/50*** (11) **4 107 357 B1**
A47C 12/00 ***E06C 1/16***
E06C 1/20 ***E06C 1/30***
E06C 1/383 ***E06C 1/387***
(52) **E06C 7/50; E06C 1/32**
(25) En (26) En
(21) 21757056.3 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018771 19.02.2021

(87) WO 2021/168242 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 US 202062979243 P
(54) • *LEITERN UND SCHARNIER FÜR LEITERN*
• *LADDERS AND HINGE FOR LADDERS*
• *ÉCHELLES ET CHARNIÈRE POUR ÉCHELLES*
(73) Little Giant Ladder Systems, LLC, 1198 N. Spring Creek Place, Springville, Utah 84663, US
(72) MAXFIELD, B. Scott, Mapleton, Utah 84664, US
MOSS, N. Ryan, Mapleton, Utah 84664, US
(74) Abraham, Richard, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

---

(51) ***E21B 7/02*** (11) **4 379 182 B1**
E21D 20/00 ***E21B 19/08***
(52) **E21D 20/006; E21B 7/025; E21B 19/08**
(25) En (26) En
(21) 22210804.5 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(54) • *BOLZENKOPF, BOLZENANLAGE UND VERFAHREN*
• *BOLTING HEAD, BOLTING RIG AND METHOD*
• *TÊTE DE BOULONNAGE, APPAREIL DE BOULONNAGE ET PROCÉDÉ*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Similä, Jukka, 33311 Tampere, FI
Kopra, Riku, 33311 Tampere, FI
Helkala, Jarno, 33311 Tampere, FI
Ruotsalainen, Pasi, 33311 Tampere, FI
Sillanpää, Vesa, 33311 Tampere, FI
Nurmikolu, Heidi, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

---

(51) ***E21B 7/02*** (11) **4 505 034 B1**
E21B 19/15 ***E21B 17/18***
F16L 9/18
(52) **E21B 19/15; E21B 7/024; E21B 17/18**
(25) It (26) En
(21) 23722660.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) IB 2023/053404 04.04.2023
(87) WO 2023/194898 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006632
(54) • *BOHRMASCHINE*
• *DRILLING MACHINE*
• *MACHINE DE FORAGE*
(73) Fraste S.P.A., Via Molino dì Sopra 71, 37054 Nogara (VR), IT
(72) FRACCA, Vittorio, 37054 VERONA, IT
DOSSO, Lorenzo, 37054 VERONA, IT
VISENTINI, Igor, 37053 VERONA, IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***E21B 7/06*** (11) **4 438 851 B1**
E21B 23/02 ***E21B 47/13***
E21B 47/12 ***E21B 47/26***
(52) **E21B 7/061; E21B 23/02; E21B 47/13; E21B 47/138; E21B 47/26**
(25) En (26) En
(21) 24195069.0 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 25.02.2021 US 202117184628
(54) • *RFID-BETÄTIGTE FREISETZUNG EINER MÜHLE AUS EINEM ABLENKKEIL*
• *RFID ACTUATED RELEASE OF MILL FROM WHIPSTOCK*
• *LIBÉRATION DE BROYEUR ACTIONNÉE PAR RFID À PARTIR D'UN SIFFLET DÉVIATEUR*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston, TX 77056, US
(72) PRAY, Jeffery Scott, Houston, 77041, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 22703514.4 / 4 298 308

E21B 7/06 → (51) ***E21B 10/62***

E21B 10/14 → (51) ***E21B 10/60***

E21B 10/18 → (51) ***E21B 10/60***

E21B 10/32 → (51) ***E21B 10/62***

E21B 10/42 → (51) ***E21B 10/60***

---

(51) ***E21B 10/60*** (11) **4 352 333 B1**
E21B 10/61 ***E21B 10/42***
E21B 10/14 ***E21B 10/18***
(52) **E21B 10/18; E21B 10/14; E21B 10/61**
(25) En (26) En
(21) 22821214.8 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/071151 15.03.2022
(87) WO 2022/261573 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 US 202117342301
(54) • *ERDBOHRWERKZEUGE MIT FLUIDÖFFNUNGEN DURCH DIE SCHAUFEL SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *EARTH-BORING TOOLS WITH THROUGH-THE-BLADE FLUID PORTS, AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *OUTILS DE FORAGE AVEC ORIFICES DE FLUIDE TRAVERSANTS ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, Texas 77073, US
(72) MORIN, John, The Woodlands, Texas 77380, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

E21B 10/61 → (51) ***E21B 10/60***

---

(51) ***E21B 10/62*** (11) **3 775 467 B1**
E21B 10/32 ***E21B 7/06***
(52) **E21B 7/064; E21B 10/62;** E21B 10/32
(25) En (26) En
(21) 19777204.9 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023954 26.03.2019
(87) WO 2019/191013 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201815935316
03.04.2018 US 201815944605
11.12.2018 US 201816216966
11.12.2018 US 201816216999
11.12.2018 US 201816217019
19.02.2019 US 201916279168
25.02.2019 US 201916284275
(54) • *LENKUNG EINES BOHRLOCHQUERSCHNITTS*
• *BOREHOLE CROSS-SECTION STEERING*
• *PILOTAGE PAR SECTION TRANSVERSALE DE TROU DE FORAGE*
(73) Novatek IP, LLC, 2185 Tracy Hall Parkway, Provo, UT 84606, US
(72) DOWNTON, Geoffrey Charles, Stonehouse, Gloucestershire GL10 3SX, GB
MARSHALL, Jonathan, Springville, Utah 84663, US
WOOLSTON, Scott Richard, Spanish Fork, Utah 84660, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

---

(51) ***E21B 17/02*** (11) **4 162 144 B1**
E21B 17/04 ***E21B 17/042***
E21B 17/08 ***F16L 15/04***
F16L 15/08 ***F16L 15/00***
(52) **F16L 15/001; E21B 17/042; E21B 17/08**
(25) En (26) En
(21) 21823162.9 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036699 09.06.2021
(87) WO 2021/252698 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 US 202063036759 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSSCHULTERRING FÜR ROHRE UND ANDERE RÖHRENFÖRMIGE GÜTER IN DER ÖL- UND GASINDUSTRIE*
• *HIGH PERFORMANCE SHOULDER RING FOR PIPE AND OTHER TUBULAR GOODS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY*
• *BAGUE D'ÉPAULEMENT À HAUTES PERFORMANCES POUR TUYAU ET AUTRES ÉLÉMENTS TUBULAIRES DANS L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE*
(73) Premiere, Inc., 16514 Air Center Blvd., Houston, Texas 77032, US
(72) SUBRAMANIAN, Jayaram, Spring, TX 77386, US
RAMOS, Sidney, C., Austin, TX 78759, US
TEODORIU, Catalin, Norman, OK 73071, US
MATHERNE, Barry, J., Denver, CO 80211, US
MATHERNE, Lee, J., The Woodlands, TX 77380, US
MOWBRAY, Kyle, Houston, TX 77077, US
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(51) ***E21B 17/02*** (11) **4 278 058 B1**
E21B 47/135
(52) **E21B 17/02; E21B 17/028; E21B 17/0283**
(25) En (26) En
(21) 22740225.2 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/012769 18.01.2022
(87) WO 2022/155592 2022/29 21.07.2022
(30) 18.01.2021 US 202163138625 P
(54) • *ELEKTRISCHE FASER-NASSMATTE*
• *FIBER ELECTRIC WET MATE*
• *ACCOUPLEMENT HUMIDE ÉLECTRIQUE À FIBRES*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) CASSIDY, Christopher, Rosharon, Texas 77583, US

HUYNH, Julia, Rosharon, Texas 77583, US
ERIVES, Valeria, Houston, Texas 77098, US
BAZAN, Jr., Pedro, Rosharon, Texas 77583, US
EVRARD, Thomas, 92140 Clamart, FR
SIMANJUNTAK, Surya, 92142 Clamart, FR
WATTELLE, Steve, 92140 Clamart, FR
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 17/04 → (51) *E21B 17/02*

E21B 17/042 → (51) *E21B 17/02*

(51) *E21B 17/043* (11) **4 182 541 B1**
(52) **E21B 17/043**
(25) En (26) En
(21) 21751991.7 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/069974 16.07.2021
(87) WO 2022/013427 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 NL 2026082
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNG ZUR ERKUNDUNG UND PRODUKTION EINES KOHLENWASSERSTOFFBOHRLOCHS*
• *THREADED CONNECTION FOR EXPLORATION AND PRODUCTION OF A HYDROCARBON WELL*
• *RACCORD FILETÉ POUR L'EXPLORATION ET LA PRODUCTION D'UN PUITS D'HYDROCARBURES*
(73) Tenaris Connections B.V., Piet Heinkade 55, 1019 GM Amsterdam, NL
(72) MANTOVANO, Luciano Omar, B2804MHA Campana, Buenos Aires, AR
MAZZAFERRO, Gastón Mauro, B2804MHA Campana, Buenos Aires, AR
ZABALOY, Julian Ignacio, B2804MHA Campana, Buenos Aires, AR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *E21B 17/05* (11) **4 426 913 B1**
E21B 41/00 *E21B 43/12*
(52) **E21B 43/127; E21B 17/05; E21B 41/00**
(25) En (26) En
(21) 22890997.4 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) US 2022/079131 02.11.2022
(87) WO 2023/081692 2023/19 11.05.2023
(30) 03.11.2021 US 202163274991 P
(54) • *BOHRLOCHGELENKROTATOR*
• *DOWNHOLE JOINT ROTATOR*
• *ROTATEUR D'ÉLÉMENT TUBULAIRE DE FOND DE TROU*
(73) Conocophillips Company, IP Services Group Attn: Docketing 925 N. Elridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) PEARCE, Christopher, A., Houston, TX 77079, US
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

E21B 17/08 → (51) *E21B 17/02*

E21B 17/18 → (51) *E21B 7/02*

E21B 19/00 → (51) *E21B 25/00*

E21B 19/08 → (51) *E21B 25/00*

E21B 19/08 → (51) *E21B 7/02*

E21B 19/14 → (51) *E21B 25/00*

E21B 19/15 → (51) *E21B 7/02*

E21B 19/16 → (51) *E21B 25/00*

E21B 19/20 → (51) *E21B 25/00*

(51) *E21B 21/01* (11) **4 367 360 B1**
E21B 21/10 *E21B 21/06*
F16K 21/00
(52) **F16K 15/063; E21B 17/08; E21B 21/10; F16K 27/0209**
(25) En (26) En
(21) 22838094.5 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) NO 2022/050164 05.07.2022
(87) WO 2023/282765 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 NO 20210890
(54) • *ERWEITERBARES ROHR UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DES TRANSFERS VON FLÜSSIGKEIT*
• *AN EXTENSIBLE TUBING AND A METHOD OF FACILITATING TRANSFER OF FLUID*
• *TUBAGE EXTENSIBLE ET PROCÉDÉ POUR FACILITER LE TRANSFERT DE FLUIDE*
(73) MH Tech AS, Kanalarmen 10, 4033 Stavanger, NO
(72) RISETH, Roar Førland, 4010 STAVANGER, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

E21B 21/06 → (51) *E21B 21/01*

E21B 21/08 → (51) *E21B 34/16*

E21B 21/10 → (51) *E21B 21/01*

E21B 23/02 → (51) *E21B 7/06*

(51) *E21B 25/00* (11) **4 256 167 B1**
E21B 25/02 *E21B 19/00*
E21B 19/08 *E21B 19/14*
E21B 19/20 *E21B 19/16*
(52) **E21B 19/08; E21B 19/16; E21B 19/20; E21B 25/00; E21B 25/02**
(25) En (26) En
(21) 21901125.1 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) NZ 2021/050210 26.11.2021
(87) WO 2022/119455 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 NZ 20770690
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON KERNPROBEN*
• *A CORE SAMPLE HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION D'ÉCHANTILLONS CAROTTÉS*
(73) Coremax Limited, C/o - James & Wells Level 12, KPMG Centre 85 Alexandra Street, Hamilton, 3204, NZ
(72) WEST, Gregory Donald, Hamilton, 3204, NZ
POWELL, Peter Evan, Hamilton, 3204, NZ
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

E21B 25/02 → (51) *E21B 25/00*

E21B 29/02 → (51) *E21B 31/00*

(51) *E21B 31/00* (11) **3 963 170 B1**
E21B 29/02
(52) **E21B 29/02; E21B 31/002; E21B 47/017**
(25) En (26) En
(21) 20797649.9 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/031095 01.05.2020
(87) WO 2020/223662 2020/45 05.11.2020
(30) 01.05.2019 US 201916400596
(54) • *STEGSCHUTZ ZUR VERWENDUNG IN EINEM BOHRLOCHWERKZEUG*
• *WEB PROTECTORS FOR USE IN A DOWNHOLE TOOL*
• *PROTECTEURS DE BANDE À UTILISER DANS UN OUTIL DE FOND DE TROU*
(73) Robertson Intellectual Properties, LLC, 7327 Business Place, Arlington, TX 76001, US
(72) ROBERTSON, Michael C., Arlington, TX 76001, US
GRATTAN, Antony F., Arlington, TX 76001, US
STREIBICH, Douglas J., Arlington, TX 76001, US
STEPHENS, Amy C., Dale, TX 76433, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

E21B 33/035 → (51) *E21B 33/043*

E21B 33/04 → (51) *E21B 33/043*

(51) *E21B 33/043* (11) **4 433 686 B1**
E21B 33/04 *E21B 41/08*
E21B 33/035
(52) **E21B 33/043; E21B 33/0353; E21B 41/08**
(25) En (26) En
(21) 22896728.7 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) US 2022/080054 17.11.2022
(87) WO 2023/092012 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 US 202163264249 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSRICHTUNG EINES UNTERWASSERROHRAUFHÄNGERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ALIGNING A SUBSEA TUBING HANGER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ALIGNEMENT D'UN DISPOSITIF DE SUSPENSION DE COLONNE DE PRODUCTION SOUS-MARINE*
(73) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) HALVORSEN, Eivind C. Eike, Houston, Texas 77079, US
KVARME, Leif, Houston, Texas 77079, US
WOIE, Rune, Houston, Texas 77079, US
(74) Simpson, Paul Christopher, ConocoPhillips (U.K.) Limited 20th Floor 1 Angel Court, London EC2R 7HJ, GB

E21B 33/064 → (51) *E21B 34/16*

E21B 33/128 → (51) *E21B 33/14*

E21B 33/13 → (51) *E21B 33/14*

(51) *E21B 33/14* (11) **4 200 510 B1**
E21B 33/128 *E21B 41/00*
E21B 33/13 *E21B 37/00*
(52) **E21B 41/0078; E21B 33/13**
(25) En (26) En
(21) 21859142.8 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/046719 19.08.2021
(87) WO 2022/040439 2022/08 24.02.2022
(30) 19.08.2020 US 202063067599 P
11.11.2020 US 202063112427 P
11.11.2020 US 202063112440 P
11.11.2020 US 202063112448 P
(54) • *HINTERROHRWASCHUNG UND ZEMENT*
• *BEHIND CASING WASH AND CEMENT*
• *LAVAGE ET CIMENTATION À L'ARRIÈRE D'UN TUBAGE*
(73) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) HOVDA, Lars, Houston, Texas 77079, US
MUELLER, Dan, Houston, Texas 77079, US
STEVENS, James C., Houston, Texas 77079, US
PHADKE, Amal, Houston, Texas 77079, US
GONUGUNTLA, Praveen, San Antonio, Texas 78240, US
(74) Simpson, Paul Christopher, ConocoPhillips (U.K.) Limited 20th Floor 1 Angel Court, London EC2R 7HJ, GB

E21B 34/06 → (51) *E21B 43/04*

(51) *E21B 34/16* *E21B 47/10* *E21B 21/08* *E21B 47/06* (11) **3 704 344 B1** *E21B 44/00* *E21B 33/064*
(52) **E21B 47/06; E21B 21/08; E21B 33/064; E21B 34/16; E21B 44/00; E21B 47/10**
(25) En (26) En
(21) 18872190.6 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/058735 01.11.2018
(87) WO 2019/089947 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 US 201762580412 P
(54) • *AUTOMATISCHE BOHRLOCHSTEUERUNG*
• *AUTOMATIC WELL CONTROL*
• *COMMANDE DE PUITS AUTOMATIQUE*
(73) Ensco International Incorporated, 5847 San Felipe Suite 3300, Houston, Texas 77057, US
(72) LUCA, Gilles, Houston Texas 77057, US
OMRANI, Ala Eddine, Houston Texas 77057, US
JOHNSTON, ChristopherMorris, Houston Texas 77057, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

E21B 37/00 → (51) *E21B 33/14*

E21B 41/00 → (51) *E21B 17/05*

E21B 41/00 → (51) *E21B 33/14*

E21B 41/08 → (51) *E21B 33/043*

E21B 43/017 → (51) *F04D 3/00*

(51) *E21B 43/04* *E21B 34/06* *F16K 11/078* (11) **4 532 893 B1** *F16K 11/07*
(52) **E21B 43/04; E21B 34/06**
(25) En (26) En
(21) 23735893.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) US 2023/023813 30.05.2023
(87) WO 2023/235286 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 GB 202208103
(54) • *ABSPERRVENTIL*
• *ISOLATION VALVE*
• *SOUPAPE D'ISOLATION*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston Texas 77056, US
(72) LHUSSIER, Quentin, Aberdeen AB23 8GX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25213491.1 / 4 663 985

E21B 43/12 → (51) *E21B 17/05*

E21B 43/12 → (51) *F04D 3/00*

E21B 44/00 → (51) *E21B 34/16*

E21B 47/06 → (51) *E21B 34/16*

E21B 47/10 → (51) *E21B 34/16*

E21B 47/12 → (51) *E21B 7/06*

E21B 47/13 → (51) *E21B 7/06*

E21B 47/135 → (51) *E21B 17/02*

E21B 47/26 → (51) *E21B 7/06*

(51) *E21D 9/00* *G05D 1/00* *G06T 7/70* *G06V 20/56* (11) **4 245 961 B1** *G06T 7/20* *H04N 13/204* *E21D 21/00*
(52) **E21D 21/002; G06V 20/56**
(25) Es (26) En
(21) 20960987.4 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CL 2020/050153 13.11.2020
(87) WO 2022/099428 2022/20 19.05.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ROBOTISCHEN LADEN VON SPRENGSTOFFEN IM UNTERTAGEBERGBAU*
• *SYSTEM AND METHOD FOR THE ROBOTIC LOADING OF EXPLOSIVES IN UNDERGROUND MINING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE CHARGEMENT ROBOTIQUE D'EXPLOSIFS DANS L'EXPLOITATION MINIÈRE SOUTERRAINE*
(73) Enaex Servicios S.A., El Trovador N° 4253, Las Condes, Santiago, CL
(72) RUIZ HERNÁNDEZ, Marco Antonio, Santiago, CL
MIRANDA LORCA, Rodrigo, Santiago, CL
BARRIGA MELGAREJO, Jonhatan, Santiago, CL
LARA MARRO, Gloria del Pilar, Santiago, CL
MORALES GARRIDO, Danko Christian, Santiago, CL
PRADO FIGUEROA, Felipe Andrés, Santiago, CL
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

E21D 11/18 → (51) *B21F 27/10*

E21D 20/00 → (51) *E21B 7/02*

E21D 21/00 → (51) *E21D 9/00*

(51) *E21F 17/18* *H04N 7/18* *G03B 37/00* (11) **4 043 693 B1** *G03B 15/03*
(52) **H04N 7/188; E21F 17/18; G03B 15/03; G03B 37/005; G03B 37/04; H04N 7/181**
(25) Zh (26) En
(21) 20873699.1 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/117088 23.09.2020
(87) WO 2021/068746 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 CN 201910949526
08.10.2019 CN 201910949507
08.10.2019 CN 201921669806 U
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG FÜR TUNNELPRÜFUNGEN, TUNNELPRÜFSYSTEM UND TUNNELPRÜFVERFAHREN*
• *IMAGE ACQUISITION DEVICE FOR TUNNEL INSPECTION, TUNNEL INSPECTION SYSTEM, AND TUNNEL INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGE POUR INSPECTION DE TUNNEL, SYSTÈME D'INSPECTION DE TUNNEL ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE TUNNEL*
(73) Shanghai Oriental Machine Vision&Inspection Technology Co., Ltd., No.88 Xiangyun Rd. Minhang District, Shanghai 201111, CN
(72) YU, Tianle, Shanghai 200011, CN
WU, Qiang, Shanghai 201111, CN
CHEN, Yingying, Shanghai 201111, CN
FENG, Xingpeng, Shanghai 201111, CN
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

(51) *F01B 7/00* *F01B 9/02* (11) **4 493 794 B1** *F02B 75/32*
(52) **F01B 7/00; F01B 9/023; F01B 9/026; F02B 75/32**
(25) En (26) En
(21) 22711509.4 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2022/055190 01.03.2022
(87) WO 2023/165686 2023/36 07.09.2023
(54) • *ZUSAMMENGESETZTER KOLBEN FÜR EINEN MOTOR-GENERATOR MIT GESCHLITZTEM VERBINDUNGSMECHANISMUS*
• *A COMPOSITE PISTON FOR AN ENGINE-GENERATOR WITH SLOTTED LINK MECHANISM*
• *PISTON COMPOSITE POUR UN GROUPE ÉLECTROGÈNE AYANT UN MÉCANISME DE LIAISON À FENTE*
(73) LVS Motors OÜ, Hõbekuuse tee 41, 12111 Tallinn, EE
(72) RÄMMAL, Hans, 10123 Tallinn, EE
VILLAU, Margus, 44305 Sõmeru, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

F01B 9/02 → (51) *F01B 7/00*

(51) *F01D 5/00* *F01D 21/04* (11) **4 039 939 B1** *F01D 25/24*
(52) **F01D 21/045; F01D 25/24**
(25) En (26) En
(21) 22152233.7 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 08.02.2021 US 202117170230
(54) • *EINHAUSUNGSSYSTEME FÜR MOTOREN*
• *CONTAINMENT SYSTEMS FOR ENGINE*

- *SYSTÈMES DE CONFINEMENT POUR MOTEUR*

(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) GUYMON, Jeffrey, Charlotte, 28202, US
WALKER, Brian, Charlotte, 28202, US
SANDOVAL, Manuel, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 540 501 B1**
F01D 5/28 ***F01D 21/04***
(52) **F01D 5/14; F01D 5/282; F01D 21/045;** F05D 2300/603; F05D 2300/614
(25) Fr (26) Fr
(21) 23738826.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) FR 2023/050881 16.06.2023
(87) WO 2023/242523 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205896
(54) • *SCHAUFEL MIT VERBUNDSTRUKTUR MIT VERBESSERTER LAGENTROPFENAUSRICHTUNG*
• *BLADE WITH COMPOSITE STRUCTURE HAVING IMPROVED PLY DROP ORIENTATION*
• *AUBE A STRUCTURE COMPOSITE PRESENTANT UNE ORIENTATION DE SORTIE DE COUCHE AMELIOREE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GONDRE, Guillaume Pascal Jean-Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BASSOT, Alain Jacques Michel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***F01D 5/18*** (11) **3 812 550 B1**
F01D 25/12 ***F01D 5/30***
(52) **F01D 5/181; F01D 5/18; F01D 5/3007; F01D 25/12;** F05D 2220/32; F05D 2220/323; F05D 2260/205; F05D 2260/207; Y02T 50/60
(25) Ko (26) En
(21) 19823670.5 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) KR 2019/007200 14.06.2019
(87) WO 2019/245237 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 KR 20180071317
(54) • *GASTURBINE*
• *GAS TURBINE*
• *TURBINE À GAZ*
(73) Korea Institute of Machinery & Materials, 156 Gajeongbuk-ro Yuseong-gu, Daejeon 34103, KR
(72) KIM, Jin Sub, Seoul 05507, KR
LEE, Jungho, Daejeon 34049, KR
SHIN, Dong Hwan, Daejeon 34049, KR
SOHN, Jeong Lak, Sejong 30126, KR
KANG, Dowon, Daejeon 34116, KR
(74) Gaunt, Thomas Derrick, et al, Lewis Silkin LLP Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

F01D 5/28 → (51) ***C04B 41/85***

F01D 5/28 → (51) ***F01D 5/14***

F01D 5/30 → (51) ***F01D 25/28***

F01D 5/30 → (51) ***F01D 5/18***

---

(51) ***F01D 9/04*** (11) **4 372 207 B1**
F01D 11/08 ***F01D 25/24***
(52) **F01D 11/08; F01D 9/04; F01D 25/246;** F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 23210947.0 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 18.11.2022 US 202217990244
(54) • *ÄUSSERE LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNG MIT MONTAGEHAKEN MIT GROSSEM KRÜMMUNGSRADIUS*
• *BLADE OUTER AIR SEAL WITH LARGE RADIUS OF CURVATURE MOUNT HOOKS*
• *JOINT D'AIR EXTÉRIEUR D'AUBE AVEC DES CROCHETS DE MONTAGE À GRAND RAYON DE COURBURE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROGERS, Daniel S., Lyman, 04002, US
MICUCCI, Joseph, Scarborough, 04074, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 9/04 → (51) ***F01D 11/08***

F01D 9/06 → (51) ***B22F 10/28***

F01D 9/06 → (51) ***F02C 7/224***

---

(51) ***F01D 11/00*** (11) **4 006 311 B1**
F01D 25/16 ***F01D 25/18***
F02C 7/28 ***F16J 15/34***
(52) **F01D 11/003; F01D 25/162; F01D 25/183; F16J 15/3416; F16J 15/346;** F05D 2240/55
(25) En (26) En
(21) 21210590.2 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 25.11.2020 US 202017104489
(54) • *GLEITRINGDICHTUNGSANORDNUNG MIT REDUZIERTER KRAFT UND REDUZIERTEM DRUCK*
• *FACE SEAL ARRANGEMENT WITH REDUCED FORCE AND PRESSURE*
• *AGENCEMENT DE JOINT FRONTAL AVEC FORCE ET PRESSION RÉDUITES*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MILLER, Jonathan Logan, Belchertown, 01007, US
CRAIG, Colin D., West Hartford, 06117, US
DAVIS, Michael M., North Granby, 06060, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F01D 11/08*** (11) **3 819 477 B1**
F01D 25/24 ***F01D 9/04***
F23R 3/00
(52) **F01D 11/08; F01D 9/04; F01D 25/246; F23R 3/002;** F05D 2230/10; F05D 2240/11; F05D 2240/57; F05D 2300/6033; F23R 2900/00012; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20206169.3 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 06.11.2019 US 201916675924
(54) • *FEDERDICHTUNGSSCHLITZANORDNUNG FÜR EINEN ÄUSSEREN LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNGSRING AUS CMC WERKSTOFF*
• *FEATHER SEAL SLOT ARRANGEMENT FOR A CMC BLADE OUTER AIR SEAL ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT D'ENCOCHE DE JOINT À LANGUETTE DESTINÉ À UN ENSEMBLE VIROLE D'ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEUR D'AUBES EN CMC*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) THILL, Carson A. Roy, South Berwick, ME Maine 03908, US
ARBONA, Jaime A., West Palm Beach, FL Florida 33412, US
BLEIL, Justin K., Sanford, ME Maine 04073, US
MAHONEY, Danielle, Dover, NH New Hampshire 03820, US
KEENE, Andrew D., Portland, ME Maine 04102, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 11/08 → (51) ***F01D 9/04***

F01D 19/00 → (51) ***F02C 7/277***

F01D 19/02 → (51) ***F02C 7/224***

---

(51) ***F01D 21/00*** (11) **4 286 704 B1**
F02K 3/06 ***F02C 7/32***
F02C 7/36 ***F16D 63/00***
(52) **F01D 21/006; F02C 7/32; F02C 7/36; F02K 3/06; F16D 63/006;** F05D 2220/323; F05D 2260/40311; F05D 2260/902; F05D 2260/903
(25) En (26) En
(21) 23192811.0 (22) 27.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 27.04.2016 US 201615139403
(54) • *GASTURBINENMOTOR*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROBERGE, Gary D., Tolland, 06084, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17168431.9 / 3 244 025

F01D 21/04 → (51) ***F01D 5/00***

F01D 21/04 → (51) ***F01D 5/14***

---

(51) ***F01D 21/12*** (11) **4 394 166 B1**
G01D 3/00 ***G21C 17/00***
F01K 13/02 ***F22B 35/00***
G21D 3/00 ***G21D 3/08***
(52) **F01D 21/12; F01K 13/02; F22B 35/004; G21D 3/001; G21D 3/08;** Y02E 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 23854254.2 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2023/111055 03.08.2023
(87) WO 2024/037350 2024/08 22.02.2024
(30) 11.10.2022 CN 202211242466

(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR DEN ELEKTRISCHEN STROM EINES DAMPFTURBINENGENERATORS EINES KERNKRAFTWERKS*
• *CONTROL METHOD AND SYSTEM FOR ELECTRIC POWER OF STEAM TURBINE GENERATOR OF NUCLEAR POWER PLANT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UN GÉNÉRATEUR À TURBINE À VAPEUR D'UNE CENTRALE NUCLÉAIRE*
(73) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., Engineering Company Office Building Daya Bay Nuclear Power Base Pengfei Road Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
China Nuclear Power Design Company Ltd. (Shenzhen), Building 2 Tian'an Digital Pioneer Park No. 441 Longcheng Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
China General Nuclear Power Corporation, 33 Floor, South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzhen, Guangdong 518026, CN
CGN Power Co., Ltd., 18/F South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzen, Guangdong 518026, CN
(72) WANG, Xufeng, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
LI, Heng, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
SUN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
SU, Zhaokui, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
LIU, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

F01D 25/12 → (51) *F01D 5/18*

F01D 25/12 → (51) *F02C 7/224*

F01D 25/16 → (51) *F01D 11/00*

F01D 25/18 → (51) *F01D 11/00*

F01D 25/24 → (51) *F01D 11/08*

F01D 25/24 → (51) *F01D 5/00*

F01D 25/24 → (51) *F01D 9/04*

(51) *F01D 25/28* *F16M 5/00* (11) **3 995 672 B1** *F02C 7/20*
(52) **F01D 25/28; F02C 7/20; F16M 5/00;** F05D 2240/90
(25) En (26) En
(21) 21205945.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 10.11.2020 IN 202011049028
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER TEMPERATUR IN EINEM MIT EINEM GASTURBINENTRIEBWERK VERWENDETEN STÜTZFUNDAMENT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING TEMPERATURE IN A SUPPORTING FOUNDATION USED WITH A GAS TURBINE ENGINE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DANS UNE FONDATION DE SUPPORT UTILISÉE AVEC UNE TURBINE À GAZ*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) REDDY, Rajesh K., 560066 Bengaluru, IN
KRISHNAN, Jeevankumar, 560066 Bengaluru, IN
SRINIVAS, Avishetti, 560066 Bengaluru, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F01D 25/28* *F01D 5/30* (11) **4 273 371 B1**
(52) **F01D 5/3007; F01D 25/285;** F05D 2230/60; F05D 2230/64; F05D 2230/70
(25) En (26) En
(21) 23169428.2 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 02.05.2022 US 202217734466
(54) • *WERKZEUGANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG EINER ROTORSCHAUFEL*
• *TOOLING ASSEMBLY AND METHOD FOR REMOVAL OF A ROTOR BLADE*
• *ENSEMBLE OUTILLAGE ET PROCÉDÉ DE DÉMONTAGE D'UNE PALE DE ROTOR*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) TRIANA ZORSANO, Rubi Elizabeth, 66215 Monterrey, MX
BETANCOURT SALINAS, Gilberto, 76146 Queretaro, MX
MOGLE II, Thomas Alan, Greenville, 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 25/28 → (51) *B23P 21/00*

F01K 13/02 → (51) *F01D 21/12*

(51) *F01M 5/00* *F01P 7/16* *F28D 1/053* *F28D 21/00* *F16H 57/04* (11) **4 419 780 B1** *F01P 11/08* *F28D 9/00* *F28F 27/02*
(52) **F28D 9/005; F01M 5/005; F01M 5/007; F01P 11/08; F16H 57/0413; F16H 57/0415; F16H 57/0435; F28F 27/02;** F01P 7/16; F28D 1/053; F28D 2021/0089
(25) It (26) En
(21) 22790074.3 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) IB 2022/059783 12.10.2022
(87) WO 2023/067440 2023/17 27.04.2023
(30) 19.10.2021 IT 202100026771
(54) • *ÖLTEMPERATURVERWALTUNGSANORDNUNG*
• *OIL TEMPERATURE MANAGEMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE GESTION DE TEMPÉRATURE D'HUILE*
(73) UFI Innovation Center S.r.l., Corso Generale Cantore, 39 Frazione Serravalle, 38061 Ala (TN), IT
(72) GIRONDI, Giorgio, 38061 Ala, TRENTO, IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

F01N 3/021 → (51) *F01N 3/10*

(51) *F01N 3/10* *F01N 3/021* (11) **4 234 900 B1**
(52) **F01N 3/103; F01N 3/021;** F01N 2590/08; F01N 2900/08; F01N 2900/1602; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 23158951.6 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.02.2022 US 202217682490
(54) • *TEMPERATURREGELUNG EINES ABGASBEHANDLUNGSSYSTEMS*
• *TEMPERATURE CONTROL OF AN EXHAUST TREATMENT SYSTEM*
• *CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DES ÉCHAPPEMENTS*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) CAREY, Adam B, Cottage Grove, Minnesota, 55016, US
GOODSELL, James, Lakeville, Minnesota, 55044, US
BAUMGARDNER, Grant A, Minneapolis, Minnesota, 55408, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *F01N 3/20* *F01N 11/00* (11) **4 305 285 B1**
(52) **F01N 11/00;** F01N 3/2066; F01N 2560/02; F01N 2560/026; F01N 2560/06; F01N 2570/14; F01N 2900/0416; F01N 2900/0422; F01N 2900/1602; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 22768024.6 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2022/019836 10.03.2022
(87) WO 2022/192595 2022/37 15.09.2022
(30) 11.03.2021 US 202163159598 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND DIAGNOSE EINES ABGASNACHBEHANDLUNGSSENSORVERSATZES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EXHAUST AFTERTREATMENT SENSOR OFFSET DETECTION AND DIAGNOSIS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET DE DIAGNOSTIC DE DÉCALAGE DE CAPTEUR DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
(72) SUNDARAVEL DAMOTHARAN, Arun Shori, Columbus, Indiana 47201, US
GOKHALE, Rutika Kaustubh, Columbus, Indiana 47201, US
MOHANTY, Rakesh, Columbus, Indiana 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F01N 3/20 → (51) *F01N 9/00*

(51) *F01N 9/00* *F01N 3/20* (11) **4 115 063 B1**
(52) **F01N 3/20; F01N 3/2066; F01N 3/208; F01N 9/00;** F01N 2240/20; F01N 2610/02; F01N 2610/14; F01N 2610/1453; F01N 2900/00; F01N 2900/06; F01N 2900/08; F01N 2900/1806; Y02A 50/20; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 21764058.0 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) SE 2021/050163 26.02.2021
(87) WO 2021/177875 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 SE 2050257
(54) • *VERFAHREN UND STEUERUNGSANORDNUNG FÜR EIN VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN KATALYTISCHEN REDUKTIONSNACHBEHANDLUNG EINES ABGASES*
• *A METHOD AND A CONTROL ARRANGEMENT FOR A PROCESS OF SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION AFTER-TREATMENT OF AN EXHAUST GAS*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT DE COMMANDE POUR UN PROCESSUS DE POST-TRAITEMENT PAR RÉDUCTION SÉLECTIVE CATALYTIQUE D'UN GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) TEMPELMANN, David, 126 54 Hägersten, SE
LUNDBERG, Christer, 144 64 Rönninge, SE
BRÄNNVALL, Tobias, 151 44 Södertälje, SE
LUNDSTRÖM, Johan, 153 30 Järna, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

F01N 11/00 → (51) *F01N 3/20*

F01P 1/00 → (51) *D01H 7/04*

F01P 3/20 → (51) *B63H 20/28*

F01P 7/16 → (51) *F01M 5/00*

F01P 11/08 → (51) *F01M 5/00*

(51) *F01P 11/14* *G01N 17/02* (11) **4 332 358 B1** *G01N 33/28*
(52) **G01N 17/02;** B60K 11/02; F01P 11/14; G01N 33/2888; F01P 2011/066
(25) De (26) De
(21) 22193477.1 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES KORROSIONSSCHUTZVERMÖGENS EINER FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE CORROSION PROTECTION CAPACITY OF A LIQUID*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA PUISSANCE D'UN LIQUIDE DE PROTECTION CONTRE LA CORROSION*
(73) Martechnic GmbH, Adlerhorst 4, 22459 Hamburg, DE
(72) Matzke, Paul, 23552 Lübeck, DE
Lagner, Stefan, 22459 Hamburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F02B 23/08 → (51) *F02B 31/04*

(51) *F02B 31/04* *F02B 23/08* *F02F 3/28* (11) **4 257 811 B1** *F02F 1/42*
(52) **F02B 23/08;** F02B 31/04; F02F 1/42; F02F 3/28; Y02T 10/12
(25) Zh (26) En
(21) 22762336.0 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) CN 2022/073200 21.01.2022
(87) WO 2022/183868 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 CN 202110226757
(54) • *MOTOR UND FAHRZEUG MIT MOTOR*
• *ENGINE AND VEHICLE WITH ENGINE*
• *MOTEUR ET VÉHICULE À MOTEUR*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong Province, 518118, P.R. China Guangdong 518118, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong Province, 518118, P.R. China Guangdong 518118, CN
PAN, Shiyi, Shenzhen, Guangdong Province, 518118, P.R. China Guangdong 518118, CN
ZHANG, Shuguang, Shenzhen, Guangdong Province, 518118, P.R. China Guangdong 518118, CN
GUO, Peng, Shenzhen, Guangdong Province, 518118, P.R. China Guangdong 518118, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

F02B 75/32 → (51) *F01B 7/00*

(51) *F02C 1/10* *F02C 7/12* (11) **4 379 200 B1** *F02C 7/16*
(52) **F02C 7/12;** F02C 1/10; F02C 7/16; F05D 2260/213; F05D 2270/304
(25) En (26) En
(21) 23212438.8 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 29.11.2022 IN 202211068692
28.02.2023 US 202318176246
(54) • *WÄRMEGETRIEBENE WÄRMEMANAGEMENTSYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *HEAT DRIVEN THERMAL MANAGEMENT SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈMES DE GESTION THERMIQUE ENTRAÎNÉS PAR LA CHALEUR ET LEURS PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) RODRIGUEZ ERDMENGER, Rodrigo, 85748 Garching bei München, DE
YAMARTHI, David Raju, 560066 Bengaluru, IN
RIZK, Maysaa, 85748 Garching bei München, DE
BRADY, David Justin, Lynn, 01910, US
WANGLER, Adam Joseph, Evendale, 45241, US
SEZAL, Ismail Hakki, 85748 Garching bei München, DE
MURRAY, Michael Joseph, West Chester, 45069, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F02C 3/107* *F02C 6/20* (11) **3 957 839 B1** *F02C 7/36*
(52) **F02C 7/32;** F02C 3/145; F02C 6/206; F02C 7/04
(25) En (26) En
(21) 21195355.9 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 15.09.2016 US 201615266321
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT GEGENSTROM-KERNTRIEBWERK*
• *REVERSE-FLOW GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR DE TURBINE À GAZ À FLUX INVERSE*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MORGAN, Keith, Longueuil, J4G 1A1, CA
PELUSO, Robert, Longueuil, J4G 1A1, CA
PLANTE, Ghislain, Longueuil, J4G 1A1, CA
GEKHT, Eugene, Longueuil, J4G 1A1, CA
DUROCHER, Eric, Longueuil, J4G 1A1, CA
DUBREUIL, Jean, Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17191309.8 / 3 339 606

(51) *F02C 3/107* *F02C 7/08* *F02C 7/36* (11) **4 463 621 B1** *F02C 7/32*
(52) **F02C 7/36;** F02C 3/107; F02C 7/08; F02C 7/32; F05D 2220/76
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703257.8 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) FR 2023/050001 02.01.2023
(87) WO 2023/135378 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 FR 2200229
(54) • *TURBOMOTOR MIT REKUPERATIIERTEM ZYKLUS*
• *RECUPERATED-CYCLE TURBOSHAFT ENGINE*
• *TURBOMOTEUR A CYCLE RÉCUPÉRÉ*
(73) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) PONS, Bernard Claude, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *F02C 3/14* *F02C 3/22* *F02C 7/16* (11) **4 428 347 B1** *F02C 3/30* *F02C 7/224*
(52) **F02C 3/22;** F02C 3/145; F02C 3/30; F02C 7/16; F02C 7/224; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 24154827.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 06.03.2023 US 202318117919
(54) • *WÄRMETAUSCHER ZUR WASSER- UND/ODER WÄRMEENERGIERÜCKGEWINNUNG AUS VERBRENNUNGSPRODUKTEN VON TURBINENMOTOREN*
• *HEAT EXCHANGER(S) FOR RECOVERING WATER AND/OR HEAT ENERGY FROM TURBINE ENGINE COMBUSTION PRODUCTS*
• *ECHANGEUR(S) DE CHALEUR POUR LA RÉCUPÉRATION D'EAU ET/OU D'ÉNERGIE THERMIQUE À PARTIR DE PRODUITS DE COMBUSTION DE TURBOMACHINE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SOBANSKI, Jon E., Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 3/22 → (51) *F02C 3/14*

F02C 3/24 → (51) *F02C 7/224*

(51) *F02C 3/30* (11) **4 407 163 B1**
(52) **F02C 3/30;** F05D 2220/76; F05D 2270/16; F05D 2270/311
(25) En (26) En
(21) 23211730.9 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 27.01.2023 US 202363441553 P
05.06.2023 US 202318329071
(54) • *KONDENSATIONSKONTROLLE FÜR EINEN TURBINENMOTOR MIT DAMPFEINSPRITZUNG*
• *CONDENSATION CONTROL OF STEAM INJECTED TURBINE ENGINE*
• *COMMANDE DE CONDENSATION DE MOTEUR À TURBINE À INJECTION DE VAPEUR*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) TERWILLIGER, Neil J., Cheshire, 06410, US
EVANS, Simon W., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 3/30 → (51) *F02C 3/14*

F02C 6/20 → (51) *F02C 3/107*

F02C 7/04 → (51) *F02K 7/08*

F02C 7/042 → (51) *B64D 33/02*

F02C 7/05 → (51) *B64D 33/02*

F02C 7/08 → (51) *F02C 3/107*

F02C 7/12 → (51) *F02C 1/10*

F02C 7/16 → (51) *F02C 1/10*

F02C 7/16 → (51) *F02C 3/14*

F02C 7/16 → (51) *F02C 7/224*

F02C 7/18 → (51) *F02C 7/224*

F02C 7/20 → (51) *F01D 25/28*

(51) *F02C 7/224* (11) **4 431 718 B1**
F01D 9/06 *F02C 3/24*
F02C 7/16 *F02C 7/18*
F02C 9/48 *F23R 3/00*
F23R 3/28 *F01D 19/02*
F01D 25/12
(52) **F01D 9/065; F01D 19/02; F02C 3/24; F02C 3/30; F02C 7/12; F02C 7/16; F23R 3/283;** F01D 25/12; F05D 2260/20; F05D 2260/212; F05D 2260/2322; F05D 2270/11; F05D 2270/112; F05D 2270/303
(25) En (26) En
(21) 24151944.6 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 13.03.2023 US 202318120830
(54) • *SELEKTIVE DAMPFVERTEILUNG IN DAMPFGEKÜHLTEN ZONEN IN EINEM TURBINENMOTOR*
• *SELECTIVE STEAM DISTRIBUTION TO STEAM COOLED ZONES IN A TURBINE ENGINE*
• *DISTRIBUTION SÉLECTIVE DE VAPEUR À DES ZONES REFROIDIES PAR VAPEUR DANS UNE TURBOMACHINE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BOARDMAN, Gregory, Owens Cross Roads, 35763, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/224 → (51) *F02C 3/14*

(51) *F02C 7/232* (11) **4 191 039 B1**
B64D 37/20 *F02C 7/236*
(52) **F02C 7/236; B64D 37/20; F02C 7/232;** F05D 2260/606; F05D 2270/024; F05D 2270/3013
(25) En (26) En
(21) 22209487.2 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 26.11.2021 US 202117535902
(54) • *KRAFTSTOFFPUMPENSYSTEME*
• *FUEL PUMP SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE POMPE À CARBURANT*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) STOICESCU, Adrian L., Roscoe, IL, US
GOY, Edward W., Crystal Lake, IL, US
HARDER, Benjamin T., Sycamore, IL, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/236 → (51) *F02C 7/232*

(51) *F02C 7/277* (11) **4 239 177 B1**
F01D 19/00 *F16K 31/06*
(52) **F02C 7/277; F01D 17/10; F01D 19/00; F16K 31/0675;** F05D 2200/11; F05D 2260/85; F05D 2270/304; F05D 2270/52; F05D 2270/54; F05D 2270/62
(25) En (26) En
(21) 23158886.4 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 25.02.2022 US 202217680455
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VENTILS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A VALVE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE SOUPAPE*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BOLON, William, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
POURNAZERI, Mohammad, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
NAYEBPANAH, Nastaran, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/28 → (51) *F01D 11/00*

(51) *F02C 7/32* (11) **4 461 946 B1**
F02C 7/36
(52) **F02C 7/32; F02C 7/36;** F05D 2260/4021
(25) En (26) En
(21) 24175553.7 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 12.05.2023 US 202318196679
10.07.2023 US 202318349252
(54) • *MONTAGEANORDNUNG FÜR EIN VON EINEM ZUGELEMENT ANGETRIEBENES SYSTEM*
• *MOUNTING ARRANGEMENT FOR A TENSION MEMBER DRIVEN SYSTEM*
• *AGENCEMENT DE MONTAGE POUR UN SYSTÈME ENTRAÎNÉ PAR UN ÉLÉMENT DE TENSION*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) WEAVER, Paul, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/32 → (51) *F01D 21/00*

F02C 7/32 → (51) *F02C 3/107*

F02C 7/36 → (51) *F01D 21/00*

F02C 7/36 → (51) *F02C 3/107*

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/32*

F02C 9/48 → (51) *F02C 7/224*

F02D 13/02 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F02D 41/00* (11) **3 650 678 B1**
F02D 13/02
(52) **F02D 41/0007; F02D 13/0261; F02D 41/0062;** F02D 41/0072; F02D 2041/001; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) It (26) En
(21) 19207363.3 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 08.11.2018 IT 201800010164
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER IN JEDEM ZYLINDER EINER BRENNKRAFTMASCHINE EINGESCHLOSSENEN LUFTMASSE*
• *METHOD TO DETERMINE THE MASS OF AIR TRAPPED IN EACH CYLINDER OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MÉTHODE POUR DÉTERMINER LA MASSE D'AIR EMPRISONNÉE DANS CHAQUE CYLINDRE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) PANCIROLI, Marco, 40100 BOLOGNA, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F02D 41/20* (11) **3 947 947 B1**
F02D 41/22 *H01F 7/18*
(52) **F02D 41/22; F02D 41/20; H01F 7/1844;** F02D 2041/2093; H01F 2007/1855; H01F 2007/1861; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 20727820.1 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/064048 20.05.2020
(87) WO 2020/234340 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 SG 10201904601R

(54) • *VERFAHREN UND SCHALTUNGSANORDNUNG ZUR ERKENNUNG UND VERHINDERUNG VON KURZSCHLÜSSEN IN EINER TREIBERSCHALTUNG EINES KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTILS*
• *METHOD AND CIRCUITRY TO DETECT AND PREVENT SHORTING IN FUEL INJECTOR DRIVE CIRCUITRY*
• *PROCÉDÉ ET CIRCUIT POUR DÉTECTER ET EMPÊCHER UN COURT-CIRCUIT DANS UN CIRCUIT DE COMMANDE D'INJECTEUR DE CARBURANT*
(73) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) WILSON, Pang, Woodlands Drive 16 07-592 730580 SINGAPORE, SG
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

F02D 41/22	→ (51)	*F02D 41/20*
F02F 1/42	→ (51)	*F02B 31/04*
F02F 3/28	→ (51)	*F02B 31/04*
F02K 1/52	→ (51)	*B64C 21/01*
F02K 1/76	→ (51)	*B64C 11/30*
F02K 3/06	→ (51)	*F01D 21/00*
F02K 5/00	→ (51)	*B64C 21/01*

(51) *F02K 7/08* (11) **3 851 660 B1**
F02C 7/04 *B64D 33/02*
(52) **F02K 7/08; B64D 33/02; F02C 7/04;** B64D 2033/0273; F05D 2250/20; F05D 2250/71
(25) En (26) En
(21) 21151423.7 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 15.01.2020 US 202016743966
(54) • *DIFFUSOR FÜR EINE ROTIERENDE DETONATIONSMASCHINE*
• *DIFFUSER FOR ROTATING DETONATION ENGINE*
• *DIFFUSEUR POUR MOTEUR À DÉTONATION ROTATIF*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) GREENE, Christopher Britton, Hebron, CT Connecticut 06248, US
OCHS, Stuart S., Coventry, CT Connecticut 06238, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 25188464.9 / 4 606 708

F02M 35/02	→ (51)	*B01D 46/12*
F02M 35/04	→ (51)	*B01D 46/12*
F02M 35/08	→ (51)	*B01D 46/12*
F02M 35/09	→ (51)	*B01D 46/12*
F02N 11/08	→ (51)	*B21D 53/26*

(51) *F03D 1/06* (11) **4 219 934 B1**
F03D 7/02
(52) **F03D 7/0296; F03D 1/0633; F03D 1/0675;** F05B 2240/304; F05B 2240/3042; F05B 2260/96; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 22153587.5 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG EINER GERÄUSCHEMISSION EINES WINDENERGIEANLAGEN-ROTORBLATTES UND WINDENERGIEANLAGEN-ROTORBLATT*
• *METHOD FOR REDUCING THE NOISE EMISSION OF A WIND ENERGY TURBINE ROTOR BLADE AND WIND ENERGY TURBINE ROTOR BLADE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION D'UNE ÉMISSION SONORE D'UNE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE ET PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Stüttchen, Tanja, 26131 Oldenburg, DE
Kubasik, Andre, 26603 Aurich, DE
Stemberg, Jochen, 26607 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

F03D 1/06	→ (51)	*F03D 17/00*

(51) *F03D 3/00* (11) **4 571 097 B1**
F03D 15/00
(52) **F03D 15/00; F03D 3/005;** F05B 2260/403; Y02E 10/74
(25) De (26) De
(21) 24020343.0 (22) 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(30) 14.12.2023 DE 102023135121
(54) • *ERZEUGUNG VON ELEKTRISCHEM STROM DURCH WINDKRAFT*
• *GENERATING ELECTRIC POWER BY WIND POWER*
• *PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE PAR ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(73) Meier, Norbert, Kreisstraße 8, 92369 Sengenthal / OT Forst, DE
(72) Meier, Norbert, 92369 Sengenthal / OT Forst, DE
(74) Schneider, Andreas, Oberer Markt 26, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE

F03D 3/00	→ (51)	*F03D 3/06*
F03D 3/02	→ (51)	*F03D 3/06*

(51) *F03D 3/06* (11) **4 278 084 B1**
F03D 3/00 *F03D 3/02*
(52) **F03D 3/061; F03D 3/009;** F05B 2240/213; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 22740116.3 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/012446 14.01.2022
(87) WO 2022/155426 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 US 202163137647 P
(54) • *MODIFIZIERTE SAVONIUS-WINDTURBINE*
• *MODIFIED SAVONIUS WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE SAVONIUS MODIFIÉE*
(73) University of Cincinnati, 2900 Reading Road, Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
(72) ABDALLAH, Shaaban, Cincinnati, OH 45242, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *F03D 7/02* (11) **3 066 735 B1**
H02J 3/38 *F03D 9/00*
F03D 9/25 *H02J 3/48*
H02J 3/50
(52) **F03D 7/0284; F03D 9/255; F03D 9/257; H02J 3/381; H02J 3/48; H02J 3/50;** H02J 2300/28; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 14776867.5 (22) 26.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 14.09.2016
(86) EP 2014/070683 26.09.2014
(87) WO 2015/067408 2015/19 14.05.2015
(30) 05.11.2013 DE 102013222452
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE
(72) GIERTZ, Helge, 26789 Leer, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

F03D 7/02	→ (51)	*F03D 1/06*
F03D 7/04	→ (51)	*G05B 13/04*
F03D 9/00	→ (51)	*F03D 7/02*
F03D 9/25	→ (51)	*F03D 7/02*

(51) *F03D 13/10* (11) **4 299 899 B1**
F03D 13/25 *B63B 75/00*
B63B 43/06 *F16J 15/02*
B63B 35/44 *B63B 77/10*
(52) **B63B 5/20; B63B 75/00; B63B 77/10; F03D 13/10; F03D 13/25;** B63B 2035/446; F05B 2240/93
(25) Ko (26) En
(21) 22759962.8 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) KR 2022/002174 15.02.2022
(87) WO 2022/182044 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 KR 20210026047
01.06.2021 KR 20210070612
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHWIMMFÄHIGEN BETONBLOCKSTRUKTUR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A FLOATABLE CONCRETE BLOCK STRUCTURE*
• *SON PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BLOC DE BÉTON APTE À FLOTTER*
(73) Kim, Sangki, 106-2103, 70, Baegyangsan-ro Busanjin-gu, Busan 47148, KR
(72) Kim, Sangki, Busan 47148, KR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F03D 13/20	→ (51)	*E04G 21/04*
F03D 13/20	→ (51)	*E04H 12/04*
F03D 13/25	→ (51)	*F03D 13/10*
F03D 15/00	→ (51)	*F03D 3/00*

(51) *F03D 17/00* (11) **4 212 722 B1**

F03D 1/06 *G01H 1/00*
G01H 3/08
(52) **G01H 3/08;** F03D 17/0065; F03D 17/024; F03D 17/028; F05B 2270/333; F05B 2270/81; G01H 1/003; Y02E 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 21866443.1 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2021/029471 10.08.2021
(87) WO 2022/054483 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 JP 2020153152
(54) • *ANOMALIEBESTIMMUNGSVERFAHREN, -SYSTEM UND -PROGRAMM FÜR EINE WINDENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ABNORMALITY DETERMINATION METHOD, SYSTEM, AND PROGRAM FOR WIND POWER GENERATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DESTINÉ À UN DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(73) FUDO GIKEN INDUSTRY CO., LTD., 5-3, Akunoura-machi, Nagasaki-shi, Nagasaki 850-0063, JP
(72) HONDA, Iwao, Nagasaki-shi, Nagasaki 851-0123, JP
NAKAMURA, Hirofumi, Nagasaki-shi, Nagasaki 850-0063, JP
MATSUURA, Masami, Nagasaki-shi, Nagasaki 850-0862, JP
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Rennerle 10, 88131 Lindau, DE

---

(51) *F03D 80/50* (11) **3 653 874 B1**
(52) **F03D 80/50;** F05B 2230/80; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19209523.0 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201816192807
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG, REPARATUR UND AUFRÜSTUNG VON WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WIND BLADE INSPECTION, REPAIR AND UPGRADE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION, RÉPARATION ET DE MISE À NIVEAU DE PALES D'ÉOLIENNE*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Sen, Shiraj, Niskayuna, New York 12309, US
Danko, Todd William, Niskayuna, New York 12309, US
Hoare, John Robert, Niskayuna, New York 12309, US
Theurer, Charles Burton, Niskayuna, New York 12309, US
Forman, Douglas, Niskayuna, New York 12309, US
Guzzo, Judith Ann, Niskayuna, New York 12309, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *F03D 80/50* (11) **4 237 685 B1**
(52) **F03D 80/50;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21802025.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) NL 2021/050663 29.10.2021
(87) WO 2022/093027 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 NL 2026805
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FORMUNG EINER TEMPORÄREN STÜTZSTRUKTUR FÜR WARTUNGSPERSONAL FÜR EIN ROTORBLATT EINER WINDTURBINE, WARTUNGSVERFAHREN, WINDTURBINENSCHAUFEL, WINDTURBINE UND WINDPARK*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR FORMING A TEMPORARY SUPPORT STRUCTURE FOR MAINTENANCE CREW FOR A BLADE OF A WIND TURBINE, METHOD OF PERFORMING MAINTENANCE, WIND TURBINE BLADE, WIND TURBINE AND WIND TURBINE PARK*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE STRUCTURE DE SUPPORT TEMPORAIRE POUR L'ÉQUIPE DE MAINTENANCE DE PALE D'ÉOLIENNE, PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE MAINTENANCE, PALE D'ÉOLIENNE, ÉOLIENNE ET PARC D'ÉOLIENNES*
(73) Ampelmann Holding B.V., Rotterdamseweg 380, 2629 HG Delft, NL
(72) DE RUITER, Adrianus Huibert, 2629 HG Delft, NL
VAN DER TEMPEL, Jan, 2629 HG Delft, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F03G 7/06 → (51) *A61M 5/145*

---

(51) *F03H 1/00* (11) **4 558 728 B1**
(52) **F03H 1/0018;** F03H 1/0043
(25) Fr (26) Fr
(21) 23790055.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) FR 2023/051450 21.09.2023
(87) WO 2024/062202 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 FR 2209677
(54) • *FLUGPRÜFUNG EINES GITTER-IONENTRIEBWERKS*
• *IN-FLIGHT TESTING OF A GRIDDED-ION THRUSTER*
• *TEST EN VOL D'UN PROPULSEUR IONIQUE A GRILLES*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) NICOLAS, Dominique, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
KIRCH, Paul, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
GRENIER, Julien, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *F04B 1/0421* (11) **4 242 459 B1**
F04B 1/047 *F04B 43/02*
F04B 43/00 *F04B 53/10*
F04B 53/16 *B29C 64/00*
B22F 5/10 *B22F 10/00*
(52) **F04B 1/047;** F04B 1/0421; F04B 43/0054; F04B 43/026; F04B 53/1065; F04B 53/16; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 23185010.8 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *RADIALE MEMBRANPUMPE FÜR BIOLOGISCHE PROZESSE*
• *RADIAL DIAPHRAGM PUMP FOR BIOLOGICAL PROCESSING*
• *POMPE À MEMBRANE RADIAL POUR LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE*
(73) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) LUNDIN, Andreas, 75184 Uppsala, SE
LUNDKVIST, Mats, 75184 Uppsala, SE
MARCSTROM, Andreas, 75184 Uppsala, SE
GRONOWITZ, David, 75184 Uppsala, SE
MARTELEUR, Klas, 75184 Uppsala, SE
(74) Wu, Ping, Cytiva Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(62) 18769624.0 / 3 847 369

F04B 1/047 → (51) *F04B 1/0421*

F04B 1/0536 → (51) *F15B 11/17*

---

(51) *F04B 5/00* (11) **4 490 407 B1**
F04B 7/00 *F04B 13/00*
F04B 53/10
(52) **F04B 13/00;** F04B 5/00; F04B 7/0023; F04B 53/1092
(25) En (26) En
(21) 23710302.3 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) EP 2023/055841 08.03.2023
(87) WO 2023/170117 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 EP 22160980
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPENDER*
• *LIQUID DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE*
(73) Fast & Fluid Management B.V., Hub van Doorneweg 31, 2171 KZ Sassenheim, NL
(72) ENGELS, Marcel Hendrikus Petrus, 2215 AX VOORHOUT, NL
BAAK, Mark, 2161 TM LISSE, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

F04B 7/00 → (51) *F04B 5/00*

---

(51) *F04B 9/10* (11) **4 402 372 B1**
F04B 53/14 *F04B 15/08*
F16J 15/00 *F16J 15/16*
(52) **F04B 9/10;** F04B 15/08; F04B 53/143; F16J 15/004; F04B 2015/081; F04B 2015/0822; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 22785848.7 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) US 2022/043272 13.09.2022
(87) WO 2023/043707 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 US 202163243922 P
(54) • *KRYOPUMPE*
• *CRYOGENIC PUMP*
• *POMPE CRYOGÉNIQUE*
(73) Chart Energy & Chemicals, Inc., 2200 Airport Industrial Drive, Suite 100, Ball Ground, GA 30107, US
(72) DUCOTE, Jr., Douglas A., Ball Ground, GA 30107, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F04B 13/00 → (51) *F04B 5/00*

F04B 15/08 → (51) *F04B 9/10*

---

(51) *F04B 27/18* (11) **3 730 787 B1**

F04B 49/06
(52) **F04B 27/18; F04B 49/065;** F04B 2027/1822; F04B 2027/1827; F04B 2027/1831; F04B 2027/1845; F04B 2027/185; F04B 2027/1854; F04B 2027/1859
(25) En (26) En
(21) 19170851.0 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KOMPRESSOR, KOMPRESSOR DAMIT SOWIE EIN KLIMATISIERUNGSSYSTEM MIT DER STEUERUNGSVORRICHTUNG UND DEM KOMPRESSOR*
• *CONTROL DEVICE FOR A COMPRESSOR, A COMPRESSOR WITH THE SAME, AND AN AIR CONDITIONING SYSTEM INCLUDING CONTROL DEVICE AND COMPRESSOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR COMPRESSEUR, COMPRESSEUR LE COMPRENANT ET SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'AIR COMPRENANT LE DISPOSITIF DE COMMANDE ET LE COMPRESSEUR*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
Hanon Systems, 95, Sinilseo-ro, Daedeok-gu, Daejeon, KR
(72) ZAWADZKY, Peter Kurt, 67304 Kerzenheim, DE
SCHERNER, Simon, 67346 Speyer, DE
DOMKE, Daniel, 67227 Frankenthal, DE
KWAK, Jung Myung, Daedeok-gu, Daejeon, KR
KIM, Yong Hee, Daedeok-gu, Daejeon, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *F04B 27/18* *F16K 31/06* (11) **4 160 015 B1**
(52) **F04B 53/1082; F04B 27/1804; F04B 49/22; F16K 31/061; F16K 31/0624;** F04B 2027/1813; F04B 2027/1827; F04B 2027/1831; F04B 2027/1845; F04B 2027/185; F04B 2027/1859
(25) Ja (26) En
(21) 21812004.6 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2021/019529 24.05.2021
(87) WO 2021/241478 2021/48 02.12.2021
(30) 25.05.2020 JP 2020090665
(54) • *MENGENSTEUERVENTIL*
• *CAPACITY CONTROL VALVE*
• *SOUPAPE DE COMMANDE DE CAPACITÉ*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) KURIHARA, Daichi, Tokyo 105-8587, JP
FUKUDOME, Kohei, Tokyo 105-8587, JP
SHIRAFUJI, Keigo, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F04B 35/04 →(51) *F04B 41/02*

F04B 39/06 →(51) *F04D 25/16*

F04B 39/12 →(51) *F04D 25/16*

---

(51) *F04B 41/02* *F04B 35/04* *F04B 49/08* (11) **4 400 718 B1** *F04B 49/06* *F04B 49/20*
(52) **F04B 41/02; F04B 35/04; F04B 49/065; F04B 49/08; F04B 49/20;** F04B 2203/0209; F04B 2205/063
(25) En (26) En
(21) 23151050.4 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(54) • *STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN LUFTKOMPRESSORS*
• *ELECTRIC AIR COMPRESSOR CONTROL*
• *COMMANDE DE COMPRESSEUR D'AIR ÉLECTRIQUE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BEBON, Hugo, 69800 ST PRIEST, FR
DUSSAPT, Fabrice, 69003 Lyon, FR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *F04B 41/06* *F04C 23/00* *F04B 49/08* *F04B 49/02* (11) **4 392 674 B1** *F04B 49/10* *F04B 49/06* *F04D 27/02*
(52) **F04B 41/06; F04B 49/02; F04B 49/065; F04B 49/08; F04B 49/106; F04D 27/0292;** F04B 2205/06; F04B 2205/09; F05D 2260/821; F05D 2270/301; F05D 2270/3061
(25) En (26) En
(21) 21772689.2 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 03.07.2024
(86) EP 2021/073675 26.08.2021
(87) WO 2023/025393 2023/09 02.03.2023
(54) • *MODELLPRÄDIKTIVE STEUERUNG EINES DRUCKLUFTSYSTEMS*
• *MODEL PREDICTIVE CONTROL OF A COMPRESSED AIR SYSTEM*
• *COMMANDE PRÉDICTIVE DE MODÈLE D'UN SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ*
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER N.V., Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) VAN ROY, Wim, 2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(60) 25216504.8

F04B 41/06 →(51) *F04D 25/16*

F04B 43/00 →(51) *F04B 1/0421*

F04B 43/02 →(51) *F04B 1/0421*

F04B 43/12 →(51) *A61M 5/00*

F04B 49/02 →(51) *F04B 41/06*

F04B 49/03 →(51) *F15B 11/17*

F04B 49/06 →(51) *F04B 27/18*

F04B 49/06 →(51) *F04B 41/02*

F04B 49/06 →(51) *F04B 41/06*

F04B 49/06 →(51) *F04D 13/06*

F04B 49/06 →(51) *F15B 11/17*

F04B 49/08 →(51) *F04B 41/02*

F04B 49/08 →(51) *F04B 41/06*

F04B 49/10 →(51) *F04B 41/06*

F04B 49/20 →(51) *F04B 41/02*

F04B 49/22 →(51) *F15B 11/17*

F04B 53/10 →(51) *F04B 1/0421*

F04B 53/10 →(51) *F04B 5/00*

F04B 53/14 →(51) *F04B 9/10*

F04B 53/16 →(51) *F04B 1/0421*

---

(51) *F04C 2/16* *F04C 15/00* (11) **4 356 003 B1**
(52) **F04C 2/16; F04C 15/0073**
(25) En (26) En
(21) 22732581.8 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066051 13.06.2022
(87) WO 2022/263383 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 IT 202100003137 U
(54) • *SCHRAUBENPUMPE MIT VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *SCREW PUMP WITH CONNECTION ASSEMBLY*
• *POMPE À VIS DOTÉE D'ENSEMBLE DE RACCORDEMENT*
(73) Settima Meccanica S.R.L., Piazzale Luigi Cadorna, 6, 20123 Milano, IT
(72) ROSSI, Manuele, 29028 Ponte dell'Olio (PC), IT
PICCIOTTI, Nicola, 29016 Cortemaggiore (PC), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

F04C 15/00 →(51) *F04C 2/16*

---

(51) *F04C 18/12* *F04C 18/16* *F04C 28/28* (11) **4 348 050 B1** *F04C 28/24*
(52) **F04C 18/16; F04C 18/12; F04C 28/24; F04C 28/28;** F04C 25/02; F04C 2270/21
(25) En (26) En
(21) 22728904.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063056 13.05.2022
(87) WO 2022/248252 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 BE 202105426
(54) • *ELEMENT ZUR VERDICHTUNG EINES GASES UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINES ELEMENTS*
• *ELEMENT FOR COMPRESSING A GAS AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE COMPRESSION D'UN GAZ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL ÉLÉMENT*
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) MATHYS, Wim, 2610 Wilrijk, BE
VAN MIEGHEM, Luc, 2610 Wilrijk, BE
PETTINARI, Daniele, 2610 Wilrijk, BE
(74) Atlas Copco Airpower IP department, Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweeg

957, 2610 Wilrijk, BE

F04C 18/16 → (51) *F04C 18/12*

F04C 23/00 → (51) *F04B 41/06*

F04C 28/24 → (51) *F04C 18/12*

F04C 28/28 → (51) *F04C 18/12*

F04D 1/00 → (51) *F04D 29/58*

(51) *F04D 1/06* *F04D 29/42* (11) **3 828 419 B1** *F04D 29/44*
(52) **F04D 1/066; F04D 29/4293; F04D 29/445;** F05D 2250/52
(25) En (26) En
(21) 20203217.3 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 27.11.2019 EP 19211906
(54) • *MEHRSTUFIGE KREISELPUMPE*
• *MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMP*
• *POMPE CENTRIFUGE À ÉTAGES MULTIPLES*
(73) Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) Rodrigues, Arnaldo, 8400 Winterthur, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) *F04D 1/06* *F04D 15/00* (11) **4 487 009 B1** *F04D 13/02*
(52) **F04D 13/021; F04D 1/06; F04D 15/0072;** F04D 15/0066; F05D 2270/66
(25) De (26) De
(21) 23709651.6 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/055449 03.03.2023
(87) WO 2023/166180 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 DE 102022202216
(54) • *VENTIL-PUMPEN-EINHEIT*
• *VALVE PUMP UNIT*
• *UNITÉ DE POMPE À CLAPET*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) MÜLLER, Marius, 80687 München, DE
BRETTNER, Sebastian, 80687 München, DE
DILLINGER, Manuel, 80687 München, DE
FEULNER, Markus, 80687 München, DE
ESER, Gerhard, 80687 München, DE
FRITSCH, Karl Martin, 80687 München, DE
HEEGER, Christof, 80687 München, DE
BART, Konstantin, 80687 München, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(51) *F04D 3/00* *F04D 7/00* *F04D 13/08* *F04D 19/02* *F04D 29/041* *F04D 31/00* *E21B 43/12* (11) **3 527 830 B1** *F04D 13/06* *F04D 13/10* *F04D 25/06* *F04D 29/051* *E21B 43/017*
(52) **F04D 3/00; E21B 43/017; E21B 43/128; F04D 7/00; F04D 13/0646; F04D 13/086; F04D 13/10; F04D 19/024; F04D 25/066; F04D 25/0686; F04D 29/041; F04D 29/051; F04D 31/00**
(25) En (26) En
(21) 18206032.7 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 13.11.2017 US 201715810322
(54) • *SYSTEM ZUM BEWEGEN VON FLUID MIT ENTGEGENGESETZTEN AXIALKRÄFTEN*
• *SYSTEM FOR MOVING FLUID WITH OPPOSED AXIAL FORCES*
• *SYSTÈME DE DÉPLACEMENT DE FLUIDES À L'AIDE DE FORCES AXIALES OPPOSÉES*
(73) OneSubsea IP UK Limited, 100 New Bridge Street, London EC4V 6JA, GB
(72) BRUNVOLD, Anders, Bergen, NO
TONNING, Daniel, Laksavag, NO
KALGRAFF, Simon, 5862 Bergen, NO
SILDEN, Wiggo, Bergen, NO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

F04D 7/00 → (51) *F04D 3/00*

F04D 13/02 → (51) *F04D 1/06*

(51) *F04D 13/06* *F04D 15/00* (11) **3 770 438 B1** *F04B 49/06*
(52) **F04D 15/00; F04B 49/065; F04D 13/06**
(25) En (26) En
(21) 20184135.0 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 25.07.2019 IT 201900012846
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG UND VERWALTUNG EINER ODER MEHRERER ELEKTRISCHER PUMPEN*
• *DEVICE FOR THE CONTROL AND MANAGEMENT OF ONE OR MORE ELECTRIC PUMPS*
• *DISPOSITIF POUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION D'UNE OU DE PLUSIEURS POMPES ÉLECTRIQUES*
(73) Dab Pumps S.p.A., Via Marco Polo, 14, 35035 Mestrino (Padova), IT
(72) SINICO, Francesco, 36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI, IT
SPORTOLETTI, Sergio, 56100 PISA, IT
CIUCHI, Francesco, 56025 PONTEDERA PI, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

F04D 13/06 → (51) *F04D 29/58*

F04D 13/06 → (51) *F04D 3/00*

(51) *F04D 13/08* *F04D 29/60* (11) **4 336 044 B1** *F04D 29/66*
(52) **F04D 13/06; F04B 53/003; F04B 53/16; F04D 29/669**
(25) Ko (26) En
(21) 22858612.9 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) KR 2022/010167 13.07.2022
(87) WO 2023/022372 2023/08 23.02.2023
(30) 20.08.2021 KR 20210110043
18.10.2021 KR 20210138182
(54) • *PUMPENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *PUMP ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE POMPE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Geunyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWEON, Sooncheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Bokhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Sunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F04D 13/08 → (51) *F04D 3/00*

F04D 13/10 → (51) *F04D 3/00*

F04D 15/00 → (51) *F04D 1/06*

F04D 15/00 → (51) *F04D 13/06*

F04D 17/10 → (51) *F04D 25/16*

F04D 17/12 → (51) *F04D 29/44*

F04D 19/02 → (51) *F04D 3/00*

(51) *F04D 19/04* *F04D 25/16* (11) **4 259 939 B1** *G01M 3/20*
(52) **F04D 19/046; F04D 25/16; G01M 3/205**
(25) De (26) De
(21) 21782676.7 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/075897 21.09.2021
(87) WO 2022/122206 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 DE 102020132896
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MASSENSPEKTROMETRISCHEN LECKDETEKTION MIT DREISTUFIGER TURBOMOLEKULARPUMPE UND BOOSTERPUMPE*
• *DEVICE WITH A THREE-STAGES TURBOMOLECULAR PUMP AND A BOOSTER PUMP FOR DETECTING A LEAK WITH A MASS SPECTROMETER*
• *DISPOSITIF AYANT UNE POMPE TURBOMOLÉCULAIRE À TROIS ÉTAGES ET UNE POMPE D'ACCÉLÉRATION POUR DÉTECTER UNE FUITE À L'AIDE D'UN SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(73) Inficon GmbH, Bonner Straße 498, 50968 Köln, DE
(72) DECKER, Silvio, 50968 Köln, DE
MATHIOUDAKIS, Simon, 50968 Köln, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F04D 25/06 → (51) *F04D 25/16*

F04D 25/06 → (51) *F04D 3/00*

F04D 25/08 → (51) *F04D 25/16*

F04D 25/08 → (51) *F04D 29/58*

(51) *F04D 25/16* *F04D 17/10* *F04D 25/08* *F04D 29/60* *F04B 39/12* (11) **4 062 069 B1** *F04D 25/06* *F04D 29/58* *F04B 39/06* *F04B 41/06*

(52) **F04D 29/601; F04B 39/066; F04B 39/121; F04B 41/06; F04D 17/10; F04D 25/06; F04D 25/08; F04D 25/16; F04D 29/5826; F04D 29/584**
(25) En (26) En
(21) 19953009.8 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2019/062017 18.11.2019
(87) WO 2021/101507 2021/21 27.05.2021
(54) • *ELEKTRISCHES ÖLFELD-CONTAINERPAKET*
• *ELECTRIC OIL FIELD CONTAINER PACKAGE*
• *BOÎTIER DE CONTENANT ÉLECTRIQUE POUR LE DOMAINE PÉTROLIER*
(73) Sullair, LLC, 3700 East Michigan Boulevard, Michigan City, IN 46360, US
(72) CARLSON, John R., Michigan City, Indiana 46360, US
RANDALL, John, Michigan City, Indiana 46360, US
RUMPEL, Friedmar, Michigan City, Indiana 46360, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F04D 25/16 → (51) *F04D 19/04*

F04D 27/02 → (51) *B64D 13/06*

F04D 27/02 → (51) *F04B 41/06*

F04D 29/02 → (51) *F04D 29/44*

F04D 29/041 → (51) *F04D 3/00*

F04D 29/041 → (51) *F16C 17/08*

F04D 29/047 → (51) *F16C 17/08*

F04D 29/051 → (51) *F04D 3/00*

(51) *F04D 29/30* *F04D 29/38* (11) **3 655 664 B1**
(52) **F04D 29/30; F04D 29/281; F04D 29/384;** F05D 2240/303; F05D 2240/304; F05D 2250/181; F05D 2250/182; F05D 2250/183; F05D 2250/184; F05D 2250/611
(25) De (26) De
(21) 18746087.8 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) DE 2018/200063 18.06.2018
(87) WO 2019/015729 2019/04 24.01.2019
(30) 18.07.2017 DE 102017212231
(54) • *FLÜGEL FÜR DAS LAUFRAD EINES VENTILATORS, LAUFRAD SOWIE AXIALVENTILATOR, DIAGONALVENTILATOR ODER RADIALVENTILATOR*
• *VANES FOR THE IMPELLER OF A VENTILATOR, IMPELLER, AND AXIAL VENTILATOR, DIAGONAL VENTILATOR, OR RADIAL VENTILATOR*
• *PALE POUR ROTOR DE VENTILATEUR, ROTOR ET VENTILATEUR AXIAL, VENTILATEUR DIAGONAL OU VENTILATEUR RADIAL*
(73) Ziehl-Abegg SE, Heinz-Ziehl-Straße, 74653 Künzelsau, DE
(72) GAUSS, Tobias, 74646 Niedernhall, DE
SEIFRIED, Daniel, 74523 Schwäbisch Hall, DE
BITZ, Thomas, 74653 Künzelsau, DE
LOERCHER, Frieder, 74542 Braunsbach, DE
HOFMANN, Georg, 97941 Tauberbischofsheim, DE
LOENNE, Sven, 74182 Obersulm-Willsbach, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

F04D 29/38 → (51) *F04D 29/30*

F04D 29/42 → (51) *F04D 1/06*

(51) *F04D 29/44* *F04D 17/12* *F04D 29/02* (11) **4 269 809 B1** *F04D 29/62*
(52) **F04D 17/122; F04D 29/023; F04D 29/444; F04D 29/624;** F05D 2230/10; F05D 2300/10
(25) Ja (26) En
(21) 21908107.2 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/039638 27.10.2021
(87) WO 2022/137794 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 JP 2020212725
(54) • *ZENTRIFUGALVERDICHTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CENTRIFUGAL COMPRESSOR, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPRESSEUR CENTRIFUGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Hitachi Industrial Products, Ltd., 5-1, Sotokanda 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) MOCHIZUKI, Yuta, Tokyo 101-0021, JP
NISHIOKA, Takahiro, Tokyo 101-0021, JP
HIRADATE, Kiyotaka, Tokyo 100-8280, JP
TSUKAMOTO, Kazuhiro, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F04D 29/44 → (51) *F04D 1/06*

(51) *F04D 29/58* *F04D 1/00* *H02K 5/18* *H02K 9/14* *F04D 25/08* (11) **3 875 779 B1** *F04D 13/06* *H02K 9/06* *H02K 11/33*
(52) **F04D 13/06; F04D 29/5806; F04D 29/5813; H02K 9/14; H02K 11/33;** F05D 2260/221; F05D 2260/22141
(25) En (26) En
(21) 21161379.9 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202062986417 P
(54) • *PUMPENANORDNUNG UND VERBESSERTE LÜFTERABDECKUNG DAFÜR*
• *PUMP ASSEMBLY AND IMPROVED FAN SHROUD THEREFOR*
• *ENSEMBLE POMPE ET DÉFLECTEUR DE VENTILATEUR AMÉLIORÉ CORRESPONDANT*
(73) Pentair Water Pool and Spa, Inc., 400 Regency Forest Drive, Suite 300, Cary, NC 27518, US
Danfoss Power Electronics A/S, Ulsnæs 1, 6300 Gråsten, DK
(72) MILLER, James, Sanford, NC North Carolina 27330, US
ROLAND, Montie, Sanford, NC North Carolina 27330, US
STEWART, Kevin, Apex, NC North Carolina 27502, US
DRABEK, Ryan, Loves Park, il Illinois 61111, US
MILLER, George, Loves Park, il Illinois 61111, US
RINK, Shawn, Loves Park, il Illinois 61111, US
GARCIA, Marvin, Loves Park, il Illinois 61111, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F04D 29/58 → (51) *F04D 25/16*

F04D 29/60 → (51) *F04D 13/08*

F04D 29/60 → (51) *F04D 25/16*

F04D 29/62 → (51) *F04D 29/44*

F04D 29/66 → (51) *F04D 13/08*

F04D 31/00 → (51) *F04D 3/00*

(51) *F04F 13/00* (11) **4 332 385 B1**
(52) **F04F 13/00**
(25) En (26) En
(21) 23193294.8 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 05.09.2022 EP 22193935
(54) • *ROTATIONSDRUCKAUSTAUSCHER*
• *ROTARY PRESSURE EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE PRESSION ROTATIF*
(73) Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) De Raeve, Karel, 8400 Winterthur, CH
Kus, Bartosz, 8400 Winterthur, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

F04F 13/00 → (51) *F16C 17/08*

F15B 11/042 → (51) *F15B 11/17*

(51) *F15B 11/17* *F15B 11/042* *F04B 49/03* *F04B 49/06* (11) **4 025 791 B1** *F04B 1/0536* *F04B 49/22* *E02F 9/22*
(52) **F15B 11/17; E02F 9/2228; E02F 9/2292; E02F 9/2296; F04B 1/0536; F04B 23/06; F04B 49/03; F04B 49/065; F04B 49/22; F15B 11/0426;** F15B 2211/20576; F15B 2211/41509; F15B 2211/41518; F15B 2211/6652; F15B 2211/6654; F15B 2211/7142
(25) En (26) En
(21) 20768667.6 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) GB 2020/052110 03.09.2020
(87) WO 2021/044148 2021/10 11.03.2021
(30) 03.09.2019 GB 201912665
(54) • *HYDRAULISCHES GERÄT UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *HYDRAULIC APPARATUS AND OPERATING METHOD*
• *APPAREIL HYDRAULIQUE ET MÉTHODE D'UTILISATION*
(73) Artemis Intelligent Power Limited, Unit 3, Edgefield Industrial Estate Edgefield Road, Loanhead, Midlothian EH20 9TB, GB
(72) CALDWELL, Niall, Midlothian EH20 9TB, GB
STEIN, Uwe, Midlothian EH20 9TB, GB

MACPHERSON, Jill, Midlothian EH20 9TB, GB
GREEN, Matthew, Midlothian EH20 9TB, GB
MACKAY, Callan, Midlothian EH20 9TB, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

F16B 2/10 → (51) *F16B 19/02*

F16B 5/00 → (51) *F16B 12/22*

(51) *F16B 5/01* *B29C 65/06* *B29C 65/00* (11) **4 200 531 B1** *B29C 65/08*
(52) **F16B 5/01; B29C 65/06; B29C 65/08; B29C 66/30221; B29C 66/474; B29C 66/727; B29C 66/7392; B29C 66/73921;** B29C 66/30223; B29C 66/832
(25) En (26) En
(21) 22741747.4 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2022/068256 01.07.2022
(87) WO 2023/275353 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 CH 0700092021
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES SOLCHEN VERBINDUNGSELEMENTS MIT EINEM SUBSTRAT*
• *CONNECTOR ELEMENT AND METHOD OF BONDING SUCH CONNECTOR ELEMENT TO A SUBSTRATE*
• *ÉLÉMENT DE RACCORD ET PROCÉDÉ DE LIAISON D'UN TEL ÉLÉMENT DE RACCORD À UN SUBSTRAT*
(73) Multimaterial-Welding AG, Zentralstrasse 115, 2503 Biel/Bienne, CH
(72) AEBY, Cyrille, 1681 Billens, CH
AUDRIAZ, Stéphane, 3018 Bern, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

F16B 5/02 → (51) *F16B 37/14*

F16B 7/18 → (51) *B67D 7/42*

F16B 7/18 → (51) *F16B 37/14*

F16B 9/00 → (51) *F21S 6/00*

F16B 9/02 → (51) *F21S 6/00*

F16B 11/00 → (51) *C09J 5/02*

F16B 12/14 → (51) *E04B 2/74*

(51) *F16B 12/22* *F16B 5/00* *F16B 12/36* (11) **4 323 654 B1** *F16B 12/24*
(52) **F16B 12/22;** F16B 12/24; F16B 12/26
(25) En (26) En
(21) 22788549.8 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) SE 2022/050373 13.04.2022
(87) WO 2022/220734 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 SE 2150479
(54) • *ERSTES TEIL, WIE ETWA EIN MÖBELTEIL, MIT ZWEI AUSSPARUNGEN, TEILESATZ UND ZUSAMMENGESETZTES PRODUKT*
• *A FIRST PART, SUCH AS A FURNITURE PART, COMPRISING TWO RECESSES, A KIT OF PARTS, AND AN ASSEMBLED PRODUCT*
• *PREMIÈRE PIÈCE, TELLE QU'UNE PIÈCE DE MEUBLE, COMPRENANT DEUX ÉVIDEMENTS, KIT DE PIÈCES ET PRODUIT ASSEMBLÉ*
(73) Inter IKEA Systems B.V., Olof Palmestraat 1, 2616 LN Delft, NL
(72) ERELT, Catharina, 352 60 Växjö, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

F16B 12/22 → (51) *F21S 6/00*

F16B 12/24 → (51) *F16B 12/22*

F16B 12/34 → (51) *F21S 6/00*

F16B 12/36 → (51) *F16B 12/22*

(51) *F16B 19/02* *F16B 41/00* (11) **4 330 559 B1**
(52) **F16B 19/02; F16B 41/002**
(25) De (26) De
(21) 22728547.5 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/062669 10.05.2022
(87) WO 2022/238422 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 DE 102021112102
(54) • *BEFESTIGUNGSMITTELHALTER, MONTAGESYSTEM UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN EINES BEFESTIGUNGSMITTELS*
• *FASTENING MEANS HOLDER, MOUNTING SYSTEM AND METHOD FOR MOUNTING A FASTENING MEANS*
• *SUPPORT DE MOYEN DE FIXATION, SYSTÈME DE MONTAGE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN MOYEN DE FIXATION*
(73) KAMAX Holding GmbH & Co. KG, Dr.-Rudolf-Kellermann-Strasse 2, 35315 Homberg (Ohm), DE
(72) HERBERT, Jan, 35041 Marburg, DE
MOHR, Andreas, 35387 Amöneburg-Mardorf, DE
MERTENS, Frank, 59872 Meschede, DE
NETTEN, Dennis, 57413 Finnentrop, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) *F16B 19/02* *F16B 31/04* *F16F 1/12* *H02G 3/32* (11) **4 502 400 B1** *F16B 43/00* *F16L 3/10* *F16B 2/10*
(52) **F16F 1/121; F16B 2/10; F16B 19/02;** F16B 31/04; F16B 43/00; F16F 2228/08; F16F 2230/0047; F16L 3/1075; H02G 3/32
(25) De (26) De
(21) 23189021.1 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER VORSPANNKRAFT EINER FEDER*
• *DEVICE FOR ADJUSTING THE PRE-TENSIONING FORCE OF A SPRING*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LA FORCE DE PRÉCONTRAINTE D'UN RESSORT*
(73) WALTER STAUFFENBERG GMBH & CO. KG, Im Ehrenfeld 4, 58791 Werdohl, DE
(72) König, Ulrich Stefan, 58849 Herscheid, DE
Schulz, Matthäus, 57439 Attendorn, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

F16B 23/00 → (51) *F16B 35/06*

(51) *F16B 25/00* (11) **3 640 487 B1**
(52) **F16B 25/0078; F16B 25/0015; F16B 25/0084**
(25) De (26) De
(21) 19211612.7 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 18.04.2017 DE 102017108225
(54) • *HOLZSCHRAUBE MIT BOGENFÖRMIGEM ÜBERSTAND ZWISCHEN GEWINDEGÄNGEN*
• *WOOD SCREW WITH CURVED SUPERNATANT BETWEEN THREAD PASSAGES*
• *VIS À BOIS DOTÉE D'UNE PROJECTION EN FORME D'ARC ENTRE LES PAS DE VIS*
(73) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(73) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) Eckert, Rainer, 97990 Weikersheim, DE
Wunderlich, Andreas, 74635 Kupferzell, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 18167249.4 / 3 392 513

F16B 25/00 → (51) *F16B 37/14*

F16B 31/04 → (51) *F16B 19/02*

F16B 33/00 → (51) *F16B 37/14*

F16B 33/02 → (51) *B67D 7/42*

(51) *F16B 35/06* *F16B 23/00* (11) **4 151 868 B1** *F16B 39/282*
(52) **F16B 35/06; F16B 23/0007; F16B 23/0023;** F16B 39/282
(25) Ko (26) En
(21) 20935101.4 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) KR 2020/008506 30.06.2020
(87) WO 2021/230420 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 KR 20200055616
(54) • *BOLZEN MIT ÖFFNUNG*
• *BOLT HAVING OPENING*
• *BOULON AYANT UNE OUVERTURE*
(73) Bolts One Co., Ltd., D-501, 30, Songdomirae-ro, Yeonsu-gu, Incheon 21990, KR
(72) IM, Chang Gi, Incheon 21986, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *F16B 37/04* (11) **4 416 397 B1**
(52) **F16B 37/043; F16B 21/086; F16B 37/0857**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22802669.6 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) FR 2022/051905 10.10.2022
(87) WO 2023/062310 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 FR 2110773
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*

- *FASTENING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE FIXATION*

(73) A. Raymond & Cie, 113, Cours Berriat, 38019 Grenoble Cedex 1, FR
(72) GARNIER, Alexis, 38450 Vif, FR
ALBARAN, Jean-Francois, 38760 Varces Allières et Risset, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***F16B 37/14*** (11) **4 090 856 B1**
E04B 1/24 ***E04B 1/58***
F16B 33/00 ***F16B 5/02***
F16B 7/18 ***F16B 25/00***
(52) **F16B 37/14; F16B 33/004;** E04B 2001/2418; F16B 5/02; F16B 7/182; F16B 25/0026; F16B 2200/506
(25) En (26) En
(21) 21700345.8 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) GB 2021/050056 11.01.2021
(87) WO 2021/144556 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 GB 202000651
(54)
- *VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINER BEFESTIGUNG*
- *METHOD OF PROTECTING A FIXING*
- *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UNE FIXATION*

(73) Woolstencroft, David, 20 Oldfield Carr Lane Poulton, Lancashire FY6 8EW, GB
(72) Woolstencroft, David, Lancashire FY6 8EW, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F16B 39/24 → (51) ***E04B 2/74***

F16B 39/282 → (51) ***F16B 35/06***

F16B 41/00 → (51) ***F16B 19/02***

F16B 43/00 → (51) ***F16B 19/02***

F16C 11/12 → (51) ***G06F 1/16***

F16C 17/04 → (51) ***F16C 17/08***

---

(51) ***F16C 17/08*** (11) **3 877 664 B1**
F04D 29/041 ***F04D 29/047***
F04F 13/00 ***F16C 32/06***
F16C 33/10 ***F16C 17/04***
F16C 17/10
(52) **F16C 17/08; F04F 13/00; F16C 32/0651; F16C 33/107;** F04D 29/0413; F16C 17/045; F16C 17/047; F16C 17/107; F16C 33/1075; F16C 2360/44
(25) En (26) En
(21) 19805477.7 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/058468 29.10.2019
(87) WO 2020/096807 2020/20 14.05.2020
(30) 05.11.2018 US 201816180264
(54)
- *SYSTEM FÜR HYBRID-HYDRODYNAMISCH-HYDROSTATISCHE SCHUBLAGER*
- *SYSTEM FOR HYBRID HYDRODYNAMIC-HYDROSTATIC THRUST BEARINGS*
- *SYSTÈME POUR DES PALIERS DE POUSSÉE HYDRODYNAMIQUES-HYDROSTATIQUES HYBRIDES*

(73) Energy Recovery, Inc., 1717 Doolittle Drive, San Leandro, California 94577, US
(72) THATTE, Azam Mihir, San Leandro, California 94577, US
YAZDI, Behzad Zamanian, San Leandro, California 94577, US
(74) Knöner, Gregor, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg am Lech, DE

F16C 17/10 → (51) ***F16C 17/08***

F16C 19/14 → (51) ***F16C 41/00***

F16C 19/16 → (51) ***F16H 25/24***

F16C 19/26 → (51) ***F16C 41/00***

F16C 19/52 → (51) ***F16C 41/00***

F16C 19/54 → (51) ***F16C 41/00***

F16C 32/06 → (51) ***F16C 17/08***

F16C 33/10 → (51) ***F16C 17/08***

---

(51) ***F16C 35/063*** (11) **4 523 315 B1**
H02K 11/215 ***H02K 29/08***
H02K 5/173
(52) **H02K 11/215; F16C 35/063; H02K 5/1732;** F16C 2361/45; F16C 2380/26; H02K 29/08
(25) De (26) De
(21) 23709955.1 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2023/055526 06.03.2023
(87) WO 2023/217432 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022204652
(54)
- *MONTAGEBAUGRUPPE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MONTAGEBAUGRUPPE UND ELEKTRONISCH KOMMUTIERTER MOTOR MIT MONTAGEBAUGRUPPE*
- *INSTALLATION ASSEMBLY, METHOD FOR PRODUCING AN INSTALLATION ASSEMBLY, AND ELECTRONICALLY COMMUTATED MOTOR HAVING AN INSTALLATION ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE D'INSTALLATION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE D'INSTALLATION ET MOTEUR À COMMUTATION ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ENSEMBLE D'INSTALLATION*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HAUFE, Benjamin, 74182 Obersulm Willsbach, DE

---

(51) ***F16C 41/00*** (11) **3 754 218 B1**
F16C 19/14 ***F16C 19/52***
F16C 19/54 ***B21B 38/00***
F16C 19/26
(52) **F16C 19/525; F16C 19/548; F16C 41/008;** F16C 19/14; F16C 19/26; F16C 2322/39; F16C 2380/26
(25) Ja (26) En
(21) 19754234.3 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) JP 2019/004617 08.02.2019
(87) WO 2019/159838 2019/34 22.08.2019
(30) 13.02.2018 JP 2018022950
09.10.2018 JP 2018190852
(54)
- *LAGERVORRICHTUNG UND SPINDELVORRICHTUNG*
- *BEARING DEVICE AND SPINDLE DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TYPE PALIER ET DISPOSITIF DE TYPE BROCHE*

(73) NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
(72) SHIBUYA, Yusuke, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
KOIKE, Takashi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
FUKUSHIMA, Yasuyuki, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
(74) Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB, Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

---

(51) ***F16D 1/08*** (11) **4 377 582 B1**
F16D 1/116 ***F16D 3/40***
B62D 1/20
(52) **F16D 1/116; F16D 1/0864; F16D 3/387;** B62D 1/20; F16D 3/40; F16D 2001/102
(25) De (26) De
(21) 21752532.8 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2021/071381 30.07.2021
(87) WO 2023/006214 2023/05 02.02.2023
(54)
- *GELENKKOPF, KREUZGELENK, LENKWELLE UND LENKSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
- *JOINT YOKE, UNIVERSAL JOINT, STEERING SHAFT AND STEERING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
- *FOURCHETTE D'ARTICULATION, JOINT DE CARDAN, ARBRE DE DIRECTION ET SYSTÈME DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) MEIDERT, Markus, 9493 Mauren, LI
THUMSER, Rayk Steffen, 9479 Oberschan, CH
SALZER, Jan, 7000 Chur, CH
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(51) ***F16D 1/10*** (11) **4 283 150 B1**
(52) **F16D 1/10;** F16D 2001/103
(25) En (26) En
(21) 23175198.3 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 25.05.2022 US 202217824156
(54)
- *KEILWELLENANORDNUNG MIT FÜHRUNGSMERKMALEN*
- *SPLINED SHAFT ASSEMBLY WITH PILOTING FEATURES*
- *ENSEMBLE ARBRE CANNELÉ AVEC ÉLÉMENTS DE PILOTAGE*

(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) DANCKERS, Erika, Rockford, US
GROSSKOPF, Andrew P., Rockford, US
MARTIN, Ted A., Winnebago, US
TURNER, Douglas J., Rockford, US
FINKE, Aaron M., Janesville, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 1/116 → (51) ***F16D 1/08***

F16D 3/40 → (51) *F16D 1/08*

(51) *F16D 11/14* (11) **4 584 512 B1**
(52) **F16D 11/14; F16D 23/14;** F16D 2125/24; F16D 2300/14
(25) De (26) De
(21) 23769156.3 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(86) EP 2023/074832 11.09.2023
(87) WO 2024/056567 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 DE 102022123602
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG*
• *CLUTCH ASSEMBLY*
• *BLOC D'EMBRAYAGE*
(73) AUDI AG, Auto-Union-Straße 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) GEBHARD, Bastian, 92339 Beilngries, DE
(74) Bierschneider, Walter, et al, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

(51) *F16D 13/58* (11) **4 487 025 B1**
F16D 13/75
(52) **F16D 13/757; F16D 13/585**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706577.6 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/054160 20.02.2023
(87) WO 2023/161176 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 FR 2201760
(54) • *KUPPLUNGSMECHANISMUS, INSBESONDERE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *CLUTCH MECHANISM, IN PARTICULAR FOR A MOTORIZED VEHICLE*
• *MECANISME D'EMBRAYAGE NOTAMMENT POUR VEHICULE MOTORISE*
(73) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) PERRY, Benoit, 95892 CERGY PONTOISE, FR
DUBOIS, Bernard, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16D 13/75 → (51) *F16D 13/58*

F16D 25/0638 → (51) *F16D 25/10*

(51) *F16D 25/10* (11) **4 314 588 B1**
F16D 25/0638 *B60K 6/387*
(52) **F16D 25/10; F16D 25/0638;** F16D 2300/08
(25) De (26) De
(21) 22711052.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/055847 08.03.2022
(87) WO 2022/207252 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 DE 102021203149
06.07.2021 DE 102021207080
(54) • *MEHRFACHLAMELLENKUPPLUNGSANORDNUNG MIT BLECHKOLBEN ZUR BETÄTIGUNG DER KUPPLUNGEN, INSBESONDERE EINE DREIFACHLAMELLENKUPPLUNG*
• *ASSEMBLY WITH SEVERAL MULTIPLE LAMELLAE CLUTCHES WITH PISTONS OF SHEET METAL FOR THE ACTUATION OF THE CLUTCHES, IN PARTICULAR AN ASSEMBLY WITH THREE MULTIPLE LAMELLAE CLUTCHES*
• *ENSEMBLE AVEC PLUSIEURS EMBRAYAGES À LAMELLES MULTIPLES AVEC PISTONS EN TÔLE, NOTAMMENT UN ENSEMBLE AVEC TROIS EMBRAYAGES À LAMELLES MULTIPLES*
(73) Magna PT B.V. & Co. KGaA, Hermann-Hagenmeyer-Straße 1, 74199 Untergruppenbach, DE
(72) GREMPLINI, Hansi, 74379 Ingersheim, DE
COKDOGRU, Inan, 74924 Neckarbischofsheim, DE
MUELLER, Sarah, 71566 Althuette, DE
(74) Euler, Matthias, Magna International (Germany) GmbH Kurfürst-Eppstein-Ring 11, 63877 Sailauf, DE

F16D 28/00 → (51) *B25F 5/00*

F16D 41/18 → (51) *E03C 1/04*

F16D 43/202 → (51) *E03C 1/04*

F16D 55/40 → (51) *F16D 65/14*

F16D 63/00 → (51) *F01D 21/00*

(51) *F16D 65/00* (11) **3 480 483 B1**
(52) **F16D 65/0031; F16D 55/24; F16D 65/0081;** F16D 2055/0058; F16D 2069/0433; F16D 2250/0084
(25) En (26) En
(21) 17306539.2 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(54) • *BREMSE MIT STAUBAUFNAHMEANORDNUNG*
• *BRAKE WITH DUST RETAINING ASSEMBLY*
• *FREIN AVEC ENSEMBLE DE RETENUE DES POUSSIÈRES*
(73) Ratier-Figeac SAS, Avenue Ratier P.O. Box BP 2, 46100 Figeac Cedex, FR
(72) PROUZET, Bertrand, 46100 Figeac, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 18182714.8 / 3 480 484

(51) *F16D 65/00* (11) **4 530 491 B1**
(52) **F16D 65/0031; F16D 65/847**
(25) En (26) En
(21) 24178896.7 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(30) 07.06.2023 GB 202308489
(54) • *PARTIKELSAMMELSYSTEM FÜR SCHEIBENBREMSENANORDNUNG*
• *DISC BRAKE ASSEMBLY PARTICULATE COLLECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE PARTICULES D'ENSEMBLE FREIN À DISQUE*
(73) Ogab Ltd, Unit 1a Polden Business Centre Bristol Road, Bridgwater TA6 4AW, GB
(72) Elogab, Osama, Taunton, TA3 5QT, GB
Elogab, Nadia, Taunton, TA3 5QT, GB
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

F16D 65/00 → (51) *B60T 17/00*

F16D 65/00 → (51) *B60T 17/22*

F16D 65/12 → (51) *C23C 16/04*

(51) *F16D 65/14* (11) **3 926 200 B1**
F16D 65/54 *F16D 55/40*
(52) **F16D 65/186; B64C 25/44; F16D 55/40; F16D 65/543**
(25) En (26) En
(21) 21175653.1 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 15.06.2020 PL 43432020
(54) • *KOLBENANORDNUNG MIT VERSTELLER*
• *PISTON ASSEMBLY WITH ADJUSTER*
• *ENSEMBLE PISTON AVEC DISPOSITIF DE RÉGLAGE*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BABICKI, Kamil, 48-370 Paczków, PL
KRULAK, Maciej, 03-984 Warszawa, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 65/18 → (51) *F16D 65/54*

(51) *F16D 65/54* (11) **3 910 211 B1**
F16D 65/18 *F16D 121/04*
(52) **F16D 65/54; F16D 65/18;** F16D 55/40; F16D 2121/04
(25) Pl (26) En
(21) 20461535.5 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *BREMSZYLINDER*
• *BRAKE ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR DE FREIN*
(73) Goodrich Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) Babicki, Kamil, 55-003 Chrzastawa Mala, PL
Luber, Artur, 57-410 Scinawka Górna, PL
Krulak, Maciej, 03-984 Warszawa, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 65/54 → (51) *F16D 65/14*

F16D 69/02 → (51) *C23C 16/04*

F16F 1/12 → (51) *F16B 19/02*

F16F 3/087 → (51) *E04B 1/36*

F16F 9/04 → (51) *B29D 22/02*

F16F 9/05 → (51) *B29D 22/02*

F16F 15/00 → (51) *A61B 6/02*

F16F 15/30 → (51) *A61B 6/02*

F16F 15/30 → (51) *B21D 53/26*

F16G 3/02 → (51) *F16G 11/02*

(51) *F16G 11/02* (11) **4 283 160 B1**
F16G 3/02
(52) **F16G 3/02; F16G 11/02;** B65G 15/36
(25) De (26) De
(21) 23164219.0 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023

(30) 23.05.2022 DE 102022205113
(54) • *GURT ODER GURTSEGMENT*
• *BELT OR BELT SEGMENT*
• *COURROIE OU SEGMENT DE COURROIE*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Möschen-Siekmann, Michael, 30165 Hannover, DE
Ständer, Tobias, 30165 Hannover, DE
Terpe, Julian, 30165 Hannover, DE
Hüls, Achim, 30165 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

F16G 11/10 → (51) *A61M 16/06*

F16H 25/22 → (51) *F16H 25/24*

(51) *F16H 25/24* *B60T 13/74* *F16H 25/22* (11) **4 279 766 B1** *F16C 19/16*
(52) **B60T 13/745; F16C 33/581; F16C 33/64; F16H 25/2204;** F16C 2361/00; F16D 2125/36; F16H 2025/204; F16H 2025/2075; F16H 2025/2087
(25) Ja (26) En
(21) 22918776.0 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) JP 2022/045691 12.12.2022
(87) WO 2023/132190 2023/28 13.07.2023
(30) 05.01.2022 JP 2022000588
(54) • *KUGELGEWINDEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHNECKENWELLE*
• *BALL SCREW DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SCREW SHAFT*
• *DISPOSITIF À VIS À BILLES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARBRE À VIS*
(73) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) SEGAWA Ryo, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *F16H 48/00* *F16H 48/08* *F16H 48/40* (11) **4 015 872 B1** *F16H 48/38*
(52) **F16H 48/00; F16H 48/08; F16H 48/38; F16H 48/40;** F16H 2048/085; F16H 2048/087; F16H 2048/382; F16H 2048/385
(25) En (26) En
(21) 20215297.1 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *DIFFERENTIALGETRIEBEANORDNUNG, FAHRZEUG MIT EINER DIFFERENTIALGETRIEBEANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU VON TEILEN EINER DIFFERENTIALGETRIEBEANORDNUNG*
• *A DIFFERENTIAL GEAR ASSEMBLY, A VEHICLE COMPRISING A DIFFERENTIAL GEAR ASSEMBLY, AND A METHOD FOR ASSEMBLING PARTS OF A DIFFERENTIAL GEAR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ENGRENAGES DE DIFFÉRENTIEL, VÉHICULE COMPRENANT UN ENSEMBLE D'ENGRENAGES DE DIFFÉRENTIEL ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE PIÈCES D'UN ENSEMBLE D'ENGRENAGES DE DIFFÉRENTIEL*
(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., N°. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ENGLUND, Fredrik, 461 81 TROLLHÄTTAN, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16H 48/08 → (51) *F16H 48/00*

F16H 48/38 → (51) *F16H 48/00*

F16H 48/40 → (51) *F16H 48/00*

(51) *F16H 49/00* (11) **4 283 164 B1**
(52) **F16H 49/001;** F16H 2049/003
(25) En (26) En
(21) 23173934.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 27.05.2022 US 202217826231
(54) • *HARMONIC DRIVE GETRIEBE MIT GETEILTER FLEXSPLINE*
• *HARMONIC DRIVE TRANSMISSION WITH SPLIT FLEXSPLINE*
• *TRANSMISSION HARMONIC DRIVE À FLEXSPLINE DIVISÉE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BALSIGER, Derick S., Prescott Valley, AZ, 86135, US
BLOXHAM, Keith A., Gilbert, AZ, 85234, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *F16H 57/00* *B60K 1/00* *F16H 57/02* (11) **4 443 023 B1** *F16H 3/54*
(52) **B60K 23/08; F16H 57/00; F16H 61/12;** B60K 2001/001; B60K 2023/0891; B60Y 2200/14; B60Y 2200/91; F16H 3/54; F16H 57/037; F16H 2057/0056; F16H 2057/0062; F16H 2057/02026; F16H 2057/02034; F16H 2057/02052; F16H 2061/1288; F16H 2200/0021; F16H 2200/0034; F16H 2200/2035; F16H 2200/2064; F16H 2200/2094
(25) En (26) En
(21) 24158385.5 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 07.03.2023 US 202318179448
(54) • *ACHSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER POSITIONIERUNG EINES SCHALTMECHANISMUS*
• *AXLE ASSEMBLY AND METHOD OF CONTROLLING POSITIONING OF A SHIFT MECHANISM*
• *ENSEMBLE ESSIEU ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU POSITIONNEMENT D'UN MÉCANISME DE CHANGEMENT DE VITESSES*
(73) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Martin, Robert, Troy, 48084, US
Bodary, Andrew, Troy, 48084, US
Hayes, Brian, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F16H 57/02 → (51) *B60K 17/12*

(51) *F16H 57/021* *F16H 57/03* (11) **3 864 322 B1**
(52) **F16H 57/03; F16H 57/0424;** B33Y 80/00; F16H 57/021; F16H 57/031; F16H 57/032; F16H 57/045; F16H 2057/02017; F16H 2057/02091
(25) De (26) De
(21) 19790136.6 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/025322 27.09.2019
(87) WO 2020/074118 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 DE 102018008069
(54) • *GETRIEBE MIT GETRIEBEGEHÄUSE*
• *TRANSMISSION COMPRISING A TRANSMISSION HOUSING*
• *BOÎTE DE VITESSES POURVUE D'UN CARTER*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BRONNER, Aaron, 75433 Maulbronn, DE
BARREIRO, Pablo, 76133 Karlsruhe, DE
HERMES, Jörg, 76646 Bruchsal, DE
HOFFMEISTER, Jürgen, 76139 Karlsruhe, DE

F16H 57/03 → (51) *F16H 57/021*

F16H 57/04 → (51) *F01M 5/00*

F16J 12/00 → (51) *F17C 1/06*

F16J 15/00 → (51) *F04B 9/10*

F16J 15/02 → (51) *F03D 13/10*

F16J 15/06 → (51) *G04B 37/08*

F16J 15/10 → (51) *G04B 37/08*

F16J 15/16 → (51) *F04B 9/10*

(51) *F16J 15/24* *F16J 15/30* (11) **3 882 496 B1** *F16J 15/28*
(52) **F16J 15/30; F16J 15/28**
(25) Ja (26) En
(21) 19883742.9 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/032797 22.08.2019
(87) WO 2020/100369 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 JP 2018214253
(54) • *STOPFBUCHSENPACKUNG UND PACKUNGSSTRUKTUR*
• *GLAND PACKING AND PACKING STRUCTURE*
• *GARNITURE DE PRESSE-ÉTOUPE ET STRUCTURE DE GARNITURE*
(73) Pillar Corporation, 7-1, Shinmachi 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
(72) FUJIWARA, Masaru, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
INOUE, Kodai, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F16J 15/28 → (51) *F16J 15/24*

F16J 15/30 → (51) *F16J 15/24*

F16J 15/34 → (51) *F01D 11/00*

F16K 1/12 → (51) *F16K 3/26*

(51) *F16K 1/22* *F16K 1/226* (11) **4 325 096 B1** *F16K 1/54*
(52) **F16K 1/222; F16K 1/2265; F16K 1/54**
(25) En (26) En
(21) 23219786.3 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 21.05.2020 US 202063028244 P
26.06.2020 US 202063044441 P
(54) • *VENTILSITZ MIT DICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM VENTILELEMENT IN EINER VENTILANORDNUNG*
• *VALVE SEAT WITH SEAL FOR USE WITH VALVE ELEMENT IN VALVE ASSEMBLY*
• *SIÈGE DE SOUPAPE AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN ÉLÉMENT DE SOUPAPE DANS UN ENSEMBLE SOUPAPE*
(73) Maxitrol Company, 23555 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) MASEN, Mark Geoffrey, Leonard, 48367, US
SAGOVAC, Jason, Dearborn, 48128, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 21175467.6 / 3 913 264

F16K 1/226 → (51) *F16K 1/22*

F16K 1/54 → (51) *F16K 1/22*

(51) *F16K 3/26* *F16K 31/06* (11) **4 303 140 B1** *F16K 1/12*
(52) **F16K 3/265; F16K 1/123; F16K 31/0651; F16K 31/0668;** B65B 31/00; B65B 31/02; B65B 57/00
(25) De (26) De
(21) 23173026.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 25.05.2022 DE 102022113270
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE MIT COAXIALVENTIL*
• *PACKAGING MACHINE WITH COAXIAL VALVE*
• *MACHINE D'EMBALLAGE AVEC SOUPAPE COAXIALE*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) Capriotti, Luciano, 87730 Bad Grönenbach, DE
Kirmse, Herbert, 87787 Wolfertschwenden, DE
Hammer, Michael, 87727 Babenhausen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16K 5/08 → (51) *F16K 27/06*

(51) *F16K 7/14* *G01N 30/20* (11) **3 921 632 B1** *F16K 11/00*
(52) **F16K 7/14; G01N 30/20;** G01N 2030/201; G01N 2030/205
(25) En (26) En
(21) 19914411.4 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) CA 2019/050158 07.02.2019
(87) WO 2020/160634 2020/33 13.08.2020
(54) • *MEMBRANVENTIL ZUR PROBENINJEKTION*
• *SAMPLE INJECTION DIAPHRAGM VALVE*
• *VANNE D'ÉCHANTILLONNAGE À MEMBRANE D'INJECTION*
(73) APN Inc., 2659, boul. du Parc-Technologique, Québec, Québec G1P 4S5, CA
(72) LEMELIN, Simon, Québec, Québec G1P 4S5, CA
LESSARD, Joël, Québec, Québec G1P 4S5, CA
(74) IXAS Conseil, 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

F16K 11/00 → (51) *F16K 7/14*

F16K 11/048 → (51) *B01D 35/147*

F16K 11/07 → (51) *E21B 43/04*

F16K 11/078 → (51) *E21B 43/04*

(51) *F16K 11/083* *F16K 31/56* *F16K 31/60* *A61M 16/20* (11) **4 384 736 B1** *F16K 31/524* *F16K 35/04*
(52) **A61M 16/20; F16K 11/0833; F16K 31/52466; F16K 31/563; F16K 31/602; F16K 35/04**
(25) En (26) En
(21) 22755282.5 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) GB 2022/052074 09.08.2022
(87) WO 2023/017256 2023/07 16.02.2023
(30) 10.08.2021 GB 202111500
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*
(73) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building Imperial College Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) DHARMADASA, Asela Bandara, London SW7 2AZ, GB
GÓMEZ, Carlos MH, London SW7 2AZ, GB
PATEL, Manish Kumar, London SW7 2AZ, GB
BISHOP, Oliver, Waterlooville PO7 7AN, GB
SMART, Nicholas, Waterlooville PO7 7AN, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

F16K 15/03 → (51) *E03C 1/288*

(51) *F16K 17/36* *G01P 15/03* (11) **4 295 068 B1**
(52) **F16K 17/36; G01P 15/036**
(25) De (26) De
(21) 22700217.7 (22) 03.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/000002 03.01.2022
(87) WO 2022/174972 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 DE 102021000920
(54) • *GASFÜHRENDE VORRICHTUNG MIT EINER SICHERHEITSVORRICHTUNG*
• *GAS-CONDUCTING DEVICE HAVING A SAFETY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONDUCTION DE GAZ AVEC DISPOSITIF DE SÛRETÉ*
(73) Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, 85640 Putzbrunn, DE
(72) STAHL, Bernhard, 85640 Putzbrunn, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

F16K 21/00 → (51) *E21B 21/01*

F16K 24/04 → (51) *B01D 53/22*

(51) *F16K 27/00* *F16K 31/02* (11) **3 933 239 B1** *F24D 19/10*
(52) **F16K 31/025; F16K 27/00; F24D 19/1018**
(25) De (26) De
(21) 20183549.3 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(54) • *STELLANTRIEB*
• *ACTUATOR*
• *SERVOMOTEUR*
(73) Eazy Systems GmbH, Teccenter 1, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(72) SEELMANN, Florian, 31188 Holle, DE
SEELMANN, Christian, 31174 Schellerten, DE
(74) Holz, Christian, Osterstraße 27, 30159 Hannover, DE

(51) *F16K 27/06* *F16K 27/08* (11) **4 403 808 B1** *F16K 5/08*
(52) **F16K 27/08; F16K 5/0626; F16K 5/0647; F16K 5/08; F16K 27/067**
(25) Zh (26) En
(21) 22885570.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) CN 2022/122171 28.09.2022
(87) WO 2023/071685 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 CN 202122654724 U
(54) • *KUGELVENTIL*
• *BALL VALVE*
• *ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE*
(73) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311835, CN
(72) SHOU, Zhouyang, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
XUAN, Yongbin, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

F16K 27/08 → (51) *F16K 27/06*

F16K 31/02 → (51) *F16K 27/00*

F16K 31/06 → (51) *F02C 7/277*

F16K 31/06 → (51) *F04B 27/18*

F16K 31/06 → (51) *F16K 3/26*

F16K 31/06 → (51) *F17C 13/04*

F16K 31/08 → (51) *E03C 1/288*

F16K 31/126 → (51) *B01D 35/147*

F16K 31/524 → (51) *F16K 11/083*

F16K 31/56 → (51) *F16K 11/083*

F16K 31/60 → (51) *E03C 1/04*

F16K 31/60 → (51) *F16K 11/083*

F16K 31/70 → (51) *A45D 34/02*

F16K 35/04 → (51) *F16K 11/083*

(51) *F16L 1/24* *H02G 1/10* (11) **4 359 693 B1**
(52) **F16L 1/24; H02G 1/10**
(25) En (26) En
(21) 22726545.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) NO 2022/050106 13.05.2022
(87) WO 2022/271030 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 NO 20210805
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KABELINSTALLATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CABLE INSTALLATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR INSTALLATION DE CÂBLE*
(73) MHWirth AS, P.O.Box 413 Lundsiden, 4604 Kristiansand S, NO
(72) LIMA, Hélder, 4639 Kristiansand, NO
HEGGLAND, Tor Martin, 4639 Kristiansand, NO
AANESLAND, Are, 4621 Kristiansand, NO
SHEPPARD, Espen, 4633 KRISTIANSAND, NO
ALBREKTSEN, Arne, 4631 Kristiansand, NO
NILSEN, Nicolai, 4639 Kristiansand, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

F16L 3/10 → (51) *F16B 19/02*

F16L 5/04 → (51) *C08G 18/20*

F16L 9/18 → (51) *E21B 7/02*

(51) *F16L 11/08* *B29D 23/00* (11) **4 285 044 B1**
(52) **F16L 11/083; B29D 23/001**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22702287.8 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/052192 31.01.2022
(87) WO 2022/162213 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 FR 2100955
(54) • *FLEXIBLES ROHR ZUR FÖRDERUNG EINES FLUIDS UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLEXIBLE PIPE FOR CONVEYING A FLUID AND ASSOCIATED PRODUCTION METHOD*
• *CONDUITE FLEXIBLE DE TRANSPORT DE FLUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) TechnipFMC Subsea France, 1BIS Place de la Défense Tour Trinity, 92400 Courbevoie, FR
(72) DEMANZE, Frédéric, 76490 RIVES-EN-SEINE, FR
ESPINASSE, Philippe, 76420 BIHOREL, FR
EPSZTEIN, Thomas, 76000 ROUEN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *F16L 13/08* *B23K 1/00* (11) **3 982 025 B1**
F16L 19/02
(52) **F16L 13/08; B23K 1/0008; B23K 1/18; B23K 33/00; F16L 19/0206**
(25) De (26) De
(21) 21000280.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 09.10.2020 DE 102020006257
(54) • *ANSCHLUSSARMATUR, KONFEKTIONIERTE MEDIENLEITUNG MIT ROHR- UND/ODER SCHLAUCHFÖRMIGER MEDIENLEITUNG UND EINER SOLCHEN ANSCHLUSSARMATUR SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER SOLCHEN KONFEKTIONIERTEN MEDIENLEITUNG*
• *CONNECTION FITTING, PREFABRICATED MEDIA LINE WITH A TUBULAR AND / OR HOSE-SHAPED MEDIA LINE AND SUCH A CONNECTION FITTING AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A PREFABRICATED MEDIA LINE*
• *ROBINETTERIE DE RACCORDEMENT, CONDUITE DE FLUIDE SURMOULÉE POURVUE DE CONDUITE DE FLUIDE TUBULAIRE ET/OU EN FORME DE TUYAU ET D'UNE TELLE ROBINETTERIE DE RACCORDEMENT, AINSI QUE PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TELLE CONDUITE DE FLUIDE SURMOULÉE*
(73) VOSS Fluid GmbH, Lüdenscheider Str. 52-54, 51688 Wipperfürth, DE
(72) WASSERFUHR, Philipp, 51515 Kürten, DE
POTT, Harald, 42499 Hückeswagen, DE
WAGNER, Uwe, 51643 Gummbersbach, DE
(74) Rebbereh, Cornelia, Kölner Straße 18, 51789 Lindlar, DE

F16L 15/00 → (51) *E21B 17/02*

F16L 15/00 → (51) *F16L 47/16*

F16L 15/04 → (51) *E21B 17/02*

F16L 15/04 → (51) *F16L 47/16*

F16L 15/08 → (51) *E21B 17/02*

F16L 19/02 → (51) *F16L 13/08*

(51) *F16L 19/10* *F16L 19/12* (11) **4 281 694 B1**
(52) **F16L 19/10; F16L 19/12**
(25) En (26) En
(21) 21707770.0 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) IB 2021/000025 22.01.2021
(87) WO 2022/157528 2022/30 28.07.2022
(54) • *ROHRVERBINDERSYSTEM*
• *TUBE CONNECTOR SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE RACCORD À TUBE*
(73) Danfoss Power Solutions II Technology A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) ALTENRATH, Hans, Jörg, 53797 Lohmar, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

F16L 19/12 → (51) *F16L 19/10*

F16L 21/00 → (51) *F16L 47/16*

F16L 21/02 → (51) *F16L 47/16*

F16L 23/04 → (51) *F16L 23/08*

(51) *F16L 23/08* *F16L 23/04* (11) **4 232 733 B1**
F16L 33/04
(52) **F16L 23/08**
(25) En (26) En
(21) 21881816.9 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/119878 23.09.2021
(87) WO 2022/083397 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 CN 202011143804
(54) • *KLEMME ZUM VORMONTIEREN UND VERBINDEN VON LEITUNGEN MIT VERBINDERFLANSCHEN*
• *CLAMP FOR PRE-ASSEMBLING AND CONNECTING CONDUITS HAVING CONNECTOR FLANGES*
• *COLLIER DE SERRAGE DE PRÉ-ASSEMBLAGE ET DE RACCORDEMENT DE CONDUITS À BRIDES DE RACCORDEMENT*
(73) Norma EJT (Changzhou) Co. Ltd., No. 9 Longyin Road Wujin National Hi-Tech Industrial Zone, Changzhou, Jiangsu 213167, CN
(72) TAO, Ye, Changzhou, Jiangsu 213167, CN
HAO, Duggan, Changzhou, Jiangsu 213167, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

F16L 25/12 → (51) *F16L 47/16*

F16L 25/14 → (51) *F16L 47/16*

F16L 27/10 → (51) *F16L 51/02*

F16L 27/108 → (51) *F16L 51/02*

F16L 33/04 → (51) *F16L 23/08*

F16L 33/24 → (51) *F16L 47/16*

F16L 37/086 → (51) *E03D 5/01*

F16L 37/088 → (51) *E03D 5/01*

(51) *F16L 37/091* (11) **4 462 002 B1**
(52) **F16L 37/0915**
(25) En (26) En
(21) 24202802.5 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 11.06.2021 IT 202100015377
(54) • *VERBINDER UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON ROHREN ZUM TRANSPORT VON FLÜSSIGKEITEN*
• *CONNECTOR AND METHOD FOR CONNECTING PIPES FOR TRANSPORTING FLUIDS*
• *RACCORD ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT DE TUYAUX POUR LE TRANSPORT DE FLUIDES*
(73) R.P.E. S.r.l., Via Sant'Ambrogio 1,3,5, 22070 Carbonate (CO), IT
(72) SILVA, Giovanni, 22070 Carbonate (CO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 22178077.8 / 4 102 122

F16L 37/098 → (51) *F16L 37/413*

F16L 37/30 → (51) *F16L 37/413*

F16L 37/35 → (51) *F16L 37/413*

(51) ***F16L 37/413*** (11) **4 165 335 B1**
F16L 37/30 ***F16L 37/098***
F16L 37/35
(52) **F16L 37/0985;** F16L 37/35; F16L 2201/44
(25) En (26) En
(21) 21821949.1 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) US 2021/034419 27.05.2021
(87) WO 2021/252197 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 US 202063038423 P
17.02.2021 US 202163150406 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG*
• *FLUID COUPLINGS*
• *COUPLAGES FLUIDIQUES*
(73) Colder Products Company, 2820 Cleveland Avenue North, Roseville, MN 55113, US
(72) MARTIN, Jeffrey Jonathan, Robbinsdale, Minnesota 55422, US
MOHR, Ingo, 65201 Wiesbaden, DE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***F16L 47/16*** (11) **4 509 749 B1**
F16L 21/02 ***F16L 33/24***
F16L 15/00 ***B05C 5/02***
B05C 11/00 ***F16L 15/04***
F16L 25/12 ***F16L 25/14***
F16L 21/00
(52) **F16L 25/12; B05B 15/65; F16L 15/008; F16L 15/04; F16L 21/002; F16L 21/02; F16L 25/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23808655.7 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) CN 2023/103060 28.06.2023
(87) WO 2025/000255 2025/01 02.01.2025
(54) • *ADAPTER, ROHRANORDNUNG, LEIMPISTOLENDÜSE UND LEIMVORRICHTUNG*
• *ADAPTER, PIPE ASSEMBLY, GLUE GUN NOZZLE AND GLUING DEVICE*
• *ADAPTATEUR, ENSEMBLE TUYAU, BUSE DE PISTOLET À COLLE ET DISPOSITIF DE COLLAGE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHE, Hongqian, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Ying, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***F16L 51/02*** (11) **4 409 188 B1**
F16L 27/10 ***F16L 27/108***
(52) **F16L 51/022;** F16L 27/1004; F16L 27/108; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 22797671.9 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/076620 26.09.2022
(87) WO 2023/052281 2023/14 06.04.2023
(30) 28.09.2021 DE 102021210832
(54) • *WÄRMEDEHNUNGSAUSGLEICHSVORRICHTUNG UND HOCHTEMPERATURKOMPONENTE MIT EINER SOLCHEN WÄRMEDEHNUNGSAUSGLEICHSVORRICHTUNG*
• *THERMAL EXPANSION COMPENSATION DEVICE, AND HIGH-TEMPERATURE COMPONENT COMPRISING SUCH A THERMAL EXPANSION COMPENSATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE DILATATION THERMIQUE ET COMPOSANT À HAUTE TEMPÉRATURE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE COMPENSATION DE DILATATION THERMIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHWEITZER, Bertram, 73732 Esslingen, DE
WINKLER, Jochen, 73730 Esslingen, DE
STAHL, Thorsten, 71336 Waiblingen, DE
OBERMEYER, Sebastian, 77830 Buehlertal, DE

F16L 57/04 → (51) *C08G 18/20*

(51) ***F16L 59/02*** (11) **4 416 419 B1**
(52) **F16L 59/026**
(25) En (26) En
(21) 22789711.3 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) NL 2022/050582 12.10.2022
(87) WO 2023/063822 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 NL 2029382
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AKUSTISCHEN UND/ODER THERMISCHEN ISOLIERUNG EINES ROHRFÖRMIGEN ROHRES UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN UND WIEDERMONTIEREN EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR ACOUSTIC AND/OR THERMAL INSULATION OF A TUBULAR PIPE AND METHOD FOR REMOVING AND REMOUNTING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ISOLATION ACOUSTIQUE ET/OU THERMIQUE D'UN TUYAU TUBULAIRE ET PROCÉDÉ DE DÉMONTAGE ET DE REMONTAGE D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) Klaver, Gijsbert, Waterral 13, 1721 DX Broek op Langedijk, NL
(72) Klaver, Gijsbert, 1721 DX Broek op Langedijk, NL
(74) Dogio Patents B.V., P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

F16L 59/065 → (51) *F25D 23/06*

(51) ***F16L 59/18*** (11) **4 365 475 B1**
(52) **F16L 59/185**
(25) Es (26) En
(21) 22383062.1 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(54) • *UMHÜLLUNG FÜR BEWEGLICHE WÄRMEÜBERTRAGUNGSFLÜSSIGKEITSLEITUNGEN*
• *ENCASEMENT FOR MOVABLE HEAT TRANSFER FLUID CONDUITS*
• *ENVELOPPE POUR CONDUITS DE FLUIDE DE TRANSFERT DE CHALEUR MOBILES*
(73) KAEFER SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.U., Ribera de Erandio 6, 48950 Erandio (Bizkaia), ES
(72) Calle, Marcos, 48950 ERANDIO (Bizkaia), ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Plaza de Colón, 2, 28046 Madrid, ES

F16M 5/00 → (51) *F01D 25/28*

(51) ***F16M 11/04*** (11) **3 851 727 B1**
B60R 11/00 ***F16M 13/02***
(52) **F16M 13/022; B60R 11/00; F16M 11/041;** B60R 2011/0015
(25) De (26) De
(21) 21150523.5 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 DE 102020000313
(54) • *PORTABLE HALTERUNG FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ ZUM HALTEN EINES GEGENSTANDS*
• *PORTABLE SUPPORT FOR A VEHICLE SEAT FOR HOLDING AN OBJECT*
• *SUPPORT PORTABLE POUR UN SIÈGE DE VÉHICULE PERMETTANT DE TENIR UN OBJET*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Haas, Roman, 80995 München, DE
Flügel, Marcel, 80995 München, DE
Birr, Tatjana, 82362 Weilheim, DE
Mourat Ferat, Ender, 80937 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

F16M 11/04 → (51) *H05K 5/02*

F16M 11/10 → (51) *A45C 13/00*

F16M 11/10 → (51) *F16M 11/18*

(51) ***F16M 11/18*** (11) **3 298 319 B1**
G03B 17/56 ***F16M 13/04***
G02B 27/64 ***F16M 11/10***
F16M 11/20 ***F16M 13/00***
F16M 13/02
(52) **F16M 11/18; F16M 11/105; F16M 11/2064; F16M 13/022; F16M 13/04; G02B 27/64; G03B 17/561;** F16M 2200/041; F16M 2200/042; F16M 2200/044
(25) En (26) En
(21) 16800549.4 (22) 20.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) US 2016/033533 20.05.2016
(87) WO 2016/191280 2016/48 01.12.2016
(30) 22.05.2015 US 201562165461 P
15.06.2015 US 201562175666 P
(54) • *AKTIV STABILISIERTE NUTZLASTTRÄGERVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *ACTIVELY STABILIZED PAYLOAD SUPPORT APPARATUS AND METHODS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE SUPPORT DE CHARGE UTILE À STABILISATION ACTIVE*
(73) Wagner, Steven D., 1511 Winding Way, Belmont, California 94002, US
Brown, Garrett W., 515 Addison Court, Philadelphia, Pennsylvania 19147, US
(72) WAGNER, Steven D., Belmont, California 94002, US
BROWN, Garrett W., Philadelphia, Pennsylvania 19147, US
HARGRODER, Ty Corey, Los Angeles, California 90012, US
ORF, H. Robert, Simi Valley, California 93065, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16M 11/20 → (51) *F16M 11/18*

(51) *F16M 11/24* (11) **4 269 744 B1**
F16M 11/28 *E06C 1/00*
(52) **F16M 11/28; E06C 1/22; F16M 11/245;** E06C 1/382; E06C 7/423; E06C 7/50
(25) En (26) En
(21) 23194820.9 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 24.10.2019 US 201962925400 P
12.10.2020 US 202017068074
(54) • *LEITER-TRIPODSTATIV UND SYSTEM*
• *LADDER TRIPOD ASSEMBLY AND SYSTEM*
• *ENSEMBLE ET SYSTÈME TRÉPIED D'ÉCHELLE*
(73) Core Distribution, Inc., 113 Washington Avenue North, Minneapolis, MN 55401, US
(72) CALDWELL, Allen, Shakopee, 55378, US
KIEFFER, Mitchell, Florida, 33149, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 20808562.1 / 4 048 932

F16M 11/28 → (51) *F16M 11/24*

(51) *F16M 11/40* (11) **4 336 088 B1**
B29C 43/22 *F21S 4/22*
H01Q 1/08
(52) **F16M 11/40; H01Q 1/087;** B29C 43/224; B29C 2043/483; F21V 21/10
(25) En (26) En
(21) 23191493.8 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 07.09.2022 GB 202213081
(54) • *AUSFAHRBARER MAST MIT INTEGRIERTEM ÜBERTRAGUNGSELEMENT*
• *EXTENDIBLE MAST WITH INTEGRATED TRANSMISSION ELEMENT*
• *MÂT EXTENSIBLE AVEC ÉLÉMENT DE TRANSMISSION INTÉGRÉ*
(73) RTL Materials Ltd, 130 Wellworthy Road, Lymington, Hampshire SO41 8JY, GB
(72) HOWE, Matthew, Lymington, SO41 8JY, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

F16M 13/00 → (51) *A45C 13/00*

F16M 13/00 → (51) *F16M 11/18*

F16M 13/02 → (51) *F16M 11/04*

F16M 13/02 → (51) *F16M 11/18*

F16M 13/04 → (51) *A61M 16/06*

F16M 13/04 → (51) *F16M 11/18*

(51) *F16N 7/38* (11) **4 299 968 B1**
F16N 25/00 *F16N 29/00*
(52) **F16N 25/00; F16N 7/385; F16N 29/00;** F16N 2250/04; F16N 2270/30
(25) En (26) En
(21) 23181001.1 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 01.07.2022 SE 2250827
(54) • *ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS EINER SCHMIERVORRICHTUNG*
• *MONITORING THE OPERATION OF A LUBRICATION APPARATUS*
• *SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE LUBRIFICATION*
(73) Durable Devices AB, Önneslöv 921, 247 98 Genarp, SE
(72) LUNDBERG, Stefan, 22456 Lund, SE
MADSEN, Patrik, 24798 Genarp, SE
ALM, Carl Axel, 22460 Lund, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

F16N 25/00 → (51) *F16N 7/38*

F16N 29/00 → (51) *F16N 7/38*

F16P 1/02 → (51) *B29C 51/18*

F16P 3/02 → (51) *B29C 51/18*

F16P 3/08 → (51) *B29C 51/18*

F16P 3/14 → (51) *G05B 19/4061*

F16T 1/48 → (51) *G05B 23/02*

(51) *F17C 1/06* (11) **4 354 012 B1**
F16J 12/00 *B29C 45/00*
B29C 65/06 *B29C 45/17*
B29D 22/00 *B29C 45/26*
(52) **F16J 12/00; B29C 45/0025; B29C 45/261; B29D 22/003; F17C 1/06;** B29C 65/06; B29C 2045/0027; B29C 2045/1719; F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2203/013; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2205/0305; F17C 2205/0397; F17C 2209/2118; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/0168
(25) Ja (26) En
(21) 22820088.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) JP 2022/022055 31.05.2022
(87) WO 2022/259906 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 JP 2021096316
(54) • *DRUCKBEHÄLTERAUSKLEIDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DRUCKBEHÄLTERAUSKLEIDUNG*
• *PRESSURE VESSEL LINER AND METHOD FOR MANUFACTURING PRESSURE VESSEL LINER*
• *REVÊTEMENT DE CUVE SOUS PRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN REVÊTEMENT DE CUVE SOUS PRESSION*
(73) Yachiyo Industry Co., Ltd., 393 Kashiwabara, Sayama-shi, Saitama 350-1335, JP
(72) HAKAMATA, Yasuyuki, Sayama-shi, Saitama 350-1328, JP
KAMIYA, Ken, Sayama-shi, Saitama 350-1328, JP
YOSHIOKA, Junya, Sayama-shi, Saitama 350-1328, JP
YASHIMA, Akihiro, Sayama-shi, Saitama 350-1328, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F17C 3/00 → (51) *F17C 13/00*

(51) *F17C 5/00* (11) **4 464 927 B1**
(52) **F17C 5/00;** F17C 2201/056; F17C 2205/037; F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2260/028; F17C 2265/065; F17C 2270/0168; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 24174694.0 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 16.05.2023 JP 2023080562
(54) • *FÜLLSTUTZEN*
• *FILLING NOZZLE*
• *BUSE DE REMPLISSAGE*
(73) Tatsuno Corporation, 2-6, Mita 3-chome Minato-ku, Tokyo 108-0073, JP
(72) OMORI, Kento, Tokyo, 108-0073, JP
OKUMURA, Tatsuya, Tokyo, 108-0073, JP
MATSUMOTO, Akihiro, Tokyo, 108-0073, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *F17C 13/00* (11) **3 724 549 B1**
F17C 3/00 *H03L 7/26*
G21K 5/08 *G04F 5/14*
(52) **G04F 5/14; C23C 16/403; C23C 16/45525; H03L 7/26**
(25) En (26) En
(21) 18889375.4 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/064986 11.12.2018
(87) WO 2019/118485 2019/25 20.06.2019
(30) 15.12.2017 US 201715843313
(54) • *VERFAHREN ZUR GASERZEUGUNG IN EINEM ABGEDICHTETEN GASZELLENHOHLRAUM*
• *METHODS FOR GAS GENERATION IN A SEALED GAS CELL CAVITY*
• *PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE GAZ DANS UNE CAVITÉ DE CELLULE À GAZ SCELLÉE*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) JACOBS, Simon Joshua, Lucas, TX 75002, US
HERBSOMMER, Juan Alejandro, Allen, TX 75103, US
FRUEHLING, Adam Joseph, Dallas, TX 75229, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) *F17C 13/04* (11) **4 508 363 B1**
F16K 31/06
(52) **F17C 13/04; F16K 31/0655;** F17C 2201/056; F17C 2205/0326; F17C 2205/0382; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2260/042; F17C 2270/0168; F17C 2270/0178; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 23710984.8 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) EP 2023/056117 10.03.2023
(87) WO 2023/198374 2023/42 19.10.2023
(30) 13.04.2022 DE 102022203734
(54) • *ABSPERRVENTIL UND TANKSYSTEM MIT EINEM ABSPERRVENTIL*

- *SHUT-OFF VALVE AND TANK SYSTEM HAVING A SHUT-OFF VALVE*
- *VANNE D'ARRÊT ET SYSTÈME DE RÉSERVOIR AYANT UNE VANNE D'ARRÊT*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHAICH, Udo, 70378 Stuttgart, DE
RAU, Andreas, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) *F17C 13/06* (11) **3 799 613 B1**
(52) **F17C 13/06;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2205/0311; F17C 2223/0161; F17C 2270/0509
(25) En (26) En
(21) 19831063.3 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) US 2019/040141 01.07.2019
(87) WO 2020/009999 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 US 201816025811
(54) • *SEGMENTIERTER DAMPFSTECKER*
• *SEGMENTED VAPOR PLUG*
• *BOUCHON DE VAPEUR SEGMENTÉ*
(73) Cryoport, Inc., 112 Westwood Place, Suite 350, Brentwood, TN 37027, US
(72) BOLLINGER, Brett, Yorba Linda, CA 92886, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F21K 9/272 → (51) *B64D 11/00*

F21S 4/22 → (51) *F16M 11/40*

---

(51) *F21S 6/00* *F16B 12/22* *F21V 17/00* *F21V 17/14* *F16B 9/02* *F21V 17/16* (11) **4 542 105 B1** *F16B 12/34* *F21V 17/12* *F21V 21/06* *F16B 9/00*
(52) **F21S 6/002; F21S 6/004; F21V 17/007; F21V 17/12; F21V 17/14; F21V 21/06;** A47B 13/16; A47B 2220/0077; F16B 5/02; F16B 9/02; F16B 21/09; F21V 17/16
(25) En (26) En
(21) 24181252.8 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 20.10.2023 GB 202316124
28.05.2024 GB 202407534
(54) • *LEUCHTE*
• *LIGHT FITTING*
• *LUMINAIRE*
(73) Astro Lighting Limited, The Astro Building Midas, River Way, Harlow Essex CM20 2GJ, GB
(72) Bella, Salvatore, London, E10 5DY, GB
(74) Lawrence, Malcolm Graham, Concerto IP Limited Enterprise Hub Kao Hockham Building Edinburgh Way, Harlow, Essex CM20 2NQ, GB

---

(51) *F21S 9/02* *H05B 45/00* *F21Y 115/10* (11) **4 537 012 B1** *F21Y 113/13*
(52) **F21S 9/022;** F21Y 2113/13; F21Y 2115/10; H05B 45/3578
(25) It (26) En
(21) 23734073.2 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) IT 2023/050134 29.05.2023
(87) WO 2023/238165 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 IT 202200012152
(54) • *NOTBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT AUTONOMER BATTERIE UND INTEGRIERTER NACHTLICHTFUNKTION*
• *EMERGENCY LIGHTING DEVICE WITH AUTONOMOUS BATTERY AND WITH INTEGRATED NIGHT LIGHT FUNCTION*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE SECOURS À BATTERIE AUTONOME ET À FONCTION D'ÉCLAIRAGE NOCTURNE INTÉGRÉE*
(73) Beghelli S.p.A., Via Mozzeghine, 13/15 Frazione Monteveglio, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(72) BEGHELLI, Gian Pietro, 40053 VALSAMOGGIA (BO), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) *F21S 41/143* *F21S 41/151* *F21S 41/265* *F21S 41/20* *F21S 41/663* (11) **4 363 762 B1** *F21S 41/153* *F21S 41/275* *F21S 41/32*
(52) **F21S 41/143; F21S 41/265; F21S 41/275; F21S 41/663;** F21W 2102/145
(25) De (26) De
(21) 22722124.9 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/059164 06.04.2022
(87) WO 2023/274595 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 DE 102021206735
(54) • *SCHEINWERFERMODUL EINES FAHRZEUGSCHEINWERFERS, FAHRZEUGSCHEINWERFER UND DEN FAHRZEUGSCHEINWERFER AUFWEISENDES FAHRZEUG*
• *VEHICLE HEADLAMP MODULE AND VEHICLE WITH SUCH A MODULE*
• *MODULE DE PHARE DE VEHICULE ET VEHICULE AVEC UN TEL MODULE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) ROECKL, Philipp, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
GONCALVES, Whilk Marcelino, 75013 PARIS, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

F21S 41/151 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/153 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/20 → (51) *F21S 41/143*

---

(51) *F21S 41/25* *G02B 5/18* *G02B 3/08* (11) **4 350 209 B1** *G02B 3/04*
(52) **G02B 3/08; G02B 3/04; G02B 5/1876; G02B 5/1895**
(25) Zh (26) En
(21) 22871052.1 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2022/126206 19.10.2022
(87) WO 2024/036740 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210976219
(54) • *LINSE UND FAHRZEUGLAMPE DAMIT*
• *LENS AND VEHICLE LAMP HAVING SAME*
• *LENTILLE ET PHARE DE VÉHICULE LA COMPRENANT*
(73) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd., No. 398 Hanjiang Road Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
(72) ZHENG, Xianliang, Changzhou Jiangsu 213022, CN
ZHOU, Xiaoping, Changzhou Jiangsu 213022, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

F21S 41/265 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/275 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/32 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/663 → (51) *F21S 41/143*

F21S 43/145 → (51) *B60Q 1/26*

F21S 43/50 → (51) *B60Q 1/26*

F21V 8/00 → (51) *B08B 17/02*

F21V 8/00 → (51) *G02B 27/01*

F21V 8/00 → (51) *G02B 5/00*

F21V 8/00 → (51) *G02B 5/18*

F21V 8/00 → (51) *G02F 1/1333*

F21V 17/00 → (51) *F21S 6/00*

F21V 17/12 → (51) *F21S 6/00*

F21V 17/14 → (51) *F21S 6/00*

F21V 21/06 → (51) *F21S 6/00*

---

(51) *F21V 25/00* *H02H 9/00* *H05B 47/10* (11) **3 914 860 B1** *H05B 45/50*
(52) **H02H 9/041; F21V 25/10; H02H 9/06; H05B 45/50; H05B 47/10;** H02H 9/044; Y02B 20/30
(25) En (26) En
(21) 20700937.4 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/051533 22.01.2020
(87) WO 2020/152227 2020/31 30.07.2020
(30) 22.01.2019 NL 2022430
(54) • *ANSCHLUSSMODUL FÜR EINE LEUCHTE*
• *CONNECTION MODULE FOR A LUMINAIRE*
• *MODULE DE CONNEXION D'UN LUMINAIRE*
(73) SCHREDER S.A., Rue de Lusambo 67, 1190 Bruxelles, BE
(72) SECRETIN, Laurent, 4350 Rémicourt, BE
ETORRE, Laurent, 1030 Schaerbeek, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F21V 33/00 → (51) *H05B 45/20*

F21Y 113/13 → (51) *F21S 9/02*

F21Y 115/10 → (51) *F21S 9/02*

---

(51) *F22B 1/18* (11) **4 438 948 B1**

F22B 37/10 *F28D 7/00*
F28D 1/047 *F28D 7/08*
F28D 21/00 *F28F 1/32*
(52) **F22B 37/10; F22B 1/18; F28D 1/0477; F28D 7/085; F28D 7/087;** F28D 2021/0064; F28F 1/32
(25) En (26) En
(21) 23166204.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT SPURWECHSEL*
• *LANE SWITCHING HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À COMMUTATION DE VOIE*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) RUCHTI, Christoph, Schenectady, NY, 12345, US
DIETZMANN, Kerstin, Schenectady, NY, 12345, US
SGAMBATI, Alessandro, Schenectady, NY, 12345, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *F22B 1/18* (11) **4 438 949 B1**
F22B 37/10 *F28D 7/00*
F28D 1/047 *F28D 7/08*
F28D 21/00 *F28F 1/32*
(52) **F22B 37/10; F22B 1/18; F28D 1/0477; F28D 7/085; F28D 7/087;** F28D 2021/0064; F28F 1/32
(25) En (26) En
(21) 24163367.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 31.03.2023 EP 23166204
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT SPURWECHSEL*
• *LANE SWITCHING HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À COMMUTATION DE VOIE*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) RUCHTI, Christoph, 5400 Baden, CH
DIETZMANN, Kerstin, 5400 Baden, CH
SGAMBATI, Alessandro, 5400 Baden, CH
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F22B 35/00 → (51) *F01D 21/12*

F22B 37/10 → (51) *F22B 1/18*

F22B 37/38 → (51) *G05B 23/02*

F23C 6/02 → (51) *F23D 14/02*

---

(51) *F23D 5/12* (11) **4 491 945 B1**
F23D 5/14 *F23D 11/44*
(52) **F23D 5/123; F23D 5/14; F23D 11/448**
(25) En (26) En
(21) 24185016.3 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 06.07.2023 CN 202321763972 U
(54) • *VERGASUNGSVORRICHTUNG FÜR VERGASUNGSVERBRENNUNGSKAMIN*
• *GASIFICATION DEVICE FOR GASIFICATION COMBUSTION FIREPLACE*
• *DISPOSITIF DE GAZÉIFICATION POUR FOYER À COMBUSTION DE GAZÉIFICATION*
(73) Ningbo Richen Electrical Appliance Co., Ltd., (Floors 1, 2, 3) No.1, Building 1, No. 19, Yongdinghe Road Xiapu Street Beilun, Ningbo, CN
(72) ZHOU, Yin, Ningbo, CN
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

F23D 5/14 → (51) *F23D 5/12*

F23D 11/38 → (51) *F23R 3/12*

F23D 11/44 → (51) *F23D 5/12*

---

(51) *F23D 14/02* (11) **3 997 384 B1**
F23D 14/10 *F23C 6/02*
F23N 1/02
(52) **F23D 14/02; F23C 6/02; F23D 14/10; F23N 1/027;** F23C 2201/20; F23C 2201/30; F23C 2900/06043; F23D 2203/1017; F23D 2203/103; F23D 2203/106; F23D 2900/14041; F23D 2900/14641; F23N 2237/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 20750708.8 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) FR 2020/051250 10.07.2020
(87) WO 2021/005316 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 FR 1907813
(54) • *MODULARER BRENNER UND OFEN MIT DIESEM BRENNER*
• *MODULAR BURNER AND FURNACE COMPRISING THIS BURNER*
• *BRÛLEUR MODULAIRE ET FOUR COMPRENANT CE BRÛLEUR*
(73) Eratec, 80 Rue René Descartes, 38090 Vaulx-Milieu, FR
(72) ROGEMOND, Eric, 38290 Satolas-et-Bonce, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) *F23D 14/02* (11) **4 083 503 B1**
F23D 14/72 *F23N 5/12*
(52) **F23N 5/12; F23D 14/02; F23D 14/725;** F23C 2900/9901; F23D 2203/10
(25) De (26) De
(21) 22164970.0 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 28.04.2021 DE 102021110818
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ERHÖHUNG DER LADUNGSTRÄGERKONZENTRATION IN DER NÄHE EINER IONISATIONSELEKTRODE IN EINEM HEIZGERÄT*
• *METHOD AND ASSEMBLY FOR INCREASING THE LOAD BEARER CONCENTRATION IN THE VICINITY OF AN IONIZATION ELECTRODE IN A HEATER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUGMENTATION DE LA CONCENTRATION DE PORTEUR DE CHARGE À PROXIMITÉ D'UNE ÉLECTRODE D'IONISATION DANS UN APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Fischer, Christian, 42859 Remscheid, DE
Wodtke, Matthias, 42859 Remscheid, DE
Freidank, Peter, 42109 Wuppertal, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(51) *F23D 14/02* (11) **4 450 870 B1**
(52) **F23D 14/02;** F23D 2203/1012; F23D 2203/1023; F23D 2203/106
(25) En (26) En
(21) 24187758.8 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 05.02.2020 IT 202000002209
(54) • *VORMISCHBRENNER*
• *PREMIX BURNER*
• *BRÛLEUR À PRÉMÉLANGE*
(73) Polidoro S.p.A., Via Lago di Misurina, 76, 36015 Schio (VI), IT
(72) PESERICO, Domenico, 36078 Valdagno (VI), IT
MUNARETTO, Marco, 36016 Thiene (VI), IT
(74) Cossu, Alessandro, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(62) 21708745.1 / 4 100 679

F23D 14/02 → (51) *F23N 5/18*

F23D 14/10 → (51) *F23D 14/02*

F23D 14/72 → (51) *F23D 14/02*

F23L 3/00 → (51) *F23N 5/18*

F23N 1/00 → (51) *F23N 5/10*

F23N 1/00 → (51) *F23N 5/12*

F23N 1/02 → (51) *F23D 14/02*

---

(51) *F23N 5/10* (11) **4 089 329 B1**
F23N 5/14 *F23N 5/20*
F23N 5/24 *F23N 1/00*
(52) **F23N 5/102; F23N 1/002; F23N 5/143; F23N 5/203; F23N 5/242;** F23N 2227/04; F23N 2229/16
(25) De (26) De
(21) 22168448.3 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 23.04.2021 DE 102021110450
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SICHEREN WIEDERSTART EINES MIT HOHEM WASSERSTOFFANTEIL BETRIEBENEN BRENNERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR SAFE RESTART OF A BURNER OPERATED WITH A HIGH PROPORTION OF HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE REDÉMARRAGE SÛR D'UN BRÛLEUR FONCTIONNANT AVEC UNE PROPORTION ÉLEVÉE D'HYDROGÈNE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Oerder, Bodo, 42897 Remscheid, DE
Wohlfeil, Arnold, 42799 Leichlingen, DE
Grabe, Jochen, 51688 Wipperfürth, DE
Staab, Fabian, 42283 Wuppertal, DE
Hopf, Matthias, 42855 Remscheid, DE
Schumacher, Michael, 51688 Wipperfürth, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(51) *F23N 5/12* (11) **4 060 235 B1**
F23N 1/00
(52) **F23N 5/123; F23N 1/002; F23N 5/126;** F23N 2227/02;

F23N 2229/12; F23N 2235/16; F23N 2235/24
(25) De (26) De
(21) 22157386.8 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 23.02.2021 DE 102021104191
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES MIT ELEKTRONISCHEM GAS-LUFTVERBUND, UND HEIZGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE WITH AN ELECTRONIC GAS / AIR CONNECTION, AND HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE POURVU D'ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE GAZ-AIR, ET APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Alexander, Graf, 53225 Bonn, DE
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.

F23N 5/12 → (51) *F23D 14/02*

F23N 5/14 → (51) *F23N 5/10*

(51) *F23N 5/18* *F23N 5/24* *F24H 9/20* (11) **4 083 507 B1** *F23L 3/00*
(52) **F23N 5/184; F23L 3/00; F23N 5/242; F24H 9/2042; F24H 15/104;** F24D 2220/025
(25) De (26) De
(21) 22166273.7 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 19.04.2021 DE 102021109832
(54) • *VERFAHREN ZUM PRÜFEN EINER RÜCKSCHLAGKLAPPE IN EINER HEIZUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR CHECKING A CHECK VALVE IN A HEATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI D'UN CLAPET ANTI-RETOUR DANS UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Richter, Klaus, 42855 Remscheid, DE
Reinert, Andreas, 58455 Witten, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(51) *F23N 5/18* *F23N 5/20* *F23D 14/02* (11) **4 585 858 B1** *F23N 5/24*
(52) **F23N 5/18; F23D 14/02; F23N 5/20; F23N 5/242; F23N 5/245;** F23K 2900/05002; F23N 2223/22; F23N 2233/08
(25) De (26) De
(21) 24151781.2 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(54) • *VERBRENNUNGSVORRICHTUNG MIT ADAPTIVEM ELEKTRONISCHEN VERBUND*
• *COMBUSTION DEVICE WITH ADAPTIVE ELECTRONIC COMPOSITE*
• *DISPOSITIF DE COMBUSTION AVEC UN COMPOSITE ÉLECTRONIQUE ADAPTATIF*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Meier, Alexander, 76437 Rastatt, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

F23N 5/20 → (51) *F23N 5/10*

F23N 5/20 → (51) *F23N 5/18*

F23N 5/24 → (51) *F23N 5/10*

F23N 5/24 → (51) *F23N 5/18*

F23R 3/00 → (51) *F01D 11/08*

F23R 3/00 → (51) *F02C 7/224*

(51) *F23R 3/12* *F23R 3/28* *F23D 11/38* (11) **4 202 302 B1** *F23R 3/36*
(52) **F23R 3/12; F23D 11/107; F23R 3/286; F23R 3/36;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 22184746.0 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 IN 202111059813
11.04.2022 US 202217717739
(54) • *BRENNSTOFFDÜSE UND VERWIRBLER*
• *FUEL NOZZLE AND SWIRLER*
• *BUSE DE COMBUSTIBLE ET TOURBILLONNEUR*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) BUCARO, Michael, Schenectady, 12345, US
PATRA, Ajoy, Schenectady, 12345, US
NAIK, Pradeep, Schenectady, 12345, US
VUKANTI, Perumallu, Schenectady, 12345, US
CHIRANTHAN, R Narasimha, Schenectady, 12345, US
COOPER, Clayton, Schenectady, 12345, US
BENJAMIN, Michael, Schenectady, 12345, US
VISE, Steven, Schenectady, 12345, US
GIRIDHARAN, Manampathy, Schenectady, 12345, US
VENKATESAN, Krishnakumar, Schenectady, 12345, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25216445.4

F23R 3/14 → (51) *F23R 3/34*

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/50* *F23R 3/34* (11) **4 394 254 B1** *F23R 3/60*
(52) **F23R 3/286; F23R 3/346; F23R 3/50; F23R 3/60;** F23R 2900/03043; F23R 2900/03044; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 24176102.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 31.08.2020 US 202017007108
(54) • *INTEGRIERTE BRENNKAMMERDÜSE MIT PRALLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *INTEGRATED COMBUSTOR NOZZLE WITH IMPINGEMENT PANEL AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *BUSE DE CHAMBRE DE COMBUSTION INTÉGRÉE AVEC PANNEAU D'IMPACT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BERRY, Jonathan Dwight, Greenville, 29615, US
GOIKE, Jerome Walter, Greenville, 29615, US
GRIFFIS, Clay Thomas, Greenville, 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(62) 21179914.3 / 3 961 102

F23R 3/28 → (51) *F02C 7/224*

F23R 3/28 → (51) *F23R 3/12*

(51) *F23R 3/34* *F23R 3/36* (11) **4 185 808 B1** *F23R 3/14*
(52) **F23R 3/346; F23R 3/14; F23R 3/36;** F23R 2900/03343
(25) En (26) En
(21) 21762665.4 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/072492 12.08.2021
(87) WO 2022/043079 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 GB 202013274
(54) • *BRENNKAMMER FÜR EINE GASTURBINE*
• *COMBUSTOR FOR A GAS TURBINE*
• *DISPOSITIF DE COMBUSTION POUR TURBINE À GAZ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SADASIVUNI, Suresh, Lincoln, LN6 9FY, GB
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

F23R 3/34 → (51) *F23R 3/28*

F23R 3/36 → (51) *F23R 3/12*

F23R 3/36 → (51) *F23R 3/34*

F23R 3/42 → (51) *B22F 10/28*

F23R 3/50 → (51) *F23R 3/28*

F23R 3/60 → (51) *F23R 3/28*

(51) *F24C 7/02* *F24C 15/20* (11) **4 206 540 B1** *H05B 6/64*
(52) **F24C 15/2007; H05B 6/6479**
(25) Ja (26) En
(21) 21861047.5 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/026949 19.07.2021
(87) WO 2022/044618 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 JP 2020144777
(54) • *GARGERÄT*
• *COOKER*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIRAKAWA, Yuji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HAYAKAWA, Yuuji, Osaka-shi, Osaka 540-

6207, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/32* (11) **3 985 309 B1** *A21B 3/04*
(52) **F24C 15/327; F24C 7/08;** A21B 3/04
(25) En (26) En
(21) 21183332.2 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 03.07.2020 KR 20200082088
(54) • *KOCHGERÄT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KOCHGERÄTS*
• *COOKING APPLIANCE AND METHOD FOR CONTROLLING COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN APPAREIL DE CUISSON*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KANG, Chung, Seoul 08592, KR
LEE, Changuk, Seoul 08592, KR
RYU, Siyoung, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24C 15/00 → (51) *F24C 15/20*

(51) *F24C 15/04* *F24C 15/34* *F24C 15/02* (11) **4 185 814 B1** *F24C 15/00*
(52) **F24C 15/04; F24C 15/34;** F24C 15/006; F24C 15/024
(25) De (26) De
(21) 21740497.9 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/068831 07.07.2021
(87) WO 2022/017793 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 DE 102020209243
(54) • *TÜR UND HAUSHALTSGARGERÄT*
• *DOOR AND DOMESTIC COOKING DEVICE*
• *PORTE ET DISPOSITIF DE CUISSON DOMESTIQUE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BERNAUER, Maximilian, 83361 Kienberg, DE
DUBOIS, Frederic, 83308 Trostberg, DE
HUBER, Maximilian, 83512 Wasserburg am Inn, DE
MARECHAL, David, 83355 Grabenstätt, DE
THALLER, Christine, 83329 Waging, DE

(51) *F24C 15/20* *F24C 15/32* *F24C 15/00* (11) **3 953 645 B1** *A21B 3/04*
(52) **F24C 15/2007; A21B 3/04; F24C 15/006; F24C 15/322**
(25) De (26) De
(21) 20720384.5 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/060413 14.04.2020
(87) WO 2020/208256 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 DE 102019205337
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERHITZEN VON GARGUT*
• *DEVICE FOR HEATING COOKING PRODUCTS*
• *DISPOSITIF POUR FAIRE CHAUFFER UN ALIMENT À CUIRE*
(73) Werkhaus GmbH & Co. KG, Rosenheimer Str. 32, 83064 Raubling, DE
(72) APPEL, Nikolaus, 6342 Niederndorf, AT
KÖNNEKER, Walter, 6342 Niederndorf, AT
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *F24C 15/20* (11) **4 043 797 B1**
(52) **F24C 15/2042; F24C 15/2035**
(25) De (26) De
(21) 21156310.1 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *DUNSTABZUG IM KOCHFELD*
• *FUME EXTRACTOR IN THE COOKING AREA*
• *HOTTE ASPIRANTE DANS PLAQUE DE CUISSON*
(73) V-Zug AG, Industriestrasse 66, 6300 Zug, CH
(72) SCHERF, Gunter, 5605 Dottikon, CH
CHRISTIAN, Gautschi, 5734 Reinach, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

F24C 15/20 → (51) *F24C 7/02*

F24C 15/32 → (51) *F24C 15/20*

F24C 15/32 → (51) *F24C 7/08*

F24C 15/34 → (51) *F24C 15/04*

F24D 3/10 → (51) *F28D 9/00*

F24D 3/18 → (51) *F28D 9/00*

(51) *F24D 13/02* *H05B 3/06* (11) **3 755 950 B1**
(52) **F24D 13/024; F24D 19/1096; H04L 12/2827; H05B 3/04; H05B 3/145; H05B 3/34;** F24D 2220/2081; H05B 2203/013; H05B 2203/026; Y02B 30/00
(25) De (26) De
(21) 19707746.4 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) EP 2019/054234 20.02.2019
(87) WO 2019/162335 2019/35 29.08.2019
(30) 20.02.2018 DE 102018103789
(54) • *HEIZMATTE FÜR EINE FLÄCHENHEIZUNG, FLÄCHENHEIZUNG ZUM HEIZEN EINES RAUMES EINES GEBÄUDES SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HEIZMATTE FÜR EINE FLÄCHENHEIZUNG*
• *HEATING MAT FOR A SURFACE HEATING SYSTEM, SURFACE HEATING SYSTEM FOR HEATING A ROOM OF A BUILDING AND METHOD FOR PRODUCING A HEATING MAT FOR A SURFACE HEATING SYSTEM*
• *MAT CHAUFFANT POUR SYSTÈME DE CHAUFFAGE DE SURFACE, SYSTÈME DE CHAUFFAGE DE SURFACE POUR CHAUFFER UN ESPACE D'UN BÂTIMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MAT CHAUFFANT POUR UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE DE SURFACE*
(73) ARDEX GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 45, 58453 Witten, DE
(72) KOLLMANN, Philipp Karl, 8583 Edelschrott, AT
SCHREIBER, Emanuel, 58313 Herdecke, DE
SIEKSMEIER, Jörg, 45133 Essen, DE
SCHRÖDER, Marco, 59555 Lippstadt, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

F24D 19/08 → (51) *B01D 53/22*

F24D 19/10 → (51) *F16K 27/00*

F24D 19/10 → (51) *F28D 9/00*

(51) *F24F 5/00* *F24F 11/84* *F24F 11/67* *F24F 110/12* (11) **4 075 071 B1** *F24F 11/65* *F24F 110/10* *F24F 140/10*
(52) **F24F 5/001; F24F 5/0096; F24F 11/67; F24F 11/84;** F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2140/10; Y02B 30/12
(25) En (26) En
(21) 22168787.4 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 16.04.2021 CN 202110411109
(54) • *DREIROHR-MULTI-SPLIT-SYSTEM UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *THREE-PIPE MULTI-SPLIT SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME À DIVISIONS MULTIPLES À TROIS TUYAUX ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Guangdong Giwee Technology Co., Ltd., No. 28-3, Eastern Industrial Park Lishui Town Nanhai District, Foshan City Guangdong, CN
(72) MAI, Xiangshi, Guangzhou, 528244, CN
LIU, Hongbin, Dezhou, 253000, CN
GAO, Defu, Guangzhou, 528244, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F24F 11/30* *F24F 11/46* *F24F 11/64* *F24F 11/873* (11) **4 438 965 B1** *F24F 11/61* *F24F 11/65*
(52) **F24F 11/64; F24F 11/30; F24F 11/46; F24F 11/61; F24F 11/65; F24F 11/873;** F24F 11/86; F24F 2110/10; F24F 2120/20; F24F 2140/60; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 24167442.3 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 30.03.2023 CN 202310332248
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR VORWÄRMUNG EINER KLIMAANLAGE*
• *CONTROL METHOD, APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR PREHEATING FUNCTION OF AIR CONDITIONER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS POUR FONCTION DE PRÉCHAUFFAGE DE CLIMATISEUR*
(73) Guangdong Carrier Heating, Ventilation And Air Conditioning Co., Ltd., No.28-5, Eastern Industrial Park Lishui Town Nanhai District, Foshan Guangdong 528244, CN
(72) LI, Yunlin, Guangdong, 528244, CN
ZHANG, Qian, Guangdong, 528244, CN

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/36 →(51) *F24F 11/49*

(51) *F24F 11/38* *F24F 11/54* (11) **4 261 470 B1** *F24F 11/64*
(52) **F24F 11/38; F24F 11/32; F24F 11/49; F24F 11/54; F24F 11/63; F24F 11/64; F25B 13/00; F25B 49/02;** F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2140/20; F25B 2313/0233; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; F25B 2700/21151; F25B 2700/21152
(25) Ja (26) En
(21) 20965168.6 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2020/046363 11.12.2020
(87) WO 2022/123787 2022/24 16.06.2022
(54) • *LERNVORRICHTUNG UND INFERENZVORRICHTUNG FÜR DEN ZUSTAND EINES KLIMAANLAGENSYSTEMS*
• *LEARNING DEVICE AND INFERENCE DEVICE FOR STATE OF AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE ET DISPOSITIF D'INFÉRENCE POUR ÉTAT D'UN SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ISHIGAKI, Mitsuhiro, Tokyo 100-8310, JP
HOKARI, Hiroaki, Tokyo 100-8310, JP
HASHIKAWA, Takahiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F24F 11/46 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/47 →(51) *F24F 11/58*

(51) *F24F 11/49* *F24F 130/00* *F24F 11/65* (11) **4 025 887 B1** *G05B 19/042* *G05B 23/02*
(52) **G05B 19/042; F24F 11/49; F24F 11/65;** F24F 2130/00; G05B 23/0216; G05B 2219/2614
(25) En (26) En
(21) 20861135.0 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/049758 08.09.2020
(87) WO 2021/046542 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 US 201962897099 P
(54) • *WIRKSAMKEITSKARTEN*
• *EFFECTIVENESS MAPS*
• *CARTES D'EFFICACITÉ*
(73) Vigilent Corporation, 2001 Broadway 4th Floor, Oakland, CA 94612, US
(72) FEDERSPIEL, Clifford C., Oakland, California 94612, US
VARADI, Peter C., Oakland, California 94612, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *F24F 11/49* *F24F 11/61* *F24F 11/52* *F25B 49/00* (11) **4 253 855 B1** *F24F 11/36* *F25B 13/00*
(52) **F24F 11/49; F24F 11/36; F24F 11/52; F24F 11/61;** F25B 13/00; F25B 49/005; F25B 2500/222
(25) En (26) En
(21) 23162801.7 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022059268
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) Yamazaki, Junki, Osaka, 540-6207, JP
Ochiai, Madoka, Osaka, 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *F24F 11/52* *F24F 11/56* *G06Q 50/12* (11) **3 809 057 B1** *F24F 11/89*
(52) **F24F 11/56; F24F 11/52; F24F 11/89; G06Q 10/02; G06Q 50/12**
(25) Ja (26) En
(21) 18922448.8 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) JP 2018/022503 13.06.2018
(87) WO 2019/239507 2019/51 19.12.2019
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM*
• *AIR-CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'AIR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) KATSUKURA Makoto, Tokyo 100-8310, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F24F 11/52 →(51) *F24F 11/49*

F24F 11/54 →(51) *F24F 11/38*

F24F 11/56 →(51) *F24F 11/52*

(51) *F24F 11/58* *F24F 11/84* *F24F 11/89* *F24F 110/10* *F24F 140/60* *F24F 110/72* *G05D 7/06* (11) **3 784 959 B1** *F24F 11/47* *F24F 11/88* *F24F 110/70* *F24F 130/10* *G01F 1/66*
(52) **F24F 11/84; F24F 11/47; F24F 11/58; F24F 11/88; F24F 11/89; G05D 7/0635;** F24F 2110/10; F24F 2110/70; F24F 2110/72; F24F 2130/10; F24F 2140/60; G01F 1/662; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 19713458.8 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/057445 25.03.2019
(87) WO 2019/206541 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 CH 5252018
(54) • *DURCHFLUSSREGLER FÜR EIN HLK-FLÜSSIGKEITSTRANSPORTSYSTEM*
• *FLOW CONTROL DEVICE FOR AN HVAC FLUID TRANSPORTATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE DÉBIT POUR SYSTÈME DE TRANSPORT DE FLUIDE HVAC*
(73) Belimo Holding AG, Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, CH
(72) HOLOCH, Philip, 8484 Neschwil, CH
HAUSER, Daniel, 8330 Pfäffikon ZH, CH
SCHÖNENBERGER, Benjamin, 8618 Oetwil am See, CH
WINTSCH, Pasquale, 8332 Russikon, CH
HEDIGER, Michael, 8645 Jona, CH
GROGG, Silvio, 8620 Wetzikon, CH
SCHMIDLIN, Peter, 8610 Uster, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

F24F 11/61 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/61 →(51) *F24F 11/49*

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/38*

F24F 11/65 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/65 →(51) *F24F 11/49*

F24F 11/65 →(51) *F24F 5/00*

F24F 11/67 →(51) *F24F 5/00*

F24F 11/84 →(51) *F24F 11/58*

F24F 11/84 →(51) *F24F 5/00*

F24F 11/873 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/88 →(51) *F24F 11/58*

F24F 11/89 →(51) *F24F 11/52*

F24F 11/89 →(51) *F24F 11/58*

F24F 11/89 →(51) *G01N 17/00*

F24F 13/22 →(51) *G01N 17/00*

F24F 110/10 →(51) *F24F 11/58*

F24F 110/70 →(51) *F24F 11/58*

F24F 110/72 →(51) *F24F 11/58*

F24F 130/00 →(51) *F24F 11/49*

F24F 130/10 →(51) *F24F 11/58*

F24F 140/60 →(51) *F24F 11/58*

(51) *F24H 1/10* *F24H 1/12* *F24H 9/06* (11) **4 421 404 B1** *F24H 9/02*
(52) **F24H 9/02; F24H 1/101; F24H 1/121; F24H 9/06**
(25) De (26) De
(21) 23158041.6 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINEN DURCHLAUFERHITZER, ELEKTRISCHER DURCHLAUFERHITZER SOWIE ANORDNUNG*
• *HOUSING FOR A CONTINUOUS FLOW HEATER, ELECTRIC CONTINUOUS FLOW HEATER AND ARRANGEMENT*
• *BOÎTIER POUR UN CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ, CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ ÉLECTRIQUE AINSI QUE DISPOSITIF*

(73) Gerdes Holding GmbH & Co. KG, Pirolweg 1-5, 21337 Lüneburg, DE
(72) Rücker, Christoph, 21272 Egestorf, DE
Gerdes, Jörg, 21407 Deutsch Evern, DE
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

F24H 1/10	→ (51)	*H05B 1/02*
F24H 1/12	→ (51)	*F24H 1/10*
F24H 4/04	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 7/04	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 9/02	→ (51)	*F24H 1/10*
F24H 9/06	→ (51)	*F24H 1/10*
F24H 9/20	→ (51)	*B29C 55/12*
F24H 9/20	→ (51)	*F23N 5/18*
F24H 9/20	→ (51)	*H05B 1/02*
F24H 15/219	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 15/223	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 15/227	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 15/238	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 15/315	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 15/32	→ (51)	*F28D 9/00*
F24H 15/375	→ (51)	*F28D 9/00*
F24S 25/10	→ (51)	*F24S 25/30*
F24S 25/16	→ (51)	*F24S 25/30*

(51) ***F24S 25/30*** (11) **4 390 268 B1**
F24S 25/632 ***F24S 25/634***
F24S 25/70 ***F24S 25/10***
F24S 25/16 *F24S 25/00*
(52) **F24S 25/632; F24S 25/10; F24S 25/16; F24S 25/30; F24S 25/634; F24S 25/70;** F24S 2025/012; F24S 2025/02; Y02B 10/10; Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 24175807.7 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *SYSTEM ZUR MONTAGE EINES SOLARPANEELS AUF EINER IM WESENTLICHEN EBENEN MONTAGEFLÄCHE*
• *SYSTEM FOR MOUNTING A SOLAR PANEL ONTO A SUBSTANTIALLY FLAT MOUNTING SURFACE*
• *SYSTÈME DE MONTAGE D'UN PANNEAU SOLAIRE SUR UNE SURFACE DE MONTAGE SENSIBLEMENT PLATE*
(73) Enstall Europe B.V., Londenstraat 16, 7418 EE Deventer, NL
(72) GOORMAN, Johannes Sander, 7418 EE Deventer, NL
SMIT, Maarten Alexander, 7418 EE Deventer, NL
DE GRAAF, Jan-Floris, 7418 EE Deventer, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL
(62) 22180244.0 / 4 095 458
20157504.0 / 3 865 784

(51) ***F24S 25/50*** (11) **4 345 400 B1**
H02S 20/00 ***H02S 20/10***
(52) **F24S 25/50; H02S 20/10;** F24S 2030/14
(25) De (26) De
(21) 22198964.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(54) • *TRÄGERSYSTEM ZUM AUFBAU EINER PHOTOVOLTAIK-FREILANDANLAGE, PHOTOVOLTAIK FREILANDANLAGE SOWIE VERFAHREN ZUM AUFBAU EINER PHOTOVOLTAIK FREILANDANLAGE*
• *CARRIER SYSTEM FOR CONSTRUCTING A PHOTOVOLTAIC OUTDOOR SYSTEM, PHOTOVOLTAIC OUTDOOR SYSTEM AND METHOD FOR CONSTRUCTING A PHOTOVOLTAIC OUTDOOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR CONSTRUIRE UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE À TERRE LIBRE, INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE À TERRE LIBRE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE À TERRE LIBRE*
(73) EBEG GmbH, Strass 21, 5301 Eugendorf, AT
(72) Erwin, Roth, 5231 Schalchen, AT
Egger, Robert, 5301 Eugendorf, AT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

F24S 25/632	→ (51)	*F24S 25/30*
F24S 25/634	→ (51)	*F24S 25/30*
F24S 25/70	→ (51)	*F24S 25/30*

(51) ***F24S 70/16*** (11) **3 787 972 B1**
(52) **F24S 20/64; F24S 10/748; F24S 60/00; F24S 70/16;** B64F 1/00; F24D 11/0221; Y02B 10/20; Y02B 10/70; Y02E 10/44
(25) De (26) De
(21) 18726339.7 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2018/061146 02.05.2018
(87) WO 2019/210942 2019/45 07.11.2019
(54) • *SOLARENERGIENUTZUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR FLUGBETRIEBSFLÄCHEN*
• *SOLAR ENERGY UTILSATION SYSTEM AND METHOD FOR FLIGHT OPERATION AREAS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'ÉNERGIE SOLAIRE POUR DES ZONES AÉROPORTUAIRES*
(73) Weisser, Lutz, Am Sandwerder 20, 14109 Berlin, DE
(72) Weisser, Lutz, 14109 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 25177037.6

(51) ***F25B 1/04*** (11) **4 332 459 B1**
F25B 31/00 ***F25B 41/20***
(52) **F25B 41/20; B60H 1/3214; F04D 27/02; F04D 29/057; F25B 1/04; F25B 31/002;** F25B 1/10; F25B 2400/01; F25B 2500/06; F25B 2500/16; F25B 2600/0253; F25B 2600/2519; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; F25B 2700/2116; F25B 2700/2117
(25) En (26) En
(21) 23194912.4 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 01.09.2022 US 202217929268
(54) • *KÄLTEMITTELKREISLAUF MIT VERDICHTERGASLAGERZUFUHR*
• *REFRIGERANT CIRCUIT WITH COMPRESSOR GAS BEARING FEED*
• *CIRCUIT FRIGORIFIQUE AVEC ALIMENTATION GAZ DU COMPRESSEUR*
(73) Trane International Inc., 800-E Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) HELGERSON, Jacob T, La Crosse, Wisconsin, 54601, US
JOHNSON, Jay H, Houston, Minnesota, 55943, US
BAKKESTUEN, Robert S, West Salem, Wisconsin, 54669, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F25B 1/06	→ (51)	*F25B 7/00*
F25B 1/10	→ (51)	*F25B 5/02*

(51) ***F25B 5/02*** (11) **4 122 359 B1**
F25B 49/02 ***F25D 19/04***
F25D 29/00
(52) **F25D 29/00; F25B 5/02; F25B 49/027; F25D 19/04;** A47F 3/04; F25B 2400/06; F25B 2400/22; F25B 2500/19; F25B 2600/01; F25B 2700/02; F25B 2700/2104; F25B 2700/2106; F25D 27/005; F25D 2400/14; F25D 2500/04; F25D 2500/06; F25D 2600/02; F25D 2700/02; F25D 2700/04; F25D 2700/06; F25D 2700/12; F25D 2700/14; F25D 2700/16
(25) It (26) En
(21) 22185787.3 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 19.07.2021 IT 202100019019
(54) • *KÜHLSCHRANKSYSTEM*
• *REFRIGERATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATEUR*
(73) De Rigo Refrigeration S.r.l., Via Giovanni Buzzati, 10, 32036 Sedico (BL), IT
(72) ZENATTO, Paolo, 30175 Venezia (VE), IT
MIATTON, Marco, 35047 Solesino (PD), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

(51) ***F25B 5/02*** (11) **4 435 346 B1**
F25B 41/20 ***F25B 41/42***
F25B 1/10 ***F25B 41/00***
F25B 39/02 ***F28D 21/00***
(52) **F25B 5/02; F25B 1/10; F25B 39/02; F25B 41/00; F25B 41/20; F25B 41/42;** F25B 2341/0014; F25B 2400/0407; F25B 2400/0411; F25B 2400/075; F25B 2400/23
(25) En (26) En
(21) 23164055.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 21.03.2023 PT 2023118562
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *REFRIGERATION SYSTEM*

- *SYSTÈME DE REFRIGÉRATION*

(73) SKK - Manufacturing, S.A., Rua Monte dos Pipos, Warehouse 6, 4460-059 Guifões, Matosinhos, PT
(72) FERREIRA, Carlos Filipe, Guifoes, PT
DAVID, Luis Filipe, Guifoes, PT
NOGUEIRO, Vitor Manuel, Guifoes, PT
PINHEIRO E SILVA, Bernardo, Guifoes, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

F25B 6/04 → (51) *F25B 7/00*

(51) *F25B 7/00* *F25B 1/06* *F25B 40/02* (11) **4 086 536 B1** *F25B 6/04* *F25B 27/02*
(52) **F25B 1/06; F25B 6/04; F25B 7/00; F25B 27/02; F25B 40/02**
(25) En (26) En
(21) 22164843.9 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 03.05.2016 US 201662331313 P
(54) • *WÄRMERÜCKGEWINNUNGSKÜHLSYSTEM*
• *HEAT RECOVERY REFRIGERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) ELSHERBINI, Abdelrahman I., East Hartford, 06108, US
VERMA, Parmesh, East Hartford, 06108, US
COGSWELL, Frederick J., East Hartford, 06108, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17722274.2 / 3 452 763

F25B 13/00 → (51) *C09K 5/04*

F25B 13/00 → (51) *F24F 11/49*

F25B 27/02 → (51) *F25B 7/00*

F25B 31/00 → (51) *F25B 1/04*

(51) *F25B 39/02* *F28D 7/16* *F28D 21/00* (11) **4 191 166 B1** *F28F 9/02*
(52) **F25B 39/028; F28D 7/1607; F28F 9/0214; F28F 9/0265; F28F 9/028;** F25B 2500/09; F28D 2021/0064
(25) Zh (26) En
(21) 21849879.8 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2021/100572 17.06.2021
(87) WO 2022/022144 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202010743506
(54) • *VERDAMPFER*
• *EVAPORATOR*
• *ÉVAPORATEUR*
(73) York Guangzhou Air Conditioning and Refrigeration Co., Ltd., Xuetian Management Area Longshan Town Fogang County, Qingyuan, Guangdong 511685, CN
Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Ave., Milwaukee, WI 53209, US
(72) MEI, Lu, Qingyuan, Guangdong 511685, CN
SU, Xiuping, Qingyuan, Guangdong 511685, CN
YANG, Yao, Qingyuan, Guangdong 511685, CN
PENG, Jianping, Qingyuan, Guangdong 511685, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F25B 39/02 → (51) *F25B 5/02*

F25B 40/02 → (51) *F25B 7/00*

F25B 41/00 → (51) *F25B 5/02*

F25B 41/20 → (51) *F25B 1/04*

F25B 41/20 → (51) *F25B 5/02*

F25B 41/40 → (51) *F25B 47/00*

F25B 41/42 → (51) *F25B 5/02*

(51) *F25B 47/00* *F28F 19/00* (11) **4 411 288 B1** *F25B 41/40*
(52) **F25B 41/40; F25B 47/003; F28D 1/0477; F28F 9/0275;** F25B 41/42; F25B 43/003; F28F 1/32; F28F 2275/04
(25) Ja (26) En
(21) 22875456.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) JP 2022/022162 31.05.2022
(87) WO 2023/053577 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 JP 2021161635
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *APPAREIL DE CONDITIONNEMENT D'AIR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SHODA, Honami, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ONUMA, Yoichi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAKANO, Hiroyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 49/00 → (51) *F24F 11/49*

F25B 49/02 → (51) *C09K 5/04*

F25B 49/02 → (51) *F25B 5/02*

(51) *F25C 5/187* (11) **4 187 179 B1**
(52) **F25C 5/187;** F25C 2700/02; F25D 2400/361
(25) Zh (26) En
(21) 21791869.7 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/090384 28.04.2021
(87) WO 2021/213529 2021/43 28.10.2021
(30) 31.08.2020 CN 202010895632
(54) • *EISHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND KÜHLSCHRANK DAMIT*
• *ICE MAKING APPARATUS AND REFRIGERATOR WITH IT*
• *APPAREIL DE FABRICATION DE GLACE ET RÉFRIGÉRATEUR LE COMPORTANT*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) DU, Qihai, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Yanqing, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAO, Zhenyu, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZUO, Lihua, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

F25D 11/02 → (51) *F25D 23/12*

F25D 17/00 → (51) *F25D 21/14*

F25D 17/06 → (51) *F25D 23/12*

F25D 19/00 → (51) *F25D 23/06*

(51) *F25D 19/04* *F25D 21/06* (11) **4 288 728 B1**
(52) **F25D 19/04;** F25B 2400/06; F25D 21/06; F25D 2600/06; F25D 2700/12
(25) En (26) En
(21) 22703406.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052729 04.02.2022
(87) WO 2022/167590 2022/32 11.08.2022
(30) 04.02.2021 EP 21155225
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER KÜHLHALLE*
• *A METHOD OF OPERATING A COLD STORAGE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE CHAMBRE FROIDE*
(73) Lowenco A/S, Bavnevej 10, 6580 Vamdrup, DK
(72) LANGAAS, Kim, 6580 Vamdrup, DK
MAARSSØ, Søren, 6580 Vamdrup, DK
BARARU, Marius Adrian, 6580 Vamdrup, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

F25D 19/04 → (51) *F25B 5/02*

F25D 21/06 → (51) *F25D 19/04*

(51) *F25D 21/14* *F25D 17/00* (11) **4 414 637 B1** *E03F 1/00*
(52) **F25D 21/14; F25D 17/005;** E03F 1/006
(25) De (26) De
(21) 24153966.7 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 09.02.2023 CH 1152023
(54) • *ANLAGE ZUM ABFÜHREN VON ABWASSER INSBESONDERE DURCH VAKUUMABSAUGUNG*
• *INSTALLATION FOR DISCHARGING WASTE WATER, IN PARTICULAR BY VACUUM EXTRACTION*
• *INSTALLATION POUR L'ÉVACUATION D'EAUX USÉES, EN PARTICULIER PAR ASPIRATION SOUS VIDE*
(73) Aquasolutions AG, Blumenweg 3, 5707 Seengen, CH
(72) MATHYS, Simon, 5707 Seengen, CH
(74) Luchs, Willi, Luchs & Partner AG Patentanwälte Schulhausstrasse 12, 8002 Zürich, CH

(51) *F25D 23/02* (11) **4 018 140 B1**
(52) **F25D 23/02; F25D 23/025;** F25D 2323/021
(25) En (26) En
(21) 21756425.1 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) KR 2021/001705 09.02.2021
(87) WO 2021/167284 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 KR 20200021245
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SON, Jonghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seangwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sungjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *F25D 23/02* (11) **4 036 498 B1**
A47F 3/04 *E05D 11/00*
G02F 1/1333 *G06F 3/16*
G06F 3/041
(52) **F25D 23/028;** F25D 2323/021; F25D 2323/023; F25D 2323/024; F25D 2400/40
(25) En (26) En
(21) 22158384.2 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 26.04.2017 KR 20170053880
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) OH, Changseok, 08592 Seoul, KR
LEE, Sangmyung, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18165169.6 / 3 396 282

F25D 23/02 → (51) *F25D 23/06*

---

(51) *F25D 23/04* (11) **4 151 937 B1**
H01H 36/00
(52) **F25D 23/04; H01H 36/0006;** F25D 2400/40
(25) Zh (26) En
(21) 21792907.4 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/086442 12.04.2021
(87) WO 2021/213201 2021/43 28.10.2021
(30) 15.05.2020 CN 202020821891 U
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜRKÖRPER*
• *REFRIGERATOR DOOR BODY*
• *CORPS DE PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR*
(73) QINGDAO HAIER SPECIAL REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park, Haier Road No.1, Hi-tech Zone, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park, Haier Road No. 1, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Jiaming, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Tong, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *F25D 23/06* (11) **3 913 308 B1**
F25D 23/02 *F25D 19/00*
F16L 59/065
(52) **F25D 19/006; F25D 23/062;** F25D 23/028; F25D 23/085; F25D 2201/14; Y02A 30/242; Y02B 80/10
(25) En (26) En
(21) 21185362.7 (22) 01.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 03.08.2015 KR 20150109725
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER UND KÜHLSCHRANK*
• *VACUUM ADIABATIC BODY AND REFRIGERATOR*
• *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Wonyeong, 08592 Seoul, KR
YOUN, Deokhyun, 08592 Seoul, KR
LEE, Sungsub, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25210591.1 / 4 660 511
(62) 16833311.0 / 3 332 186

---

(51) *F25D 23/12* (11) **4 431 849 B1**
F25D 17/06 *F25D 11/02*
F25D 25/02 *A23L 13/70*
(52) **F25D 23/12; A23B 4/06; A23L 13/70; F25D 25/025;** F25D 2317/061
(25) Zh (26) En
(21) 22889322.8 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) CN 2022/129273 02.11.2022
(87) WO 2023/078300 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 CN 202111315305
(54) • *KÜHL- UND GEFRIERVORRICHTUNG UND ALTERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *REFRIGERATING AND FREEZING DEVICE AND AGING DEVICE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION ET DE CONGÉLATION ET DISPOSITIF DE VIEILLISSEMENT ASSOCIÉ*
(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park, No.1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) CHEN, Tong, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Haoquan, Qingdao, Shandong 266101, CN
CUI, Zhanpeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Chunli, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F25D 25/02 → (51) *F25D 23/12*

F25D 29/00 → (51) *F25B 5/02*

F26B 3/18 → (51) *C21B 3/08*

F26B 3/20 → (51) *C21B 3/08*

F26B 3/30 → (51) *H01M 4/04*

---

(51) *F26B 11/02* (11) **4 513 119 B1**
F26B 23/02 *E01C 19/05*
(52) **F26B 11/028; E01C 19/05; E01C 19/1036; F26B 3/04; F26B 11/024; F26B 11/04; F26B 23/02; F26B 25/08**
(25) De (26) De
(21) 25151020.2 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 20.10.2022 DE 102022211106
(54) • *FLAMMENSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINEN BRENNER UND TROCKENTROMMEL MIT EINER DERARTIGEN FLAMMENSCHUTZVORRICHTUNG*
• *FLAME PROTECTION DEVICE FOR A BURNER AND DRYING DRUM WITH SUCH A FLAME PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES FLAMMES POUR UN BRÛLEUR ET TAMBOUR DE SÉCHAGE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES FLAMMES*
(73) Benninghoven Zweigniederlassung der Wirtgen Mineral Technologies GmbH, Benninghovenstrasse 1, 54516 Wittlich, DE
(72) Genetsch, Jörg, 54470 Lieser, DE
Johann, Matthias Walter, 56864 Bad Bertrich, DE
Licht, Ramón, 54516 Wittlich, DE
Zimmer, Stephan, 54497 Morbach, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE
(62) 23202570.0 / 4 357 710

F26B 11/02 → (51) *C21B 3/08*

F26B 11/04 → (51) *C21B 3/08*

F26B 13/00 → (51) *H01M 4/04*

F26B 13/10 → (51) *H01M 4/04*

F26B 21/00 → (51) *H01M 4/04*

F26B 21/06 → (51) *H01M 4/04*

F26B 21/12 → (51) *H01M 4/04*

F26B 23/02 → (51) *F26B 11/02*

F26B 25/06 → (51) *H01M 4/04*

F27B 1/28 → (51) *F27D 21/00*

F27B 3/24 → (51) *H05B 7/12*

F27D 17/00 → (51) *C03B 5/03*

---

(51) *F27D 21/00* (11) **4 372 301 B1**
C21B 7/06 *G01B 21/08*

C21B 9/06 *C21C 5/44*
F27B 1/28
(52) **F27D 21/0021; C21B 7/06; F27B 1/28; F27D 21/00; G01B 21/085;** C21B 9/06; C21B 2300/04; C21C 5/44
(25) En (26) En
(21) 24167210.4 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES VERSCHLEISSES EINER FEUERFESTEN AUSKLEIDUNG EINES HOCHOFENS*
• *METHOD FOR MONITORING THE WEAR OF A REFRACTORY LINING OF A BLAST FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'USURE D'UN REVÊTEMENT RÉFRACTAIRE D'UN HAUT-FOURNEAU*
(73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) PICARD, Michel, 57283 Maizieres-les-metz Cedex, FR
ZAIMI, Sami-Alex, 30-048 Krakow, PL
HUANG, Frank, East Chicago, Indiana 46312, US
ABBANA BENNANI, Mouna, 13800 Istres, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 18811063.9 / 3 870 922

---

(51) *F28D 1/047* (11) **4 278 141 B1**
F28D 7/08 *F28F 1/00*
(52) **F28D 1/0477; F28D 7/085; F28D 7/087; F28F 1/006**
(25) En (26) En
(21) 22704036.7 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/012524 14.01.2022
(87) WO 2022/155475 2022/29 21.07.2022
(30) 18.01.2021 US 202163138655 P
22.10.2021 US 202163270953 P
(54) • *INDIREKTER WÄRMETAUSCHERDRUCKBEHÄLTER MIT KONTROLLIERTEN FALTENBIEGUNGEN*
• *INDIRECT HEAT EXCHANGER PRESSURE VESSEL WITH CONTROLLED WRINKLE BENDS*
• *RÉSERVOIR À PRESSION D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR INDIRECT DOTÉ DE COUDES À PLIS RÉGLÉS*
(73) Baltimore Aircoil Company, Inc., 7600 Dorsey Run Road, Jessup, MD 20794, US
(72) PARKER, Daniel E., Union Bridge, MD 21791, US
DAMLE, Advait, Columbia, MD 21046, US
MORRISON, Frank T., Crownsville, MD 21032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F28D 1/047 → (51) *F22B 1/18*

---

(51) *F28D 1/053* (11) **3 943 860 B1**
F28D 21/00 *F28F 9/00*
F28F 9/02
(52) **F28D 1/05375; F28F 9/02; F28F 9/0209; F28F 9/0224; F28F 9/0248; F28F 9/0263;** F28D 2021/0091; F28F 9/002
(25) En (26) En
(21) 20461547.0 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *A HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Valeo Autosystemy SP. Z.O.O., Przemyslowa 3, 32-050 Skawina, PL
(72) PAWLAK, Damian, 32 050 Skawina, PL
FAJKIS, Michal, 32 050 Skawina, PL
SUS, Pawel, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F28D 1/053 → (51) *F01M 5/00*

F28D 7/00 → (51) *F22B 1/18*

F28D 7/08 → (51) *F22B 1/18*

F28D 7/08 → (51) *F28D 1/047*

F28D 7/16 → (51) *F25B 39/02*

---

(51) *F28D 9/00* (11) **4 215 860 B1**
F28D 20/02 *F28F 19/00*
F24H 4/04 *F24H 15/375*
F24H 7/04 *F24D 3/10*
F24D 3/18 *F24D 19/10*
F24H 15/219 *F24H 15/223*
F24H 15/227 *F24H 15/238*
F24H 15/315 *F24H 15/32*
F28D 20/00
(52) **F28D 20/021; F24D 3/18; F24D 19/1039; F24H 4/04; F24H 7/0441; F24H 15/219; F24H 15/223; F24H 15/227; F24H 15/238; F24H 15/315; F24H 15/32; F24H 15/375; F28D 9/0081; F28D 20/028; F28F 19/006;** F24D 3/1066; F24D 2200/12; F24D 2200/16; F24D 2220/10; F28D 2020/0065
(25) De (26) De
(21) 22206731.6 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 24.01.2022 DE 102022101517
(54) • *LATENTWÄRMESPEICHER, ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM MIT WENIGSTENS EINEM LATENTWÄRMESPEICHER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEMS MIT WENIGSTENS EINEM LATENTWÄRMESPEICHER*
• *LATENT HEAT STORAGE DEVICE, ENERGY SUPPLY SYSTEM WITH AT LEAST ONE LATENT HEAT STORAGE DEVICE AND METHOD FOR OPERATING AN ENERGY SUPPLY SYSTEM WITH AT LEAST ONE LATENT HEAT STORAGE DEVICE*
• *ACCUMULATEUR DE CHALEUR LATENTE, SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE DOTÉ D'AU MOINS UN ACCUMULATEUR DE CHALEUR LATENTE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE DOTÉ D'AU MOINS UN ACCUMULATEUR DE CHALEUR LATENTE*
(73) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) Eisenmann, Daniel, 71540 Murrhardt, DE
Skoruppa, Damian, 46380 Dobrodzien, PL
Lüdemann, Heiko, 74223 Flein, DE
Huhn, Michael, 53721 Siegburg, DE
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstraße 21, 70182 Stuttgart, DE

---

(51) *F28D 9/00* (11) **4 484 874 B1**
F28F 3/04
(52) **F28D 9/0075;** F28D 9/005; F28F 3/046; F28F 2225/04; F28F 2265/16
(25) De (26) De
(21) 24184271.5 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 29.06.2023 DE 102023117158
(54) • *PLATTENWÄRMETAUSCHER*
• *PLATE HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES*
(73) Kelvion PHE GmbH, Karl-Schiller-Strasse 1-3, 31157 Sarstedt, DE
(72) de Vries, Bernd, 31157 Sarstedt, DE
Bani-Kananeh, Ali, 31157 Sarstedt, DE
Müller-Ebhardt, Jannis, 31157 Sarstedt, DE
(74) Lüdtke, Thomas, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

F28D 9/00 → (51) *F01M 5/00*

F28D 15/02 → (51) *F28D 15/04*

---

(51) *F28D 15/04* (11) **4 151 944 B1**
H05K 7/20 *F28D 15/02*
F28D 21/00 *F28F 3/12*
(52) **F28D 15/046; F28D 15/0233; F28F 3/12;** F28D 2021/0029
(25) Zh (26) En
(21) 21817356.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/096985 28.05.2021
(87) WO 2021/244448 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 CN 202010485885
(54) • *DAMPFKAMMER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VAPOR CHAMBER AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CHAMBRE À VAPEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yongfu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *F28D 15/04* (11) **4 419 856 B1**
(52) **F28D 15/0233; F28D 15/04; F28D 15/043;** B64G 1/506; F28D 2021/0021
(25) Fr (26) Fr
(21) 22802089.7 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024

(86) EP 2022/078385 12.10.2022
(87) WO 2023/066754 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 FR 2111008
(54) • *KAPILLARGEPUMPTES WÄRMEROHR MIT WIEDEREINTRITTSRILLEN MIT ERHÖHTEN SIEDE- UND KAPILLARGRENZEN*
• *CAPILLARY-PUMPED-TYPE HEAT PIPE WITH RE-ENTRANT GROOVES, HAVING INCREASED BOILING AND CAPILLARY LIMITS*
• *CALODUC DE TYPE À POMPAGE CAPILLAIRE AVEC RAINURES RÉENTRANTES À LIMITES D'ÉBULLITION ET CAPILLAIRE AUGMENTÉES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse, FR
(72) MARIOTTO, Mathieu, 38054 GRENOBLE, FR
CHAMPEL, Bénédicte, 38054 GRENOBLE, FR
GRUSS, Jean-Antoine, 38170 SEYSSINET, FR
CLAUDET, Vincent, 31402 TOULOUSE, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

F28D 20/02	→ (51)	*F28D 9/00*
F28D 21/00	→ (51)	*F01M 5/00*
F28D 21/00	→ (51)	*F22B 1/18*
F28D 21/00	→ (51)	*F25B 39/02*
F28D 21/00	→ (51)	*F25B 5/02*
F28D 21/00	→ (51)	*F28D 1/053*
F28D 21/00	→ (51)	*F28D 15/04*
F28F 1/00	→ (51)	*F28D 1/047*
F28F 1/32	→ (51)	*F22B 1/18*
F28F 3/04	→ (51)	*F28D 9/00*

(51) *F28F 3/12* (11) **4 496 971 B1**
H01M 10/6555 *H01M 10/6567*
(52) **F28F 3/048; F28F 3/12; F28F 21/065; F28F 21/08; H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6555; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 10/6566; H01M 10/6567; H01M 10/6568;** F28D 1/0308; F28D 2021/0029; F28D 2021/0043; F28F 2210/10; F28F 2255/06; F28F 2265/16; F28F 2275/02; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23709171.5 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) EP 2023/055209 01.03.2023
(87) WO 2023/180030 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 FR 2202567
(54) • *WÄRMEREGELUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN STROMSPEICHERELEMENT*
• *THERMAL REGULATION DEVICE FOR AN ELECTRICAL ENERGY STORAGE MEMBER*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION THERMIQUE D'UN ORGANE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) GARDERE, Guillaume, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
DA COSTA PITO, Sergio, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F28F 3/12	→ (51)	*B23K 11/00*
F28F 3/12	→ (51)	*F28D 15/04*
F28F 9/00	→ (51)	*F28D 1/053*
F28F 9/02	→ (51)	*F25B 39/02*
F28F 9/02	→ (51)	*F28D 1/053*
F28F 19/00	→ (51)	*F25B 47/00*
F28F 19/00	→ (51)	*F28D 9/00*
F28F 27/02	→ (51)	*F01M 5/00*
F41A 3/26	→ (51)	*F41A 3/30*

(51) *F41A 3/30* (11) **4 070 027 B1**
F41A 3/26
(52) **F41A 3/30; F41A 3/26**
(25) De (26) De
(21) 20772028.5 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/075506 11.09.2020
(87) WO 2021/110295 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 DE 102019132880
(54) • *VERSCHLUSSSYSTEM*
• *BREECH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CULASSE*
(73) Präzisionstechnik Volkach, Wilfried Alber, Georg Holthaus Gbr, Unterer Haidweg 10, 97332 Volkach, DE
(72) ALBER, Wilfried, 97332 Volkach, DE
HOLTHAUS, Georg, 97318 Kitzingen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *F41A 33/00* (11) **4 399 473 B1**
F41G 3/26 *F41J 5/00*
(52) **F41A 33/00; F41G 3/26;** F41J 5/00
(25) En (26) En
(21) 22773727.7 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/075150 09.09.2022
(87) WO 2023/036954 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 GB 202112909
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR LIVE-SCHUSS-ANALYSE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR LIVE FIRE ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ANALYSE DE TIRS RÉELS*
(73) Cervus Defence And Security Limited, Porton Science Park Bybrook Road Porton Down, Salisbury, Wiltshire SP4 0BF, GB
(72) BADDELEY, Christopher, Salisbury Wiltshire SP4 0BF, GB
VANDERMEERSCH, Bram, Salisbury Wiltshire SP4 0BF, GB
KNIGHT, Edward, Salisbury Wiltshire SP4 0BF, GB
CRAIGIE, Phillip, Salisbury Wiltshire SP4 0BF, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *F41C 33/02* (11) **4 409 219 B1**
(52) **F41C 33/0227; F41C 33/0254;** F41C 33/0263
(25) Cs (26) En
(21) 22875232.5 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) CZ 2022/000038 23.09.2022
(87) WO 2023/051853 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CZ 20210462
(54) • *PISTOLENHALFTER*
• *PISTOL HOLSTER*
• *ÉTUI DE PISTOLET*
(73) Benes, Miroslav, Brozikova 1705/11, 500 12 Hradec Králové, CZ
(72) Benes, Miroslav, 500 12 Hradec Králové, CZ
(74) Soukup, Petr, tr. Svobody 43/39, 779 00 Olomouc, CZ

(51) *F41G 1/00* (11) **4 215 866 B1**
F41G 1/30 *F41G 1/34*
(52) **F41G 1/30**
(25) Zh (26) En
(21) 20953830.5 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) CN 2020/120748 14.10.2020
(87) WO 2022/056973 2022/12 24.03.2022
(30) 17.09.2020 CN 202010977060
(54) • *EINSTELLMECHANISMUS ÜR EMERGENTES LED LICHT UND INNEN-ROTPUNKT-ZIELVORRICHTUNG DAFÜR*
• *LED EMERGENT LIGHT ADJUSTING MECHANISM AND INNER-RED-DOT AIMING DEVICE THEREFOR*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE LUMIÈRE ÉMERGENTE DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (DEL) ET DISPOSITIF DE VISÉE PAR POINT ROUGE INTERNE POUR CELUI-CI*
(73) Huanic Corporation, No. 67 Jinye Road High-Tech Industries Development Zone, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
(72) SUN, Jianhua, Shaanxi 710077, CN
ZHAO, Meng, Shaanxi 710077, CN
WANG, Dong, Shaanxi 710077, CN
JIANG, Qiong, Shaanxi 710077, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *F41G 1/00* (11) **4 224 109 B1**
F41G 1/14 *F41G 1/26*
F41G 1/46 *F41G 1/30*
(52) **F41G 1/28; F41G 1/26; F41G 1/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21874027.2 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2021/109585 30.07.2021
(87) WO 2022/068365 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011064636
(54) • *VERSTELLMECHANISMUS UND INNERES ROTPUNKTVISIER DAFÜR*
• *ADJUSTMENT MECHANISM AND INNER RED DOT SIGHT THEREOF*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE ET SON VISEUR À POINT ROUGE INTERNE*
(73) Huanic Corporation, No. 67 Jinye Road High-Tech Industries Development Zone, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
(72) SUN, Jianhua, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
CHENG, Xuewen, Xi'an, Shaanxi 710077, CN

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F41G 1/14 → (51) *F41G 1/00*

F41G 1/26 → (51) *F41G 1/00*

F41G 1/30 → (51) *F41G 1/00*

F41G 1/34 → (51) *F41G 1/00*

F41G 1/46 → (51) *F41G 1/00*

(51) *F41G 3/14* *F41G 7/22* (11) **4 196 740 B1** *F41H 13/00*
(52) **F41G 3/145; F41H 13/005; F41H 13/0068;** F41G 7/226
(25) En (26) En
(21) 21755033.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) GB 2021/052007 04.08.2021
(87) WO 2022/034289 2022/07 17.02.2022
(30) 13.08.2020 GB 202012650
(54) • *PERSISTENTE MARKIERUNG EINES ZIELS*
• *PERSISTANT MARKING OF A TARGET*
• *MARQUAGE PERSISTANT D'UNE CIBLE*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) MROZICKI, Antony, Surrey GU16 7EX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

F41G 3/26 → (51) *F41A 33/00*

F41G 7/22 → (51) *F41G 3/14*

F41H 1/02 → (51) *A41D 13/05*

F41H 1/02 → (51) *B32B 5/02*

F41H 1/04 → (51) *A41D 13/05*

F41H 5/013 → (51) *A41D 13/05*

F41H 5/04 → (51) *B32B 5/02*

F41H 11/02 → (51) *F42B 12/56*

F41H 13/00 → (51) *F41G 3/14*

F41J 5/00 → (51) *F41A 33/00*

F42B 5/28 → (51) *F42B 33/00*

F42B 5/285 → (51) *F42B 33/00*

F42B 12/24 → (51) *F42B 12/32*

(51) *F42B 12/32* *F42B 12/24* (11) **3 721 165 B1**
(52) **F42B 12/32; F42B 12/24**
(25) En (26) En
(21) 18797199.9 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) SE 2018/051107 30.10.2018
(87) WO 2019/112502 2019/24 13.06.2019
(30) 05.12.2017 SE 1700300
(54) • *GEFECHTSKOPF*
• *WARHEAD*
• *CHARGE MILITAIRE*
(73) Bae Systems Bofors AB, 691 80 Karlskoga, SE
(72) THUMAN, Christer, 691 47 Karlskoga, SE
JOHANSSON, Björn, 691 47 Karlskoga, SE
TJERNSTRÖM, Peter, 691 32 Karlskoga, SE
(74) Heimdal, Pär, Heimdal Patent AB Hökarvägen 4, 129 41 Hägersten, SE

F42B 12/50 → (51) *F42B 12/56*

(51) *F42B 12/56* *F42B 12/50* (11) **4 048 974 B1** *F41H 11/02*
(52) **F42B 12/50; F41H 11/02; F42B 12/56**
(25) En (26) En
(21) 20800256.8 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) GB 2020/052661 22.10.2020
(87) WO 2021/079123 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 GB 201915500
(54) • *GEGENMASSNAHME*
• *COUNTERMEASURE*
• *CONTRE-MESURE*
(73) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) HAMNETT, Luke A., Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *F42B 33/00* *F42B 5/28* *F42C 19/08* *B21D 51/54* *B23P 11/00* (11) **3 956 627 B1** *F42B 5/285* *B21D 51/10* *B23P 15/00* *B21D 39/04*
(52) **B21D 39/046; B21D 51/54; B23P 11/00; B23P 15/00; F42B 5/285; F42B 33/00; F42C 19/08**
(25) En (26) En
(21) 19924920.2 (22) 14.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2019/027420 14.04.2019
(87) WO 2020/214136 2020/43 22.10.2020
(54) • *FEUERWAFFE MIT HOHEM ABBRENNDRUCK*
• *FIREARM CASING FOR RESISTING HIGH DEFLAGRATION PRESSURE*
• *DOUILLE D'ARME À FEU CONÇUE POUR RÉSISTER À UNE PRESSION DE DÉFLAGRATION ÉLEVÉE*
(73) Shell Shock Technologies LLC, 38 Owenoke Park, Westport, CT 06880, US
(72) VIGGIANO, Anthony, Groton, CT 06340, US
DROBOCKYI, Volodymyr, Amston, CT 06231, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F42C 19/08 → (51) *F42B 33/00*

G01B 5/00 → (51) *A61B 5/107*

G01B 5/06 → (51) *G01M 17/02*

G01B 5/207 → (51) *G01M 17/02*

G01B 7/02 → (51) *B25J 9/16*

(51) *G01B 9/02* *G01M 11/00* *B29D 11/00* (11) **3 948 156 B1** *G02B 5/18*
(52) **G01B 9/02039; G01B 9/02055; G01M 11/005; G02B 27/0944;** G01B 2290/30
(25) De (26) De
(21) 20712522.0 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/057241 17.03.2020
(87) WO 2020/193277 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 DE 102019204096
(54) • *MESSVERFAHREN ZUR INTERFEROMETRISCHEN BESTIMMUNG EINER OBERFLÄCHENFORM*
• *MEASURING METHOD FOR INTERFEROMETRICALLY DETERMINING A SURFACE SHAPE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE POUR LA DÉTERMINATION INTERFÉROMÉTRIQUE D'UNE FORME DE SURFACE*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) STIEPAN, Hans Michael, 73431 Aalen, DE
FUCHS, Sebastian, 73433 Aalen, DE
HETZLER, Jochen, 73434 Aalen, DE
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

G01B 9/02 → (51) *G01P 15/08*

G01B 11/00 → (51) *B21D 5/00*

G01B 11/00 → (51) *G01B 21/04*

(51) *G01B 11/02* *G01B 11/06* (11) **4 310 444 B1**
(52) **G01B 11/02; G01B 11/0625;** G01B 2210/56
(25) En (26) En
(21) 23184723.7 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 19.07.2022 KR 20220089031
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG EINER STRUKTUR AUF SPEKTRUMSBASIS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING STRUCTURE BASED ON SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE STRUCTURE SUR LA BASE D'UN SPECTRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, QHwan, Suwon-si, 16677, KR
KIM, Jaeyoon, Suwon-si, 16677, KR
NOH, Hyeonkyun, Suwon-si, 16677, KR
MA, Ami, Suwon-si, 16677, KR
LEE, Sunghee, Suwon-si, 16677, KR
CHANG, Kyubaik, Suwon-si, 16677, KR
CHEON, Wooyoung, Suwon-si, 16677, KR
JEONG, Jaehoon, Suwon-si, 16677, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01B 11/02 → (51) *B21D 5/00*

G01B 11/06 → (51) *B29D 30/52*

G01B 11/06 → (51) *G01B 11/02*

G01B 11/06 → (51) *G01M 17/02*

G01B 11/06 → (51) *G01S 3/786*

(51) *G01B 11/22* *G01B 11/25* *G01M 17/02* *B60C 99/00* (11) **4 417 443 B1** *G01B 11/275* *B60C 11/24*
(52) **G01B 11/22; B60C 11/246; B60C 99/00; G01B 11/2518;**

G01B 11/2755; G01M 17/027; G01B 2210/58
(25) En (26) En
(21) 24167483.7 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 25.04.2016 GB 201607166
(54) • *HANDGEFÜHRTER REIFENSCANNER*
• *HAND-HELD TYRE SCANNER*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE DE PNEU PORTATIF*
(73) Snap-on Equipment S.r.l. A Unico Socio, Via Carpi, 42015 Correggio (RE), IT
(72) PRYCE, Andrew, Weston-on-the-Green, OX25 3SX, GB
GUSTAFSSON, Björn, Weston-on-the-Green, OX25 3SX, GB
SISODIA, Kshitij, Weston-on-the-Green, OX25 3SX, GB
PEARSON, Allen, Huntingdon, PE27 5PD, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 22153052.0 / 4 137 779
20167283.9 / 3 754 294
17721433.5 / 3 449 209

---

(51) *G01B 11/24* *B23F 23/12* (11) **4 450 197 B1** *B23Q 17/24*
(52) **G01B 11/2416; B23F 23/1218; G01B 11/005;** B23Q 17/2471
(25) De (26) De
(21) 23169043.9 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERZAHNUNGSMESSUNG*
• *METHOD FOR MEASURING TOOTHING*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DENTURE*
(73) Klingelnberg GmbH, Peterstrasse 45, 42499 Hückeswagen, DE
(72) Stefer, Jonas, 51688 Wipperfürth, DE
Finkeldey, Markus, 45527 Hattingen, DE
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

G01B 11/24 → (51) *G01S 3/786*

G01B 11/245 → (51) *A61B 5/107*

G01B 11/245 → (51) *G01M 17/02*

G01B 11/25 → (51) *G01B 11/22*

G01B 11/25 → (51) *G01M 17/02*

G01B 11/25 → (51) *G01S 3/786*

G01B 11/275 → (51) *G01B 11/22*

G01B 17/00 → (51) *A01C 5/06*

G01B 17/00 → (51) *A61B 34/00*

---

(51) *G01B 21/04* *G01B 11/00* (11) **4 477 995 B1** *G06T 5/50*
(52) **G01B 21/045; G01B 11/00;** G01B 2210/54
(25) De (26) De
(21) 23179016.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERÜHRUNGSLOSEN VERMESSUNG VON OBJEKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE CONTACTLESS MEASUREMENT OF OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE SANS CONTACT D'OBJETS*
(73) Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) GÖHNERMEIER, Aksel, 73457 Essingen-Lauterburg, DE
MEVENKAMP, Niklas, 07751 Jena, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

G01B 21/08 → (51) *F27D 21/00*

---

(51) *G01C 1/02* *G01C 15/00* *G06F 3/01* *G01S 7/497* (11) **4 155 878 B1** *G01C 3/00* *G01S 17/42* *G01S 17/66*
(52) **G01C 3/00; G01C 1/02; G01C 15/002; G01S 17/66; G06F 3/012; G06F 3/013**
(25) En (26) En
(21) 22196356.4 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 JP 2021155917
(54) • *VERMESSUNGSSYSTEM*
• *SURVEY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ARPENTAGE*
(73) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) KIKUCHI, Takeshi, Tokyo, 174-8580, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01C 3/00 → (51) *G01C 1/02*

---

(51) *G01C 3/08* *G01S 7/481* *G01S 17/89* (11) **3 559 595 B1** *G01S 17/10* *G01S 17/42*
(52) **G01S 7/4817; G01S 7/4813; G01S 7/497; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 17884662.2 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/066419 14.12.2017
(87) WO 2018/118645 2018/26 28.06.2018
(30) 23.12.2016 US 201662438735 P
(54) • *ABTASTVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR EIN LIDAR-SYSTEM*
• *SCANNING APPARATUSES AND METHODS FOR A LIDAR SYSTEM*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE BALAYAGE DESTINÉS À UN SYSTÈME LIDAR*
(73) Cepton Technologies, Inc., 2880 N. First Street, San Jose, California 95134, US
(72) PEI, Jun, San Jose, California 95134, US
MCCORD, Mark, San Jose, California 95134, US
YE, Jun, San Jose, California 95134, US
CUI, Yupeng, San Jose, California 95134, US
HAN, Liqun, San Jose, California 95134, US
REJALY, Daryoosh, San Jose, California 95134, US
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(60) 21156959.5 / 3 842 831

G01C 11/02 → (51) *G05D 1/224*

G01C 15/00 → (51) *G01C 1/02*

G01C 15/00 → (51) *G05D 1/224*

G01C 21/16 → (51) *B62D 15/02*

G01C 21/20 → (51) *G05D 1/00*

---

(51) *G01C 21/30* *G06F 16/29* (11) **4 165 375 B1** *G06V 20/56*
(52) **G01C 21/30; G06F 16/29; G06V 20/588**
(25) De (26) De
(21) 21733758.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/065789 11.06.2021
(87) WO 2021/254906 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 DE 102020115718
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER NUTZUNGSART EINES LANDMARKENMUSTERS FÜR EINE EIGENLOKALISIERUNG EINES FAHRZEUGS, SOWIE ELEKTRONISCHES EIGENLOKALISIERUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING A USAGE TYPE OF A LANDMARK PATTERN FOR A SELF-LOCALIZATION OF A VEHICLE, AND ELECTRONIC SELF-LOCALIZATION SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN TYPE D'UTILISATION D'UN MOTIF DE POINTS DE REPÈRE DESTINÉE À UNE LOCALISATION AUTONOME D'UN VÉHICULE, ET SYSTÈME DE LOCALISATION AUTONOME ÉLECTRONIQUE D'UN VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) BOHLKE, Henrik, 49456 Bakum, DE
WILBERS, Daniel, 38440 Wolfsburg, DE
RECH, Bernd, 38556 Bokensdorf, DE
MERFELS, Christian, 38102 Braunschweig, DE
KOCH, Niklas, 38448 Wolfsburg, DE
JÜRGENS, Stefan, 38106 Braunschweig, DE
HUNGAR, Constanze, 38100 Braunschweig, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

---

(51) *G01C 21/32* (11) **3 470 789 B1**
(52) **G01C 21/3889; G01C 21/3815; G01C 21/3848**
(25) En (26) En
(21) 18200825.0 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 16.10.2017 KR 20170133860
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON AUTONOMEM FAHREN*
• *AUTONOMOUS DRIVING SUPPORT APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SUPPORT DE CONDUITE AUTONOME*
(73) HL Klemove Corp., (Songdo-dong) 224, Yeonsu-gu, Incheon 22011, KR
(72) SIM, Sang Kyun, 14063 Anyang-si,

Gyeonggi-do, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *G01C 21/32* *G06F 16/29* *G06T 7/73* (11) **3 551 967 B1** *G06F 16/583* *G06V 20/58*
(52) **G01C 21/3848; G01C 21/3811; G06F 16/29; G06F 16/583; G06T 7/75; G06V 20/582;** G06T 2207/30252; G06T 2207/30256
(25) En (26) En
(21) 17822598.3 (22) 11.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/082293 11.12.2017
(87) WO 2018/104563 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 EP 16203258
07.09.2017 GB 201714381
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VIDEOBASIERTEN POSITIONIERUNG UND ABBILDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VIDEO-BASED POSITIONING AND MAPPING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT ET DE CARTOGRAPHIE REPOSANT SUR LA VIDÉO*
(73) TomTom Global Content B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
TomTom Location Technology Germany GmbH, Saarstr. 20a, 12161 Berlin, DE
(72) GANJINEH, Tinosch, 1011 AC Amsterdam, NL
HOLZCHNEIDER, Philipp, 1011 AC Amsterdam, NL
SCHACHMANN, Dimitri, 1011 AC Amsterdam, NL
MANN, Sergej, 1011 AC Amsterdam, NL
IHLEFELD, Sebastian, 1011 AC Amsterdam, NL
HOFMANN, Michael, 1011 AC Amsterdam, NL
BOOIJ, Olaf, 1011 AC Amsterdam, NL
LEAL WERNECK, Nicolau, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01C 21/34 → (51) *B60W 60/00*

G01C 21/36 → (51) *B60Q 1/54*

G01C 21/36 → (51) *B62D 15/02*

G01C 23/00 → (51) *B64C 13/04*

G01C 23/00 → (51) *G08G 5/21*

(51) *G01C 25/00* (11) **4 269 949 B1**
(52) **G01C 25/005**
(25) En (26) En
(21) 23162780.3 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712718
(54) • *MEMS-GYROSKOP-STARTVERFAHREN UND SCHALTUNG*
• *MEMS GYROSCOPE START-UP PROCESS AND CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ ET CIRCUIT DE DÉMARRAGE DE GYROSCOPE MEMS*
(73) STMicroelectronics Inc., 750 Canyon Drive, Suite 300, Coppell, TX 75019, US
STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) HU, Yamu, ALLEN (TX), 75013, US
SAHOO, Naren K, FRISCO (TX), 75034, US
NALLAMOTHU, Pavan, LITTLE ELM (TX), 75068, US
FANG, Deyou, FRISCO (TX), 75036, US
MCCLURE, David, CARROLLTON (TX), 75010, US
GARBARINO, Marco, CUSAGO (MI), 20047, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(60) 25178253.8 / 4 582 775

G01C 25/00 → (51) *B64C 13/04*

G01D 3/00 → (51) *F01D 21/12*

(51) *G01D 3/036* *G01N 33/00* (11) **3 945 290 B1**
(52) **G01D 3/036; G01N 33/0006**
(25) En (26) En
(21) 21185680.2 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010759666
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR DYNAMISCHEN ITERATIVEN BASISLINIENEINSTELLUNG*
• *APPARATUSES, COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR DYNAMIC ITERATIVE BASELINE ADJUSTMENT*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR UN AJUSTEMENT DYNAMIQUE ITÉRATIF DU SIGNAL DE BASE*
(73) Rae Systems, Inc., 1349 Moffett Park Drive, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) ZHOU, Yang, Charlotte, 28202, US
YE, Yifan, Charlotte, 28202, US
XIE, Jiafu, Charlotte, 28202, US
WEI, Na, Charlotte, 28202, US
LIU, Ling, Charlotte, 28202, US
SUN, Jiangbo, Charlotte, 28202, US
LV, Hongling, Charlotte, 28202, US
LI, Wenjuan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G01D 3/08* *G01D 3/10* (11) **4 356 072 B1** *G01D 5/20*
(52) **G01D 5/2053; G01D 3/08; G01D 3/10**
(25) En (26) En
(21) 22738186.0 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/033180 13.06.2022
(87) WO 2022/265957 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 US 202117350727
(54) • *SANFTES WEITERREICHEN IN EINEM GEKOPPELTEN DOPPELOSZILLATORSYSTEM*
• *SOFT HANDOVER IN A COUPLED DUAL-OSCILLATOR SYSTEM*
• *TRANSFERT SANS COUPURE DANS UN SYSTÈME À DOUBLE OSCILLATEUR COUPLÉ*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) CHELLAMUTHU, Shanmuganand, Richardson, TX 75082, US
LI, Qunying, Allen, TX 75013, US
MANI, Vikram, Joseph, Plano, TX 75025, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G01D 3/08 → (51) *G01D 5/20*

G01D 3/10 → (51) *G01D 3/08*

G01D 4/00 → (51) *G06Q 50/06*

G01D 5/14 → (51) *G01D 5/244*

(51) *G01D 5/20* *G01D 3/08* (11) **4 476 502 B1**
(52) **G01D 5/2073; G01D 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22708460.5 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2022/053087 09.02.2022
(87) WO 2023/151782 2023/33 17.08.2023
(54) • *ÜBERWACHUNG EINES RESOLVERS*
• *MONITORING A RESOLVER*
• *SURVEILLANCE D'UN RÉSOLVEUR*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ROBERTS, Richard, 82205 Gilching, DE
HÖSL, Werner, 92507 Nabburg, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G01D 5/20* *G01D 3/08* (11) **4 476 503 B1**
(52) **G01D 3/08; G01D 5/2073**
(25) En (26) En
(21) 22709219.4 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2022/053089 09.02.2022
(87) WO 2023/151783 2023/33 17.08.2023
(54) • *ÜBERWACHUNG EINES RESOLVERS*
• *MONITORING A RESOLVER*
• *SURVEILLANCE D'UN RÉSOLVEUR*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ROBERTS, Richard, 82205 Gilching, DE
HÖSL, Werner, 92507 Nabburg, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01D 5/20 → (51) *G01D 3/08*

G01D 5/241 → (51) *B25J 9/16*

G01D 5/243 → (51) *B25J 9/16*

(51) *G01D 5/244* *G01D 5/14* (11) **4 123 265 B1**
(52) **G01D 5/145; G01D 5/24457**
(25) Ja (26) En
(21) 21771844.4 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2021/009384 09.03.2021
(87) WO 2021/187254 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 JP 2020047778
(54) • *SCHÄTZVORRICHTUNG UND SCHÄTZVERFAHREN*

- *ESTIMATION DEVICE AND ESTIMATION METHOD*
- *DISPOSITIF D'ESTIMATION ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION*

(73) Nidec Corporation, 338 Kuzetonoshiro-cho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
(72) KAWAKAMI, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *G01D 5/244* (11) **4 220 093 B1**
(52) **G01D 5/24442; G01D 5/24457; G01D 5/34738**
(25) En (26) En
(21) 22154049.5 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54)
- *DREHWERTGEBER UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS DES DREHWERTGEBERS*
- *ROTARY ENCODER AND A METHOD FOR MONITORING OPERATION OF THE ROTARY ENCODER*
- *ENCODEUR ROTATIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE SURVEILLER LE FONCTIONNEMENT DE L'ENCODEUR ROTATIF*

(73) LEINE & LINDE AB, Box 8, 645 21 Strängnäs, SE
(72) GUSTAFSSON, Mats, 645 96 Stallarholmen, SE
LUNDGREN, Martin, 645 34 Strängnäs, SE
JOHANSSON, Robin, 645 33 Strängnäs, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *G01D 5/353* *G01K 11/3206* (11) **3 851 807 B1**
(52) **G01D 5/35316; G01K 11/3206**
(25) En (26) En
(21) 20212849.2 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 15.01.2020 SE 2050029
(54)
- *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ERHALTEN EINER AUF EINE TEMPERATUR BEZOGENEN GRÖSSE ENTLANG EINES TEILS EINER OPTISCHEN FASER*
- *ARRANGEMENT AND METHOD FOR OBTAINING A QUANTITY RELATED TO A TEMPERATURE ALONG A PART OF AN OPTICAL FIBRE*
- *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ POUR OBTENIR UNE QUANTITÉ ASSOCIÉE À UNE TEMPÉRATURE LE LONG D'UNE PARTIE D'UNE FIBRE OPTIQUE*

(73) SAAB AB, 581 88 Linköping, SE
(72) Eckerström, Daniel, 564 32 Bankeryd, SE
Forselius, Mats, 553 23 Jönköping, SE
Esselius, David, 561 39 Huskvarna, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *G01D 5/353* (11) **4 317 920 B1**
(52) **G01D 5/35361; G01M 11/3172**
(25) Ja (26) En
(21) 21933078.4 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2021/012729 25.03.2021
(87) WO 2022/201473 2022/39 29.09.2022
(54)
- *ANALYSEVORRICHTUNG, MESSSYSTEM, MESSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *ANALYSIS DEVICE, MEASUREMENT SYSTEM, MEASUREMENT METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF D'ANALYSE, SYSTÈME DE MESURE, PROCÉDÉ DE MESURE ET PROGRAMME*

(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) OKAMOTO, Tatsuya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
IIDA, Daisuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOSHIKIYA, Yusuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
HONDA, Nazuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G01D 7/12 → (51) *G06Q 50/06*

---

(51) *G01F 1/32* *G01F 1/325* (11) **4 367 483 B1**
(52) **G01F 1/3209; G01F 1/3218; G01F 1/3266**
(25) De (26) De
(21) 22740379.7 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068376 04.07.2022
(87) WO 2023/280742 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 DE 102021117707
(54)
- *MESSSYSTEM ZUM MESSEN EINES STRÖMUNGSPARAMETERS EINES IN EINER ROHRLEITUNG STRÖMENDEN FLUIDEN MESSSTOFFS*
- *MEASUREMENT SYSTEM FOR MEASURING A FLOW PARAMETER OF A FLUID MEASUREMENT SUBSTANCE FLOWING IN A PIPELINE*
- *SYSTÈME DE MESURE DE PARAMÈTRE D'ÉCOULEMENT D'UNE SUBSTANCE DE MESURE FLUIDE CIRCULANT DANS UNE CANALISATION*

(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) RIEGER, Anton, 79737 Herrischried, DE
HÖCKER, Rainer, 79761 Waldshut, DE
HOLLMACH, Marc, 4056 Basel, CH
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 1/325 → (51) *G01F 1/32*

---

(51) *G01F 1/44* (11) **4 211 427 B1**
(52) **G01F 1/44**
(25) En (26) En
(21) 21791503.2 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/049399 08.09.2021
(87) WO 2022/055955 2022/11 17.03.2022
(30) 08.09.2020 US 202017014797
(54)
- *ERMITTLUNG VON STRÖMUNGSPARAMETERN*
- *DETERMINING FLUID PARAMETERS*
- *DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES DE DÉBIT*

(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) MAHALINGAM, Sakethraman, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
ARSALAN, Muhammad, Dhahran 31311, SA
XIAO, Jinjiang, Dhahran 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01F 1/66 → (51) *F24F 11/58*

---

(51) *G01F 11/24* *B65G 53/00* *B65G 65/48* (11) **3 440 436 B1** *G01F 15/12*
(52) **G01F 11/24; G01F 15/12;** B65G 65/4881
(25) En (26) En
(21) 17778784.3 (22) 27.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) IL 2017/050375 27.03.2017
(87) WO 2017/175213 2017/41 12.10.2017
(30) 03.04.2016 IL 24487216
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DOSIEREN VON PULVER- ODER GRANULATFÖRMIGEM MATERIAL*
- *APPARATUS AND METHOD FOR DOSAGING POWDERED OR GRANULATED MATERIAL*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DOSAGE DE MATIÈRE EN POUDRE OU GRANULAIRE*

(73) Treitel Chemical Engineering Ltd., 28 Ha-Sivim St., 4959386 Petah Tikva, IL
(72) TREITEL, Sharon Pinhas, 5223816 Ramat-Gan, IL
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

G01F 15/12 → (51) *G01F 11/24*

---

(51) *G01F 23/00* *B01D 3/08* (11) **3 801 804 B1** *B01D 3/42*
(52) **B01D 3/085; B01D 3/42; G01F 23/00**
(25) De (26) De
(21) 19725090.5 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062440 15.05.2019
(87) WO 2019/228801 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 DE 102018113118
(54)
- *ROTATIONSVERDAMPFER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ROTATIONSVERDAMPFERS*
- *ROTATIVE EVAPORATOR AND METHOD TO CONTROL THE SAME*
- *ÉVAPORATEUR ROTATIF ET MÉTHÔDE POUR LE CONTROLER*

(73) IKA - Werke GmbH & Co. KG, Janke und Kunkel Strasse 10, 79219 Staufen, DE
(72) BAIER, Matthias, 79822 Titisee-Neustadt, DE
WIESLER, Armin, 79219 Staufen, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) *G01F 23/00* *F16B 2/06* (11) **4 320 413 B1** *F16B 35/04*
(52) **G01F 23/00;** F16B 2/065; F16B 35/041
(25) De (26) De
(21) 22718195.5 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/057965 25.03.2022
(87) WO 2022/214337 2022/41 13.10.2022

(30) 09.04.2021 DE 102021108871
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DES FÜLLSTANDS EINES MEDIUMS IN EINEM BEHÄLTER*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE FILL LEVEL OF A MEDIUM IN A CONTAINER*
• *DISPOSITIF POUR LA DÉTERMINATION DU NIVEAU DE REMPLISSAGE D'UN MILIEU DANS UN CONTENANT*
(73) BEDIA Motorentechnik GmbH & Co. KG, Gewerbepark an der A6 Im Erlet 1, 90518 Altdorf, DE
(72) KETTLER, Gernot, 90518 Altdorf, DE
SCHMIDT, Daniel, 90518 Altdorf, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

G01F 23/284 → (51) *A47J 31/44*

G01F 23/292 → (51) *A47J 31/44*

(51) *G01F 23/2962* (11) **4 269 958 B1**
B64C 3/34 *B64D 37/02*
B64D 37/30 *G01F 23/2965*
B60K 15/03
(52) **G01F 23/2962; B64C 3/34; B64D 37/02; G01F 23/2965;** B60K 2015/0321; B60K 2015/03217; B60K 2015/03223
(25) En (26) En
(21) 23170473.5 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 US 202217732510
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES FLÜSSIGKEITSPEGELS MIT GEFÜHRTEN WELLEN*
• *GUIDED WAVE LIQUID LEVEL MEASUREMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE DE NIVEAU DE LIQUIDE À ONDES GUIDÉES*
(73) Simmonds Precision Products, Inc., 100 Panton Road, Vergennes, VT 05491, US
(72) Bhuiyan, Yeasin, Vergennes, US
Carini, Peter J., Williston, US
Waldo, Page, South Berwick, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01F 23/2962 → (51) *A47J 31/44*

G01F 23/2965 → (51) *A47J 31/44*

G01F 23/2965 → (51) *G01F 23/2962*

(51) *G01G 11/00* (11) **4 459 243 B1**
B65G 15/14 *G01G 19/03*
(52) **G01G 19/03; G01G 11/003;** B65G 15/14
(25) De (26) De
(21) 24173719.6 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 03.05.2023 DE 102023111361
(54) • *ANORDNUNG MIT FÖRDERVORRICHTUNG UND WAAGE*
• *ARRANGEMENT WITH CONVEYING DEVICE AND SCALE*
• *DISPOSITIF AVEC CONVOYEUR ET BALANCE*
(73) WIPOTEC GmbH, Adam-Hoffmann-Straße 26, 67657 Kaiserslautern, DE
(72) Anders, Daniel, 67574 Osthofen, DE
Walter, Markus Jochen, 67705 Trippstadt, DE
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

G01G 19/03 → (51) *G01G 11/00*

(51) *G01H 1/00* (11) **3 885 720 B1**
G01M 13/045
(52) **G01H 1/006; G01M 13/045**
(25) En (26) En
(21) 20215812.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.03.2020 JP 2020053906
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE UND ÜBERWACHUNG EINER ROTIERENDEN MASCHINE*
• *ROTATING MACHINERY DIAGNOSIS AND MONITORING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC ET DE SURVEILLANCE DE MACHINES TOURNANTES*
(73) Mitsubishi Generator Co., Ltd., 1-1-2 Wadasakicho, Hyogo-ku Kobe City Hyogo 652-0854, JP
(72) KURIHARA, Tamami, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
IWASHIGE, Kengo, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
KAKIMOTO, Tadaaki, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
MORITA, Tetsuji, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01H 1/00 → (51) *F03D 17/00*

G01H 1/00 → (51) *G01M 15/12*

G01H 3/08 → (51) *F03D 17/00*

(51) *G01H 9/00* (11) **4 107 496 B1**
G01V 1/00 *G01V 1/22*
G01V 1/38
(52) **G01V 1/226; G01H 9/004; G01V 1/003; G01V 1/3852**
(25) En (26) En
(21) 21711131.9 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018452 18.02.2021
(87) WO 2021/168033 2021/34 26.08.2021
(30) 19.02.2020 US 202016794373
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON MECHANISCHEN STÖRUNGEN UNTER VERWENDUNG VON OPTISCHEN UNTERWASSERKABELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING MECHANICAL DISTURBANCES USING UNDERWATER OPTICAL CABLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE PERTURBATIONS MÉCANIQUES À L'AIDE DE CÂBLES OPTIQUES SOUS-MARINS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KAMALOV, Valey, Mountain View, CA 94043, US
CANTONO, Mattia, Mountain View, CA 94043, US
VUSIRIKALA, Vijayanand, Mountain View, CA 94043, US
SALSI, Massimiliano, Mountain View, CA 94043, US
NEWLAND, Matthew, Eldred, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G01J 1/02* (11) **4 105 617 B1**
G01J 1/42 *G01J 1/44*
G01J 5/20 *G01J 5/22*
H10F 30/22 *H10F 77/00*
(52) **G01J 5/20; G01J 1/44; G01J 5/22; H10F 30/22; H10F 77/957;** G01J 2001/446
(25) Ja (26) En
(21) 20918160.1 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) JP 2020/048675 25.12.2020
(87) WO 2021/161675 2021/33 19.08.2021
(30) 10.02.2020 JP 2020020770
(54) • *INFRAROTDETEKTIONSELEMENT*
• *INFRARED DETECTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE DÉTECTION INFRAROUGE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) FUJISAWA, Daisuke, Tokyo 100-8310, JP
UENO, Masashi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01J 1/42 → (51) *G01J 1/02*

G01J 1/42 → (51) *G01N 15/02*

G01J 1/42 → (51) *G01N 21/80*

G01J 1/44 → (51) *G01J 1/02*

G01J 1/50 → (51) *G01N 21/80*

(51) *G01J 3/02* (11) **4 511 622 B1**
G01J 3/10 *G01J 3/26*
G01J 3/28 *G01J 3/12*
(52) **G01J 3/0264; G01J 3/10; G01J 3/26; G01J 3/28; G01J 3/2823;** G01J 2003/1247; G01J 2003/2826
(25) En (26) En
(21) 23719430.3 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) FI 2023/050210 14.04.2023
(87) WO 2023/203280 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 FI 20225335
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON KALIBRIERTEN SPEKTRALEN BILDGEBUNGSVORRICHTUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING CALIBRATED SPECTRAL IMAGING DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE DISPOSITIFS D'IMAGERIE SPECTRALE ÉTALONNÉS*
(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) SAARI, Heikki, 02150 Espoo, FI
OJANEN, Harri, 02150 Espoo, FI
NÄSILÄ, Antti, 02150 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/44*

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/45*

G01J 3/02 → (51) *G01N 15/02*

G01J 3/02 → (51) *G01N 21/63*

G01J 3/08 → (51) *G01N 21/63*

G01J 3/10 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/10 → (51) *G01N 15/02*

G01J 3/12 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/12 → (51) *G01N 21/63*

G01J 3/18 → (51) *G01J 3/45*

(51) *G01J 3/26* (11) **3 640 703 B1**
G02B 5/28 *G02B 26/00*
(52) **G01J 3/26; G02B 5/284; G02B 26/001**
(25) Ja (26) En
(21) 18818635.7 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2018/022446 12.06.2018
(87) WO 2018/230567 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 CH 7612017
20.06.2017 CH 7992017
(54) • *OPTISCHES FILTERSYSTEM*
• *OPTICAL FILTER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILTRE OPTIQUE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) TEICHMANN, Helmut, Solothurn 4500, CH
DURANDI, Andreas, Solothurn 4500, CH
SEITZ, Peter, Solothurn 4500, CH
KASAHARA, Takashi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
SHIBAYAMA, Katsumi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01J 3/26 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/28 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/28 → (51) *G01J 3/45*

G01J 3/32 → (51) *G01N 15/02*

G01J 3/42 → (51) *G02B 5/22*

(51) *G01J 3/44* (11) **3 704 473 B1**
G01N 21/65 *G01J 3/02*
(52) **G01N 21/65; G01J 3/0205; G01J 3/0208; G01J 3/0218; G01J 3/0227; G01J 3/0243; G01J 3/44; G01J 3/4412**
(25) De (26) De
(21) 18796914.2 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/079899 31.10.2018
(87) WO 2019/086552 2019/19 09.05.2019
(30) 02.11.2017 DE 102017125637
(54) • *NEUARTIGER SENSOR FÜR DIE RAMAN-SPEKTROSKOPIE*
• *NOVEL SENSOR FOR RAMAN SPECTROSCOPY*
• *CAPTEUR NOVATEUR POUR SPECTROSCOPIE RAMAN*
(73) Hochschule Mannheim, Paul-Wittsack-Strasse 10, 68163 Mannheim, DE
(72) HIEN, Andreas, 71332 Waiblingen, DE
BRAUN, Frank, 69226 Nußloch, DE
RÄDLE, Matthias, 67273 Weisenheim/Berg, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

G01J 3/44 → (51) *G01N 15/02*

(51) *G01J 3/45* (11) **4 325 203 B1**
G01N 21/27 *A61B 5/145*
G01J 3/28 *G01N 21/35*
G01N 21/3504 *G01N 21/17*
G01J 3/02 *A61B 5/00*
A61B 5/1455 *G01J 3/18*
(52) **G01N 21/274; A61B 5/0075; A61B 5/14532; A61B 5/1455; G01J 3/0297; G01J 3/28; G01N 21/35;** G01J 3/18; G01J 3/45; G01J 2003/2833; G01J 2003/2843; G01N 2021/1738; G01N 2021/1793; G01N 2021/3531; G01N 2021/3595
(25) Ja (26) En
(21) 22788070.5 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) JP 2022/016340 30.03.2022
(87) WO 2022/220145 2022/42 20.10.2022
(30) 13.04.2021 JP 2021067907
(54) • *SPEKTRALMESSVORRICHTUNG UND SPEKTRALMESSVERFAHREN*
• *SPECTRAL MEASUREMENT DEVICE AND SPECTRAL MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE SPECTRALE ET PROCÉDÉ DE MESURE SPECTRALE*
(73) National University Corporation Kagawa University, 1-1, Saiwai-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 760-8521, JP
(72) ISHIMARU, Ichiro, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0396, JP
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

G01J 3/52 → (51) *H04N 1/54*

G01J 5/00 → (51) *G01J 5/53*

G01J 5/00 → (51) *G01K 1/02*

G01J 5/02 → (51) *G01J 5/53*

G01J 5/04 → (51) *G01J 5/53*

G01J 5/20 → (51) *G01J 1/02*

G01J 5/22 → (51) *G01J 1/02*

(51) *G01J 5/53* (11) **4 121 728 B1**
G01J 5/80 *G01J 5/00*
G01J 5/02 *G01J 5/04*
(52) **G01J 5/0025; G01J 5/0205; G01J 5/025; G01J 5/041; G01J 5/046; G01J 5/53; G01J 5/532; G01J 5/80; G01J 5/802;** G01J 2005/0077
(25) En (26) En
(21) 21718271.6 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/022415 15.03.2021
(87) WO 2021/188458 2021/38 23.09.2021
(30) 17.03.2020 US 202062990977 P
01.04.2020 US 202063003730 P
18.05.2020 US 202063026612 P
(54) • *KOSTENGÜNSTIGE, MASSENHERSTELLBARE KALIBRIERUNGSQUELLE FÜR TEMPERATURGESTEUERTE THERMISCHE BILDGEBUNG*
• *COST EFFECTIVE, MASS PRODUCIBLE TEMPERATURE CONTROLLED THERMAL IMAGING CALIBRATION SOURCE*
• *SOURCE D'ÉTALONNAGE D'IMAGERIE THERMIQUE À RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, POUVANT ÊTRE PRODUITE EN SÉRIE ET ÉCONOMIQUE*
(73) Seek Thermal, Inc., 6300 Hollister Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) PARRISH, William, J., Goleta, California 93117, US
DUERNER, Andrew, Goleta, California 93117, US
NEHRING, Brian, Goleta, California 93117, US
BUCKLEY, Matt, Goleta, California 93117, US
MEYER, Charles, Goleta, California 93117, US
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

G01J 5/80 → (51) *G01J 5/53*

(51) *G01J 11/00* (11) **3 994 434 B1**
G05D 25/02 *H01S 5/068*
H01S 5/0683
(52) **G02F 1/0118; G02B 6/12007; G02F 7/00;** G02B 6/29347; G02B 6/29395
(25) En (26) En
(21) 20834346.7 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/040428 01.07.2020
(87) WO 2021/003221 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 US 201962869690 P
(54) • *PHOTONISCHE STABILISIERUNGSSCHALTUNG*
• *PHOTONICS STABILIZATION CIRCUITRY*
• *CIRCUITERIE DE STABILISATION DE COMPOSÉS PHOTONIQUES*
(73) Lightmatter, Inc., 100 Summer Street, 18th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) DORTA-QUINONES, Carlos, Medford, MA 02155, US
RAMEY, Carl, Westborough, MA 01581, US
YILDIRIM, Omer, Ozgur, Wellesley, MA 02482, US
RAVI, Chithira, Somerville, MA 02145, US
GUPTA, Shashank, Newton, MA 02458, US
HARRIS, Nicholas, C., Boston, Massachusetts 02130, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01J 11/00 → (51) *G01N 21/63*

(51) *G01K 1/02* (11) **4 283 267 B1**
G01K 1/16 *G01K 1/20*
G01K 3/00 *G01K 3/14*
H01R 9/00 *H02G 3/00*
H02G 15/00 *G01K 1/143*
H02G 3/16
(52) **G01K 1/16; G01K 1/026; G01K 1/143; G01K 1/20; G01K 3/005; G01K 3/14;** H02G 3/16
(25) En (26) En
(21) 22305780.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.11.2023
(54) • *ÜBERWACHUNG DER INTEGRITÄT VON CROSS-BONDING-BOXEN*
• *CROSS-BONDING BOX INTEGRITY MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE L'INTÉGRITÉ DE BOÎTIER DE LIAISON CROISÉE*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) GASPARI, Roberto, 1182 Oslo, NO
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(51) ***G01K 1/02*** (11) **4 414 674 B1**
G01J 5/00 ***G01K 3/00***
G01K 3/10 ***G06N 20/00***
H02B 13/00 ***G01K 3/14***
H02B 13/065
(52) **G01K 1/026; G01K 3/005; G01K 3/10;** G01J 5/0096; G01K 2003/145; G06N 20/00; H02B 13/065
(25) En (26) En
(21) 23155989.9 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMELEMENT ZUR ÜBERWACHUNG EINER SCHALTANLAGE*
• *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM ELEMENT FOR MONITORING A SWITCHGEAR*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET ÉLÉMENT DE PROGRAMME INFORMATIQUE DE SURVEILLANCE D'UN APPAREILLAGE DE COMMUTATION*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) GITZEL, Ralf, 68165 Mannheim, DE
BOYACI, Aydin, 76137 Karlsruhe, DE
OSTROWSKI, Joerg, 8048 Zürich, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01K 1/02 → (51) ***G21C 17/022***

---

(51) ***G01K 1/14*** (11) **3 837 516 B1**
G01K 7/02 ***G01K 1/143***
(52) **G01K 1/143; G01K 7/02**
(25) En (26) En
(21) 19752829.2 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2019/044323 31.07.2019
(87) WO 2020/036735 2020/08 20.02.2020
(30) 14.08.2018 US 201816103528
(54) • *OBERFLÄCHENTEMPERATURSENSOR MIT NIEDRIGEM PROFIL*
• *LOW PROFILE SURFACE TEMPERATURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE SURFACE À PROFIL BAS*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) STRICKER, Kit, St. Louis, MO 63146, US
VOLBRECHT, Art, St. Louis, MO 63146, US
HOFF, Joe, St. Louis, MO 63146, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***G01K 1/143*** (11) **4 435 394 B1**
G01K 7/16
(52) **G01K 1/143; G01K 7/16**
(25) En (26) En
(21) 23382271.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *ROHR MIT WIDERSTANDSTEMPERATURDETEKTIONSSENSOR*
• *PIPE WITH RESISTANCE TEMPERATURE DETECTION SENSOR*
• *TUYAU AVEC CAPTEUR DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE DE RÉSISTANCE*
(73) TUBACEX INNOVATION, S.L., Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia Astondo Bidea Edificio 612, 48160 Derio - Vizcaya, ES
(72) Bikarregi, Aitor, 48160 Derio - Vizcaya, ES
Astigarraga, Victoria, 48160 Derio - Vizcaya, ES
López, Alejandra, 48160 Derio - Vizcaya, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

G01K 1/143 → (51) ***G01K 1/02***

G01K 1/143 → (51) ***G01K 1/14***

G01K 1/16 → (51) ***G01K 1/02***

G01K 1/20 → (51) ***G01K 1/02***

G01K 3/00 → (51) ***G01K 1/02***

G01K 3/10 → (51) ***G01K 1/02***

G01K 3/14 → (51) ***G01K 1/02***

G01K 7/02 → (51) ***G01K 1/14***

G01K 7/16 → (51) ***G01K 1/143***

G01K 11/16 → (51) ***A23L 5/40***

G01K 11/32 → (51) ***G21C 17/022***

---

(51) ***G01K 11/3206*** (11) **3 830 861 B1**
B29D 11/00 ***B23K 9/00***
B23K 9/16 ***B23K 26/00***
B23K 26/0622 ***B23K 26/21***
B23K 26/324 ***B23K 26/352***
G02B 5/28 ***G01L 9/00***
G01L 23/16
(52) **G02B 5/284; B23K 9/0026; B23K 9/16; B23K 26/0006; B23K 26/0624; B23K 26/21; B23K 26/324; B23K 26/352; G01K 11/3206; G01L 9/0079; G01L 23/16;** B29D 11/00769
(25) En (26) En
(21) 19752235.2 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) GB 2019/052149 31.07.2019
(87) WO 2020/025952 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 GB 201812464
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASEROPTISCHEN DRUCK- UND TEMPERATURSENSORS*
• *METHOD OF FABRICATING A FIBRE-OPTIC PRESSURE AND TEMPERATURE SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CAPTEUR DE PRESSION ET DE TEMPÉRATURE À FIBRE OPTIQUE*
(73) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) DESJARDINS, Adrien, London W1T 4TP, GB
FINLAY, Malcolm, London W1T 4TP, GB
MOSSE, Charles, London W1T 4TP, GB
PAPAKONSTANTINOU, Ioannis, London W1T 4TP, GB
PODUVAL, Radhika, London W1T 4TP, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01K 11/3206 → (51) ***G01D 5/353***

G01K 13/02 → (51) ***G21C 17/022***

G01L 1/16 → (51) ***A61B 5/145***

G01L 1/18 → (51) ***A61B 5/145***

G01L 1/24 → (51) ***G01L 5/00***

---

(51) ***G01L 3/10*** (11) **4 266 006 B1**
G01P 3/44 ***B62D 5/04***
B62D 15/02 ***B62D 6/10***
(52) **B62D 6/10; B62D 15/0215; G01D 5/145; G01L 3/104; G01P 3/487**
(25) En (26) En
(21) 23187151.8 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 12.03.2019 KR 20190028084
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) BYUN, Sung Wook, 07796 Seoul, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(62) 20769457.1 / 3 940 358

G01L 3/10 → (51) ***B62D 15/02***

---

(51) ***G01L 5/00*** (11) **4 414 679 B1**
G01L 1/24 ***B41M 5/165***
G01L 11/02 ***B41M 5/124***
(52) **G01L 1/247; G01L 11/02;** B41M 5/124; B41M 5/165
(25) En (26) En
(21) 24177014.8 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 17.01.2019 JP 2019006244
(54) • *DRUCKMESSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DRUCKMESSMATERIALS*
• *PRESSURE MEASURING MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING PRESSURE MEASURING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE MESURE DE PRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU DE MESURE DE PRESSION*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) Hatta, Masahiro, Shizuoka, 418-8666, JP
Kawakami, Hiroshi, Shizuoka, 418-8666, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20742065.4 / 3 896 417

---

(51) ***G01L 5/105*** (11) **3 969 866 B1**
D07B 1/14 ***H01B 7/18***
H01B 7/32 ***H01B 9/00***
(52) **D07B 1/145; A01K 75/00; G01L 1/242; G01L 5/105; H01B 7/183; H01B 7/324; H01B 7/326; H01B 9/005; H01B 13/0891;** D07B 1/147; D07B 5/12; D07B 2201/1096;

D07B 2201/2016; D07B 2201/2048; D07B 2201/2052; D07B 2201/2088; D07B 2201/2089; D07B 2201/209; D07B 2201/2096; D07B 2205/2003; D07B 2205/201; D07B 2205/2014; D07B 2205/3025; D07B 2207/4059; D07B 2301/252; D07B 2301/259; D07B 2301/5527; D07B 2301/5577; D07B 2401/205; D07B 2501/2015; D07B 2501/2038; D07B 2501/2061; G01B 11/18; G01V 1/201; G01V 1/226; H01B 7/041; H01B 7/045
(25) En (26) En
(21) 20730761.2 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IS 2020/050015 12.05.2020
(87) WO 2020/230171 2020/47 19.11.2020
(30) 12.05.2019 US 201962846735 P
18.05.2019 US 201962849894 P
12.06.2019 US 201962860767 P
13.08.2019 US 201962886331 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER DEHNUNG EINES TRAGENDEN KABELS*
• *A PROCESS FOR ASCERTAINING THE ELONGATION OF A LOAD-BEARING CABLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ALLONGEMENT D'UN CÂBLE PORTEUR*
(73) Hampidjan HF., Skarfagardar 4, 104 Reykjavik, IS
(72) ERLENDSSON, Hjortur, 201 Kopavogur, IS
MAGNUSSON, Jon Atli, 220 Hafnarfjordur, IS
(74) Arnason Faktor, Intellectual Property Consulting Gudridarstig 2-4, 113 Reykjavik, IS
(60) 25215617.9

G01L 5/22 → (51) *B62D 15/02*

(51) *G01L 7/00* (11) **4 053 529 B1**
G01L 9/00 *G01L 19/00*
G01N 3/24
(52) **G01L 7/00; G01L 9/00; G01L 19/003; G01L 19/0046; G01L 19/086; G01N 7/10;** G01N 2203/0256
(25) Pl (26) En
(21) 21461520.5 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES WASSERDRUCKS IN BODENPOREN MIT EINEM DRUCKMESSER*
• *A DEVICE FOR MEASURING WATER PRESSURE IN SOIL PORES COMPRISING A PRESSURE GAUGE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA PRESSION D'EAU DANS LES PORES DU SOL COMPRENANT UN MANOMÈTRE*
(73) Instytut Techniki Budowlanej, Ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa, PL
(72) Witowski, Marcin, 05-120 Legionowo, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

G01L 9/00 → (51) *G01K 11/3206*

G01L 9/00 → (51) *G01L 7/00*

G01L 9/00 → (51) *G01R 33/00*

G01L 11/00 → (51) *A23L 5/40*

G01L 11/02 → (51) *G01L 5/00*

G01L 19/00 → (51) *G01L 7/00*

(51) *G01L 19/06* (11) **4 296 644 B1**
G01L 19/00
(52) **G01L 19/0645;** G01L 19/0046
(25) De (26) De
(21) 23170079.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 21.06.2022 EP 22180196
(54) • *DRUCKAUFNEHMER ZUM EINSATZ IN EINEM WASSERSTOFFHALTIGEN MEDIUM UND VERFAHREN ZUR FERTIGUNG EINES SOLCHEN DRUCKAUFNEHMERS*
• *PRESSURE SENSOR FOR USE IN A HYDROGEN-CONTAINING MEDIUM AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN MILIEU CONTENANT DE L'HYDROGÈNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL CAPTEUR DE PRESSION*
(73) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) Mastrogiacomo, Giovanni, 8005 Zürich, CH
Märki, Hans Beat, 8483 Kollbrunn, CH
Cadonau, Thomas, 9533 Kirchberg, CH
Buck, Reinhold, 8308 Illnau, CH

G01L 23/16 → (51) *G01K 11/3206*

G01M 1/16 → (51) *G01M 17/02*

G01M 3/20 → (51) *F04D 19/04*

G01M 11/00 → (51) *G01B 9/02*

(51) *G01M 11/02* (11) **4 237 790 B1**
(52) **G01M 11/0214; G01M 11/0221; G01M 11/0257**
(25) En (26) En
(21) 21791482.9 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IB 2021/059613 19.10.2021
(87) WO 2022/090867 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 IT 202000025450
(54) • *MESSMASCHINE ZUR LINSENABBILDUNG*
• *MEASURING MACHINE FOR LENS MAPPING*
• *MACHINE DE MESURE POUR CARTOGRAPHIE DE LENTILLES*
(73) VISIA Imaging S.r.l., Via Martiri della Libertà 95/E, 52027 San Giovanni Valdarno (AR), IT
(72) FOGGI, Alessandro, 52027 San Giovanni Valdarno, IT
DEL TONGO, Luca, 52100 Arezzo, IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

(51) *G01M 11/06* (11) **4 372 349 B1**
(52) **G01M 11/064**
(25) De (26) De
(21) 23209003.5 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 10.11.2022 DE 102022211933
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINES SCHEINWERFEREINSTELLPRÜFGERÄTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR ALIGNING A HEADLAMP ADJUSTMENT TEST DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN APPAREIL DE CONTRÔLE DE POSITION DE PHARE*
(73) MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG, Hoyen 20, 87490 Haldenwang, DE
(72) Schmid, Markus, 87647 Kraftisried, DE
Yannic, Bachmann, 87474 Ahegg, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01M 13/045 → (51) *G01H 1/00*

G01M 13/045 → (51) *G01M 15/12*

(51) *G01M 15/12* (11) **4 511 628 B1**
G01M 15/14 *G01M 13/045*
G01H 1/00
(52) **G01M 13/045; G01H 1/003; G01M 15/12; G01M 15/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725388.5 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) FR 2023/050572 20.04.2023
(87) WO 2023/203304 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 FR 2203779
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER ROTIERENDEN MASCHINE ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERS IN EINEM FLUGZEUGLAGER*
• *METHOD OF MONITORING A ROTATING MACHINE FOR THE DETECTION OF A DEFECT IN AN AIRCRAFT BEARING*
• *MÉTHODE DE SURVEILLANCE D'UNE MACHINE TOURNANTE POUR LA DÉTECTION D'UN DÉFAUT D'UN ROULEMENT D'AÉRONEFS*
(73) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ABBOUD, Dany, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GRIFFATON, Julien Christian Pascal, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
EL BADAOUI, Mohammed, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GOMEZ CHIRINOS, José-Luis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COURRECH-NIELSEN, Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *G01M 15/14* (11) **3 410 092 B1**
(52) **G01M 15/14; F04D 27/001**
(25) En (26) En
(21) 18171482.5 (22) 09.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 23.05.2017 US 201715603082
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) SUNDARARAJAN, GURUPRASAD NMN, KA 560066 Bangalore, IN
PILLAI, Prashanth, KA 560066 Bangalore, IN
Krishnan R., Murali, KA 560066 Bangalore, IN
HEFNER, Rebecca, Greenville, SC South Carolina 29615, US
FOULKES, Bradford, Greenville, SC South

Carolina 29615, US
VISWANATHAN, Anbarasan, KA 560066 Bangalore, IN
KELLY, Robert G., KA 560066 Bangalore, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01M 15/14 → (51) *G01M 15/12*

(51) *G01M 17/02* *G01B 11/245* *G01B 5/06* *G01B 11/06* (11) **4 179 285 B1** *G01M 1/16* *G01B 5/207* *G01B 11/25*
(52) **G01M 17/027; G01B 5/068; G01B 5/207; G01B 11/0691; G01B 11/245; G01B 11/2522; G01M 1/16;** G01B 2210/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746078.1 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) FR 2021/051251 06.07.2021
(87) WO 2022/008841 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 FR 2007160
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES REIFENS HINSICHTLICH DER GLEICHFÖRMIGKEIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR CHARACTERIZING A TYRE IN TERMS OF UNIFORMITY*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'UN PNEUMATIQUE EN UNIFORMITÉ*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) DE-KERMADEC, Christophe, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 09, FR
LIM, Damien, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 09, FR
CHANSEAUME, Anthony, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

G01M 17/02 → (51) *G01B 11/22*

(51) *G01N 1/04* *C12Q 1/04* *G01N 33/68* (11) **3 508 835 B1** *G01N 33/50* *A61B 10/02*
(52) **A61B 10/02; C12Q 1/04; G01N 1/04; G01N 33/50; G01N 33/68**
(25) Ja (26) En
(21) 17846640.5 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) JP 2017/031327 31.08.2017
(87) WO 2018/043636 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 JP 2016168718
(54) • *VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG EINER PROBE ZUR ANALYSE ODER BEOBACHTUNG VON HAUT*
• *METHOD FOR PREPARING SPECIMEN FOR ANALYSIS OR OBSERVATION OF SKIN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON POUR L'ANALYSE OU L'OBSERVATION DE LA PEAU*
(73) Kabushiki Kaisha Yakult Honsha, 1-10-30, Kaigan Minato-ku, Tokyo 105-8660, JP
(72) NIWA, Daisuke, Tokyo 105-8660, JP
IMAOKA, Akemi, Tokyo 105-8660, JP
IZAWA, Naoki, Tokyo 105-8660, JP
TAKAHASHI, Yasuyuki, Tokyo 105-8660, JP
KUDO, Miyuki, Tokyo 105-8660, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

G01N 1/10 → (51) *A01J 5/013*

G01N 1/18 → (51) *A01J 5/013*

G01N 1/22 → (51) *G01N 15/02*

G01N 1/26 → (51) *G01N 15/02*

(51) *G01N 1/28* *G01N 1/31* *G01N 35/04* (11) **3 497 428 B1** *G01N 35/00* *G01N 35/10*
(52) **G01N 1/312; G01N 1/2813; G01N 35/00029; G01N 35/0099;** G01N 2035/00039; G01N 2035/0405; G01N 2035/0406; G01N 2035/103; G01N 2035/1032
(25) En (26) En
(21) 18714905.9 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) US 2018/021879 09.03.2018
(87) WO 2018/165630 2018/37 13.09.2018
(30) 09.03.2017 US 201715454819
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN HERSTELLUNG VON BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED PREPARATION OF BIOLOGICAL SPECIMENS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION AUTOMATISÉE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) HUNT, Barry, F, Andover, Massachusetts 01810, US
JENOSKI, Raymond, Boylston, Massachusetts 01505, US
OLIVA, Ryan, Mendon, Massachusetts 01756, US
CORDEIRO, Michael, Warwick, Rhode Island 02888, US
GRIMES, Eric, Hopedale, Massachusetts 01747, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *G01N 1/28* *G01N 1/36* (11) **3 859 300 B1**
(52) **G01N 1/36**
(25) Ja (26) En
(21) 19916407.0 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/044495 13.11.2019
(87) WO 2020/170516 2020/35 27.08.2020
(30) 20.02.2019 JP 2019028346
(54) • *GEWEBEVERARBEITENDE VORRICHTUNG*
• *TISSUE PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE TISSUS*
(73) SAKURA SEIKI CO., LTD., 75-5, Ooaza Imojiya, Chikuma-shi Nagano 387-0015, JP
SAKURA FINETEK JAPAN CO., LTD., 1-9, Nihonbashi-Honcho 3-chome, Chuo-ku Tokyo 103-0023, JP
(72) TOFUKUJI Tadashi, Chikuma-shi, Nagano 387-0015, JP
TSUKADA Takeshi, Chikuma-shi, Nagano 387-0015, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 1/28 → (51) *G01N 15/00*

(51) *G01N 1/30* *G01N 33/574* *G01N 33/68* (11) **3 635 363 B1** *G01N 33/58*
(52) **G01N 1/30; G01N 33/57492; G01N 33/582; G01N 33/6896;** G01N 2800/28
(25) En (26) En
(21) 18728805.5 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/063098 18.05.2018
(87) WO 2018/224289 2018/50 13.12.2018
(30) 07.06.2017 GB 201709089
(54) • *VERFAHREN ZUM EINFÄRBEN, KLÄREN UND ABBILDEN VON GEWEBEPROBEN*
• *METHODS FOR LARGE TISSUE LABELING, CLEARING AND IMAGING*
• *PROCEDE DE COLORATION, DE DEGAGEMENT ET DE TRAITEMENT DE TISSUS*
(73) Deep Piction GmbH, Kederbacherstr. 29, 81377 München, DE
(72) ERTÜRK, Ali, 81377 München, DE
PAN, Chenchen, 82152 Planegg/Martinsried, DE
CAI, Ruiyao, Palo Alto, CA 94301, US
ZHAO, Shan, 82152 Planegg, DE
PARRA-DAMAS, Arnaldo, 08012 Barcelona, ES
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25187214.9 / 4 607 198

(51) *G01N 1/31* *B01L 9/00* (11) **3 682 223 B1** *G01N 35/00*
(52) **G01N 1/312; B01L 9/52; G01N 35/00732**
(25) En (26) En
(21) 18740212.8 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/069043 12.07.2018
(87) WO 2019/048112 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 GB 201714577
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE BEHANDLUNG VON GEWEBEPROBEN*
• *METHOD FOR PROCESSING BIOLOGICAL TISSUE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS DE TISSUS*
(73) Shandon Diagnostics Limited, Tudor Road Manor Park, Runcorn, Cheshire WA7 1TA, GB
(72) ROBINSON, Daniel Peter, Runcorn Cheshire WA7 1TA, GB
FORSHAW, Michael James, Runcorn Cheshire WA7 1TA, GB
CHAN, David John, Runcorn Cheshire WA7 1TA, GB
BAKER, Mark, Runcorn Cheshire WA7 1TA, GB
MCNULTY, David, Runcorn Cheshire WA7 1TA, GB
MURPHY, Marc Neill, Runcorn Cheshire WA7 1TA, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 1/31 → (51) *G01N 1/28*

G01N 1/36 → (51) *G01N 1/28*

G01N 1/42 → (51) *H01J 37/20*

G01N 3/24 → (51) *G01L 7/00*

(51) *G01N 11/14* *G01N 11/16* *G01N 33/68* (11) **4 124 845 B1** *H02K 7/09*
(52) **G01N 11/142; G01N 11/16;** G01N 2011/147
(25) De (26) De
(21) 22184986.2 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 28.07.2021 EP 21188210
(54) • *VISKOSIMETER UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER KONZENTRATION EINER KOMPONENTE IN EINEM FLUID MIT EINEM SOLCHEN VISKOSIMETER*
• *VISCOMETER AND METHOD FOR DETERMINING A CONCENTRATION OF A COMPONENT IN A FLUID WITH SUCH A VISCOMETER*
• *VISCOSIMÈTRE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CONCENTRATION D'UN COMPOSANT DANS UN FLUIDE À L'AIDE D'UN TEL VISCOSIMÈTRE*
(73) Levitronix GmbH, Bändliweg 30, 8048 Zürich, CH
(72) Steinert, Daniel, 8180 Bülach, CH
Nussbaumer, Thomas, 8049 Zürich, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH
(60) 25203773.4 / 4 660 630

G01N 11/16 → (51) *G01N 11/14*

(51) *G01N 15/00* *G01N 15/02* *G01N 1/28* (11) **3 969 878 B1** *G01N 15/06*
(52) **G01N 15/0612; G01N 1/2813; G01N 15/00; G01N 15/0205**
(25) En (26) En
(21) 19733866.8 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2019/053934 13.05.2019
(87) WO 2020/229876 2020/47 19.11.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER EIGENSCHAFT VON TEILCHEN IN EINER FLÜSSIGKEITSPROBE UND/ODER ZUR BESTIMMUNG EINER KONTAMINATIONSEIGENSCHAFT DER FLÜSSIGKEITSPROBE*
• *A METHOD FOR DETERMINING A CHARACTERISTIC OF PARTICLES IN A FLUID SAMPLE AND/OR FOR DETERMINING A CONTAMINATION CHARACTERISTIC OF THE FLUID SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE PARTICULES DANS UN ÉCHANTILLON DE FLUIDE ET/OU DE DÉTERMINATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE CONTAMINATION DE L'ÉCHANTILLON DE FLUIDE*
(73) Unisers Ltd, Baslerstrasse 60, 8048 Zurich, CH
(72) WALTER, Fabian, 8048 Zurich, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G01N 15/00 → (51) *G01N 15/02*

G01N 15/01 → (51) *G01N 15/0205*

(51) *G01N 15/02* *G08B 17/107* (11) **3 828 529 B1** *G01N 1/26* *G01N 1/22* *G01J 3/32* *G01J 3/44* *G01J 1/42* *G01N 15/0205* *G01J 3/10* *G01J 3/02* *G01N 15/00* *G01N 21/53*
(52) **G01N 21/53; G01J 3/0216; G01J 3/10; G01J 3/32; G01J 3/4412; G01N 1/2273; G01N 1/26; G01N 15/0211; G08B 17/107;** G01J 2001/4242; G01N 2015/0046
(25) En (26) En
(21) 19383052.8 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(54) • *RAUCHDETEKTOR FÜR ANSAUGRAUCHMELDERSYSTEM*
• *SMOKE DETECTOR FOR ASPIRATION SMOKE DETECTOR SYSTEM*
• *DÉTECTEUR DE FUMÉE POUR SYSTÈME DE DÉTECTEUR DE FUMÉE D'ASPIRATION*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MAUREL, Ricard Burriel, 08025 Barcelona, ES
BARCELÓ, Iñigo Barrera, 08906 Hospitalet de Lloregat, ES
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01N 15/02 → (51) *G01N 15/00*

(51) *G01N 15/0205* *G01N 33/49* (11) **4 097 446 B1** *G01N 15/01*
(52) **G01N 15/0205; G01N 33/49;** G01N 2015/012
(25) En (26) En
(21) 21704028.6 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) JP 2021/001900 20.01.2021
(87) WO 2021/153385 2021/31 05.08.2021
(30) 30.01.2020 JP 2020014053
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
• *MEASURING APPARATUS AND MEASURING METHOD*
• *APPAREIL DE MESURE ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) Nihon Kohden Corporation, 1-31-4, Nishiochiai Shinjuku-ku, Tokyo 161-8560, JP
(72) HIGUCHI, Makoto, Tokorozawa-shi, Saitama 359-0037, JP
GENDA, Hironaga, Tokorozawa-shi, Saitama 359-0037, JP
HAMADA, Tatsuya, Tokorozawa-shi, Saitama 359-0037, JP
ESAKI, Tatsuhiro, Tokorozawa-shi, Saitama 359-0037, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 15/0205 → (51) *G01N 15/02*

G01N 15/06 → (51) *G01N 15/00*

G01N 15/10 → (51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 15/14* *G01N 21/53* *G01N 35/10* (11) **4 018 179 B1** *G01N 35/08*
(52) **G01N 15/1404; G01N 35/1097;** G01N 15/1409
(25) En (26) En
(21) 20768143.8 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/047031 19.08.2020
(87) WO 2021/034948 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 US 201916544842
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TRENNGASERKENNUNG ZWISCHEN DEN PROBEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEPARATION GAS DETECTION BETWEEN SAMPLES*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE DETECTION DE GAZ DE SEPARATION ENTRE ECHANTILLONS*
(73) Sartorius BioAnalytical Instruments, Inc., 565 Johnson Avenue, Bohemia, NY 11716, US
(72) KENNINGTON, Aaron Bryce, Albuquerque, NM 87104, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *G01N 15/14* *G02B 19/00* (11) **4 425 235 B1**
(52) **G01N 15/1434; G02B 5/3083; G02B 19/0052; G02B 27/0916;** G01N 15/147; G01N 2015/1006; G01N 2015/144
(25) En (26) En
(21) 24180081.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 17.06.2020 US 202063040035 P
(54) • *DURCHFLUSSZYTOMETER UND LASEROPTIKANORDNUNG DAFÜR*
• *FLOW CYTOMETER AND LASER OPTICS ASSEMBLY THEREOF*
• *CYTOMÈTRE DE FLUX ET ENSEMBLE OPTIQUE LASER ASSOCIÉ*
(73) IDEXX Laboratories, Inc., One Idexx Drive, Westbrook, ME 04092, US
(72) MISENER, Garland Christian, Portland, Maine, 04103, US
MOON, Michael Ryan, Scarborough, Maine, 04074, US
MCELWAIN, Spencer Franklin, Portland, Maine, 04103, US
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR
(62) 21745480.0 / 4 168 773

G01N 15/14 → (51) *G01N 33/487*

(51) *G01N 17/00* *F24F 11/89* *F24F 11/61* (11) **4 317 821 B1** *F24F 13/22* *F24F 140/30*
(52) **F24F 13/222; F24F 11/89; G01N 17/008;** F24F 11/61; F24F 2140/30
(25) Ja (26) En
(21) 21939283.4 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2021/017025 28.04.2021
(87) WO 2022/230122 2022/44 03.11.2022
(54) • *VERUNREINIGUNGSDETEKTIONSVORRICHTUNG UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *CONTAMINANT DETECTION DEVICE AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE*

- *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CONTAMINANT ET DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*

(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) NAKAI, Takafumi, Tokyo 100-8310, JP
MORIKAWA, Akira, Tokyo 100-8310, JP
KATSUMATA, Noriaki, Tokyo 100-8310, JP
TAKADA, Masaru, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01N 17/02 → (51) *F01P 11/14*

G01N 21/03 → (51) *G02B 5/22*

G01N 21/15 → (51) *G01N 21/47*

G01N 21/17 → (51) *B42D 25/48*

G01N 21/17 → (51) *C12Q 1/70*

G01N 21/17 → (51) *G01J 3/45*

(51) *G01N 21/21* (11) **3 864 385 B1**
(52) **G01N 21/211;** G01N 2021/213
(25) En (26) En
(21) 18936780.8 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2018/000391 10.12.2018
(87) WO 2020/076281 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 US 201816350204
(54) • *SCHNAPPSCHUSSELLIPSOMETER*
• *SNAPSHOT ELLIPSOMETER*
• *ELLIPSOMÈTRE D'INSTANTANÉ*
(73) J.A. Woollam Co., Inc., 645 M Street, Lincoln, NE 68508, US
(72) HOVORKA, Griffin, A.P., Lincoln, NE 68522, US
VAN DERSLICE, Jeremy A., Dwight, NE 68635, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01N 21/25 → (51) *G01N 21/63*

G01N 21/27 → (51) *G01J 3/45*

G01N 21/31 → (51) *B42D 25/48*

(51) *G01N 21/35* (11) **4 407 298 B1**
G01N 21/84 *G01N 21/3563*
G01N 21/359 *G01N 33/02*
G01N 21/39 *G01N 21/65*
G01N 33/15
(52) **G01N 21/65; G01N 21/35;** G01N 21/3563; G01N 21/359; G01N 33/02; G01N 33/15; G01N 2021/8411
(25) En (26) En
(21) 23153737.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TESTEN DER ÜBEREINSTIMMUNG VON PROBEN MIT SPEKTROSKOPISCHEN MESSUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TESTING CONFORMITY OF SAMPLES USING SPECTROSCOPIC MEASUREMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR TESTER LA CONFORMITÉ D'ÉCHANTILLONS À L'AIDE DE MESURES SPECTROSCOPIQUES*
(73) Bruker Optics GmbH & Co. KG, Rudolf-Plank-Str. 27, 76275 Ettlingen, DE
(72) Niemoeller, Andreas, Ettlingen, DE
(74) Bittner, Peter, et al, Peter Bittner und Partner Herrenwiesenweg 2, 69207 Sandhausen, DE

G01N 21/35 → (51) *G01J 3/45*

(51) *G01N 21/3504* (11) **4 508 414 B1**
G01N 21/552
(52) **G01N 21/552; G01N 21/3504**
(25) En (26) En
(21) 23718081.5 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) SE 2023/050329 11.04.2023
(87) WO 2023/200385 2023/42 19.10.2023
(30) 13.04.2022 SE 2250458
(54) • *GASDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *GAS DETECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE GAZ*
(73) Senseair AB, Box 96, 824 08 Delsbo, SE
Asahi Kasei Microdevices Corporation, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
(72) HÖK, Bertil, 723 44 Västerås, SE
LJUNGBLAD, Jonas, 725 97 Västerås, SE
FUJITA, Hiromi, Tokyo 100-0006, JP
YAGI, Tatsushi, Tokyo 100-0006, JP
OTTONELLO BRIANO, Floria, 112 26 Stockholm, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01N 21/3504 → (51) *G01J 3/45*

G01N 21/3504 → (51) *G02B 5/22*

G01N 21/3563 → (51) *G01N 21/35*

G01N 21/3577 → (51) *A61B 5/1455*

G01N 21/3577 → (51) *G01N 33/28*

G01N 21/3581 → (51) *G01S 13/89*

(51) *G01N 21/359* (11) **4 202 415 B1**
G01N 21/65 *G01N 21/84*
G01N 21/17
(52) **G01N 21/359;** G01N 21/65; G01N 2021/1789; G01N 2021/8411; G01N 2201/0221; G01N 2201/1222; G01N 2201/1293
(25) En (26) En
(21) 22158959.1 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 27.12.2021 US 202117646038
(54) • *ENDPUNKT-DETEKTION FÜR MISCHVERFAHREN*
• *BLENDING PROCESS END POINT DETECTION*
• *DÉTECTION DE POINT D'EXTRÉMITÉ DE PROCÉDÉ DE MÉLANGE*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) HSIUNG, Chang Meng, Redwood City, 94065, US
SUN, Lan, Santa Rosa, 95404, US
KLIMEK, Michael, Santa Rosa, 95409, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 21/359 → (51) *A61B 5/1455*

G01N 21/359 → (51) *G01N 21/35*

G01N 21/359 → (51) *G01N 33/28*

G01N 21/39 → (51) *G01N 21/35*

G01N 21/41 → (51) *G02B 21/00*

G01N 21/45 → (51) *G02B 5/22*

(51) *G01N 21/47* (11) **4 237 826 B1**
G01N 21/85 *G01N 21/15*
G01N 33/18
(52) **G01N 21/15; G01N 21/474; G01N 21/8507; G01N 33/1826;** G01N 2021/154; G01N 2021/4709; G01N 2021/4742; G01N 2021/4752; G01N 2021/8528; G01N 2021/8557
(25) En (26) En
(21) 21798310.5 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/078775 18.10.2021
(87) WO 2022/089976 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 GB 202017232
(54) • *SELBSTREINIGENDE OPTISCHE SONDE*
• *SELF CLEANING OPTICAL PROBE*
• *SONDE OPTIQUE AUTONETTOYANTE*
(73) Inov8 Systems Limited, 6 Edgewater Road, Belfast, Antrim BT3 9JQ, GB
(72) THABETH, Khalid, Belfast, Antrim BT3 9JQ, GB
ACHESON, Raymond, Belfast, Antrim BT3 9JQ, GB
THABETH, Zaid, Belfast, Antrim BT3 9JQ, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01N 21/53 → (51) *G01N 15/02*

G01N 21/53 → (51) *G01N 15/14*

G01N 21/552 → (51) *G01N 21/3504*

(51) *G01N 21/63* (11) **4 249 896 B1**
G01N 21/25 *G01J 11/00*
G01J 3/02 *G01J 3/08*
G01J 3/12 *G02F 1/35*
H01S 3/00 *H01S 3/23*
(52) **G01N 21/636; G01J 3/0213; G01J 3/08; G01J 3/12; G01J 11/00; G01N 21/255; G02F 1/353; H01S 3/0014; H01S 3/0057;** G01J 2003/1204; G01J 2003/1278; G02F 2203/12; H01S 3/0085; H01S 3/2383
(25) En (26) En
(21) 23162045.1 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.03.2022 JP 2022046443
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG OPTISCHER EIGENSCHAFTEN UND VERFAHREN ZUR MESSUNG OPTISCHER EIGENSCHAFTEN*
• *OPTICAL PROPERTY MEASUREMENT APPARATUS AND OPTICAL PROPERTY MEASUREMENT METHOD*
• *APPAREIL DE MESURE DE PROPRIÉTÉ OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE PROPRIÉTÉ OPTIQUE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP

(72) Takahashi, Hisanari, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
Watanabe, Koyo, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
Satozono, Hiroshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
Shigematsu, Kyohei, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
Inoue, Takashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G01N 21/64* *G01N 33/543* (11) **4 496 995 B1** *G01N 21/77*
(52) **G01N 21/6428;** G01N 2021/7786
(25) En (26) En
(21) 23716913.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) GB 2023/050732 23.03.2023
(87) WO 2023/180747 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 GB 202204107
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN*
• *A METHOD FOR DETECTING AN ANALYTE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ANALYSTE*
(73) Psyros Diagnostics Limited, Building 500 Discovery Park, Sandwich Kent CT13 9FE, GB
(72) ROSS, Steven Andrew, Aldington Kent TN25 7BB, GB
MCGETTRICK, Aileen Jane, Herne Bay Kent CT6 6HW, GB
RICHARDS, Julie, Faversham Kent ME13 7TE, GB
MONAGHAN, Paul Brendan, Sandwich Kent CT13 9FE, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G01N 21/64 →(51) *B42D 25/48*

G01N 21/64 →(51) *G01N 33/558*

G01N 21/64 →(51) *G02B 21/00*

G01N 21/64 →(51) *G02B 6/34*

G01N 21/65 →(51) *B42D 25/48*

G01N 21/65 →(51) *G01J 3/44*

G01N 21/65 →(51) *G01N 21/35*

G01N 21/65 →(51) *G01N 33/487*

---

(51) *G01N 21/76* *G01N 33/53* *B01L 3/00* *C12Q 1/37* (11) **4 180 799 B1** *C12Q 1/66* *G01N 33/542*
(52) **B01L 3/502715; G01N 21/76; G01N 21/763; G01N 33/542;** B01L 2300/0654; B01L 2300/0816; B01L 2300/1822; B01L 2300/1827; B01L 2400/0487; G01N 2333/726; G01N 2333/90241
(25) En (26) En
(21) 22191771.9 (22) 15.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 16.04.2012 US 201261624899 P
12.04.2013 AU 2013204332
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON MILCH*
• *METHOD OF CLASSIFYING MILK*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION DE LAIT*
(73) PPB Technology Pty Ltd, PO Box 265, Erindale Centre, ACT 2903, AU
(72) TROWELL, Stephen Charles, Oxley, 2903, AU
DACRES, Helen, Monash, 2904, AU
LE, Nam Cao Hoai, Phuong 2, VN
GEL, Murat, Armadale, 3143, AU
ZHU, Yonggang, Mentone, 3194, AU
WU, Nan, Shenyan City Liaoning, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 13777529.2 / 2 839 266

G01N 21/77 →(51) *G01N 21/64*

G01N 21/77 →(51) *G01N 31/22*

G01N 21/78 →(51) *G01N 31/22*

---

(51) *G01N 21/80* *G01N 31/22* *G01J 1/50* (11) **4 511 640 B1** *G01J 1/42*
(52) **G01N 21/80; G01J 1/429; G01J 1/50;** G01N 31/22
(25) En (26) En
(21) 23720885.5 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/060350 20.04.2023
(87) WO 2023/203159 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 GB 202205796
(54) • *STABILER UV INDIKATOR*
• *STABLE UV INDICATOR*
• *INDICATEUR UV STABILE*
(73) Intellego Technologies AB (Sweden), Gustav III:s Boulevard 34, 169 73 Solna, SE
(72) LINDAHL, Claes, 17066 Solna, SE
OSTERTAG, Laila Moreno, 1130 Vienna, AT
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G01N 21/84* *G01N 33/487* (11) **4 031 855 B1**
(52) **G01N 21/8483; G01N 33/4875**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20774938.3 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075811 16.09.2020
(87) WO 2021/052983 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 FR 1910244
(54) • *VERFAHREN UND TRAGBARER LESER ZUM ANALYSIEREN EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD AND PORTABLE READER FOR ANALYSING A BIOLOGICAL FLUID SPECIMEN*
• *MÉTHODE ET LECTEUR PORTABLE D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON DE LIQUIDE BIOLOGIQUE*
(73) Iki, 1 Place Pierre Potier BP 50624 Oncopôle Entrée B, 31106 Toulouse Cedex 1, FR
(72) JULIEN, Guillaume, 31600 Muret, FR
LEBLANC, Morgane, 31000 Toulouse, FR
BOUISSOU, Bernard, 31270 Cugnaux, FR
FABBRO, Didier, 31390 Carbonne, FR
CALVE, Julien, 31830 Plaisance du Touch, FR
LUMBIERRES, Philippe, 31390 Carbonne, FR
CAUCHOIS, Cyril, 31220 Saint Julien sur Garonne, FR
CAU, Jean-Christophe, 31400 Toulouse, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01N 21/84 →(51) *B42D 25/48*

G01N 21/84 →(51) *G01N 21/35*

G01N 21/85 →(51) *A01J 5/013*

G01N 21/85 →(51) *G01N 21/47*

---

(51) *G01N 21/88* *G01N 21/95* (11) **4 348 227 B1**
(52) **G01N 21/9515; G01N 21/8806**
(25) De (26) De
(21) 22731600.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064932 01.06.2022
(87) WO 2022/253905 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 102021205659
(54) • *VERFAHREN ZUM PRÜFEN VON BAUTEILOBERFLÄCHEN AUF FEHLER UND/ODER BESTIMMEN VON EIGENSCHAFTEN VON BAUTEILBESCHICHTUNGEN*
• *METHOD FOR CHECKING COMPONENT SURFACES FOR FAULTS AND/OR DETERMINING PROPERTIES OF COMPONENT COATINGS*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE DÉFAUTS DE SURFACES DE COMPOSANTS ET/OU DE DÉTERMINATION DE PROPRIÉTÉS DE REVÊTEMENTS DE COMPOSANTS*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) PIERER, Alexander, 09126 Chemnitz, DE
DEMMLER, Matthias, 09126 Chemnitz, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

---

(51) *G01N 21/88* (11) **4 386 363 B1**
(52) **G01N 21/8851; G01N 21/88;** G01N 21/8806; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23165806.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 12.12.2022 CN 202223314675 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSUCHUNG DES ERSCHEINUNGSBILDES UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *APPEARANCE INSPECTION DEVICE AND APPARATUS FOR MANUFACTURING BATTERY CELL*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION D'ASPECT ET APPAREIL DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) MA, Lin, Ningde, 352100, CN
ZHANG, Ming, Ningde, 352100, CN
HUANG, Yunlong, Ningde, 352100, CN
CHEN, Man, Ningde, 352100, CN
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01N 21/88 →(51) *H05K 13/08*

---

(51) *G01N 21/89* (11) **3 855 171 B1**

B65B 47/02 *B65B 57/10*
G01N 21/892 *G01N 21/90*
(52) **G01N 21/9508; B65B 57/10;** B65B 9/045; G01N 2021/8848
(25) Ja (26) En
(21) 19862827.3 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) JP 2019/021676 31.05.2019
(87) WO 2020/059214 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 JP 2018173505
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION DES ERSCHEINUNGSBILDES UND PTP-VERPACKUNGSMASCHINE*
• *APPEARANCE INSPECTION DEVICE AND PTP PACKAGING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION D'ASPECT ET MACHINE D'EMBALLAGE PTP*
(73) CKD CORPORATION, 250, Ouji 2-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8551, JP
(72) KANBE, Satoshi, Komaki-shi, Aichi 485-8551, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01N 21/892 → (51) *G01N 21/89*

G01N 21/90 → (51) *G01N 21/89*

G01N 21/94 → (51) *B42D 25/48*

G01N 21/95 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/956 → (51) *H05K 13/08*

G01N 23/046 → (51) *A61B 6/02*

(51) *G01N 23/203* (11) **4 187 237 B1**
G01T 1/00 *A61B 6/00*
G01V 5/00
(52) **G01V 5/222; G01N 23/203;** G01N 2223/316; G01N 2223/41
(25) Zh (26) En
(21) 21846442.8 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/104165 02.07.2021
(87) WO 2022/017155 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 CN 202010711982
(54) • *RÜCKSTREUUNGSBILDGEBUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND INSPEKTIONSSYSTEM*
• *BACKSCATTER IMAGING DEVICE, CONTROL METHOD, AND INSPECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À RÉTRODIFFUSION, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME D'INSPECTION*
(73) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building Shuangqinglu Haidian District Beijing 100084, CN
(72) CHEN, Zhiqiang, Beijing 100084, CN
LI, Yuanjing, Beijing 100084, CN
SUN, Shangmin, Beijing 100084, CN
ZONG, Chunguang, Beijing 100084, CN
HU, Yu, Beijing 100084, CN
TANG, Huaping, Beijing 100084, CN
LIU, Bicheng, Beijing 100084, CN
WANG, Weizhen, Beijing 100084, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G01N 23/223* (11) **4 296 658 B1**
(52) **G01N 23/223**
(25) En (26) En
(21) 23170827.2 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098822
(54) • *PROBENBEHÄLTER UND MESSVERFAHREN*
• *SAMPLE CONTAINER AND MEASURING METHOD*
• *RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(72) KINUGASA, Genki, Tokyo, 196-8558, JP
ASAMI, Kotaro, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 27/04 → (51) *A01F 15/07*

G01N 27/06 → (51) *G01N 31/22*

(51) *G01N 27/20* (11) **3 538 881 B1**
H01M 10/42 *H01M 10/0525*
G01R 31/3835 *G01R 31/388*
G01R 31/396 *G01R 31/385*
(52) **G01R 31/3865; G01R 31/3835; G01R 31/388; G01R 31/396; H01M 10/482;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 17868600.2 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/061056 10.11.2017
(87) WO 2018/089763 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 US 201662420053 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER QUALITÄT ELEKTROCHEMISCHER ZELLEN*
• *SYSTEMS AND PROCESSES FOR ASSESSING ELECTROCHEMICAL CELL QUALITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION D'UNE QUALITÉ D'UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Camx Power, L.L.C., 35 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) MCCOY, Christopher, H., Sherborn MA 01770, US
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

G01N 27/22 → (51) *A01F 15/07*

(51) *G01N 27/333* (11) **3 954 987 B1**
(52) **G01N 27/333**
(25) Ja (26) En
(21) 20787227.6 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) JP 2020/007642 26.02.2020
(87) WO 2020/208960 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 JP 2019074513
(54) • *IONENSELEKTIVE ELEKTRODE UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ELEKTROLYTKONZENTRATION*
• *ION-SELECTIVE ELECTRODE AND ELECTROLYTE CONCENTRATION DETERMINATION DEVICE*
• *ÉLECTRODE SÉLECTIVE D'IONS ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CONCENTRATION D'ÉLECTROLYTE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) WATANABE, Yoshito, Tokyo 105-6409, JP
KISHIOKA, Atsushi, Tokyo 100-8280, JP
YAMAMOTO, Haruyoshi, Tokyo 100-8280, JP
MIYAKE, Masafumi, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G01N 27/404* (11) **3 832 297 B1**
(52) **G01N 27/404**
(25) Ja (26) En
(21) 18936948.1 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2018/038621 17.10.2018
(87) WO 2020/079769 2020/17 23.04.2020
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER SAUERSTOFFSENSOR*
• *ELECTROCHEMICAL OXYGEN SENSOR*
• *CAPTEUR D'OXYGÈNE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) KITAZAWA, Naohisa, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
KUROMATSU, Emi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KAKEYA, Tadashi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

(51) *G01N 27/414* (11) **4 462 113 B1**
(52) **G01N 27/4143**
(25) En (26) En
(21) 23172888.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(54) • *SUSPENDED GATE FET FÜR CHEMISCHE ODER BIOLOGISCHE ANWENDUNGEN*
• *SUSPENDED GATE FET FOR CHEMICAL OR BIOLOGICAL APPLICATIONS*
• *FET À GRILLE SUSPENDUE POUR APPLICATIONS CHIMIQUES OU BIOLOGIQUES*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) KOMENKO, Vladislav, 01097 Dresden, DE
KRAVCHENKO, Andrey, 01069 Dresden, DE
JOSEPH, Yvonne, 09599 Freiberg, DE
ZICKNER, Marieke, 09599 Freiberg, DE
SELBMANN, Franz, 09306 Erlau, DE
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01N 27/417 → (51) *G01N 33/00*

(51) *G01N 27/447* (11) **4 327 089 B1**
(52) **G01N 27/44756; G01N 27/44747**
(25) En (26) En
(21) 22721585.2 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/025050 15.04.2022
(87) WO 2022/225818 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 US 202163177446 P

(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE UND ÜBERWACHUNG VON INDUSTRIELLEN FLÜSSIGKEITEN AUF KORROSIVE IONEN MITTELS KAPILLARELEKTROPHORESE*
• *METHODS OF ANALYZING AND MONITORING INDUSTRIAL FLUIDS FOR CORROSIVE IONS USING CAPILLARY ELECTROPHORESIS*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE ET DE SURVEILLANCE D'IONS CORROSIFS DANS DES FLUIDES INDUSTRIELS, PAR ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE*
(73) BL TECHNOLOGIES, Inc., 5951 Clearwater Drive, Minnetonka MN 55343, US
(72) WEISS, Noah, Minnetonka, MN 55343, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

---

(51) ***G01N 27/623*** (11) **4 095 526 B1**
(52) **G01N 27/623**
(25) En (26) En
(21) 22174687.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 28.05.2021 US 202117303429
(54) • *KOMPENSATIONSSPANNUNGSANPASSUNG FÜR IONENBEWEGLICHKEITSTRENNUNG UNTER VERWENDUNG EINES FAIMS-MS SYSTEMS*
• *COMPENSATION VOLTAGE ADJUSTMENT FOR ION MOBILITY SEPARATION USING A FAIMS-MS SYSTEM*
• *RÉGLAGE DE TENSION DE COMPENSATION POUR LA SÉPARATION DE MOBILITÉ D'IONS UTILISANT UN SYSTÈME FAIMS-MS*
(73) Thermo Finnigan LLC, 355 River Oaks Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KALAFUT, Bennett S., San Jose, 95127, US
KULKARNI, Dhruva D., San Jose, 95127, US
PRASAD, Satendra, San Jose, 95132, US
BELFORD, Michael W., Los Altos, 94024, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 251 989 B1**
G01N 29/22 ***G01N 29/265***
(52) **G01N 29/225; G01N 29/04; G01N 29/265;** G01N 2291/2634; G01N 2291/2638
(25) En (26) En
(21) 21831174.4 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/061063 30.11.2021
(87) WO 2022/115728 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 US 202017107829
(54) • *ANORDNUNG UND SYSTEM ZUR PASSIVEN NORMALISIERUNG EINER SONDE*
• *ASSEMBLY AND SYSTEM FOR PASSIVE NORMALIZATION OF A PROBE*
• *ARRANGEMENT ET SYSTÈME DE NORMALISATION PASSIVE D'UNE SONDE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
King Abdullah University of Science and Technology, 4700 King Abdullah University of Science and Technology, Thuwal 23955-6900, SA
(72) ABDELLATIF, Fadl, Dhahran, 31311, SA
JIFRI, Hesham A., Dhahran, 31311, SA
PATEL, Sahejad, Dhahran, 31311, SA
ALRASHEED, Ali, Dhahran, 31311, SA
FELEMBAN, Amjad, Dhahran, 31311, SA
SHAMMA, Jeff S., Thuwal, 23955-6900, SA
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 29/04 → (51) ***G01N 29/26***

G01N 29/04 → (51) ***G01N 29/265***

G01N 29/04 → (51) ***G01N 29/44***

G01N 29/06 → (51) ***G01N 29/26***

G01N 29/09 → (51) ***G01N 29/44***

---

(51) ***G01N 29/11*** (11) **3 811 074 B1**
G01N 29/22
(52) **G01N 29/07; G01N 29/11; G01N 29/226;** G01N 2291/023; G01N 2291/02818; G01N 2291/048; G01N 2291/102
(25) En (26) En
(21) 19822615.1 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038521 21.06.2019
(87) WO 2019/246548 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 US 201862688242 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER DICHTE EINER ISOLIERUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING THE DENSITY OF INSULATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ D'UNE ISOLATION*
(73) Saint-Gobain Isover, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) WILSON, Jonathan, Northboro, MA 01532, US
BRIGGS, Timothy, Clinton, MA 01510, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 29/11 → (51) ***G01N 29/44***

G01N 29/22 → (51) ***G01N 29/04***

G01N 29/22 → (51) ***G01N 29/11***

G01N 29/22 → (51) ***G01N 29/265***

G01N 29/22 → (51) ***G01N 29/44***

---

(51) ***G01N 29/26*** (11) **4 264 253 B1**
G01N 29/06 ***G01N 29/44***
G01N 29/32 ***G01N 29/04***
(52) **G01N 29/262; G01N 29/043; G01N 29/0654; G01N 29/32; G01N 29/4463;** G01N 2291/0234; G01N 2291/106
(25) Fr (26) Fr
(21) 21851617.7 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) FR 2021/052368 16.12.2021
(87) WO 2022/129805 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 FR 2013483
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR DETEKTION VON MATERIALDEFEKTEN MITTELS ULTRASCHALL*
• *METHOD, DEVICE AND PROGRAM FOR DETECTING, BY ULTRASOUND, DEFECTS IN A MATERIAL*
• *PROCEDE, DISPOSITIF ET PROGRAMME DE DETECTION PAR ULTRASONS DE DEFAUTS DANS UN MATERIAU*
(73) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
(72) COURET, Laura, 92300 Levallois-Perret, FR
PAUL, Nicolas, 93100 Montreuil, FR
(74) Regimbeau, Parc d'affaires Cap Nord A 2, allée Marie Berhaut CS 71104, 35011 Rennes Cedex, FR

G01N 29/26 → (51) ***G01N 29/265***

---

(51) ***G01N 29/265*** (11) **4 433 815 B1**
G01N 29/04 ***G01N 29/26***
G01N 29/22 ***B61K 9/10***
(52) **G01N 29/265; B61K 9/10; G01N 29/043; G01N 29/225; G01N 29/262;** G01N 2291/0289; G01N 2291/106; G01N 2291/2623
(25) It (26) En
(21) 22818115.2 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IB 2022/060916 14.11.2022
(87) WO 2023/089465 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 IT 202100029039
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR DIE ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG EINER SCHIENE*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING NON-DESTRUCTIVE CONTROL OF A RAIL*
• *APPAREIL ET METHODE POUR EFFECTUER LE CONTROLE NON-DESTRUCTIF D'UN RAIL*
(73) PCM Srl Socio Unico, Via G. Giolitti, 20, 48123 Ravenna, IT
(72) SALCICCIA, Marco, 48121 Ravenna, IT
(74) Roncuzzi, Davide, Roncuzzi & Associati S.r.l. Via Antica Zecca, 6, 48121 Ravenna, IT

G01N 29/265 → (51) ***G01N 29/04***

G01N 29/265 → (51) ***G01N 29/44***

G01N 29/28 → (51) ***G01N 29/44***

G01N 29/32 → (51) ***G01N 29/26***

---

(51) ***G01N 29/44*** (11) **3 580 559 B1**
G01N 29/09 ***G01N 29/11***
G01N 29/22 ***G01N 29/04***
G01N 29/265 ***G01N 29/28***
(52) **G01N 29/225; G01N 29/043; G01N 29/09; G01N 29/265; G01N 29/28;** G01N 2291/0231; G01N 2291/0258; G01N 2291/0289; G01N 2291/106; G01N 2291/263; G01N 2291/267
(25) En (26) En
(21) 18752037.4 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/017942 13.02.2018
(87) WO 2018/148712 2018/33 16.08.2018
(30) 13.02.2017 US 201762458250 P
12.02.2018 US 201815893977
(54) • *AUTOMATISIERTE ULTRASCHALLPRÜFUNG VON KLEBEVERBINDUNGEN UND PRÜFVERFAHREN DAFÜR*
• *AUTOMATED ULTRASONIC INSPECTION OF ADHESIVELY-BONDED JOINTS AND INSPECTION METHOD THEREFOR*
• *INSPECTION ULTRASONORE AUTOMATIQUE DE JOINTS SOUDÉS PAR ADHÉSION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION À CET EFFET*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US

(72) KAHMANN, Frank, 63191 Ccejgp, DE
KOERS, Daniel, 50354 Huerth, DE
STEINHOFF, Norbert, Ewald, 50374 Erftstadt, DE
ZHANG, Weiwei, 53113 Bonn, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/26*

G01N 30/02 → (51) *A61K 38/00*

G01N 30/20 → (51) *F16K 7/14*

(51) *G01N 30/34* (11) **4 341 681 B1**
(52) **G01N 30/34**
(25) En (26) En
(21) 22726235.9 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/028299 09.05.2022
(87) WO 2022/245566 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 US 202163191081 P
(54) • *SPLIT-FLOW-MISCHER MIT GLEICHER DISPERSION*
• *EQUAL DISPERSION SPLIT-FLOW MIXER*
• *MÉLANGEUR À ÉCOULEMENT DIVISÉ À DISPERSION ÉGALE*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) MACKINNON, Peter, Providence, Rhode Island 02906, US
JACKSON, Michael R., Woonsocket, Rhode Island 02895, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 30/56 → (51) *B01D 15/20*

G01N 30/60 → (51) *B01D 15/38*

(51) *G01N 30/74* (11) **3 421 987 B1**
G01N 30/88 *G01N 21/17*
G01N 30/34
(52) **G01N 30/74;** G01N 30/34; G01N 30/88
(25) En (26) En
(21) 18179155.9 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 26.06.2017 JP 2017124497
(54) • *FLÜSSIGCHROMATOGRAFIEVORRICHTUNG MIT EINER DURCHFLUSSZELLE*
• *LIQUID CHROMATOGRAPHY DEVICE COMPRISING A FLOW CELL*
• *DISPOSITIF DE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE AVEC CUVE À CIRCULATION*
(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) SEZAKI, Akira, Kyoto-shi, Kyoto 602-0008, JP
TAKAGI, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01N 30/86* (11) **4 249 905 B1**
G01N 30/88 *G01N 30/96*
(52) **G01N 30/88; G01N 30/86; G01N 30/8675;** G01N 30/8634; G01N 30/96; G01N 2030/8822
(25) En (26) En
(21) 23162717.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 JP 2022045897
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG VON HÄMOGLOBIN F*
• *METHOD OF MEASURING HEMOGLOBIN F*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE L'HÉMOGLOBINE F*
(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) ISHIKAWA, Kazuki, Kyoto, 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01N 30/86* (11) **4 257 971 B1**
G01N 30/88
(52) **G01N 30/88; G01N 30/8631;** G01N 2030/889
(25) En (26) En
(21) 23166598.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064333
(54) • *ANALYSESYSTEM*
• *ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) ICHIMURA, Ryota, Musashino-shi, JP
SUYAMA, Shuichi, Musashino-shi, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01N 30/88 → (51) *B01D 15/38*

G01N 30/88 → (51) *G01N 30/86*

(51) *G01N 31/22* (11) **4 308 919 B1**
G01N 27/06 *G01N 33/18*
G05D 21/00 *G01N 21/77*
G01N 21/78
(52) **G01N 31/22; G01N 21/77; G01N 33/18;** G01N 21/78; G01N 2021/7783
(25) De (26) De
(21) 22717078.4 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/057206 18.03.2022
(87) WO 2022/195093 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 DE 102021001442
(54) • *ANALYSESYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON IONEN IN EINEM IONENHALTIGEN FLÜSSIGEN MEDIUM UND ANALYSEVERFAHREN*
• *ANALYSIS SYSTEM FOR THE DETERMINATION OF IONS IN AN ION-CONTAINING LIQUID MEDIUM, AND ANALYSIS METHOD*
• *SYSTÈME D'ANALYSE POUR LA DÉTERMINATION DES IONS DANS UN MILIEU LIQUIDE CONTENANT DES IONS, PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(73) Dimetamus UG (haftungsbeschränkt), Tiefentalstraße 1, 77866 Rheinau, DE
(72) HAMM, Lukas-David, 77866 Rheinau, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

G01N 31/22 → (51) *G01N 21/80*

(51) *G01N 33/00* (11) **3 566 048 B1**
G01N 27/417 *B64D 37/32*
(52) **G01N 33/0006; B64D 37/32; G01N 27/4175**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18702316.3 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) FR 2018/050025 05.01.2018
(87) WO 2018/127667 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 FR 1750185
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER MENGE DES IN EINEM GAS VORHANDENEN SAUERSTOFFS UND LUFTTRENNUNGSMODUL MIT SOLCH EINER MESSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR MEASURING THE AMOUNT OF OXYGEN PRESENT IN A GAS, AND AIR-SEPARATION MODULE COMPRISING SUCH A MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA QUANTITÉ D'OXYGÈNE PRÉSENTE DANS UN GAZ, ET MODULE DE SÉPARATION D'AIR COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE MESURE*
(73) Safran Aerosystems, 61, rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) VANDROUX, Olivier, 38100 Grenoble, FR
GIROUD, Nelly, 42100 Saint-Etienne, FR
PONSINET, Norbert, 78370 Plaisir, FR
GASPAR, Jorge, 93220 Gagny, FR
DELAITRE, Gilles, 95250 Beauchamp, FR
CAZENAVE, Jean-Michel, 38180 Seyssins, FR
BOGGETTO, Philippe, 38360 Sassenage, FR
(74) Delprat, Olivier, Casalonga & Partners Bayerstrasse 71/73, 80335 München, DE

G01N 33/00 → (51) *G01D 3/036*

G01N 33/02 → (51) *G01N 21/35*

G01N 33/04 → (51) *A01J 5/013*

G01N 33/15 → (51) *G01N 21/35*

G01N 33/18 → (51) *G01N 21/47*

G01N 33/18 → (51) *G01N 31/22*

(51) *G01N 33/28* (11) **3 987 284 B1**
G01N 21/3577 *G01N 21/359*
(52) **G01N 33/2847; G01N 21/3151; G01N 21/3577; G01N 21/359; G01N 33/2829; G01N 33/2841**
(25) En (26) En
(21) 20735835.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/038403 18.06.2020
(87) WO 2020/257434 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 US 201962863539 P
(54) • *KRAFTSTOFFQUALITÄTSSENSOR UND VERFAHREN*
• *FUEL QUALITY SENSOR AND METHOD*
• *CAPTEUR DE QUALITÉ DE CARBURANT ET PROCÉDÉ*
(73) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) MARTENSSON, Mattias, G., 244 33 Kavlinge, SE
DAHLGREN, David, 216 30 Limhamn, SE
GUSTAFSSON, Gustaf, 271 75 Glemmingebro, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01N 33/28 → (51) *F01P 11/14*

G01N 33/44 → (51) *C08G 18/24*

G01N 33/483 → (51) *C12N 5/0793*

(51) *G01N 33/487* (11) **4 127 711 B1**
G01N 15/14 *G01N 21/65*
(52) **G01N 33/48721; G01N 15/1434; G01N 15/1459; G01N 21/45; G01N 21/53;** B82Y 15/00; G01N 2015/0038; G01N 2015/1006; G01N 2015/1454; G01N 2021/4709
(25) En (26) En
(21) 21717181.8 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) GB 2021/050816 01.04.2021
(87) WO 2021/198695 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 GB 202004944
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN IN EINEM MEDIUM MIT EINEM LICHTSTREUUNGSBESTANDTEIL*
• *METHOD OF DETECTING AN ANALYTE IN A MEDIUM COMPRISING A LIGHT SCATTERING CONSTITUENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ANALYTE DANS UN MILIEU COMPRENANT UN CONSTITUANT DE DIFFUSION DE LUMIÈRE*
(73) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) WALLACE, Mark, London SE1 1DB, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 33/487* (11) **4 460 695 B1**
G01N 35/00
(52) **G01N 33/48728;** G01N 2035/0091
(25) En (26) En
(21) 23700486.6 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2023/050288 09.01.2023
(87) WO 2023/131698 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 EP 22150580
(54) • *HALBAUTOMATISCHES PATCH-CLAMP-GERÄT UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES PATCH-CLAMP-VERFAHRENS*
• *SEMI-AUTOMATED PATCH-CLAMP APPARATUS AND A METHOD FOR CARRYING OUT A PATCH-CLAMP PROCEDURE*
• *APPAREIL PATCH-CLAMP SEMI-AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE METTRE EN OEUVRE UNE PROCÉDURE PATCH-CLAMP*
(73) Sophion Bioscience A/S, Industriparken 39, 2750 Ballerup, DK
(72) HENNEKE, Jens, 2750 Ballerup, DK
SKAFTE-PEDERSEN, Peder, 2750 Ballerup, DK
JIN, Wenxi, 2750 Ballerup, DK
JUHL, Patrick Martin, 2750 Ballerup, DK
HOMANN, Lasse, 2750 Ballerup, DK
JACOBSEN, Rasmus Bjørn, 2750 Ballerup, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

G01N 33/487 → (51) *G01N 21/84*

G01N 33/49 → (51) *G01N 15/0205*

G01N 33/49 → (51) *G01N 33/86*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 070 098 B1**
(52) **G01N 33/5008; G06T 7/0012; G06T 11/00;** C12Q 2600/106; G01N 2500/00; G01N 2800/52; G06N 3/0475; G06N 3/09; G06T 2207/10056; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024; G06T 2207/30072; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 20835928.1 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/063667 07.12.2020
(87) WO 2021/113846 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 US 201962944292 P
20.04.2020 US 202063012885 P
(54) • *ORGANOIDANALYSE IM GROSSEN MASSSTAB*
• *LARGE SCALE ORGANOID ANALYSIS*
• *ANALYSE D'ORGANOÏDES À GRANDE ÉCHELLE*
(73) Tempus AI, Inc., 600 West Chicago Avenue, Suite 510, Chicago, IL 60654, US
(72) LARSEN, Brian, M., Chicago, IL 60654, US
STEIN, Michelle, M., Chicago, IL 60654, US
KARGINOV, Luka, A., Chicago, IL 60654, US
SALAHUDEEN, Ameen, Chicago, IL 60654, US
KANNAN, Madhavi, Chicago, IL 60654, US
KHAN, Aly, A., Chicago, IL 60654, US
SÁNCHEZ FREIRE, Verónica, Chicago, IL 60654, US
ZHANG, Yilin, Chicago, IL 60654, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

G01N 33/50 → (51) *A61K 31/165*

G01N 33/50 → (51) *A61K 31/437*

G01N 33/50 → (51) *C12N 5/0793*

G01N 33/50 → (51) *G01N 1/04*

(51) *G01N 33/53* (11) **4 271 996 B1**
G01N 33/543
(52) **B01L 3/502707; B01J 19/0046; B01L 3/502746; B01L 3/502761;** B01J 2219/00529; B01J 2219/00608; B01J 2219/0061; B01J 2219/00612; B01J 2219/00621; B01L 2300/0636; B01L 2300/0819; B01L 2300/0893; B01L 2300/0896; B82Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 21914791.5 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) IB 2021/060930 24.11.2021
(87) WO 2022/144626 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 US 202063132834 P
(54) • *NANOSTRUKTURIERTE FOLIEN MIT STRUKTURIERTER OBERFLÄCHENCHEMIE*
• *NANOPATTERNED FILMS WITH PATTERNED SURFACE CHEMISTRY*
• *FILMS NANOMÉTRIQUES À CHIMIE DE SURFACE À MOTIFS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) VAN LENGERICH, Henrik B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NELSON, Caleb T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NICCUM, Kayla C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SOLOMON, Jeffrey L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ARMSTRONG, Paul B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FISHMAN, Joshua M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BONILLA, Tonya D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HUSTAD, Phillip D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TARNOWSKI, David J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G01N 33/53 → (51) *G01N 21/76*

G01N 33/533 → (51) *C09B 23/01*

G01N 33/542 → (51) *G01N 21/76*

G01N 33/543 → (51) *G01N 21/64*

G01N 33/543 → (51) *G01N 33/53*

G01N 33/543 → (51) *G01N 33/558*

G01N 33/543 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01N 33/558* (11) **3 824 286 B1**
G01N 33/58 *G01N 21/64*
C09K 11/77 *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/54388; C09K 11/7776; C09K 11/7787; C09K 11/7794; C09K 11/7795; G01N 21/6428; G01N 33/587;** G01N 2021/6439; G01N 2458/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 19761730.1 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/069263 17.07.2019
(87) WO 2020/016308 2020/04 23.01.2020
(30) 18.07.2018 FR 1856651
(54) • *PRÜFUNG DER KAPILLARWIRKUNG UNTER VERWENDUNG VON PHOTOLUMINESZENTEN ANORGANISCHEN NANOPARTIKELN*
• *CAPILLARY ACTION TEST USING PHOTOLUMINESCENT INORGANIC NANOPARTICLES*
• *TEST À DIFFUSION CAPILLAIRE METTANT EN OEUVRE DES NANOPARTICULES INORGANIQUES PHOTOLUMINESCENTES*
(73) Ecole Polytechnique, Route de Saclay, 91128 Palaiseau Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) PREIRA, Pascal, 91600 SAVIGNY-SUR-ORGE, FR
RICHLY, Maximilian, 75006 PARIS, FR
BOUZIGUES, Cédric, 75016 PARIS, FR
ALEXANDROU, Antigoni, 91120 PALAISEAU, FR
GACOIN, Thierry, 91440 BURES SUR YVETTE, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

(51) *G01N 33/574* (11) **3 756 014 B1**
G01N 33/68 *A61B 10/02*
G01N 33/92 *G01N 15/10*
(52) **G01N 33/57407; A61B 10/0283; G01N 33/6848; G01N 33/92;** G01N 2015/1006

(25) En (26) En
(21) 19757574.9 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/019371 25.02.2019
(87) WO 2019/165351 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 US 201862634561 P
08.03.2018 US 201862640550 P
(54) • *GEWEBEANALYSE DURCH MASSENSPEKTROMETRIE*
• *TISSUE ANALYSIS BY MASS SPECTROMETRY*
• *ANALYSE TISSULAIRE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(73) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
Baylor College Of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) SCHIAVINATO EBERLIN, Livia, Austin, TX 78753, US
SULIBURK, James, Houston, TX 77007, US
ZHANG, Jialing, Austin, TX 78731, US
DEHOOG, Rachel, J., Austin, TX 78756, US
ALORE, Elizabeth, Houston, TX 77081, US
YU, Wendong, Houston, TX 77030, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25173914.0 / 4 585 903

G01N 33/574 → (51) *G01N 1/30*

G01N 33/58 → (51) *C09B 23/01*

G01N 33/58 → (51) *G01N 1/30*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/558*

G01N 33/68 → (51) *G01N 1/04*

G01N 33/68 → (51) *G01N 1/30*

G01N 33/68 → (51) *G01N 11/14*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 33/86* *G01N 33/49* (11) **3 882 628 B1**
(52) **G01N 33/86;** G01N 33/4905; G16H 10/40; G16H 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 19883974.8 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/044943 15.11.2019
(87) WO 2020/101025 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 JP 2018214949
15.11.2018 JP 2018214961
25.04.2019 JP 2019084727
(54) • *ANALYSEVERFAHREN ZUM ANALYSIEREN EINER KOAGULATIONSCHARAKTERISTIK EINER BLUTPROBE*
• *ANALYSIS METHOD FOR ANALYZING A COAGULATION CHARACTERISTICS OF A BLOOD SPECIMEN*
• *PROCEDE D'ANALYSE POUR ANALYSER LES CARACTÉRISTIQUES DE COAGULATION D'UN SPÉCIMEN SANGUIN*
(73) Sekisui Medical Co., Ltd., 1-3, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) KAWABE, Toshiki, Tokyo 103-0027, JP
ODA, Yukio, Tokyo 103-0027, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

G01N 33/92 → (51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 35/00* *G01N 35/04* (11) **3 571 511 B1**
(52) **G01N 35/0092; G01N 35/04;** G01N 35/021
(25) Fr (26) Fr
(21) 18702764.4 (22) 17.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) FR 2018/050111 17.01.2018
(87) WO 2018/134518 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 FR 1750430
(54) • *BIOLOGISCHES ANALYSESYSTEM*
• *BIOLOGICAL ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTEME D'ANALYSES BIOLOGIQUES*
(73) Horiba ABX SAS, Rue du Caducée - Parc Euromédecine B.P. 7290, 34184 Montpellier Cedex 4, FR
(72) BEAUDUCEL, Florent, 34070 Montpellier, FR
BENEZETH, Philippe, 30132 Caissargues, FR
CRES, Thibault, 34740 Vendargues, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) *G01N 35/00* *G01N 33/543* (11) **4 226 163 B1** *C12M 1/00*
(52) **G01N 35/0098; C12M 25/16; C12M 47/04; G01N 33/54326;** G01N 2035/00306; G01N 2035/00564
(25) En (26) En
(21) 21816564.5 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/054490 12.10.2021
(87) WO 2022/081519 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 US 202063090399 P
14.01.2021 US 202163137389 P
(54) • *MAGNETPARTIKELVERARBEITUNGSSYSTEME ZUR VERWENDUNG MIT BIOLOGISCHEN ZELLEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MAGNETIC PARTICLE PROCESSING SYSTEMS FOR USE WITH BIOLOGICAL CELLS AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE PARTICULES MAGNÉTIQUES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES CELLULES BIOLOGIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Life Technologies AS, Postboks 114 Smestad, 0309 Oslo, NO
Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
Life Technologies Holdings Pte Limited, Block 33 Marsiling Industrial Estate Road 3 07-06, Singapore 739256, SG
(72) LUHR, Morten, 0309 Oslo, NO
GORDON, Michael, Carlsbad, California 92008, US
SIA, Ming Tiong, Singapore 739256, SG
CHONG, Kok Shyong, Singapore 739256, SG
SOH, Woon Liang Terence, Singapore 739256, SG
LIM, Seng Leong, Singapore 739256, SG
SCHROEDER, Ida Caroline, 0309 Oslo, NO
ALFSNES, Katrine, 0309 Oslo, NO
LIM, Terry JianHui, Singapore 739256, SG
BOSNES, Marie, 0309 Oslo, NO
NEURAUTER, Axl Alois, 0309 Oslo, NO
PEDERSEN, Ketil Winther, 0309 Oslo, NO
WILBUR, Autumn Day, Carlsbad, California 92008, US
ZIMMERMAN, Sean, Carlsbad, California 92008, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01N 35/00 → (51) *A01J 5/013*

G01N 35/00 → (51) *G01N 1/28*

G01N 35/00 → (51) *G01N 1/31*

G01N 35/00 → (51) *G01N 33/487*

G01N 35/00 → (51) *G01N 35/10*

(51) *G01N 35/02* *G01N 35/04* (11) **3 948 303 B1**
(52) **G01N 35/021; G01N 35/04;** G01N 2035/00277; G01N 2035/0434; G01N 2035/103
(25) En (26) En
(21) 20719842.5 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/023641 19.03.2020
(87) WO 2020/205264 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826599 P
(54) • *VERWALTUNG VON WEGWERFBARER PIPETTENSPITZE*
• *DISPOSABLE PIPETTE TIP MANAGEMENT*
• *GESTION DE POINTE DE PIPETTE JETABLE*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121-1589, US
(72) COMBS, David, H., San Diego, CA 92117, US
HAGEN, Norbert, D., Carlsbad, CA 92009, US
BAKER, Ayra, Escondido, CA 92025, US
ELLIS, Joseph, Reed, Solana Beach, CA 92075, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(60) 25212632.1 / 4 664 111

G01N 35/04 → (51) *G01N 1/28*

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/00*

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/02*

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/10*

G01N 35/08 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 35/10* *G01N 35/04* *B25J 15/00* (11) **4 053 567 B1** *G01N 35/00* *B25J 19/02*
(52) **G01N 35/0099;** G01N 2035/00306; G01N 2035/0465; G01N 2035/0467
(25) Ja (26) En
(21) 20880376.7 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) JP 2020/029073 29.07.2020
(87) WO 2021/084823 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 JP 2019198076
(54) • *GREIFVORRICHTUNG FÜR PROBENBEHÄLTER, PROBENFÖRDERVORRICHTUNG UND VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *SAMPLE CONTAINER GRIPPING DEVICE, SAMPLE CONVEYANCE DEVICE, AND CONNECTION DEVICE*

- *DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLON, DISPOSITIF DE TRANSPORT D'ÉCHANTILLON ET DISPOSITIF DE RACCORDEMENT*

(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) YAMASHITA,Taichiro, Tokyo 100-8280, JP
YAMAGUCHI, Shigeki, Tokyo 105-6409, JP
ENDO, Masashi, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01N 35/10 → (51) *G01N 1/28*

G01N 35/10 → (51) *G01N 15/14*

G01P 3/44 → (51) *G01L 3/10*

---

(51) *G01P 5/06* *G01P 13/02* (11) **4 348 276 B1**
(52) **G01P 5/06;** G01P 13/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 22729706.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063759 20.05.2022
(87) WO 2022/248360 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105489
(54) • *AERODYNAMISCHE MESSSONDE*
• *AERODYNAMIC MEASUREMENT PROBE*
• *SONDE DE MESURE AERODYNAMIQUE*
(73) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) SZULGA, Natacha, 86101 CHATELLERAULT, FR
PEREZ, François, 86101 CHATELLERAULT, FR
LOIL, Eric, 86101 CHATELLERAULT, FR
SARDIN, Frédéric, 41102 VENDÔME CEDEX, FR
BE, Jocelyn, 41102 VENDÔME CEDEX, FR
VALLEE, Jean-Luc, 86101 CHATELLERAULT, FR
GUILLABEAU, Tristan, 86101 CHATELLERAULT, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(51) *G01P 7/00* *G01P 21/02* *H02P 21/00* (11) **4 283 308 B1** *G05B 19/416*
(52) **G01P 7/00;** G01P 21/02
(25) Ja (26) En
(21) 22858304.3 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) JP 2022/029648 02.08.2022
(87) WO 2023/021983 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 JP 2021134089
(54) • *GESCHWINDIGKEITSMESSVORRICHTUNG*
• *SPEED MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE VITESSE*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) ITO, Hiroki, Tokyo 100-8280, JP
LE, Tien Trien, Tokyo 100-8280, JP
KUNIOKA, Shogo, Tokyo 110-0015, JP
SHINPO, Tomoaki, Tokyo 110-0015, JP
TSUKUI, Hiroshi, Tokyo 110-0015, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01P 13/02 → (51) *G01P 5/06*

G01P 15/03 → (51) *F16K 17/36*

---

(51) *G01P 15/08* *G01P 15/093* *G01V 7/04* (11) **4 189 404 B1** *G01B 9/02*
(52) **G01P 15/08; G01P 15/093;** G01B 2290/55; G01V 7/04
(25) En (26) En
(21) 21749257.8 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) GB 2021/051841 19.07.2021
(87) WO 2022/029404 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 GB 202012043
(54) • *FREQUENZREGELUNG VON ORTHOGONALEN POLARISATIONSMODEN IN EINEM OPTISCHEN RESONATOR*
• *FREQUENCY CONTROL OF ORTHOGONAL POLARISATION MODES IN AN OPTICAL CAVITY*
• *COMMANDE DE FRÉQUENCE DE MODES DE POLARISATION ORTHOGONALE DANS UNE CAVITÉ OPTIQUE*
(73) Delta G Limited, Birmingham Research & Development Ltd Birmingham Research Park 76 Vincent Drive, Birmingham, West Midlands B15 2SQ, GB
(72) BONGS, Kai, Birmingham B15 2TT, GB
HOLYNSKI, Michael, Birmingham B15 2TT, GB
NOURSHARGH, Rustin, Birmingham B15 2TT, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01P 15/093 → (51) *G01P 15/08*

G01P 21/02 → (51) *G01P 7/00*

---

(51) *G01Q 10/04* *G01Q 20/02* (11) **4 363 867 B1** *G01Q 70/06*
(52) **G01Q 10/045; G01Q 20/02; G01Q 70/06**
(25) En (26) En
(21) 22735564.1 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) GB 2022/051465 10.06.2022
(87) WO 2023/275507 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 GB 202109549
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR MEHRSONDENMIKROSKOP*
• *LIGHTING SYSTEM FOR MULTI-PROBE MICROSCOPE*
• *SYSTÈME D'ILLUMINATION POUR UN MICROSCOPE À SONDES MULTIPLES*
(73) Infinitesima Limited, 1 Hitching Court Blacklands Way, Abingdon, Oxfordshire OX14 1RG, GB
(72) HUMPHRIS, Andrew, Abingdon, Oxfordshire OX14 1RG, GB
HOLE, John Patrick, Abingdon, Oxfordshire OX14 1RG, GB
PRICE, Christopher, Abingdon, Oxfordshire OX14 1RG, GB
(74) Ribeiro, James Michael, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01Q 20/02 → (51) *G01Q 10/04*

G01Q 70/06 → (51) *G01Q 10/04*

G01R 1/04 → (51) *G01R 31/28*

G01R 1/067 → (51) *G01R 1/073*

---

(51) *G01R 1/073* *G01R 1/067* (11) **3 367 108 B1** *G01R 31/28*
(52) **G01R 1/07314; G01R 1/07328; G01R 1/07371;** G01R 1/06722; G01R 1/06777; G01R 31/2887
(25) Ja (26) En
(21) 16857343.4 (22) 13.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) JP 2016/080301 13.10.2016
(87) WO 2017/069028 2017/17 27.04.2017
(30) 21.10.2015 JP 2015207263
(54) • *SONDENKARTE UND KONTAKTINSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *PROBE CARD AND CONTACT INSPECTION DEVICE*
• *CARTE DE SONDE ET DISPOSITIF D'INSPECTION DE CONTACT*
(73) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics, 6-8 Kichijoji Hon-cho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8508, JP
(72) YOSHIOKA, Tetsuya, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
KAWANO, Takashi, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
MAKISE, Shigeki, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
NASU, Mika, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01R 1/18 → (51) *B64U 10/14*

G01R 1/20 → (51) *G01R 21/06*

G01R 1/20 → (51) *G01R 31/392*

G01R 1/30 → (51) *G01R 31/392*

---

(51) *G01R 11/04* *G01R 11/24* (11) **3 910 345 B1** *G01R 22/06*
(52) **G01R 11/04; G01R 11/24; G01R 22/065;** G01R 22/066
(25) De (26) De
(21) 21168442.8 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 17.04.2020 DE 102020110531
(54) • *ELEKTRIZITÄTSZÄHLER MIT EINEM GEHÄUSE*
• *ELECTRICITY METER WITH A HOUSING*
• *COMPTEUR D'ÉLECTRICITÉ DOTÉ D'UN BOÎTIER*
(73) EMH metering GmbH & Co. KG, Neu-Galliner Weg 1, 19258 Gallin, DE
(72) Kleinwort, Torben, 25590 Osterstedt, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

G01R 11/24 → (51) *G01R 11/04*

---

(51) *G01R 15/18* *H02H 7/00* (11) **3 699 606 B1** *H02H 3/08*
(52) **H02H 7/008;** H02H 3/08
(25) En (26) En
(21) 19158959.7 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(54) • *SCHUTZSCHALTUNG FÜR EINEN MITTEL-SPANNUNGS- ODER HOCHSPANNUNGS-TRANSFORMATOR*
• *A PROTECTION CIRCUIT FOR A MEDIUM VOLTAGE OR HIGH VOLTAGE TRANSFORMER*
• *CIRCUIT DE PROTECTION POUR TRANSFORMATEUR DE TENSION MOYENNE OU HAUTE TENSION*
(73) ABB Schweiz AG, Brown Boveri Strasse 6, 5400 Baden, CH
(72) JAVORA, Radek, 664 62 Hrusovany u Brna, CZ
PAVLAS, Marek, 683 54 Otnice, CZ
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G01R 15/20*** (11) **4 375 678 B1**
(52) **G01R 15/207**
(25) En (26) En
(21) 22210045.5 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *STROMWANDLER MIT INTEGRIERTER SCHALTUNG*
• *INTEGRATED CIRCUIT CURRENT TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR DE COURANT À CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) ZIGLIOLI, Federico Giovanni, 1207 Genève, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(51) ***G01R 15/20*** (11) **4 624 943 B1**
(52) **G01R 15/207**
(25) En (26) En
(21) 24166081.0 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.10.2025
(54) • *STROMWANDLER MIT INTEGRIERTER SCHALTUNG UND LEITERRAHMENLEITER-ANORDNUNG*
• *CURRENT TRANSDUCER WITH INTEGRATED CIRCUIT AND LEADFRAME CONDUCTOR ARRANGEMENT*
• *TRANSDUCTEUR DE COURANT AVEC CIRCUIT INTÉGRÉ ET ARRANGEMENT DE CONDUCTEURS DE GRILLE DE CONNEXION*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) ZIGLIOLI, Federico, 1207 Genève, CH
MESSIER, Loïc, 74270 VANZY, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

G01R 19/00 → (51) ***G01R 31/28***

G01R 19/00 → (51) ***G01R 31/392***

G01R 19/165 → (51) ***G01R 31/392***

---

(51) ***G01R 21/06*** (11) **4 130 759 B1**
G01R 21/127 ***G01R 1/20***
(52) **G01R 21/127; G01R 1/203; G01R 21/06;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 22182916.1 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 02.08.2021 US 202117391868
(54) • *SHUNT-SPANNUNGS-DIGITAL-WANDLER MIT AUTOMATISCH KALIBRIERTEM TRANSKONDUKTOR, FEHLERAUSLÖSCHENDER REFERENZ UND STROM-LEISTUNGSWANDLER*
• *SHUNT VOLTAGE TO DIGITAL POWER SEQUENCE CONVERSION WITH AUTO-CALIBRATED TRANSCONDUCTOR, ERROR CANCELLING REFERENCE AND CURRENT TO POWER CONVERTER*
• *CONVERSION DE TENSION DE DÉRIVATION EN SÉQUENCE DE PUISSANCE NUMÉRIQUE AVEC TRANSCONDUCTEUR AUTO-ÉTALONNÉ, ANNULATION D'ERREUR DE RÉFÉRENCE ET CONVERTISSEUR DE COURANT EN PUISSANCE*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) SINGH, Gaurav, 226023 Lucknow, IN
SEN, Supantha, 700030 Kolkata, IN
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01R 21/127 → (51) ***G01R 21/06***

G01R 22/06 → (51) ***G01R 11/04***

G01R 27/20 → (51) ***B60L 5/20***

---

(51) ***G01R 29/08*** (11) **4 302 104 B1**
(52) **G01R 29/0885;** G01R 29/0892
(25) En (26) En
(21) 22705544.9 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/053707 15.02.2022
(87) WO 2022/184421 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 GB 202102870
(54) • *DETEKTOR FÜR ELEKTROMAGNETISCHES FELD*
• *ELECTROMAGNETIC FIELD DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) BURTON, Fraser, London E1 8EE, GB
MENCHETTI, Marco, London E1 8EE, GB
BUSSEY, Liam, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***G01R 31/12*** (11) **4 466 547 B1**
G01R 31/14 ***G01R 31/34***
(52) **G01R 31/343; G01R 31/1209; G01R 31/14**
(25) De (26) De
(21) 23719749.6 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2023/059803 14.04.2023
(87) WO 2023/208616 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 EP 22170171
(54) • *SENSORSYSTEM FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *SENSOR SYSTEM FOR AN ELECTRIC MACHINE*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) KATZENBERGER, Tobias, 97631 Bad Königshofen STT Untereßfeld, DE
PLOCHMANN, Bastian, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 31/12 → (51) ***G01R 31/58***

G01R 31/14 → (51) ***G01R 31/12***

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 184 186 B1**
G01R 1/04 ***G01R 19/00***
G01R 31/319 ***G11C 29/56***
(52) **G01R 1/0408; G01R 31/2894; G01R 31/31926; G11C 29/56;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 21848780.9 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/076108 08.02.2021
(87) WO 2022/021837 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202010745358
(54) • *INTELLIGENTES TESTSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE SPEICHERTAFEL*
• *INTELLIGENT TEST SYSTEM AND METHOD FOR MEMORY PANEL*
• *SYSTÈME DE TEST INTELLIGENT ET PROCÉDÉ POUR PANNEAU DE DONNÉES*
(73) China Nuclear Power Operations Co., Ltd., Floor 6, North Building CGN Tower 2002 Shennan Boulevard Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
China General Nuclear Power Corporation, 33 Floor, South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzhen, Guangdong 518028, CN
CGN Power Co., Ltd., 18/F South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzen, Guangdong 518028, CN
(72) CHEN, Yongwei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SUO, Lingping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 198 529 B1**
G01R 31/3185 ***G01R 31/317***
(52) **G01R 31/318563; G01R 31/318558**
(25) Zh (26) En
(21) 20950892.8 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2020/112609 31.08.2020
(87) WO 2022/041223 2022/09 03.03.2022
(54) • *CHIPTESTSCHALTUNG UND SCHALTUNGSTESTVERFAHREN*
• *CHIP TEST CIRCUIT AND CIRCUIT TEST METHOD*
• *CIRCUIT DE TEST DE PUCE ET PROCÉDÉ DE TEST DE CIRCUIT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CUI, Changming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Junlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

FU, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01R 31/317 → (51) *G01R 31/28*

G01R 31/3183 → (51) *G06F 30/333*

G01R 31/3185 → (51) *G01R 31/28*

G01R 31/3185 → (51) *G06F 30/333*

G01R 31/319 → (51) *G01R 31/28*

G01R 31/327 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/34 → (51) *G01R 31/12*

(51) *G01R 31/36* (11) **3 531 149 B1**
H01M 10/42 *H01M 10/48*
(52) **H01M 10/425; G01R 31/36; H01M 10/4285; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/486;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18827436.9 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) KR 2018/006717 14.06.2018
(87) WO 2019/009530 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 KR 20170085996
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER KAPAZITÄTSRETENTIONSRATE EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING CAPACITY RETENTION RATIO OF SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UN TAUX DE RÉTENTION DE CAPACITÉ D'UNE BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SEO, Se-Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/36 → (51) *G01R 31/367*

(51) *G01R 31/367* (11) **3 671 242 B1**
G01R 31/389 *G01R 31/382*
H01M 10/48 *H01M 10/42*
G01R 31/36 *G01R 31/3842*
(52) **H01M 10/425; G01R 31/3648; G01R 31/367; G01R 31/3842; H01M 10/48; H01M 10/486;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278
(25) Ko (26) En
(21) 19747604.7 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) KR 2019/000607 15.01.2019
(87) WO 2019/151679 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 KR 20180013013
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES PARAMETERS EINES ERSATZSCHALTUNGSMODELLS FÜR EINE BATTERIE UND BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR ESTIMATING PARAMETER OF EQUIVALENT CIRCUIT MODEL FOR BATTERY, AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE PARAMÈTRE DE MODÈLE DE CIRCUIT ÉQUIVALENT POUR BATTERIE, ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) AHN, Hyoung Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/389*

G01R 31/374 → (51) *G01R 31/389*

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/3835 → (51) *G01N 27/20*

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/385 → (51) *G01N 27/20*

(51) *G01R 31/387* (11) **4 279 935 B1**
(52) **G01R 31/387;** G01R 31/3842; G01R 31/388
(25) De (26) De
(21) 23171735.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 16.05.2022 DE 102022112238
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES LADUNGSZUSTANDES EINES ENERGIESPEICHERS UND/ODER EINER VORAUSSICHTLICHEN RESTBETRIEBSZEIT EINER MESSEINRICHTUNG UND MESSEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A CHARGE STATE OF AN ENERGY STORE AND/OR AN EXPECTED REMAINING OPERATION TIME OF A MEASURING DEVICE, AND MEASURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT DE CHARGE D'UN ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ET/OU D'UN TEMPS DE FONCTIONNEMENT RÉSIDUEL PROBABLE D'UN DISPOSITIF DE MESURE ET DISPOSITIF DE MESURE*
(73) Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, 91522 Ansbach, DE
(72) Bär, Christian, 91126 Schwabach, DE
Ritter, Steffen, 91572 Bechhofen, DE
Weißer, Armin, 78089 Unterkirnach, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

G01R 31/387 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/388 → (51) *G01N 27/20*

(51) *G01R 31/389* (11) **4 296 700 B1**
G01R 31/396 *G01R 31/374*
G01R 31/367
(52) **G01R 31/389; G01R 31/396;** G01R 19/16542; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23762355.8 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) KR 2023/001851 08.02.2023
(87) WO 2023/219233 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057069
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSWERTUNG DES INNENWIDERSTANDES UND BATTERIESYSTEM*
• *INTERNAL RESISTANCE EVALUATION DEVICE AND BATTERY SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE RÉSISTANCE INTERNE ET SYSTÈME DE BATTERIE*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Sung Ju, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
AN, Hyo Seong, Daejeon 34122, KR
CHOI, Geon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/389 → (51) *G01R 31/367*

(51) *G01R 31/392* (11) **4 212 897 B1**
G01R 31/382 *G01R 1/20*
G01R 19/00 *G01R 19/165*
G01R 1/30 *H02J 7/00*
H01M 10/42
(52) **H01M 10/42; H02J 7/00304; H02J 7/0047;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22756440.8 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) KR 2022/002133 14.02.2022
(87) WO 2022/177241 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 KR 20210023639
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *BATTERY MANAGEMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE GESTION DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Yeong Ju, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Soo, Daejeon 34122, KR
JANG, Man Hoo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25208771.3 / 4 654 328

(51) *G01R 31/392* (11) **4 279 936 B1**
B60L 58/10 *G01R 31/396*
(52) **G01R 31/396; B60L 3/0046; B60L 58/12; B60L 58/18; G01R 31/392;** B60L 2240/547
(25) De (26) De
(21) 23168856.5 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 17.05.2022 DE 102022204894
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERÜBERWACHUNG EINES BATTERIEPACKS MIT MEHREREN BATTERIEZELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING FAULTS IN A BATTERY PACK INCLUDING A PLURALITY OF BATTERY CELLS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE DÉFAILLANCE DE BLOC-BATTERIE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE CELLULES DE BATTERIE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Soundararajan, Naveen Kumar, 38106 Braunschweig, DE

(51) *G01R 31/392* (11) **4 321 885 B1**
G01R 31/327 *G01R 31/382*

G01R 19/165 *H02J 7/00*
(52) **G01R 31/3277; H02J 7/00; H02J 7/00302; H02J 7/00306; H02J 7/0031;** G01R 19/16566; G01R 31/2621
(25) Ko (26) En
(21) 22911510.0 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) KR 2022/013773 15.09.2022
(87) WO 2023/120871 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 KR 20210184661
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON SCHÄDEN AN EINEM SCHALTER IN EINER BATTERIESCHUTZSCHALTUNG UND BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR DIAGNOSING DAMAGE TO SWITCH IN BATTERY PROTECTION CIRCUIT, AND BATTERY MANAGEMENT DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DIAGNOSTIQUER UN DOMMAGE À UN COMMUTATEUR DANS UN CIRCUIT DE PROTECTION DE BATTERIE ET DISPOSITIF DE GESTION DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Seung Min, Daejeon 34122, KR
JANG, Yun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/396 → (51) *G01N 27/20*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/389*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/52* *B60L 3/00* (11) **4 466 548 B1**
(52) **G01R 31/52; B60L 3/0069**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22826141.8 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) FR 2022/052142 21.11.2022
(87) WO 2023/139317 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 FR 2200408
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON ISOLATIONSFEHLER IN EINER LADESCHALTUNG*
• *PROCESS FOR INSULATION DEFAULT MONITORING IN A LOADING CIRCUIT*
• *PROCEDE DE SURVEILLANCE D'UN DEFAUT D'ISOLATION DANS UN CIRCUIT DE RECHARGE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BALENGHIEN, Olivier, 93390 CLICHY SOUS BOIS, FR
(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *G01R 31/54* *B60R 21/017* (11) **4 273 566 B1**
(52) **G01R 31/54; B60R 21/0173;** B60R 2021/01184
(25) De (26) De
(21) 22171379.5 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *ELEKTRISCHE ANORDNUNG MIT EINEM REDUNDANTEN ELEKTRISCHEN ÜBERTRAGUNGSWEG UND MITTEL ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERZUSTANDES DESSELBEN SOWIE VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERZUSTANDES DES REDUNDANTEN ELEKTRISCHEN ÜBERTRAGUNGSWEGES DER ELEKTRISCHEN ANORDNUNG*
• *ELECTRICAL ARRANGEMENT COMPRISING A REDUNDANT ELECTRICAL TRANSMISSION PATH AND MEANS FOR DETECTING AN ERROR STATE THEREOF AND METHOD FOR DETECTING AN ERROR STATE OF THE REDUNDANT ELECTRICAL TRANSMISSION PATH OF THE ELECTRICAL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN CHEMIN DE TRANSMISSION ÉLECTRIQUE REDONDANT ET MOYEN DE DÉTECTION D'UN ÉTAT DE DÉFAILLANCE DE CELUI-CI, AINSI QUE PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ÉTAT DE DÉFAILLANCE DU CHEMIN DE TRANSMISSION ÉLECTRIQUE REDONDANT DE L'AGENCEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) IMS Gear SE & Co. KGaA, Heinrich-Hertz-Straße 16, 78166 Donaueschingen, DE
(72) Rehle, Daniel, 78078 Niedereschach, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(51) *G01R 31/58* *H04L 43/0811* *G01R 31/00* *G01R 31/12* (11) **3 916 413 B1** *H04L 43/0823* *G01R 31/08* *H04L 43/50*
(52) **G01R 31/58; H04L 43/0811; H04L 43/0847;** G01R 31/005; G01R 31/083; G01R 31/1272; H04L 43/50; Y04S 40/00
(25) De (26) De
(21) 21173256.5 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 26.05.2020 DE 102020003143
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR LEITUNGS- UND KABELDIAGNOSE*
• *DEVICE AND METHOD FOR LINE AND CABLE DIAGNOSIS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE CONDUITES ET DE CÂBLES*
(73) Lapp Engineering AG, Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham, CH
(72) Hilsenbeck, Stefan, 71144 Steinenbronn, DE
Krichel, Susanne, 70569 Stuttgart, DE
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *G01R 31/58* *G01R 31/12* (11) **3 948 314 B1**
(52) **G01R 31/58;** G01R 31/1236
(25) De (26) De
(21) 19716813.1 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2019/057817 28.03.2019
(87) WO 2020/192919 2020/40 01.10.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM INSTANDHALTEN EINER ELEKTRISCHEN KOMPONENTE*
• *METHOD FOR MAINTAINING AN ELECTRICAL COMPONENT*
• *PROCÉDÉ POUR ASSURER L'ENTRETIEN D'UN COMPOSANT ÉLECTRIQUE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ARMSCHAT, Christoph, 91058 Erlangen, DE
DISTLER, Markus, 90419 Nürnberg, DE
HAFERMAAS, Jörg, 91056 Erlangen, DE
SÖLLNER, Nicolas, 91058 Erlangen, DE
SÖRGEL, Anna, 90489 Nürnberg, DE
WEIGT, Uwe, 91056 Erlangen, DE

(51) *G01R 33/00* *G01L 9/00* *G01R 33/09* (11) **3 995 801 B1** *G01R 33/07*
(52) **G01R 33/07; G01R 33/0023;** G01R 33/0041; G01R 33/075; G01R 33/09
(25) En (26) En
(21) 20206824.3 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *BRÜCKENSENSORVORSPANNUNGS- UND -AUSLESESYSTEM*
• *BRIDGE SENSOR BIASING AND READOUT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POLARISATION ET LECTURE DE CAPTEUR À PONT*
(73) Melexis Technologies SA, Chemin de Buchaux 38, 2022 Bevaix, CH
(72) RAMAN, Johan, 9910 Knesselare, BE
ROMBOUTS, Pieter, 9030 Mariakerke, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *G01R 33/38* (11) **4 300 120 B1**
(52) **G01R 33/3804;** G01R 33/3802
(25) En (26) En
(21) 22275084.6 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *THERMISCHE BUSSTRUKTUR FÜR EINE MAGNETISCHE RESONANZ-BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *THERMAL BUS STRUCTURE FOR A MAGNETIC RESONANCE IMAGING DEVICE*
• *STRUCTURE DE BUS THERMIQUE POUR UN DISPOSITIF D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Siemens Healthcare Limited, Park View Watchmoor Park, Camberley, Surrey GU15 3YL, GB
(72) Aley, Nicholas, Maldon / Essex, CM96NF, GB
Chorley, Simon, Oxford, OX2 9BN, GB
Thomas, Adrian Mark, Bicester, OX26 4FF, GB
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/48 → (51) *A61B 5/053*

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/563*

(51) *G01R 33/561* *G01R 33/567* (11) **4 394 425 B1**
(52) **G01R 33/5676; G01R 33/5611**
(25) En (26) En
(21) 22216716.5 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BEWEGUNGSKORRIGIERTEN MAGNETRESONANZ-BILDDATENSATZES*

- *METHOD FOR GENERATING A MOTION-CORRECTED MAGNETIC RESONANCE IMAGE DATASET*
- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE À CORRECTION DE MOUVEMENT*

(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) Cauley, Stephen Farman, Winchester, 01890, US
Polak, Daniel, 91052 Erlangen, DE
Splitthoff, Daniel Nicolas, 91080 Uttenreuth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, et al, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/563*

(51) ***G01R 33/563*** (11) **4 146 065 B1**
G01R 33/56 ***G01R 33/561***
A61B 5/055 *G01R 33/48*
(52) **A61B 5/055; G01R 33/5608; G01R 33/561; G01R 33/56308;** G01R 33/4826; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 21800738.3 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/030667 04.05.2021
(87) WO 2021/226095 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 US 202063019791 P
(54)
- *ERZEUGUNG VON DYNAMISCHEN 3D-BILDERN UNTER VERWENDUNG EINES VORGELERNTEN RÄUMLICHEN UNTERRAUMS*
- *GENERATING 3D DYNAMIC IMAGES USING PRE-LEARNED SPATIAL SUBSPACE*
- *GÉNÉRATION D'IMAGES DYNAMIQUES TRIDIMENSIONNELLES (3D) À L'AIDE D'UN SOUS-ESPACE SPATIAL PRÉ-APPRIS*

(73) Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048, US
(72) CHRISTODOULOU, Anthony, Los Angeles, California 90025, US
FAN, Zhaoyang, Palos Verdes Estates, California 90274, US
LI, Debiao, South Pasadina, California 91030, US
HAN, Pei, Los Angeles, California 90066, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

G01R 33/567 → (51) *G01R 33/561*

(51) ***G01S 3/48*** (11) **4 283 323 B1**
G01S 3/04
(52) **G01S 3/48;** G01S 3/043
(25) En (26) En
(21) 22174785.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB*
- *COMMUNICATION DEVICE AND METHOD OF OPERATION*
- *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHOBER, Michael, 5656AG Eindhove, NL
PELEGR N, Pablo Corbalán, 5656AG Eindhoven, NL
VEIT, David, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G01S 3/786*** (11) **4 042 101 B1**
G03H 1/08 ***G06V 10/14***
G06V 10/60 ***G06V 10/82***
G06V 20/80 ***G01B 11/06***
G01B 11/24 ***G06V 20/52***
G06V 20/64 ***G01B 11/25***
(52) **G01B 11/0641; G01B 11/24; G01B 11/2545; G01S 7/499; G06T 7/50; G06V 10/82; G06V 20/52; G06V 20/64;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20873490.5 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/054645 07.10.2020
(87) WO 2021/071995 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 US 201962911952 P
30.11.2019 US 201962942113 P
29.03.2020 US 202063001445 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON OBERFLÄCHENNORMALEN MIT POLARISATION*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR SURFACE NORMALS SENSING WITH POLARIZATION*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE NORMALES À UNE SURFACE À L'AIDE D'UNE POLARISATION*

(73) Intrinsic Innovation LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KADAMBI, Achuta, Palo Alto, CA 94306, US
VENKATARAMAN, Kartik, Palo Alto, CA 94306, US
RAO, Supreeth, Krishna, Palo Alto, CA 94306, US
KALRA, Agastya, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G01S 5/00*** (11) **4 324 284 B1**
G01S 13/74 ***H04L 1/1867***
H04L 5/00 ***H04W 76/14***
H04W 72/25 *H04W 76/28*
H04W 76/27
(52) **H04L 5/003; G01S 5/0072; G01S 13/74; H04L 1/1883; H04W 76/14;** H04W 72/25; H04W 76/27; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 22722665.1 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/071663 11.04.2022
(87) WO 2022/221826 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 US 202163174003 P
08.04.2022 US 202217716695
(54)
- *SIDELINK-TIMER*
- *SIDELINK TIMERS*
- *TEMPORISATEURS DE LIAISON LATÉRALE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE
(60) 25213568.6 / 4 669 016

G01S 5/00 → (51) *H04W 4/02*

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 010 723 B1**
G01S 13/74 ***G06Q 10/08***
(52) **G01S 5/0289; G01S 13/74; G06Q 10/08; G06Q 10/087;** G01S 5/0009; G01S 5/0221
(25) En (26) En
(21) 19752470.5 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2019/071121 06.08.2019
(87) WO 2021/023377 2021/06 11.02.2021
(54)
- *TECHNIK ZUR AKTUALISIERUNG EINER POSITIONIERUNGSKONFIGURATION*
- *TECHNIQUE FOR UPDATING A POSITIONING CONFIGURATION*
- *TECHNIQUE DE MISE À JOUR D'UNE CONFIGURATION DE POSITIONNEMENT*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SZEBENYEI, Mate, 1114 Budapest, HU
BORSOS, Tamas, 1161 Budapest, HU
HÁGA, Péter, 1221 Budapest, HU
KALLUS, Zsófia, 1153 Budapest, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 172 644 B1**
G01S 5/12 *H04W 64/00*
(52) **G01S 5/02585; G01S 5/017; G01S 5/0263; G01S 5/0284; G01S 5/0294;** G01S 5/0218; G01S 5/12; H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 21848603.3 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/010023 30.07.2021
(87) WO 2022/025729 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059843 P
29.07.2021 US 202117444049
(54)
- *ANKUNFTSWINKELBESTIMMUNG IN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN MIT FUSIONIERTER BEWEGUNGSENTSCHEIDUNG*
- *ANGLE OF ARRIVAL DETERMINATION IN ELECTRONIC DEVICES WITH FUSED DECISION FROM MOTION*
- *DÉTERMINATION D'ANGLE D'ARRIVÉE DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES AVEC DÉCISION FUSIONNÉE À PARTIR D'UN MOUVEMENT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NGUYEN, Hoang Viet, Mountain View, California 94043, US
ZHU, Yuming, Mountain View, California 94043, US
DAWAR, Neha, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
YANG, Yi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Moonseok, Suwon-si, Gyeonggi-do

16677, KR
PADAKI, Aditya Vinod, Mountain View, California 94043, US
LI, Songwei, Mountain View, California 94043, US
CHO, Moongee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/33*

G01S 5/02 → (51) *H04W 64/00*

(51) *G01S 7/00* *G01S 7/02* *H01Q 3/30* *H01Q 1/02* *H01Q 21/20* (11) **4 359 812 B1** *H01Q 3/26* *H01Q 21/00* *H01Q 1/12*
(52) **G01S 7/003; G01S 7/02; H01Q 1/02; H01Q 1/1242; H01Q 21/0025; H01Q 21/205;** H01Q 3/26
(25) En (26) En
(21) 22724576.8 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) US 2022/027224 02.05.2022
(87) WO 2022/271271 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 US 202117357134
(54) • *ZUSAMMENSETZBARER RADAR*
• *COMPOSABLE RADAR*
• *RADAR COMPOSABLE*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) HARKINS, Brian J., Westford, Massachusetts 01886-1901, US
MCCORDIC, Craig H., Medfield, Massachusetts 02052, US
MIKUTEL, John A., Derry, New Hampshire 03038, US
BEAULIEU, Mark J., Sutton, Massachusetts 01590-3727, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

G01S 7/02 → (51) *G01S 7/00*

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/40*

(51) *G01S 7/40* *G01S 13/931* *G01S 17/931* *G01S 7/52* (11) **3 769 108 B1** *G01S 7/497* *G01S 15/931*
(52) **G01S 7/403; G01S 7/4026; G01S 7/4972; G01S 13/931; G01S 17/931;** G01S 7/52004; G01S 15/931; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324
(25) En (26) En
(21) 19714065.0 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/022561 15.03.2019
(87) WO 2019/182909 2019/39 26.09.2019
(30) 21.03.2018 US 201815927291
(54) • *SENSORKALIBRIERUNG*
• *SENSOR CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE DE CAPTEUR*
(73) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BLAES, Patrick, Foster City, CA 94404, US
MILLER, Daniel, Foster City, CA 94404, US
(74) Harden, Henry Simon, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01S 7/40* *G01S 13/931* *G01S 13/34* *G01S 13/58* *G01S 7/03* *G01S 13/02* (11) **3 794 369 B1** *G01S 7/42* *G01S 13/42* *G01S 13/536* *G01S 13/87*
(52) **G01S 7/4008; G01S 7/032; G01S 7/4021; G01S 7/4026; G01S 7/403; G01S 7/42; G01S 13/343; G01S 13/42; G01S 13/584; G01S 13/878; G01S 13/931;** G01S 2013/0245
(25) De (26) De
(21) 19709711.6 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/055707 07.03.2019
(87) WO 2019/219263 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 DE 102018207718
(54) • *VERFAHREN ZUR PHASENKALIBRIERUNG VON HOCHFREQUENZBAUSTEINEN EINES RADARSENSORS*
• *METHOD FOR PHASE CALIBRATION OF RF INTEGRATED CIRCUITS IN A RADAR SENSOR*
• *PROCÉDÉ POUR CALIBRATION DES PHASES DES CIRCUITS INTÉGRÉS À HAUTE FRÉQUENCE DANS UN CAPTEUR RADAR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHOOR, Michael, 70195 Stuttgart, DE
MAYER, Marcel, 89173 Lonsee, DE
BAUR, Klaus, 88487 Mietingen, DE
LOESCH, Benedikt, 70195 Stuttgart, DE

G01S 7/40 → (51) *B60W 40/02*

G01S 7/40 → (51) *G01S 17/93*

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/86* *G08B 23/00* (11) **3 961 247 B1** *G08B 13/16* *G10K 11/16*
(52) **G01S 13/86; G01S 7/41; G08B 13/1672; G08B 23/00; G10K 11/16;** G01S 13/003
(25) En (26) En
(21) 20192365.3 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ANALYSE VON AUDIO-UMGEBUNGEN*
• *AN APPARATUS, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR ANALYSING AUDIO ENVIRONMENTS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR L'ANALYSE D'ENVIRONNEMENTS AUDIO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CATTON, Phil, Cambridge, CB4 0GA, GB
WRIGHT, Christopher, London, E15 4AD, GB
LAU, Wai, London, N1 6DR, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/90* *G06T 7/73* (11) **4 386 430 B1** *G06F 18/22*
(52) **G01S 7/417; G01S 13/9027; G06T 7/74;** G06T 2207/10044; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06V 10/82; G06V 20/13; G06V 20/17
(25) En (26) En
(21) 22214258.0 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON GEOLOKALISIERUNGSFEHLERN FÜR RADARBILDER MIT SYNTHETISCHER APERTUR*
• *GEOLOCATION ERROR DETECTION METHOD AND SYSTEM FOR SYNTHETIC APERTURE RADAR IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ERREUR DE GÉOLOCALISATION POUR DES IMAGES RADAR À SYNTHÈSE D'OUVERTURE*
(73) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) Ali, Muhammad Irfan, 02150 Espoo, FI
Almaksour, Abdullah, 02150 Espoo, FI
Vinholi, João, 02150 Espoo, FI
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

G01S 7/42 → (51) *G01S 7/40*

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/36* *G01S 17/86* *H10F 39/00* (11) **3 844 527 B1** *G01S 17/894* *H04N 25/705*
(52) **G01S 7/4816; G01S 17/36; G01S 17/86; G01S 17/894; H04N 25/705; H10F 39/8053**
(25) En (26) En
(21) 19783800.6 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/052531 24.09.2019
(87) WO 2020/076489 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 US 201816159468
(54) • *FLUGZEIT-RGB-IR-BILDSENSOR*
• *TIME-OF-FLIGHT RGB-IR IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR D'IMAGE RVB-IR TEMPS DE VOL*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) XU, Zhanping, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAN, Vei-Han, Redmond, Washington 98052-6399, US
ACHARYA, Sunil Prakash, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G01S 7/481* *G02B 26/08* *G01S 17/88* (11) **4 097 503 B1** *G01S 7/499*
(52) **G02B 27/01; G01S 7/497; G01S 17/931;** G02B 1/11
(25) Fr (26) Fr
(21) 21707325.3 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) FR 2021/050142 26.01.2021
(87) WO 2021/152256 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 FR 2000955

(54) • *VERFAHREN ZUM ANALYSIEREN EINER GLASUR FÜR EINEN LIDAR*
• *METHOD FOR ANALYSING A GLASING FOR A LIDAR*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN VITRAGE POUR UN LIDAR*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) MIMOUN, Emmanuel, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 124 883 B1**
G01S 17/10 ***G01S 17/42***
G01S 17/89 ***G01S 17/931***
G01S 7/4863
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4814; G01S 7/4816; G01S 7/4817; G01S 17/10; G01S 17/89; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 22181791.9 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 27.07.2021 IT 202100020006
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LASERABTASTEN*
• *APPARATUS AND METHOD OF LASER SCANNING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE LASER*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) CALTABIANO, Daniele, 20125 Milano, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01S 7/481 → (51) ***G01C 3/08***

G01S 7/481 → (51) ***G01S 7/486***

G01S 7/481 → (51) ***G01S 7/4911***

---

(51) ***G01S 7/486*** (11) **3 382 421 B1**
G01S 7/4863 ***G01S 17/42***
G01S 17/89 ***G01S 7/481***
G01S 7/497 ***G06T 7/80***
(52) **G01S 7/4863; G01S 7/4814; G01S 7/4816; G01S 7/4817; G01S 7/4868; G01S 7/497; G01S 17/42; G01S 17/89;** H04N 13/254
(25) En (26) En
(21) 17163435.5 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SUPERPIXELMODULATION MIT UMGEBUNGSLICHTUNTERDRÜCKUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPERPIXEL MODULATION WITH AMBIENT LIGHT SUPPRESSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODULATION DE SUPERPIXELS AVEC ÉLIMINATION DE LA LUMIÈRE AMBIANTE*
(73) ZEBRA TECHNOLOGIES SLOVAKIA S.R.O., Plynárenská 6, 821 09 Bratislava, SK
(72) Kovacovsky, Tomas, 841 05 Bratislava, SK
Zizka, Jan, 841 04 Bratislava, SK
Maly, Michal, 966 22 Lutila, SK
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G01S 7/486*** (11) **4 249 947 B1**
G01S 7/497 ***G01S 17/32***
G01S 17/36
(52) **G01S 17/36; G01S 7/4815; G01S 7/4911; G01S 7/4917; G01S 7/4918**
(25) En (26) En
(21) 23164071.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049359
(54) • *ELEKTROOPTISCHER ENTFERNUNGSMESSER*
• *ELECTRO-OPTICAL DISTANCE METER*
• *APPAREIL DE MESURE DE DISTANCE ÉLECTRO-OPTIQUE*
(73) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Yasutoshi, Aoki, Itabashi-ku, 174-8580, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G01S 7/486*** (11) **4 390 451 B1**
G01S 7/4865 ***G01S 7/481***
G01S 17/10 ***G01S 17/18***
G01S 17/931
(52) **G01S 7/4817; G01S 7/4815; G01S 7/486; G01S 7/4865; G01S 17/10; G01S 17/18; G01S 17/931**
(25) Zh (26) En
(21) 22857222.8 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2022/077589 24.02.2022
(87) WO 2023/019901 2023/08 23.02.2023
(30) 16.08.2021 CN 202110938263
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER AUFLÖSUNG VON LIDAR UND LIDAR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPROVING RESOLUTION OF LIDAR, AND LIDAR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR AMÉLIORER LA RÉSOLUTION D'UN LIDAR ET LIDAR*
(73) Hesai Technology Co., Ltd., No. 2 Building, No.468 XinLai Road Jiading District, Shanghai 201821, CN
(72) YE, Liangchen, Shanghai 201821, CN
XIANG, Shaoqing, Shanghai 201821, CN
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01S 7/4863 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 7/4863 → (51) ***G01S 7/486***

G01S 7/4865 → (51) ***G01S 7/486***

---

(51) ***G01S 7/4911*** (11) **4 062 192 B1**
G01S 7/4912 ***G01S 17/34***
G02F 1/35 ***H01S 3/00***
G01S 17/58 ***G01S 7/481***
G01S 17/42
(52) **G02F 1/3515; G01S 7/4911; G01S 7/4917; G01S 17/34; G01S 17/42; G01S 17/58;** G02F 2203/54; G02F 2203/56
(25) En (26) En
(21) 19809436.9 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2019/082307 22.11.2019
(87) WO 2021/098975 2021/21 27.05.2021
(54) • *AUF OPTISCHEM FREQUENZKAMM BASIERENDES PARALLELES FM-LIDAR*
• *OPTICAL FREQUENCY COMB BASED PARALLEL FM LIDAR*
• *LIDAR FM PARALLÈLE BASÉ SUR UN PEIGNE DE FRÉQUENCES OPTIQUES*
(73) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) LUKASHCHUK, Anton, 1007 Lausanne, CH
RIEMENSBERGER, Johann, 1025 St-Sulpice, CH
KIPPENBERG, Tobias, 1025 St-Sulpice (VD), CH
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01S 7/4912 → (51) ***G01S 7/4911***

---

(51) ***G01S 7/497*** (11) **4 303 617 B1**
(52) **G01S 7/4813; B60S 1/56; G01S 7/4972; G01S 17/931;** G01S 2007/4977
(25) En (26) En
(21) 23211930.5 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *SENSORMONTAGEVORRICHTUNG, SENSORANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *SENSOR MOUNTING DEVICE, SENSOR ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE DE CAPTEUR, ENSEMBLE CAPTEUR ET VÉHICULE*
(73) CPAC Systems AB, Box 217, 401 23 Göteborg, SE
(72) FORSBERG, Peter, 418 75 Göteborg, SE
NORESSON, Oskar, 431 31 Mölndal, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE
(62) 17768993.2 / 3 676 633

G01S 7/497 → (51) ***G01C 1/02***

G01S 7/497 → (51) ***G01S 7/40***

G01S 7/497 → (51) ***G01S 7/486***

G01S 7/499 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 7/52 → (51) ***G01S 7/40***

G01S 7/539 → (51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***G01S 11/14*** (11) **4 086 662 B1**
(52) **G01S 11/14**
(25) En (26) En
(21) 22170363.0 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 03.05.2021 US 202117306327
(54) • *SCHALLQUELLENDISTANZSCHÄTZUNG*
• *SOUND SOURCE DISTANCE ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE LA DISTANCE DE SOURCE SONORE*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SLEATOR, Michael, Mountain View, 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01S 13/02 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/04 → (51) *G01S 13/56*

(51) *G01S 13/34* *G01S 13/58* (11) **4 471 455 B1** *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/931**; G01S 13/343; G01S 13/584
(25) En (26) En
(21) 23176715.3 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(54) • *SYNCHRONISATION EINER EMPFANGSEINHEIT UND EINER SENDEEINHEIT IN EINER RADAR-TRANSCEIVER-ANORDNUNG*
• *SYNCHRONIZATION OF A RECEIVER UNIT AND A TRANSMITTER UNIT IN A RADAR TRANSCEIVER ARRANGEMENT*
• *SYNCHRONISATION D'UNE UNITÉ DE RÉCEPTION ET D'UNE UNITÉ D'ÉMISSION DANS UN AGENCEMENT D'ÉMISSION-RÉCEPTION RADAR*
(73) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) Pettersson, Victor, 447 37 Vårgårda, SE
(74) Westpatent AB, Almekärrsvägen 11, 443 39 Lerum, SE

G01S 13/34 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/42 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/536 → (51) *G01S 7/40*

(51) *G01S 13/56* *G01S 13/04* *G01S 13/62* (11) **4 321 901 B1** *G01S 13/70*
(52) **G01S 13/04**; G01S 13/62; G01S 13/70
(25) En (26) En
(21) 22189955.2 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(54) • *ZIELDETEKTIONSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *TARGET DETECTION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE CIBLE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TERTINEK, Stefan, 5656AG Eindhoven, NL
SPIESS, Bernhard, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 13/58 → (51) *G01S 13/34*

G01S 13/58 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/62 → (51) *G01S 13/56*

G01S 13/70 → (51) *G01S 13/56*

G01S 13/74 → (51) *G01S 5/00*

G01S 13/74 → (51) *G01S 5/02*

(51) *G01S 13/86* *G01S 13/88* *G06V 40/10* (11) **4 332 626 B1** *G06V 20/59*
(52) **G01S 13/867**; G01S 13/88; G06V 20/593
(25) En (26) En
(21) 22193569.5 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER ANZAHL DER FAHRGÄSTE IN EINEM FAHRZEUG, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ANZAHL DER FAHRGÄSTE IN EINEM FAHRZEUG*
• *SYSTEM FOR DETERMINING THE NUMBER OF PASSENGERS IN A VEHICLE, VEHICLE, AND METHOD FOR DETERMINING THE NUMBER OF PASSENGERS IN A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DU NOMBRE DE PASSAGERS DANS UN VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU NOMBRE DE PASSAGERS DANS UN VÉHICULE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Netzler, Michael, 21129 Hamburg, DE
Lange, Max, 21129 Hamburg, DE
Heinisch, Matthias, 21129 Hamburg, DE
Bauer, Hans-Achim, 21129 Hamburg, DE

G01S 13/86 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/89*

G01S 13/87 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/88 → (51) *G01S 13/86*

G01S 13/88 → (51) *G08G 5/21*

(51) *G01S 13/89* *G01S 13/87* *G01N 21/3581* *G01S 13/86* (11) **4 327 126 B1** *G02B 21/36* *G02B 21/00*
(52) **G02B 21/36**; **G01S 13/87**; **G01S 13/89**; G01S 13/867; G02B 21/0016
(25) En (26) En
(21) 22792183.0 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/022757 31.03.2022
(87) WO 2022/225666 2022/43 27.10.2022
(30) 23.04.2021 US 202163178874 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDSCHWEBUNGSMUSTERABSCHWÄCHUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMAGE BEAT PATTERN MITIGATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTÉNUATION DE MOTIF DE BATTEMENT D'IMAGE*
(73) Thruwave Inc., 4616 25th Ave. NE Suite 174, Seattle, WA 98105, US
(72) PEDROSS-ENGEL, Andreas, Seattle, Washington 98105, US
WATTS, Claire M., Seattle, Washington 98105, US
REYNOLDS, Matthew S., Seattle, Washington 98105, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01S 13/90 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/93 → (51) *G01S 17/93*

G01S 13/931 → (51) *B60W 40/02*

G01S 13/931 → (51) *G01S 13/34*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/935 → (51) *G08G 5/21*

G01S 15/89 → (51) *A61B 8/00*

G01S 15/931 → (51) *G01S 7/40*

G01S 17/00 → (51) *G05D 1/224*

G01S 17/02 → (51) *G01S 17/93*

G01S 17/10 → (51) *G01C 3/08*

G01S 17/10 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/10 → (51) *G01S 7/486*

G01S 17/18 → (51) *G01S 7/486*

G01S 17/32 → (51) *G01S 7/486*

G01S 17/34 → (51) *G01S 7/4911*

G01S 17/36 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/36 → (51) *G01S 7/486*

G01S 17/42 → (51) *G01C 1/02*

G01S 17/42 → (51) *G01C 3/08*

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/486*

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/4911*

G01S 17/58 → (51) *G01S 7/4911*

G01S 17/66 → (51) *G01C 1/02*

G01S 17/86 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/86 → (51) *G05D 1/224*

G01S 17/87 → (51) *G01S 17/93*

G01S 17/88 → (51) *A63F 13/65*

G01S 17/88 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/89 → (51) *G01C 3/08*

G01S 17/89 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/89 → (51) *G01S 7/486*

G01S 17/894 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/894 → (51) *G05D 1/224*

(51) *G01S 17/93* *G01S 17/02* *G01S 13/93* (11) **3 646 060 B1** *G01S 17/87* *G01S 7/40*
(52) **G01S 17/931**; **G01S 13/931**; **G01S 17/86**; **G01S 17/87**; G01S 7/4039; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93273
(25) En (26) En
(21) 18727527.6 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/031517 08.05.2018
(87) WO 2019/009955 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 US 201715644146

(54) • *FAHRZEUGSENSORSYNCHRONISATION UNTER VERWENDUNG EINER EXTERNEN TAKTQUELLE*
• *VEHICLE SENSOR SYNCHRONIZATION USING AN EXTERNAL CLOCK SOURCE*
• *SYNCHRONISATION DE CAPTEUR DE VÉHICULE À L'AIDE D'UNE SOURCE D'HORLOGE EXTERNE*
(73) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GASSEND, Blaise, Mountain View, CA 94043, US
INGRAM, Benjamin, Mountain View, CA 94043, US
WACHTER, Luke, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25216937.0

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/40*

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/486*

G01S 19/19 → (51) *A61B 5/11*

(51) *G01S 19/20* *G01S 19/21* (11) **3 916 430 B1** *G01S 19/35*
(52) **G01S 19/215;** G01S 19/35
(25) En (26) En
(21) 21171057.9 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 18.05.2020 US 202016877200
(54) • *EINZEL-DELTA-ENTFERNUNGSDIFFERENZEN MIT SYNTHETISCHER TAKTSTEUERUNG*
• *SINGLE DELTA RANGE DIFFERENCES USING SYNTHETIC CLOCK STEERING*
• *DIFFÉRENCES UNIQUES DE DELTA DISTANCES UTILISANT L'ASSERVISSEMENT D'HORLOGE SYNTHÉTIQUE*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) RAASAKKA, Jussi, Charlotte, 28202, US
KANA, Zdenek, Charlotte, 28202, US
SOTAK, Milos, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01S 19/21 → (51) *G01S 19/20*

(51) *G01S 19/29* *G01S 19/32* *G01S 19/42* (11) **4 288 808 B1** *G01S 19/34*
(52) **G01S 19/29;** G01S 19/32; G01S 19/34; G01S 19/396; G01S 19/426
(25) En (26) En
(21) 21835018.9 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2021/061031 29.11.2021
(87) WO 2022/169499 2022/32 11.08.2022
(30) 04.02.2021 US 202117167952
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER TRÄGERPHASENDETEKTION IN SIGNALEN EINES SATELLITENPOSITIONIERUNGSSYSTEMS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR IMPROVING CARRIER PHASE DETECTION IN SATELLITE POSITIONING SYSTEM SIGNALS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DESTINÉS À AMÉLIORER LA DÉTECTION DE PHASE DE PORTEUSE DANS DES SIGNAUX DE SYSTÈME DE LOCALISATION PAR SATELLITE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PON, Rayman Wai, San Diego, California 92121-1714, US
COOKMAN, Jordan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Gengsheng, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25215307.7

G01S 19/32 → (51) *G01S 19/29*

(51) *G01S 19/35* (11) **3 155 452 B1**
(52) **G01S 19/35;** G01S 19/09
(25) En (26) En
(21) 15745001.6 (22) 11.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) US 2015/035328 11.06.2015
(87) WO 2015/191854 2015/50 17.12.2015
(30) 13.06.2014 US 201414304822
(54) • *EMPFÄNGERSYSTEM FÜR GLOBALES NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEM MIT RADIOFREQUENZ-HARDWAREKOMPONENTE*
• *GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM RECEIVER SYSTEM WITH RADIO FREQUENCY HARDWARE COMPONENT*
• *SYSTÈME RÉCEPTEUR DE SYSTÈME MONDIAL DE SATELLITES DE NAVIGATION DOTÉ D'UN ÉLÉMENT MATÉRIEL RADIOFRÉQUENCE*
(73) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US
(72) WALLACE, Gregory, Arvada, Colorado 80004, US
LOOMIS, Peter, Sunnyvale, California 94087, US
WEISENBURGER, Shawn, Denver, Colorado 80209, US
JANKY, James M., Los Altos, California 94024, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G01S 19/35 → (51) *G01S 19/20*

G01T 1/00 → (51) *G01N 23/203*

(51) *G01T 1/167* (11) **4 154 036 B1**
(52) **G01T 1/167**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740147.0 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) FR 2021/051121 21.06.2021
(87) WO 2021/260313 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 FR 2006506
(54) • *SYSTEM ZUR KORRELATION VON ALPHA- UND GAMMA-SPEKTROMETRIEMESSUNGEN ZUR IN-SITU-RADIOLOGISCHEN CHARAKTERISIERUNG EINER PROBE*
• *SYSTEM FOR CORRELATING ALPHA AND GAMMA SPECTROMETRY MEASUREMENTS FOR IN SITU RADIOLOGICAL CHARACTERISATION OF A SAMPLE*
• *SYSTÈME POUR CORRÉLER DES MESURES DE SPECTROMÉTRIE ALPHA ET GAMMA POUR LA CARACTÉRISATION RADIOLOGIQUE IN SITU D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VENARA, Julien, 30131 PUJAUT, FR
DEGRELLE, Deborah, 84860 CADEROUSSE, FR
BEN MOSBAH, Mehdi, 04220 SAINT TULLE, FR
LECONTE, Marc, 84100 ORANGE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *G01T 1/20* (11) **3 859 402 B1**
(52) **G01T 1/20185;** G01T 1/2019
(25) En (26) En
(21) 21153420.1 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 03.02.2020 JP 2020016128
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *RADIATION DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE RAYONNEMENTS*
(73) HAMAMATSU PHOTONICS K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(72) Nakao, Keisuke, Shizuoka, 435-8558, JP
Miyaguchi, Kazuhisa, Shizuoka, 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01T 1/20* (11) **4 285 161 B1**
(52) **G01T 1/28;** G01T 1/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 22700848.9 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/051424 24.01.2022
(87) WO 2022/161889 2022/31 04.08.2022
(30) 27.01.2021 FR 2100745
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLUSSDETEKTORS EINER ERSTEN UND EINER ZWEITEN IONISIERENDEN STRAHLUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A FLUX DETECTOR OF A FIRST AND A SECOND IONISING RADIATION*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN DETECTEUR DES FLUX D'UN PREMIER ET D'UN DEUXIEME RAYONNEMENTS IONISANTS*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris 16, FR
Université d'Aix Marseille, 58, boulevard Charles Livon, 13007 Marseille 7, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris 13, FR
Institut Jean Paoli & Irene Calmettes Centre Regional de Lutte Contre le Cancer, 232 Bd de Sainte Marguerite, 13009 Marseille 9, FR
(72) DARREON, Julien, 13004 MARSEILLE 4, FR
DEBNATH, Sree Bash Chandra, 13008 MARSEILLE 8, FR
TONNEAU, Didier, 13008 MARSEILLE 8, FR
FAUQUET, Carole, 13008 MARSEILLE 8, FR

TALLET, Agnès, 13008 MARSEILLE 8, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

(51) *G01T 1/24* *G01T 1/29* (11) **4 290 278 B1**
(52) **G01T 1/24; G01T 1/2964**
(25) En (26) En
(21) 23174475.6 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 07.06.2022 US 202217805831
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR COMPUTERTOMOGRAFIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPUTED TOMOGRAPHY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) FAN, Jiahua, Waukesha, 53188, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01T 1/24* (11) **4 479 779 B1**
(52) **G01T 1/247; G01T 1/241**
(25) It (26) En
(21) 23706845.7 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) IB 2023/050681 26.01.2023
(87) WO 2023/156860 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 IT 202200002993
(54) • *SILIZIUMSENSOREN MIT WIDERSTANDSLESEN OHNE BILDVERZERRUNG*
• *SILICON SENSORS WITH RESISTIVE READING WITHOUT IMAGE DISTORTION*
• *CAPTEURS EN SILICIUM À LECTURE RÉSISTIVE SANS DISTORSION D'IMAGE*
(73) INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Via Enrico Fermi, 54, 00044 Frascati (RM), IT
(72) CARTIGLIA, Nicolò, 00044 Frascati (RM), IT
MENZIO, Luca, 00044 Frascati (RM), IT
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

G01T 1/29 → (51) *G01T 1/24*

G01T 3/06 → (51) *A61N 5/10*

G01V 1/00 → (51) *G01H 9/00*

G01V 1/22 → (51) *G01H 9/00*

G01V 1/38 → (51) *G01H 9/00*

G01V 3/08 → (51) *A24F 40/51*

G01V 5/00 → (51) *G01N 23/203*

G01V 8/12 → (51) *G01V 8/22*

G01V 8/14 → (51) *G01V 8/22*

G01V 8/20 → (51) *G01V 8/22*

(51) *G01V 8/22* *G01V 8/20* *G01V 8/14* (11) **4 254 021 B1** *G01V 8/12*
(52) **G01V 8/12; G01V 8/14; G01V 8/20; G01V 8/22**
(25) En (26) En
(21) 22164743.1 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSRICHTUNG VON SENDERN UND EMPFÄNGERN EINER LICHTSCHRANKE MITTELS SICHTBAREN LICHTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ALIGNING EMITTERS AND RECEIVERS OF A LIGHT BARRIER BY MEANS OF VISIBLE LIGHT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ALIGNEMENT DES ÉMETTEURS ET DES RÉCEPTEURS D'UNE BARRIÈRE LUMINEUSE AU MOYEN DE LA LUMIÈRE VISIBLE*
(73) Datalogic IP TECH S.r.l., Via San Vitalino, 13, 40012 Lippo di Calderara di Reno (BO), IT
(72) Lovato, Piero, 40037 Sasso Marconi, IT
Fioretti, Daniele, 40135 Bologna, IT
Macchia, Michele, 40069 Zola Predosa, IT
Locarni, Andrea, 40068 San Lazzaro di Savena, IT
(74) Schohe, Stefan, Schohe Patentanwaltskanzlei Helmpertstraße 11a, 80687 München, DE

G01W 1/10 → (51) *H04B 17/373*

G02B 1/04 → (51) *C08G 64/12*

G02B 1/04 → (51) *C09K 9/02*

(51) *G02B 1/115* *G02B 1/14* *B32B 7/023* (11) **4 130 806 B1** *G02B 1/18*
(52) **G02B 1/115; B32B 7/023; G02F 1/1335; G09F 9/00;** G02B 1/18
(25) Ja (26) En
(21) 21774108.1 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/011337 19.03.2021
(87) WO 2021/193416 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 JP 2020051220
17.03.2021 JP 2021043915
(54) • *OPTISCHES LAMINAT UND GEGENSTAND*
• *OPTICAL LAMINATE AND ARTICLE*
• *STRATIFIÉ OPTIQUE ET ARTICLE*
(73) Dexerials Corporation, 1724 Shimotsuboyama, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(72) KATO, Yuji, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
TEZUKA, Kaori, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
TOYOSHIMA, Tadaaki, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(60) 25214701.2

G02B 1/14 → (51) *G02B 1/115*

G02B 1/18 → (51) *G02B 1/115*

G02B 3/04 → (51) *F21S 41/25*

G02B 3/08 → (51) *F21S 41/25*

G02B 3/08 → (51) *G02B 5/00*

(51) *G02B 5/00* *G02B 3/08* *F21V 8/00* (11) **4 055 422 B1** *H05B 33/02*
(52) **G02B 3/08;** G02B 6/0011; G02B 6/0036; G02B 2207/123
(25) En (26) En
(21) 20886162.5 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) IB 2020/060183 29.10.2020
(87) WO 2021/090129 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201962932673 P
(54) • *OPTISCHES SYSTEM MIT LICHTKONTROLLFILM UND FRESNEL-LINSE*
• *OPTICAL SYSTEM INCLUDING LIGHT CONTROL FILM AND FRESNEL LENS*
• *SYSTÈME OPTIQUE COMPRENANT UN FILM DE COMMANDE DE LUMIÈRE ET UNE LENTILLE DE FRESNEL*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) LIU, Tao, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BOYD, Gary T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHMIDT, Daniel J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NELSON, Caleb T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ANDERSON, Owen M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PHAM, Tri D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAO, Encai, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FAN, Shu-Ching, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G02B 5/04 → (51) *G03B 37/02*

(51) *G02B 5/18* *F21V 8/00* *G02B 27/01* (11) **4 014 076 B1** *G02B 6/293*
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0174; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 21710193.0 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2021/053822 17.02.2021
(87) WO 2021/175587 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 EP 20161375
(54) • *VOLLFARBENANZEIGESYSTEME UND KALIBRIERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FULL COLOR DISPLAY SYSTEMS AND CALIBRATION METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES D'AFFICHAGE EN PLEINES COULEURS ET LEURS PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE*
(73) Micledi Microdisplays BV, Leon Schreursvest 13/401, 3001 Leuven, BE
(72) MITYASHIN, Alexander, 3001 Leuven, BE
STEUDEL, Soeren, 3050 Oud-Heverlee, BE
VERTOMMEN, Johan, 3220 Holsbeek, BE
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G02B 5/18 → (51) *F21S 41/25*

G02B 5/18 → (51) *G01B 9/02*

G02B 5/18 → (51) *G02B 27/01*

G02B 5/20 → (51) *G02B 5/30*

(51) *G02B 5/22* *G01J 3/42* *G02B 5/28* *G01N 21/45* (11) **4 455 744 B1** *G01N 21/3504* *G01N 21/03* *G01N 21/3518*
(52) **G02B 5/22; G01J 3/26; G01J 3/42; G01N 21/3504; G02B 5/281; G02B 5/284;** G01N 21/253; G01N 21/3581; G01N 2021/177; G01N 2021/3522
(25) Fr (26) Fr
(21) 24172755.1 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 28.04.2023 FR 2304354
(54) • *INTERFEROMETRISCHES ELEMENT, VORRICHTUNG ZUR DETEKTION EINER VERBINDUNG MIT EINEM INTERFEROMETRISCHEN ELEMENT UND VERFAHREN ZUR DETEKTION EINER VERBINDUNG*
• *INTERFEROMETRIC ELEMENT, DEVICE FOR DETECTING A COMPOUND COMPRISING AN INTERFEROMETRIC ELEMENT AND METHOD FOR DETECTING A COMPOUND*
• *ELÉMENT INTERFÉROMÉTRIQUE, DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UN COMPOSÉ COMPRENANT UN ÉLÉMENT INTERFÉROMÉTRIQUE ET MÉTHODE DE DÉTECTION D'UN COMPOSÉ*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DUSSOPT, Laurent, 75015 Paris, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G02B 5/23 → (51) *C09K 9/02*

G02B 5/28 → (51) *G01J 3/26*

G02B 5/28 → (51) *G01K 11/3206*

G02B 5/28 → (51) *G02B 5/22*

(51) *G02B 5/30* *G02B 27/28* (11) **4 145 194 B1**
(52) **G02B 5/3041; G02B 27/283**
(25) En (26) En
(21) 21194664.5 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(54) • *POLARISIERENDER STRAHLTEILER*
• *POLARIZING BEAM SPLITTER*
• *DIVISEUR DE FAISCEAU POLARISANT*
(73) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) Eisenkrämer, Frank, 35606 Solms, DE
Günther, Steffen, 35576 Wetzlar, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

(51) *G02B 5/30* *G02B 27/28* (11) **4 220 250 B1** *G02B 5/20*
(52) **G02B 27/286; G02F 1/133507;** G02B 5/201; G02F 1/133567; G02F 1/133601; G02F 1/13362; G02F 2203/50
(25) Zh (26) En
(21) 21881614.8 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/107649 21.07.2021
(87) WO 2022/083194 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 CN 202011125198
(54) • *OPTISCHES MODUL, RÜCKBELEUCHTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *OPTICAL MODULE, BACKLIGHT CONTROL METHOD, AND DISPLAY DEVICE*
• *MODULE OPTIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RÉTROÉCLAIRAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHANG, Yiwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Chenxiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kang Chung, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G02B 6/00 → (51) *G02F 1/1333*

G02B 6/00 → (51) *G02F 1/13357*

G02B 6/10 → (51) *B08B 17/02*

(51) *G02B 6/136* *G02B 6/30* (11) **4 455 746 B1** *G02B 6/12*
(52) **G02B 6/136; G02B 6/30;** G02B 2006/12147
(25) En (26) En
(21) 23199991.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 25.04.2023 US 202318139128
(54) • *REFERENZMARKER NEBEN EINEM HOHLRAUM IN EINEM PHOTONISCHEN CHIP*
• *REFERENCE MARKERS ADJACENT TO A CAVITY IN A PHOTONICS CHIP*
• *MARQUEURS DE RÉFÉRENCE ADJACENTS À UNE CAVITÉ DANS UNE PUCE PHOTONIQUE*
(73) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) DONEGAN, Keith, Malta, NY, 12020, US
HOUGHTON, Thomas, Hopewell Junction, NY, 12533, US
BIAN, Yusheng, Malta, NY, 12020, US
NUMMY, Karen, Hopewell Junction, NY, 12533, US
DEZFULIAN, Kevin, Arlington, VA, 22207, US
HIROKAWA, Takako, Malta, NY, 12020, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

G02B 6/255 → (51) *G02B 6/44*

(51) *G02B 6/26* (11) **4 231 069 B1**
(52) **G02B 5/003; G02B 6/266**
(25) De (26) De
(21) 22157972.5 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *OPTISCHE DÄMPFUNGSEINRICHTUNG*
• *OPTICAL DAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE D'AMORTISSEMENT*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Stahlhut, Nils, 91341 Röttenbach, DE

G02B 6/293 → (51) *G02B 5/18*

G02B 6/30 → (51) *G02B 6/136*

(51) *G02B 6/34* *G01N 21/64* (11) **4 357 825 B1**
(52) **G02B 6/34; G01N 21/6452; G01N 21/648;** G01N 21/7703
(25) En (26) En
(21) 23157680.2 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 18.10.2022 US 202217968134
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) VisEra Technologies Company Limited, No. 12, Dusing Rd. 1 Hsinchu Science Park, Hsinchu 300-78, TW
(72) CHENG, Wei-Hsun, 30078 Hsin-Chu City, TW
WANG, Wei-Ko, 30078 Hsin-Chu City, TW
HSIEH, Hsin-Yi, 30078 Hsin-Chu City, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G02B 6/42* (11) **3 871 024 B1**
(52) **G02B 6/4214; G02B 6/3897; G02B 6/422; G02B 6/4292;** G02B 6/30; G02B 6/3652; G02B 6/3885
(25) En (26) En
(21) 19835871.5 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/057742 23.10.2019
(87) WO 2020/086777 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 US 201862749618 P
23.10.2018 US 201862749616 P
(54) • *DEMONTIERBARE RANDKOPPLER MIT OPTISCHER MIKROSPIEGELBANK FÜR PHOTONISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNGEN*
• *DEMOUNTABLE EDGE COUPLERS WITH MICRO-MIRROR OPTICAL BENCH FOR PHOTONIC INTEGRATED CIRCUITS*
• *COUPLEURS PAR EFFET DE BORDS DÉMONTABLES AVEC BANC OPTIQUE À MICRO-MIROIRS POUR CIRCUITS PHOTONIQUES INTÉGRÉS*
(73) Senko Advanced Components, Inc., 2 Cabot Rd, Suite 103, Hudson, MA 01749, US
(72) CHEN, Yang, Thousand Oaks, CA 91362, US
VALLANCE, Robert, Ryan, Newbury Park, CA 91320, US
(74) Peter, Kenneth William, K. W. Peter & Co. Centre Cottage, Bush House Cottages Edinburgh Technopole Milton Bridge, Edinburgh, Midlothian EH26 0BA, GB

(51) *G02B 6/44* *G02B 6/255* (11) **3 847 490 B1**
(52) **G02B 6/255; G02B 6/443**
(25) En (26) En
(21) 19765943.6 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/048510 28.08.2019
(87) WO 2020/051035 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 US 201862728326 P
(54) • *KABEL MIT ÜBERBESCHICHTETEN, NICHT KOPLANAREN GRUPPEN VON FUSIONSGESPLEISSTEN GLASFASERN*

- *CABLE WITH OVERCOATED NON-COPLANAR GROUPS OF FUSION SPLICED OPTICAL FIBERS*
- *CÂBLE DOTÉ DE GROUPES REVÊTUS NON COPLANAIRES DE FIBRES OPTIQUES ÉPISSÉES PAR FUSION*

(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) WU, Qi, Painted Post, New York 14870, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G02B 6/44 → (51) *B65H 75/36*

G02B 7/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 7/02 → (51) *G02B 27/00*

(51) *G02B 7/18* *B29D 11/00* (11) **4 102 278 B1** *G02B 13/00*
(52) **G02B 7/1805; G02B 13/007**
(25) En (26) En
(21) 21201153.0 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 11.06.2021 TW 110121548
(54)
- *BILDERFASSUNGSEINHEIT, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
- *IMAGE CAPTURING UNIT, CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
- *UNITÉ DE CAPTURE D'IMAGE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Largan Precision Co. Ltd., No. 11, Jingke Rd., Nantun Dist., Taichung City, TW
(72) Chang, Lin An, Taichung City, TW
Chang, Pei-Chi, Taichung City, TW
CHOU, Ming-Ta, Taichung City, TW
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G02B 7/182 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 13/00* *G02B 13/18* *G02B 13/08* *H04N 23/611* *H04N 23/80* (11) **3 779 552 B1** *G02B 13/04* *G02B 13/06* *H04N 23/69*
(52) **G02B 13/06; G02B 13/0045; G02B 13/04; G02B 13/08; G02B 13/18; H04N 23/611; H04N 23/69; H04N 23/80**
(25) Ja (26) En
(21) 18911796.3 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2018/034867 20.09.2018
(87) WO 2019/187221 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018062595
(54)
- *LINSENSYSTEM, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSSYSTEM*
- *LENS SYSTEM, IMAGING DEVICE, AND IMAGING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE LENTILLES, DISPOSITIF D'IMAGERIE ET SYSTÈME D'IMAGERIE*

(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MATSUMURA, Yoshio, Osaka 540-6207, JP
SHOBAYASHI, Hiroyuki, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G02B 13/00 → (51) *G02B 15/14*

G02B 13/00 → (51) *G02B 27/64*

G02B 13/00 → (51) *G02B 7/18*

G02B 13/00 → (51) *G03B 37/02*

G02B 13/04 → (51) *G02B 13/00*

G02B 13/06 → (51) *G02B 13/00*

G02B 13/06 → (51) *G03B 37/02*

G02B 13/08 → (51) *G02B 13/00*

(51) *G02B 13/16* *G02B 17/08* (11) **3 599 494 B1**
(52) **G02B 17/0812; G02B 13/16; G02B 17/086**
(25) En (26) En
(21) 19188314.9 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 27.07.2018 JP 2018141033
(54)
- *LINSE UND PROJEKTIONSBILDANZEIGEVORRICHTUNG*
- *LENS AND PROJECTION-TYPE IMAGE DISPLAY APPARATUS*
- *LENTILLE ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGES DE TYPE PROJECTEUR*

(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) Morikuni, Eiji, Nagano, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G02B 13/18 → (51) *G02B 13/00*

(51) *G02B 15/14* *G02B 13/00* (11) **4 369 072 B1**
(52) **G02B 13/0065; G02B 13/0045; G02B 13/009; G02B 15/143503; H04N 23/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22892997.2 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) KR 2022/013451 07.09.2022
(87) WO 2023/085574 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 KR 20210155350
(54)
- *LINSENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *LENS ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
- *ENSEMBLE LENTILLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hwanseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G02B 17/08 → (51) *G02B 13/16*

(51) *G02B 19/00* *G02B 27/00* *G03B 21/20* (11) **4 455 757 B1** *G02B 27/14* *G02B 27/10*
(52) **G02B 19/0057; G02B 27/1006; G02B 27/143; G03B 21/20; G03B 21/2013; G03B 21/2033; G03B 21/2066; G03B 21/208**
(25) En (26) En
(21) 24171889.9 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 24.04.2023 CN 202310444121
(54)
- *LICHTQUELLENMODUL UND PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
- *LIGHT SOURCE MODULE AND PROJECTION DEVICE*
- *MODULE DE SOURCE DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF DE PROJECTION*

(73) Coretronic Corporation, No.11, Li-Hsing Road Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) Chang, Jui, 300 HSINCHU, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G02B 19/00 → (51) *G01N 15/14*

G02B 19/00 → (51) *G02F 1/13357*

(51) *G02B 21/00* *G02B 21/06* *G01N 21/64* (11) **4 224 235 B1** *G02B 21/36* *G01N 21/41*
(52) **G02B 21/008; G02B 21/0032; G02B 21/0052; G02B 21/06; G02B 21/367;** G01N 21/4133; G01N 21/6458; G02B 21/36
(25) Ja (26) En
(21) 21874992.7 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2021/031109 25.08.2021
(87) WO 2022/070689 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165984
(54)
- *MIKROSKOPVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR MESSUNG DES BRECHUNGSINDEX EINER PROBE MIT DER MIKROSKOPVORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR MESSUNG DES BRECHUNGSINDEX EINER PROBE MIT DER MIKROSKOPVORRICHTUNG*
- *MICROSCOPE APPARATUS, METHOD FOR MEASURING REFRACTIVE INDEX OF SAMPLE USING MICROSCOPE APPARATUS, AND PROGRAM FOR MEASURING REFRACTIVE INDEX OF SAMPLE USING MICROSCOPE APPARATUS*
- *APPAREIL DE MICROSCOPE, PROCÉDÉ DE MESURE DE L'INDICE DE RÉFRACTION D'UN ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UN APPAREIL DE MICROSCOPE, ET PROGRAMME DE MESURE DE L'INDICE DE RÉFRACTION D'UN ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UN APPAREIL DE MICROSCOPE*

(73) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) NIITANI, Yamato, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 21/06 → (51) *G02B 21/00*

G02B 21/16 → (51) *A61B 1/00*

G02B 21/34 → (51) *G02B 27/32*

G02B 21/36 → (51) *A61B 1/00*

G02B 21/36 → (51) *G01S 13/89*

G02B 21/36 → (51) *G02B 21/00*

G02B 21/36 → (51) *G02B 27/32*

G02B 23/24 → (51) *A61B 1/00*

G02B 26/00 → (51) *G01J 3/26*

(51) *G02B 26/02* *A61N 5/06* *G02F 1/19* (11) **3 472 657 B1** *G02F 1/01* *G02B 26/08*
(52) **A61N 5/062; A61N 5/0618; A61N 5/0622; G02B 26/02; G02B 26/0816;** A61N 2005/0628; G02B 26/0833
(25) En (26) En
(21) 17733763.1 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) EP 2017/064827 16.06.2017
(87) WO 2017/216371 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 EP 16305741
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BELEUCHTUNG EINES OBJEKTS MIT KONTROLLIERTER LICHTINTENSITÄT UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR ILLUMINATING AN OBJECT WITH A CONTROLLED LIGHT INTENSITY AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF POUR ÉCLAIRER UN OBJET AVEC UNE INTENSITÉ DE LUMIÈRE COMMANDÉE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Gensight Biologics, 74 rue du Faubourg Saint-Antoine, 75012 Paris, FR
(72) CHAVAS, Joël, 91400 Orsay, FR
CHENEGROS, Guillaume, 78190 Trappes, FR
BENOSMAN, Benjamin R, 93500 Pantin, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *G02B 26/06* *G02B 26/08* (11) **4 302 148 B1** *G02B 27/00*
(52) **G02B 27/0068; G02B 26/06; G02B 26/0825**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22712968.1 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) FR 2022/050394 04.03.2022
(87) WO 2022/185020 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 FR 2102127
(54) • *SYSTEM ZUR KOMPENSATION DER VERZERRUNG EINER WELLENFRONT EINES EINFALLENDEN LICHTSTRAHLS*
• *SYSTEM FOR COMPENSATING FOR THE DISTORTION OF A WAVEFRONT OF AN INCIDENT LIGHT BEAM*
• *SYSTEME DE COMPENSATION DE LA DISTORSION D'UN FRONT D'ONDE D'UN RAYONNEMENT LUMINEUX INCIDENT*
(73) Cailabs, 1 Rue Nicolas-Joseph Cugnot, 35000 Rennes, FR
(72) LABROILLE, Guillaume, 35000 RENNES, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) *G02B 26/08* (11) **4 007 934 B1** *G02B 27/09* *G02B 26/10* *B29C 64/286* *G02B 27/42* *B41J 2/435*
(52) **G02B 27/4205; G02B 26/0808; G02B 26/0841; G02B 26/106; G02B 27/0911**
(25) En (26) En
(21) 20769316.9 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) US 2020/022162 11.03.2020
(87) WO 2020/185942 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962817297 P
10.04.2019 US 201916380898
(54) • *SYSTEM AUFWEISEND EINE ANAMORPHOTISCHE OPTIK UND EINEN RÄUMLICHEN LICHTMODULATOR*
• *SYSTEM COMPRISING ANAMORPHIC OPTICS AND A SPATIAL LIGHT MODULATOR*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE OPTIQUE ANAMORPHIQUE ET UN MODULATEUR SPATIAL DE LUMIÈRE*
(73) Silicon Light Machines Corporation, 812 Kifer Road, Sunnyvale, California 94086, US
(72) HASHIMOTO, Yoshimi, Kyoto 602-8585, JP
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G02B 26/08 → (51) *G01S 7/481*

G02B 26/08 → (51) *G02B 26/02*

G02B 26/08 → (51) *G02B 26/06*

G02B 26/08 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 26/10* (11) **3 882 684 B1**
(52) **G02B 26/0875; G02B 26/10; H04N 9/3141; H04N 9/3188**
(25) En (26) En
(21) 21173326.6 (22) 06.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 06.02.2015 PCT/EP2015/052564
(54) • *OPTISCHES SYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER AUFLÖSUNG EINES BILDES*
• *OPTICAL SYSTEM FOR ENHANCING RESOLUTION OF AN IMAGE*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR AMÉLIORER LA RÉSOLUTION D'UNE IMAGE*
(73) Optotune Switzerland AG, Bernstrasse 388, 8953 Dietikon, CH
(72) ASCHWANDEN, Manuel, 6319 Allenwinden, CH
NIEDERER, David, 5024 Küttigen, CH
VENTURA, Mark, 6330 Cham, CH
SUTER, Marcel, 8008 Zürich, CH
STADLER, David, 8037 Zürich, CH
SMOLKA, Stephan, 8006 Zürich, CH
PATSCHEIDER, Roman, 8400 Winterthur, CH
GEISSNER, Markus, 8962 Bergdietikon, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE
(62) 16706545.7 / 3 254 149

G02B 26/10 → (51) *G02B 26/08*

(51) *G02B 27/00* *G02B 7/02* (11) **3 759 538 B1** *H04N 23/55*
(52) **G02B 7/021; G02B 27/0018; H04N 23/55**
(25) En (26) En
(21) 19760615.5 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) IB 2019/051643 01.03.2019
(87) WO 2019/167001 2019/36 06.09.2019
(30) 02.03.2018 US 201862637451 P
(54) • *ABSTANDSHALTERENTWURF ZUR ABSCHWÄCHUNG VON STREULICHT*
• *SPACER DESIGN FOR MITIGATING STRAY LIGHT*
• *CONCEPTION D'ÉLÉMENTS D'ESPACEMENT POUR ATTÉNUER LA LUMIÈRE PARASITE*
(73) Corephotonics Ltd., 25 Habarzel St. Ramat Hachayal, 6971035 Tel Aviv, IL
(72) YEDID, Itay, 9979700 Karme Yosef, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 7751025 Ashdod, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(60) 25216353.0

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **3 807 696 B1**
(52) **G02B 27/0103; G02B 27/0093;** G02B 2027/011; G02B 2027/0118; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 19731676.3 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065556 13.06.2019
(87) WO 2019/238854 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 EP 18465534
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP-DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) MARKUS, Ferenc, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **4 273 611 B1**
(52) **G02B 27/0093; G02B 27/0103;** G02B 2027/0109; G02B 2027/011
(25) En (26) En
(21) 23168395.4 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 05.05.2022 GB 202206538
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Envisics Ltd., Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB
(72) SMEETON, Timothy, Milton Keynes, MK1 1PT, GB
(74) Greenaway, Martin William, Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB

G02B 27/00 → (51) *B60K 35/233*

G02B 27/00 → (51) *G02B 19/00*

G02B 27/00 → (51) *G02B 26/06*

G02B 27/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/00 → (51) *G02B 27/64*

G02B 27/00 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G02B 27/01* *G02B 7/182* (11) **4 018 249 B1** *B60K 35/23*
(52) **G02B 7/1822; B60K 35/23; G02B 27/0149;** B60K 35/10; B60K 35/50; G02B 2027/0154
(25) En (26) En
(21) 20758125.7 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/072076 06.08.2020
(87) WO 2021/032490 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 DE 102019122574
(54) • *EINSTELLVORRICHTUNG, EINSTELLEINHEIT, HEAD-UP-DISPLAY UND KRAFTFAHRZEUG*
• *ADJUSTMENT DEVICE, ADJUSTMENT UNIT, HEAD-UP DISPLAY AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE, UNITÉ DE RÉGLAGE, AFFICHAGE TÊTE HAUTE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) LE TOUMELIN, Loic, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Ralf, Thorge, Valeo Schalter und Sensoren GmbH Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

(51) *G02B 27/01* *B32B 17/10* *H05B 3/86* *G02B 7/00* (11) **4 327 156 B1** *B60S 1/02* *G02B 27/28*
(52) **B32B 17/10458; B32B 17/10036; B32B 17/10229; B32B 17/10761; G02B 7/008; G02B 27/0101; G02B 27/286; H05B 3/86;** G02B 2027/0194
(25) De (26) De
(21) 22711540.9 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/055998 09.03.2022
(87) WO 2022/223198 2022/43 27.10.2022
(30) 22.04.2021 EP 21169769
(54) • *PROJEKTIONSANORDNUNG MIT EINER VERBUNDSCHEIBE FÜR EIN HEAD-UP-DISPLAY MIT BEHEIZBAREM SENSORBEREICH*
• *PROJECTION DEVICE WITH COMPOSITE PANE FOR A HEADS-UP DISPLAY, COMPRISING A HEATABLE SENSOR REGION*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION AVEC UN VITRE COMPOSITE POUR UN AFFICHAGE TÊTE HAUTE, COMPRENANT UNE ZONE DE DÉTECTION POUVANT ÊTRE CHAUFFÉE*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) SCHMADTKE, Lisa, 52146 Würselen, DE
HAGEN, Jan, 53123 Bonn, DE
GALLINELLI, Thomas, 71200 Le Creusot, FR
GILLESSEN, Stephan, 52477 Alsdorf, DE
DO ROSARIO, Jefferson, 52064 Aachen, DE
(74) Feist, Florian Arno, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

(51) *G02B 27/01* *F21V 8/00* *G02B 27/42* (11) **4 348 336 B1** *G02B 26/08* *G02B 27/00*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/4272;** G02B 27/0081
(25) En (26) En
(21) 22726350.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/028407 10.05.2022
(87) WO 2022/256142 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338447
(54) • *WAVEGUIDE-DISPLAY-ANZEIGEEINHEIT*
• *WAVEGUIDE DISPLAY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'AFFICHAGE À GUIDE D'ONDES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PIETILAE, Pasi Petteri, Redmond, Washington 98052-6399, US
VALLIUS, Tuomas Heikki Sakari, Redmond, Washington 98052-6399, US
TERVO, Jani Kari Tapio, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/00* (11) **4 469 853 B1** *G02B 5/18*
(52) **G02B 5/188; G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 23700233.2 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) FI 2023/050015 05.01.2023
(87) WO 2023/144441 2023/31 03.08.2023
(30) 25.01.2022 FI 20225058
(54) • *ANZEIGEKOMPONENTE*
• *DISPLAY COMPONENT*
• *COMPOSANT D'AFFICHAGE*
(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) MALKAMÄKI, Aapo, 02130 Espoo, FI
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

G02B 27/01 → (51) *B32B 17/10*

G02B 27/01 → (51) *B60K 35/23*

G02B 27/01 → (51) *B60K 35/233*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/28*

G02B 27/01 → (51) *G02B 5/18*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/09 → (51) *G02B 26/08*

G02B 27/10 → (51) *G02B 19/00*

G02B 27/14 → (51) *G02B 19/00*

(51) *G02B 27/28* *G02B 27/01* (11) **4 318 080 B1**
(52) **G02B 27/283; G02B 27/0172;** G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 23216531.6 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 02.08.2016 US 201662370170 P
06.09.2016 US 201662383911 P
16.02.2017 US 201715434623
(54) • *OPTISCHES SYSTEM FÜR EINE KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *OPTICAL SYSTEM FOR HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR VISIOCASQUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) KHAN, Sajjad A., Cupertino, CA 95014, US
ZHU, Nan, Cupertino, CA 95014, US
MYHRE, Graham B., Sunnyvale, CA 94086, US
BOLLMANN, Ben J., Cupertino, CA 95014, US
ANDERSON, Tyler, Cupertino, CA 95014, US
CHENG, Weibo, Cupertino, CA 95014, US
BORDEN, John N., Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 17749077.8 / 3 479 164

G02B 27/28 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/28 → (51) *G02B 5/30*

(51) *G02B 27/32* *G02B 21/34* *G06T 7/20* (11) **3 538 943 B1** *G02B 21/36*
(52) **G02B 21/365; G02B 21/34; G02B 27/32; G06T 7/20;** G06T 2207/10056
(25) En (26) En
(21) 17801565.7 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/060419 07.11.2017
(87) WO 2018/089369 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 US 201662418969 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIMENSIONALEN KALIBRIERUNG FÜR EIN ANALYTISCHES MIKROSKOP*
• *SYSTEM AND METHOD OF DIMENSIONAL CALIBRATION FOR AN ANALYTICAL MICROSCOPE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DIMENSIONNEL POUR UN MICROSCOPE ANALYTIQUE*
(73) Thermo Electron Scientific Instruments LLC, 5225 Verona Road, Madison, WI 53711, US
(72) DECK, Francis, J., Madison, WI 53711, US
DRAPER, Carla, S., Madison, WI 53711, US
RONEMUS, Alan, Oregon, WI 53575, US
KEEFEE, William, Robert, Madison, WI 53711, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G02B 27/42 → (51) *G02B 26/08*

G02B 27/42 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/42 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G02B 27/64* *G03B 5/00* *G02B 13/00* (11) **4 165 462 B1** *G02B 27/00* *G03B 30/00*
(52) **G02B 27/646; G02B 7/005; G02B 13/0065; G03B 5/00; G03B 30/00;** G03B 2205/0023
(25) En (26) En
(21) 20945190.5 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2020/102736 17.07.2020
(87) WO 2022/011691 2022/03 20.01.2022
(54) • *KAMERA FÜR EINE TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT OPTISCHER BILDSTABILISIERUNG*
• *A CAMERA FOR A PORTABLE ELECTRONIC DEVICE WITH OPTICAL IMAGE STABILIZATION*
• *CAMÉRA POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTATIF AVEC STABILISATION D'IMAGE OPTIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HEGELS, Ernst, 80992 Munich, DE
BRUECKNER, Andreas, 80992 Munich, DE
GAEBLER, Volker, 80992 Munich, DE
QIN, Zhenkai, Shenzhen, Guangdong 519128, CN
CHEN, Kai, Shenzhen, Guangdong 519128, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G02B 27/64 → (51) *F16M 11/18*

G02C 3/00 → (51) *A63B 33/00*

(51) *G02C 7/02* *G02C 7/06* (11) **3 239 767 B1** *G02C 7/14*
(52) **G02C 7/063; G02C 7/02; G02C 7/024; G02C 7/06; G02C 7/061; G02C 7/065; G02C 7/14**
(25) Ja (26) En
(21) 15873379.0 (22) 28.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) JP 2015/086530 28.12.2015
(87) WO 2016/104811 2016/26 30.06.2016
(30) 26.12.2014 JP 2014266557
(54) • *BRILLENGLÄSER, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, BEREITSTELLUNGSSYSTEM UND BEREITSTELLUNGSPROGRAMM*
• *EYEGLASS LENSES, PRODUCTION METHOD THEREFOR, SUPPLY SYSTEM, AND SUPPLY PROGRAM*
• *VERRES DE LUNETTES, LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION, SYSTÈME D'ALIMENTATION ET PROGRAMME D'ALIMENTATION*
(73) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KAGA, Tadashi, Tokyo 160-8347, JP
ITO, Ayumu, Tokyo 160-8347, JP
KOZU, Kazuma, Tokyo 160-8347, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02C 7/02 → (51) *C09K 9/02*

(51) *G02C 7/04* *G02C 7/10* (11) **4 308 998 B1**
(52) **G02C 7/046; G02C 7/101**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22715079.4 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056802 16.03.2022
(87) WO 2022/194922 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 FR 2102785
(54) • *HETEROCHROME LINSE MIT FERNGESTEUERTER FARBÄNDERUNG*
• *HETEROCHROMIC LENS HAVING REMOTE-CONTROLLED COLOUR CHANGING*
• *LENTILLE HÉTÉROCHROME À CHANGEMENT DE COULEUR COMMANDÉ À DISTANCE*
(73) Institut Mines Telecom, 19 place Marguerite Perey, 91120 Palaiseau, FR
(72) DE BOUGRENET DE LA TOCNAYE, Jean-Louis, 29820 GUILERS, FR
DUPONT, Laurent, 29280 PLOUZANE, FR
DANIEL, Emmanuel, 29480 LE RELECQ KERHUON, FR
NOURRIT, Vincent, 29200 BREST, FR
PERSON, Christian, 29810 LAMPAUL PLOUARZEL, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

G02C 7/06 → (51) *G02C 7/02*

G02C 7/10 → (51) *C09K 9/02*

G02C 7/10 → (51) *G02C 11/04*

G02C 7/10 → (51) *G02C 7/04*

G02C 7/14 → (51) *G02C 7/02*

(51) *G02C 11/04* *G02C 7/10* (11) **3 629 080 B1**
(52) **G02C 11/04; G02C 7/101; G02C 7/104; G02C 7/105;** G02C 2202/10
(25) En (26) En
(21) 18306242.1 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(54) • *OPHTHALMISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM BLINKENDEN LEUCHTENDEN ELEMENT ZUR REDUZIERUNG VON DYSLEXIE-EFFEKTEN*
• *OPHTHALMIC DEVICE WITH A BLINKING ILLUMINATING ELEMENT FOR REDUCING DYSLEXIA EFFECTS*
• *DISPOSITIF OPHTALMIQUE AVEC ÉLÉMENT D'ÉCLAIRAGE CLIGNOTANT POUR RÉDUIRE LES EFFETS DE LA DYSLEXIE*
(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) LAVILLONNIERE, Nicolas, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
GIRAUDET, Guillaume, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

(51) *G02C 13/00* *G06Q 30/06* (11) **4 158 420 B1** *G06Q 30/0601*
(52) **G02C 13/003; G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 21727450.5 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063283 19.05.2021
(87) WO 2021/239539 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 EP 20177421
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AUSWAHL VON BRILLENGESTELLEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR SPECTACLE FRAME SELECTION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR LA SÉLECTION DE MONTURE DE LUNETTES*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) HOYLE, Ben, 81927 München, DE
HUBER, Korbinian, 86150 Augsburg, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G02F 1/01 → (51) *G02B 26/02*

(51) *G02F 1/09* *H01F 7/02* (11) **3 872 558 B1** *G02B 27/28*
(52) **G02F 1/093; H01F 7/0273;** G02B 27/283; G02B 27/286
(25) Ja (26) En
(21) 19877050.5 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2019/038848 02.10.2019
(87) WO 2020/085017 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 JP 2018198964
(54) • *OPTISCHER ISOLIERER*
• *OPTICAL ISOLATOR*
• *OPTOISOLATEUR*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) YAHAGI, Akira, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
IKARI, Masanori, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
MATSUMOTO, Takuto, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *G02F 1/1333* *G02F 1/1335* *G02B 6/00* (11) **3 477 366 B1** *F21V 8/00* *G02F 1/13357*
(52) **G02B 6/0055; G02B 6/0088; G02F 1/133308;** G02F 1/133314; G02F 1/133317; G02F 1/133608; G02F 1/133611; G02F 1/133615
(25) En (26) En
(21) 18189392.6 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 24.10.2017 KR 20170138402
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *AFFICHEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEON, Tae-hee, Gyeonggi-do, KR
KIM, Dae-young, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyung-ki, Gyeonggi-do, KR
LEE, Gong-hee, Seoul, KR
JEON, Duk-jin, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Jai-ho, Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G02F 1/1333* *H04R 7/04* (11) **4 215 985 B1** *H04R 1/02*
(52) **G02F 1/1333; G02F 1/133308; H04R 7/045;** H04M 1/03; H04R 1/025; H04R 1/028; H04R 1/26; H04R 1/288; H04R 5/02; H04R 9/025; H04R 11/02; H04R 2440/05; H04R 2440/07; H04R 2499/11; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 23161237.5 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023

(30) 30.11.2016 KR 20160162189
(54) • *PANELVIBRATIONS-SCHALLERZEUGUNGS-ANZEIGEVORRICHTUNGHINTERGRUND*
• *PANEL VIBRATION TYPE SOUND GENERATING DISPLAY DEVICE BACKGROUND*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE GÉNÉRANT UN SON DU TYPE À VIBRATION DE PANNEAU*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) LEE, Sungtae, 10845 Paju-si, KR
CHOI, YeongRak, 10845 Paju-si, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 20166370.5 / 3 690 527
17183078.9 / 3 330 780

G02F 1/1333 →(51) *F25D 23/02*

G02F 1/1334 →(51) *G02F 1/13357*

(51) *G02F 1/1335* (11) **4 050 408 B1**
G02F 1/13357
(52) **G02F 1/133613; G02B 6/00; G02F 1/133603;** G02F 1/133605; G02F 1/133607; G02F 2201/307
(25) Ko (26) En
(21) 21863036.6 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) KR 2021/002227 23.02.2021
(87) WO 2022/145575 2022/27 07.07.2022
(30) 04.01.2021 KR 20210000570
03.02.2021 KR 20210015150
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND LICHTQUELLENVORRICHTUNG DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND LIGHT SOURCE DEVICE THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Chunsoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungyeol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyehoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G02F 1/1335 →(51) *G02F 1/1333*

G02F 1/1335 →(51) *G02F 1/13357*

(51) *G02F 1/13357* (11) **3 243 101 B1**
G02F 1/1334 *G02B 6/00*
F21V 8/00 *H04N 13/31*
H04N 13/356 *G02B 30/33*
(52) **H04N 13/31; G02B 6/0035; G02B 30/33; G02F 1/133615; H04N 13/356;** G02B 6/0038; G02B 6/0051; G02F 1/1334; G02F 1/133626; G02F 2201/305; G02F 2203/62
(25) En (26) En
(21) 15877264.0 (22) 10.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) US 2015/010934 10.01.2015
(87) WO 2016/111708 2016/28 14.07.2016
(54) • *ZWEIDIMENSIONALE/DREIDIMENSIONALE (2D/3D) SCHALTBARE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG EINER ANZEIGE UND ELEKTRONISCHE ANZEIGE*
• *TWO-DIMENSIONAL/THREE-DIMENSIONAL (2D/3D) SWITCHABLE DISPLAY BACKLIGHT AND ELECTRONIC DISPLAY*
• *RÉTROÉCLAIRAGE D'AFFICHAGE COMMUTABLE DE DEUX À TROIS DIMENSIONS (2D/3D), ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G02F 1/13357* (11) **3 859 443 B1**
G02F 1/1335
(52) **G02F 1/133603; G02F 1/133608; G02F 1/133628;** G02F 1/133314; G02F 1/133614
(25) En (26) En
(21) 21154106.5 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 03.02.2020 KR 20200012586
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sungho, 16677 Gyeonggi-do, KR
PARK, Chanhong, 16677 Gyeonggi-do, KR
YOON, Junghyun, 16677 Gyeonggi-do, KR
JANG, Hyojae, 16677 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Sungho, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G02F 1/13357* (11) **4 063 945 B1**
G02B 19/00 *F21V 7/00*
(52) **G02F 1/133605; G02B 19/0019; G02B 19/0066; G02F 1/133611;** G02F 1/133603; G02F 1/133606
(25) En (26) En
(21) 22164075.8 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 24.03.2021 JP 2021049435
18.02.2022 JP 2022023806
(54) • *LICHTREFLEKTIERENDES ELEMENT UND LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LIGHT-REFLECTING MEMBER AND LIGHT SOURCE DEVICE*
• *ÉLÉMENT RÉFLÉCHISSANT LA LUMIÈRE ET DISPOSITIF DE SOURCE LUMINEUSE*
(73) Nichia Corporation, 491-100 Oka, Kaminaka-cho, Anan-Shi Tokushima 774-8601, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiyuki, Anan-shi, 774-8601, JP
KASHIWAGI, Naoya, Anan-shi, 774-8601, JP
KATSUMATA, Toshinobu, Anan-shi, 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02F 1/13357 →(51) *C09K 11/02*

G02F 1/13357 →(51) *G02F 1/1335*

G02F 1/13357 →(51) *G02F 1/1347*

(51) *G02F 1/1347* (11) **4 053 625 B1**
G02F 1/13357 *G09G 3/34*
(52) **G02F 1/133601; G02F 1/13471; G09G 3/3406; G09G 3/3677;** G09G 2300/023; G09G 2310/0286; G09G 2320/0233; G09G 2320/0238; G09G 2320/066; G09G 2330/06
(25) Zh (26) En
(21) 20878032.0 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2020/120848 14.10.2020
(87) WO 2021/082914 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 CN 201911056268
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTRONISCHES GERÄT UND LICHTSTEUERTAFEL*
• *DISPLAY DEVICE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, ELECTRONIC APPARATUS, AND LIGHT CONTROL PANEL*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PANNEAU DE COMMANDE DE LUMIÈRE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Boe Display Technology Co., Ltd., Block 15 Group-A Zone-E Of Industrial Park In Hefei New Station Xinzhan District, Hefei, Anhui 230012, CN
(72) ZHANG, Yuntian, Beijing 100176, CN
RUI, Zhou, Beijing 100176, CN
JIANG, Peng, Beijing 100176, CN
YANG,Haipeng, Beijing 100176, CN
ZHANG, Chunxu, Beijing 100176, CN
WU, Zhonghou, Beijing 100176, CN
TIAN, Li, Beijing 100176, CN
DAI, Ke, Beijing 100176, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G02F 1/1362 →(51) *G02F 1/1368*

(51) *G02F 1/1368* (11) **4 167 025 B1**
G02F 1/1362 *G09G 3/36*
H10D 30/67
(52) **G02F 1/1368; G02F 1/136209; G02F 1/13629; H10D 30/6734; H10D 86/423; H10D 86/60;** G02F 1/133707; G02F 1/13452; G02F 1/13458; G02F 1/136231; G02F 1/136236; G02F 1/13685; G02F 2201/40; G09G 3/3614; G09G 3/3655; G09G 2300/0417; G09G 2300/0426; G09G 2310/0297
(25) En (26) En
(21) 22212464.6 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 05.02.2020 JP 2020018120
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES*
(73) Mikuni Electron Corporation, No. 2707, Proud Tower Musashiurawa Marks 7-21-1, Bessho Minami-ku, Saitama-shi, Saitama 336-0021, JP
(72) TANAKA, Sakae, Saitama-shi, 3360021, JP
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE
(60) 25214939.8 / 4 668 258
(62) 21154269.1 / 3 865 937

G02F 1/137 → (51) *A42B 3/22*

G02F 1/19 → (51) *G02B 26/02*

(51) *G02F 1/35* *G02F 1/365* *H04B 10/70* (11) **4 226 213 B1** *G02F 1/39*
(52) **G02F 1/3526; G02F 1/3501; G02F 1/365; G02F 1/395**
(25) En (26) En
(21) 21789736.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/077866 08.10.2021
(87) WO 2022/074197 2022/15 14.04.2022
(30) 08.10.2020 EP 20200829
(54) • *QUASI-DETERMINISTISCHE EINZELPHOTONENQUELLE*
• *QUASI-DETERMINISTIC SINGLE-PHOTON SOURCE*
• *SOURCE DE PHOTON UNIQUE QUASI-DÉTERMINISTE*
(73) Université Libre de Bruxelles, 50, avenue Franklin D. Roosevelt, 1050 Bruxelles, BE
(72) CLEMMEN, Stéphane, 1180 Uccle, BE
MASSAR, Serge, 1160 Auderghem, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G02F 1/35 → (51) *G01N 21/63*

G02F 1/35 → (51) *G01S 7/4911*

G02F 1/35 → (51) *H01S 3/109*

G02F 1/355 → (51) *H01S 3/109*

G02F 1/365 → (51) *G02F 1/35*

G02F 1/39 → (51) *G02F 1/35*

G03B 3/10 → (51) *G03B 5/00*

(51) *G03B 5/00* *G03B 17/02* *H04N 23/57* (11) **3 660 586 B1** *G03B 3/10* *H04N 23/68*
(52) **G03B 3/10; G03B 5/00; G03B 17/02; H04N 23/57; H04N 23/687;** G03B 2205/0015; G03B 2205/0069
(25) En (26) En
(21) 19219417.3 (22) 17.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 28.10.2011 KR 20110111005
31.10.2011 KR 20110112294
31.10.2011 KR 20110112306
29.11.2011 KR 20110125616
09.02.2012 KR 20120013230
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE D'APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE*
(73) LG INNOTEK CO. LTD, 98, Huam-ro, Jung-gu Seoul 04637, KR
(72) Kim, Minsoo, 100-714 Seoul, KR
Jeong, Seongcheol, 100-714 Seoul, KR
Ha, Taemin, 100-714 Seoul, KR
Kim, Seonyung, 100-714 Seoul, KR
Lee, Junghuyun, 100-714 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 12180797.8 / 2 587 307

(51) *G03B 5/00* *G03B 3/10* *G03B 30/00* (11) **4 145 818 B1** *G03B 17/17* *H04N 23/54* *H04N 23/55* *H04N 23/68*
(52) **H04N 23/686; G03B 3/10; G03B 5/00; G03B 17/17; G03B 30/00; H04N 23/54; H04N 23/55;** G03B 2205/0023; G03B 2205/0061; G03B 2205/0069
(25) Ko (26) En
(21) 21796318.0 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) KR 2021/005253 26.04.2021
(87) WO 2021/221410 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 KR 20200051569
(54) • *KAMERAAKTUATOR UND KAMERAMODUL DAMIT*
• *CAMERA ACTUATOR AND CAMERA MODULE INCLUDING SAME*
• *ACTIONNEUR DE CAMÉRA ET MODULE DE CAMÉRA LE COMPRENANT*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) KIM, Min Ook, Seoul 07796, KR
KIM, Kyung Won, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G03B 5/00 → (51) *G02B 27/64*

G03B 9/06 → (51) *G03B 30/00*

G03B 15/03 → (51) *E21F 17/18*

G03B 15/14 → (51) *A61B 5/107*

G03B 17/02 → (51) *G03B 5/00*

(51) *G03B 17/17* *G03B 30/00* *G03B 5/00* (11) **4 345 538 B1** *G03B 3/10*
(52) **G03B 17/17; G03B 30/00;** G03B 3/10; G03B 2205/0023; G03B 2205/0069
(25) En (26) En
(21) 23199986.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122861
03.03.2023 KR 20230028729
(54) • *KAMERAMODUL UND KAMERAMODULANORDNUNG DAMIT*
• *CAMERA MODULE AND CAMERA MODULE ASSEMBLY INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE CAMÉRA ET ENSEMBLE MODULE DE CAMÉRA LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Minook, 16677 Suwon-si, KR
CHO, Yongsik, 16677 Suwon-si, KR
KWON, Jonghoon, 16677 Suwon-si, KR
MOK, Jinmyoung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Seung Hak, 16677 Suwon-si, KR
JUNG, Younggyu, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G03B 17/17 → (51) *G03B 5/00*

G03B 17/56 → (51) *A61B 5/107*

G03B 17/56 → (51) *F16M 11/18*

G03B 21/20 → (51) *G02B 19/00*

(51) *G03B 30/00* *H02K 33/18* (11) **4 332 675 B1** *G03B 9/06*
(52) **G03B 9/06;** G03B 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 22912952.3 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2022/077797 25.02.2022
(87) WO 2023/123646 2023/27 06.07.2023
(30) 30.12.2021 CN 202111670322
(54) • *IRISBLENDENANTRIEBSMOTOR, FOTOGRAFIEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IRIS DIAPHRAGM DRIVING MOTOR, PHOTOGRAPHING APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT DE DIAPHRAGME À IRIS, APPAREIL DE PHOTOGRAPHIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Shanghai B.L Electronics Co., Ltd., No.2009 - Tianchen Road Qingpu Industrial Park, Qingpu, Shanghai 201712, CN
Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Gaofeng, Shanghai 201712, CN
WANG, Jianhua, Shanghai 201712, CN
XIANG, Jianjun, Shanghai 201712, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G03B 30/00 → (51) *G02B 27/64*

G03B 30/00 → (51) *G03B 17/17*

G03B 30/00 → (51) *G03B 5/00*

G03B 37/00 → (51) *E21F 17/18*

(51) *G03B 37/02* *G02B 5/04* *H04N 23/45* *G02B 13/00* (11) **4 357 832 B1** *G02B 13/06* *H04N 23/698*
(52) **G02B 13/06; G02B 13/0065; G02B 27/642; G02B 27/644; G03B 17/17; G03B 37/02; H04N 23/55; H04N 23/58; H04N 23/698;** H04N 23/45
(25) En (26) En
(21) 24161479.1 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 15.03.2017 US 201762471662 P
20.09.2017 US 201762560684 P
(54) • *KAMERA MIT PANORAMA-SCANBEREICH*
• *CAMERA WITH PANORAMIC SCANNING RANGE*
• *CAMÉRA À PLAGE DE BALAYAGE PANORAMIQUE*
(73) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) FRIDMAN, Roy, 6492103 Tel Aviv, IL
BACHAR, Gil, 6492103 Tel Aviv, IL
KATZ, Ruthy, 6492103 Tel Aviv, IL
ZINGER, Itamar, 6492103 Tel Aviv, IL
ILAN, Paz, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(62) 18768119.2 / 3 596 543

(51) *G03G 15/00* (11) **4 152 100 B1**
(52) **G03G 15/505; G03G 15/652;** G03G 15/6573
(25) En (26) En
(21) 22195537.0 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 16.09.2021 JP 2021150812
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DES SYSTEMS*
• *IMAGE FORMING SYSTEM AND CONTROL METHOD OF THE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU SYSTÈME*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) MINE, Hidenori, Tokyo, 100-7015, JP
WATANABE, Masayuki, Tokyo, 100-7015, JP
FUJIMORI, Harumitsu, Tokyo, 100-7015, JP
SHIKI, Takanobu, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/23*

G03G 15/00 → (51) *G03G 21/16*

(51) *G03G 15/20* (11) **4 152 102 B1**
(52) **G03G 15/2017**
(25) En (26) En
(21) 22193595.0 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 JP 2021150220
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND FIXIEREINHEIT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS AND FIXING UNIT*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET UNITÉ DE FIXATION*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) TOYOTA, Akitoshi, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G03G 15/23* (11) **4 471 504 B1**
G03G 15/00
(52) **G03G 15/234; G03G 15/6567**
(25) En (26) En
(21) 24178612.8 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 29.05.2023 JP 2023088267
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MORI, Eikou, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G03G 21/16* (11) **4 254 072 B1**
G03G 15/00 *B41J 29/13*
(52) **G03G 21/1633; G03G 15/55**
(25) En (26) En
(21) 22193069.6 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 29.03.2022 JP 2022054136
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, PROGRAM, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) AMAKI, Marie, Yokohama-shi, JP
MIKAMI, Atsushi, Yokohama-shi, JP
IMAI, Tomoya, Yokohama-shi, JP
INOUE, Daichi, Yokohama-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

G03H 1/00 → (51) *G03H 1/20*

G03H 1/02 → (51) *G03H 1/20*

G03H 1/04 → (51) *G03H 1/20*

G03H 1/08 → (51) *G01S 3/786*

(51) *G03H 1/20* (11) **3 865 303 B1**
G03H 1/26 *G03H 1/00*
G03H 1/02 *G03H 1/04*
B41F 16/00 *B41M 3/14*
B41F 23/00 *B65H 9/16*
B65H 16/00 *B65H 18/26*
B65H 23/16 *B65H 37/00*
B65H 41/00 *G06K 13/26*
B65H 20/02
(52) **G03H 1/202; B65H 20/02; G03H 1/02; G03H 1/0252; G03H 1/265;** B65H 2301/51122; B65H 2404/147; B65H 2404/1521; B65H 2404/153; B65H 2701/1243; G03H 2001/0413; G03H 2001/0415; G03H 2227/03; G03H 2227/04; G03H 2227/05; G03H 2250/39
(25) Ko (26) En
(21) 19870954.5 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) KR 2019/013229 08.10.2019
(87) WO 2020/076068 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 KR 20180121983
(54) • *HOLOGRAMMTRANSFERVORRICHTUNG*
• *HOLOGRAM TRANSFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT D'HOLOGRAMME*
(73) Hangyo Hologram Co., Ltd., 501, 5F, 174-10, Jagok-ro Gangnam-gu, Seoul 06373, KR
(72) PARK, Sung Chul, Seoul 05640, KR
KIM, Eun Seok, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28631, KR
OH, In Hwan, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12193, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G03H 1/26 → (51) *G03H 1/20*

G04B 3/00 → (51) *G04B 37/08*

(51) *G04B 3/04* (11) **3 805 869 B1**
G04B 37/10
(52) **G04B 3/041; G04B 37/103**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19202189.7 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(54) • *GESCHRAUBTE KRONE*
• *THREADED CROWN*
• *COURONNE VISSÉE*
(73) Meco S.A., Schützengasse 30, 2540 Grenchen, CH
(72) AVRIL, Hervé, 2540 Grenchen, CH
THIRY, Rémy, 25140 Charquemont, FR
MARCOS, Ricardo, 3252 Worben, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04B 3/04* (11) **4 254 075 B1**
G04B 27/00 *G04B 37/06*
(52) **G04B 27/001; G04B 3/046; G04B 37/066**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22165358.7 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *VERSETZTE STEUERUNGSVORRICHTUNG EINES UHRWERKS EINER ARMBANDUHR UND DIESE STEUERUNGSVORRICHTUNG UMFASSENDE ARMBANDUHR*
• *DEVICE FOR REMOTE CONTROL OF A TIMEPIECE MOVEMENT OF A WATCH AND WATCH COMPRISING SAID CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DÉPORTÉ D'UN MOUVEMENT HORLOGER D'UNE MONTRE ET MONTRE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Harry Winston SA, Chemin du Tourbillon, 8, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(72) MONFERRER, Bernat, 1162 St-Prex, CH
DENOREAZ, Steven, 39400 Bellefontaine, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 5/10 → (51) *G04B 5/16*

(51) *G04B 5/16* (11) **3 964 896 B1**
G04B 5/18 *G04B 5/10*
G04B 5/19
(52) **G04B 5/165; G04B 5/10; G04B 5/16; G04B 5/184; G04B 5/19**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20195101.9 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(54) • *AUTOMATISCHER AUFZIEHMECHANISMUS EINER ARMBANDUHR MIT EINER SCHWUNGMASSE*
• *MECHANISM FOR SELF-WINDING OF A WATCH WITH OSCILLATING WEIGHT*
• *MECANISME DE REMONTAGE AUTOMATIQUE DE MONTRE A MASSE OSCILLANTE*
(73) Blancpain SA, Le Rocher 12, 1348 Le Brassus, CH
(72) LE NOA, Vincent, 39220 Bois D'Amont, FR
MONFERRER, Bernat, 1162 St-Prex, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 5/18 → (51) *G04B 5/16*

G04B 5/19 → (51) *G04B 5/16*

(51) *G04B 15/14* (11) **4 214 580 B1**
G04B 31/08
(52) **G04B 15/14; G04B 31/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21769740.8 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/074026 31.08.2021
(87) WO 2022/058159 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 EP 20196229
(54) • *MIKROMECHANISCHE KOMPONENTE, INSBESONDERE EINE UHRENTRIEBFEDER, INSBESONDERE EINE HEMMUNGSTRIEBFEDER, MIT OPTIMIERTER KONTAKTFLÄCHE*
• *MICROMECHANICAL COMPONENT, IN PARTICULAR A TIMEPIECE MOBILE, IN PARTICULAR AN ESCAPEMENT MOBILE, WITH OPTIMISED CONTACT SURFACE*
• *COMPOSANT DE MICROMÉCANIQUE, NOTAMMENT UN MOBILE D'HORLOGERIE, NOTAMMENT UN MOBILE D'ÉCHAPPEMENT, DONT LA SURFACE EST OPTIMISÉE*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) NICOUD, Serge, 2108 Couvet, CH
VIGNIER, Samuel, 55210 Saint-Maurice-sous-les-Côtes, FR
RODER, Sébastien, 2502 Bienne, CH
HELFER, Jean-Luc, 2525 Le Landeron, CH
CHARBON, Christian, 2054 Chézard-St-Martin, CH
KOHLER, Frédéric, 1754 Avry-sur-Matran, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G04B 15/14*** (11) **4 214 581 B1**
G04B 31/08
(52) **G04B 15/14; G04B 31/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21769741.6 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/074027 31.08.2021
(87) WO 2022/058160 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 EP 20196228
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROMECHANISCHEN KOMPONENTE, INSBESONDERE EINER UHRENTRIEBFEDER, MIT OPTIMIERTER KONTAKTFLÄCHE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MICROMECHANICAL COMPONENT, IN PARTICULAR OF A TIMEPIECE MOBILE, WITH OPTIMISED CONTACT SURFACE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN COMPOSANT DE MICROMECANIQUE, NOTAMMENT D'UN MOBILE D'HORLOGERIE, DONT LA SURFACE EST OPTIMISEE*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) NICOUD, Serge, 2108 Couvet, CH
VIGNIER, Samuel, 55210 Saint-Maurice-sous-les-Côtes, FR
RODER, Sébastien, 2502 Bienne, CH
HELFER, Jean-Luc, 2525 Le Landeron, CH
CHARBON, Christian, 2054 Chézard-St-Martin, CH
KOHLER, Frédéric, 1754 Avry-sur-Matran, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/04 → (51) ***G04G 9/00***

G04B 19/20 → (51) ***G04G 9/00***

---

(51) ***G04B 19/21*** (11) **4 220 308 B1**
G04B 19/257
(52) **G04B 19/21; G04B 19/257**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22209388.2 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *ROLLENSPRUNG-UHRENANZEIGEMECHANISMUS*
• *JUMPING TIMEPIECE DISPLAY MECHANISM WITH ROLLERS*
• *MECANISME D'AFFICHAGE D'HORLOGERIE SAUTANT A ROULEAUX*
(73) Omega SA, Jakob-Stämpfli-Strasse 96, 2502 Bienne, CH
(72) FARRON, Adrien, 2000 Neuchâtel, CH
PAGES, Marc-Olivier, 2072 St-Blaise, CH
GAUGEY, Guillaume, 25300 Doubs, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH
(62) 20210222.4 / 4 006 650

---

(51) ***G04B 19/253*** (11) **4 312 088 B1**
(52) **G04B 19/2534; G04B 19/25353**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22186745.0 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(54) • *VORRICHTUNG MIT VERSENKBAREM FINGER ZUM BETÄTIGEN EINES UHRWERKMECHANISMUS*
• *DEVICE WITH RETRACTABLE FINGER FOR ACTUATING A TIMEPIECE MECHANISM*
• *DISPOSITIF À DOIGT ESCAMOTABLE POUR L'ACTIONNEMENT D'UN MÉCANISME HORLOGER*
(73) Patek Philippe SA Genève, rue du Rhône 41, 1204 Genève, CH
(72) Vuillemin, Didier, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/257 → (51) ***G04B 19/21***

---

(51) ***G04B 21/06*** (11) **4 310 604 B1**
G04B 31/00 ***G04B 23/02***
(52) **G04B 21/06; G04B 23/026; G04B 31/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22185892.1 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(54) • *UHRWERK MIT EINEM SCHLAGWERK, DAS MIT EINER FLEXIBLEN FÜHRUNG AUSGESTATTET IST*
• *TIMEPIECE MOVEMENT COMPRISING A STRIKING MECHANISM PROVIDED WITH A FLEXURE*
• *MOUVEMENT HORLOGER COMPRENANT UN MECANISME DE SONNERIE DOTE D'UN GUIDAGE FLEXIBLE*
(73) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) HINAUX, Baptiste, 1003 Lausanne, CH
FAVRE, Jérôme, 2000 Neuchâtel, CH
MEYER, Jonathan, 2503 Bienne, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 23/02 → (51) ***G04B 21/06***

G04B 27/00 → (51) ***G04B 3/04***

G04B 31/00 → (51) ***G04B 21/06***

G04B 31/08 → (51) ***G04B 15/14***

G04B 37/06 → (51) ***G04B 3/04***

---

(51) ***G04B 37/08*** (11) **4 184 254 B1**
G04B 3/00
(52) **G04B 37/08; G04B 3/003; G04B 37/086**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21208807.4 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *ARMBANDUHRENGEHÄUSE MIT EINER VERRIEGELUNG*
• *WATCH CASE COMPRISING A LOCK*
• *BOITE DE MONTRE COMPRENANT UN VERROU*
(73) Patek Philippe SA Genève, rue du Rhône 41, 1204 Genève, CH
(72) KRÜTTLI, Anthony, 1228 Plan-les-Outes, CH
GIRARD, Arnaud, 1228 Plan-les-Outes, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G04B 37/08*** (11) **4 187 330 B1**
F16J 15/06 ***F16J 15/10***
(52) **G04B 37/08; F16J 15/108**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21210354.3 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *ANORDNUNG ZUR HERSTELLUNG VON DICHTUNGSFUGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DICHTUNGSFUGEN MITHILFE DIESER ANORDNUNG*
• *ASSEMBLY FOR PRODUCING SEALS AND METHOD FOR MANUFACTURING SEALS USING SAID ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE POUR LA RÉALISATION DE JOINTS D ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE JOINTS D ÉTANCHÉITÉ À PARTIR DE CET ASSEMBLAGE*
(73) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) AGUSTONI, Enzo, 1588 Cudrefin, CH
GIRARDIN, Alexandre, 2000 Neuchâtel, CH
ERDEMLI, François, 2013 Colombier, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH
(60) 25189682.5 / 4 628 763

G04B 37/10 → (51) ***G04B 3/04***

---

(51) ***G04B 37/11*** (11) **3 971 657 B1**
G04D 1/10
(52) **G04B 37/11; G04D 1/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20196483.0 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM TRENNEN EINES BODENS UND EINER MIT DIESEM GEMEINSAM EIN UHRENGEHÄUSE BEGRENZENDEN MITTELTEILS, UND UHR MIT EINEM BODEN, DER EINE AUSSPARUNG ZUM AUFNEHMEN EINES WERKZEUGS AUFWEIST*
• *METHOD FOR SEPARATING A BOTTOM AND A MIDDLE PART TOGETHER DEFINING A WATCH CASE OF A TIMEPIECE, AND TIMEPIECE COMPRISING A BOTTOM WITH A RECESS SUITABLE FOR RECEIVING A TOOL*

- *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UN FOND ET D'UNE CARRURE QUI ENSEMBLE DÉLIMITENT UNE BOÎTE DE MONTRE D'UNE PIÈCE D'HORLOGERIE ET PIECE D'HORLOGERIE COMPRENANT UN FOND PRESENTANT UN DEGAGEMENT ADAPTE POUR RECEVOIR UN OUTIL*

(73) Omega SA, Jakob-Stämpfli-Strasse 96, 2502 Bienne, CH
(72) LOETSCHER, Philippe, 2533 Evilard, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 37/22 → (51) *A44C 27/00*

(51) *G04C 3/12* *B81B 3/00* (11) **4 341 753 B1**
(52) **B81B 3/0051; G04C 3/12;** B81B 2201/033; B81B 2201/035
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732286.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) FR 2022/050963 20.05.2022
(87) WO 2022/243644 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 FR 2105347
(54)
- *MIKROELEKTROMECHANISCHES SYSTEM ZUM BEWEGEN EINES MECHANISCHEN TEILS IN ZWEI ENTGEGENGESETZTE RICHTUNGEN*
- *MICROELECTROMECHANICAL SYSTEM FOR MOVING A MECHANICAL PART IN TWO OPPOSITE DIRECTIONS*
- *MICROSYSTEME ELECTROMECANIQUE PERMETTANT DE DEPLACER UNE PIECE MECANIQUE SELON DEUX SENS OPPOSES*

(73) Silmach, 16 Rue Sophie Germain, 25000 Besançon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE, 1, rue Claude Goudimel, 25000 Besançon, FR
(72) CÔTE, Thierry, 25660 GENNES, FR
MINOTTI, Patrice, 25660 GENNES, FR
BOURBON, Gilles, 25000 BESANÇON, FR
LE MOAL, Patrice, 25000 BESANCON, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *G04C 3/14* *G04G 21/04* (11) **3 872 580 B1**
(52) **G04C 3/143; G04C 10/04; G04G 21/04; G06F 3/14;** G09G 2330/021; G09G 2330/12; G09G 2370/022; G09G 2370/04; G09G 2370/042
(25) En (26) En
(21) 21158374.5 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 25.02.2020 JP 2020028992
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, BESTIMMUNGSSYSTEM, BESTIMMUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *ELECTRONIC APPARATUS, DETERMINATION SYSTEM, DETERMINATION METHOD, AND PROGRAM*
- *APPAREIL ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE DÉTERMINATION, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ET PROGRAMME*

(73) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) HANADA, Takeshi, Tokyo 205-8555, JP
KUROHA, Akihiro, Tokyo 205-8555, JP
KUROTAKI, Asahi, Tokyo 205-8555, JP
OIKAWA, Shuto, Tokyo 205-8555, JP
SAWADA, Makoto, Tokyo 205-8555, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *G04C 10/02* *H10F 77/42* *H10F 19/37* *G04G 19/00* (11) **4 053 647 B1** *H10F 77/14* *G04G 17/04*
(52) **G04C 10/02; G04G 17/04; G04G 19/00; H10F 19/37; H10F 77/147; H10F 77/488**
(25) Ja (26) En
(21) 20882360.9 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) JP 2020/039022 16.10.2020
(87) WO 2021/085166 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 JP 2019196874
(54)
- *SOLARPANEEL, ELEKTRONISCHES INSTRUMENT UND ELEKTRONISCHES UHRWERK*
- *SOLAR PANEL, ELECTRONIC INSTRUMENT, AND ELECTRONIC TIMEPIECE*
- *PANNEAU SOLAIRE, INSTRUMENT ÉLECTRONIQUE ET APPAREIL HORAIRE ÉLECTRONIQUE*

(73) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) SAITO, Yuta, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G04D 1/00 → (51) *G04D 7/12*

G04D 1/10 → (51) *G04B 37/11*

G04D 7/00 → (51) *G04D 7/12*

(51) *G04D 7/12* *G04D 7/00* (11) **3 885 846 B1** *G04D 1/00*
(52) **G04D 1/0021; G04D 1/0078; G04D 7/004; G04D 7/1264**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20166287.1 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(54)
- *MASCHINE ZUR EINSTELLUNG EINES UHRWERKS UND EINSTELLUNGSVERFAHREN*
- *TIMEPIECE ADJUSTING MACHINE AND METHOD FOR ADJUSTING*
- *MACHINE REGLANTE D'HORLOGERIE ET PROCEDE DE REGLAGE*

(73) Nivarox-FAR S.A., Avenue du Collège 10, 2400 Le Locle, CH
(72) CRETENET, Davy, 25650 La Chaux-de-Gilley, FR
BARTHOULOT, Philippe, 25120 Maiche, FR
BALOSSI, Joseph, 25130 Villers-le-Lac, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04F 5/14 → (51) *F17C 13/00*

G04F 5/14 → (51) *H03L 7/08*

(51) *G04G 9/00* *G04B 19/04* (11) **3 654 112 B1** *G04B 19/20*
(52) **G04G 9/0064; G04B 19/046; G04B 19/202**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18206307.3 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(54)
- *ANALOGES ANZEIGEVERFAHREN VON INFORMATIONEN FÜR EINE ARMBANDUHR*
- *SYSTEM FOR ANALOGUE DISPLAY OF INFORMATION FOR A WATCH*
- *SYSTEME D'AFFICHAGE ANALOGIQUE D'INFORMATIONS POUR UNE MONTRE*

(73) Tissot S.A., Chemin des Tourelles 17, 2400 Le Locle, CH
(72) KOLLER, Jean-Marc, 1400 Yverdon-les-Bains, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04G 9/00* *G04G 21/02* (11) **4 471 509 B1**
(52) **G04G 9/007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24165649.5 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 31.05.2023 EP 23176349
(54)
- *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG EINER DETEKTION DES DURCHTRITTS DER KARMANLINIE DURCH EIN TRAGBARES GERÄT, INSBESONDERE EINE UHR*
- *METHOD FOR VALIDATING A DETECTION OF THE PASSAGE OF THE KARMAN LINE BY A USER-PORTABLE DEVICE, IN PARTICULAR A WATCH*
- *PROCÉDÉ DE VALIDATION D'UNE DÉTECTION DU PASSAGE DE LA LIGNE DE KARMAN PAR UN OBJET PORTABLE PAR UN UTILISATEUR, NOTAMMENT UNE MONTRE*

(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) DARDANELLI, Andréa, 2000 Neuchâtel, CH
CHRISTE, Laurent, 2504 Bienne, CH
DUBOIS, Fabian, 2400 Le Locle, CH
BOVET, Jean-Luc, 4500 Solothurn, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04G 17/04 → (51) *G04C 10/02*

G04G 19/00 → (51) *G04C 10/02*

(51) *G04G 21/00* *G06F 3/01* (11) **3 650 959 B1**
(52) **G04G 21/00; G06F 3/016**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18205004.7 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(54)
- *VERBREITUNGSVERFAHREN EINER BESCHREIBENDEN WARNMELDUNG EINER MITTEILUNGSNACHRICHT*
- *METHOD FOR DISTRIBUTING A DESCRIPTIVE ALERT OF A NOTIFICATION MESSAGE*
- *PROCEDE DE DIFFUSION D'UNE ALERTE DESCRIPTIVE D'UN MESSAGE DE NOTIFICATION*

(73) Tissot S.A., Chemin des Tourelles 17, 2400 Le Locle, CH
(72) FRANZI, Edoardo, 1400 Cheseaux-Noréaz, CH
PORRET, Alain-Serge, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04G 21/00* *G06F 3/01* (11) **3 650 960 B1**

(52) **G04G 21/00; G06F 1/163; G06F 3/016**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18205006.2 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBREITUNG EINER NACHRICHT DURCH EINE ARMBANDUHR*
• *METHOD FOR BROADCASTING A MESSAGE BY A WATCH*
• *PROCEDE DE DIFFUSION D'UN MESSAGE PAR UNE MONTRE*
(73) Tissot S.A., Chemin des Tourelles 17, 2400 Le Locle, CH
(72) FRANZI, Edoardo, 1400 Cheseaux-Noréaz, CH
PORRET, Alain-Serge, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04G 21/02 → (51) *G04G 9/00*

G04G 21/04 → (51) *G04C 3/14*

G05B 13/02 → (51) *B29C 48/92*

G05B 13/02 → (51) *G05B 23/02*

(51) *G05B 13/04* (11) **4 002 024 B1**
F03D 7/04
(52) **G05B 13/042; F03D 7/045; F03D 7/046;** G05B 2219/2619; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21206470.3 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202017097099
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MULTIVARIABLEN STEUERUNG EINES ENERGIEERZEUGUNGSSYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MULTIVARIABLE CONTROL OF A POWER GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE MULTIVARIABLE D'UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE PUISSANCE*
(73) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Abbaszadeh, Masoud, Niskayuna, NY, 12309, US
Adegas, Fabiano Daher, Niskayuna, NY, 12309, US
D´Amato, Fernando Javier, Niskayuna, NY, 12309, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G05B 13/04 → (51) *A61B 5/145*

G05B 17/02 → (51) *G05B 23/02*

G05B 19/02 → (51) *H04J 3/06*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 177 686 B1**
(52) **G05B 19/0423;** G05B 2219/24182; G05B 2219/25363
(25) En (26) En
(21) 22205345.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 04.11.2021 US 202117519268
(54) • *GLEICHZEITIGER BETRIEB VON EINGABE-/AUSGABEMODULEN IN EINER DUPLEX-KONFIGURATION*
• *CONCURRENT OPERATION OF INPUT/OUTPUT (IO) MODULES IN A DUPLEX CONFIGURATION*
• *FONCTIONNEMENT SIMULTANÉ DE MODULES D'ENTRÉE/SORTIE (IO) DANS UNE CONFIGURATION DUPLEX*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) O'Connell, John R., Mayfield Heights, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G05B 19/042* (11) **4 369 121 B1**
G05B 19/418
(52) **G05B 19/042; G05B 19/41885**
(25) En (26) En
(21) 23208864.1 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 11.11.2022 US 202263383271 P
28.02.2023 US 202318175990
(54) • *EXTRAKTION INDUSTRIELLER DATEN*
• *INDUSTRIAL DATA EXTRACTION*
• *EXTRACTION DE DONNÉES INDUSTRIELLES*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Shah, Chirayu S, Mayfield Heights, OH 44124, US
Ott, Heiko, Mayfield Heights, OH 44124, US
Dams, Adrian, Mayfield Heights, OH 44124, US
McCleave Jr., Bruce, Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 19/042 → (51) *F24F 11/49*

G05B 19/042 → (51) *G06F 8/36*

G05B 19/18 → (51) *B23F 23/12*

G05B 19/404 → (51) *B24B 49/18*

G05B 19/406 → (51) *B23F 23/12*

G05B 19/406 → (51) *G05B 19/4069*

(51) *G05B 19/4061* (11) **3 409 425 B1**
G08B 13/183 *G08B 13/24*
G08B 21/02 *G08B 25/08*
H04N 23/90 *B25J 19/06*
F16P 3/14 *B25J 9/16*
(52) **G08B 21/02; B25J 9/1676; B25J 19/06; F16P 3/142; G05B 19/4061; G08B 13/183; G08B 13/24; G08B 25/08; H04N 23/90;** G05B 2219/40203; G05B 2219/49137
(25) En (26) En
(21) 18156146.5 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 01.06.2017 JP 2017109255
(54) • *SICHERHEITSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SICHERHEITSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *SAFETY CONTROL DEVICE, METHOD OF CONTROLLING SAFETY CONTROL DEVICE, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE SÉCURITÉ, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE DE SÉCURITÉ, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) OMRON CORPORATION, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TAKESHIMA, Masatoshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
TANI, Yoshiharu, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
OSAKO, Kazunori, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HIGUCHI, Toshiyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HASHIMOTO, Minoru, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KAMISONO, Daichi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
AKAGI, Tetsuya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Emde, Eric, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G05B 19/4069* (11) **4 296 810 B1**
G05B 19/409 *G05B 19/406*
B23B 3/00 *B23Q 1/00*
(52) **G05B 19/406; G05B 19/4069; G05B 19/409;** B23B 3/00; B23Q 1/0045; G05B 2219/35472; G05B 2219/36138; G05B 2219/37355; G05B 2219/50198
(25) De (26) De
(21) 23180453.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 21.06.2022 DE 102022115444
(54) • *WERKZEUGMASCHINE MIT EINEM SICHERHEITSGESCHÜTZTEN BETRIEBSZUSTAND*
• *MACHINE TOOL WITH A SAFETY-PROTECTED OPERATING CONDITION*
• *MACHINE-OUTIL AVEC UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT PROTÉGÉ PAR LA SÉCURITÉ*
(73) WEILER Werkzeugmaschinen GmbH, Friedrich K. Eisler Straße 1, 91448 Emskirchen, DE
(72) Treczka, Kevin, 90766 Fürth, DE
Eckardt, Markus, 91617 Oberdachstetten, DE
Daum, Armin, 91364 Unterleinleiter, DE
Wäger, Markus, 91452 Wilhelmsdorf, DE
(74) Mielke, Klaus, Patentanwaltskanzlei Klaus Mielke Lohmühlenweg 24, 91413 Neustadt a.d Aisch, DE

G05B 19/4069 → (51) *B24B 49/18*

G05B 19/409 → (51) *G05B 19/4069*

G05B 19/416 → (51) *B24B 49/18*

G05B 19/416 → (51) *G01P 7/00*

(51) *G05B 19/418* (11) **3 582 049 B1**
H05K 13/00

(52) **G05B 19/41865; H05K 13/00;** G05B 2219/32015; G05B 2219/32016; G05B 2219/32019; Y02P 90/02
(25) Ja (26) En
(21) 17895987.0 (22) 09.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) JP 2017/004742 09.02.2017
(87) WO 2018/146772 2018/33 16.08.2018
(54) • *OPTIMIERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE PRODUKTIONSLINIE*
• *OPTIMIZATION DEVICE FOR A PRODUCTION LINE*
• *DISPOSITIF D'OPTIMISATION POUR UNE CHAÎNE DE PRODUCTION*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) KOBAYASHI, Hitoshi, Chiryu, Aichi, JP
KAKO, Junichi, Chiryu, Aichi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G05B 19/418* (11) **3 776 121 B1**
G05B 23/02
(52) **G05B 19/4184; G05B 19/41855; G05B 23/0213;** G05B 2219/31348; G05B 2219/31457; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 19781568.1 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/025750 04.04.2019
(87) WO 2019/195531 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 US 201815947764
(54) • *FLEXIBLE ZUSTANDSÜBERWACHUNG VON INDUSTRIEMASCHINEN*
• *FLEXIBLE CONDITION MONITORING OF INDUSTRIAL MACHINES*
• *CONTRÔLE FLEXIBLE D'ÉTAT DE MACHINES INDUSTRIELLES*
(73) Bently Nevada, LLC, 1631 Bently Parkway South, Minden, NV 89423, US
(72) TART, Michael, Alan, Minden, NV 89423, US
JENSEN, Raymond, Minden, NV 89423, US
CLEMENS, Steven, Thomas, Minden, NV 89423, US
HESS, Dustin, Minden, NV 89423, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 535 106 B1**
(52) **G05B 19/41885**
(25) En (26) En
(21) 24199987.9 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(30) 06.10.2023 KR 20230133641
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG UND VERWENDUNG EINES DIGITALEN MODELLS AUF ZWILLINGSBASIS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *APPARATUS FOR UPDATING AND EMPLOYING A DIGITAL TWIN-BASED MODEL AND METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE MISE À JOUR ET D'UTILISATION D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE À BASE DE JUMEAUX ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosan volvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR
(72) Lee, Seung Min, 51142 Changwon-si, KR
Park, Luke, 17004 Yongin-si, KR
Hwang, Beom Cheol, 16994 Yongin-si, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G05B 19/418 → (51) *B60L 13/03*

G05B 19/418 → (51) *G05B 19/042*

G05B 19/418 → (51) *G06F 8/36*

G05B 19/418 → (51) *G06Q 10/06*

---

(51) *G05B 19/423* (11) **3 807 732 B1**
B25J 13/08 *B25J 9/00*
(52) **G05B 19/423; B25J 9/0081; B25J 13/085;** G05B 2219/36418; G05B 2219/36429; G05B 2219/39194; G05B 2219/39529; G05B 2219/40586
(25) En (26) En
(21) 19730181.5 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065857 17.06.2019
(87) WO 2019/238975 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 EP 18178059
(54) • *DUALMODUS-FREILAUF EINES ROBOTERARMS*
• *DUAL MODE FREE-DRIVE OF ROBOT ARM*
• *ENTRAÎNEMENT LIBRE À DOUBLE MODE DE BRAS DE ROBOT*
(73) Universal Robots A/S, Energivej 51, Hjallese, 5260 Odense S, DK
(72) NIELSEN, Oluf Skov, 5220 Odense SØ, DK
FUGL, Andreas Rune, 5792 Årslev, DK
KNUDSEN, Anders Skovgaard, 5230 Odense M, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 010 620 B1**
F16T 1/48 *F22B 37/38*
(52) **F16T 1/48; F22B 37/38; G05B 23/024;** G05B 23/0221
(25) En (26) En
(21) 20849522.6 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/070357 04.08.2020
(87) WO 2021/026559 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 US 201916534945
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES DAMPFENTLÜFTERS*
• *STEAM TRAP MONITORING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SÉPARATEUR DE VAPEUR D'EAU*
(73) Everactive, Inc., 2986 Oakmead Village Ct., Santa Clara, California 95051-0807, US
(72) WENTZLOFF, David D., Santa Clara, California 95051-0807, US
CALHOUN, Benton H., Santa Clara, California 95051-0807, US
ROBERTS, Nathan E, Santa Clara, California 95051-0807, US
O'BRIEN, Tom, Santa Clara, California 95051-0807, US
MAHNKEN, Sean P., Santa Clara, California 95051-0807, US
(74) Heuer, Wilhelm, Beetz & Partner mbB Patentanwälte Prinzregentenstraße 54, 80538 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 127 846 B1**
G06N 3/08 *G05B 13/02*
G05B 17/02
(52) **G05B 23/024; G05B 13/027; G05B 17/02; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0499; G06N 3/088; G06N 3/0895; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 21710305.0 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/056180 11.03.2021
(87) WO 2021/197796 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 PCT/EP2020/059143
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING MACHINE LEARNING MODELS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILS DE SURVEILLANCE DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHMIDT, Benedikt, 69117 Heidelberg, DE
AMIHAI, Ido, 64646 Heppenheim, DE
CHIOUA, Moncef, Montreal H2S 0B6, CA
KOTRIWALA, Arzam, 68526 Ladenburg, DE
HOLLENDER, Martin, 69221 Dossenheim, DE
JANKA, Dennis, 69121 Heidelberg, DE
LENDERS, Felix, 64293 Darmstadt, DE
SCHLAKE, Jan Christoph, 64293 Darmstadt, DE
KLOEPPER, Benjamin, 68199 Mannheim, DE
ABUKWAIK, Hadil, 69469 Weinheim, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G05B 23/02 → (51) *B23F 23/12*

G05B 23/02 → (51) *F24F 11/49*

G05B 23/02 → (51) *G05B 19/418*

G05B 23/02 → (51) *G06Q 10/06*

G05B 23/02 → (51) *G06T 7/00*

---

(51) *G05D 1/00* (11) **3 867 721 B1**
(52) **G05D 1/0214; G05D 1/0282; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 19783562.2 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077775 14.10.2019
(87) WO 2020/078900 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 EP 18200374
15.10.2018 EP 18200330
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINES ROBOTERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING A ROBOT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ACTIONNEMENT D'UN ROBOT*
(73) Starship Technologies OÜ, Teaduspargi 8, 12618 Tallinn, EE
(72) KORJUS, Kristjan, 10123 Tallinn, EE
SAMUEL, Joonatan, 10134 Tallinn, EE
VESKI, Andre, 10142 Tallinn, EE
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *G05D 1/00* (11) **4 050 449 B1**
(52) **G05D 1/0274; G05D 1/0246; G06V 10/82; G06V 20/35**
(25) Zh (26) En
(21) 20879071.7 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/115046 14.09.2020
(87) WO 2021/077941 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 CN 201911017826
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ROBOTERPOSITIONIERUNG, INTELLIGENTER ROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR ROBOT POSITIONING, SMART ROBOT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT DE ROBOT, ROBOT INTELLIGENT, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Ecovacs Commercial Robotics Co., Ltd., Build 3, No. 18 Youxiang Road Yuexi Street Wuzhong Economic Development Zone Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
(72) ZHONG, Liyang, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
LI, Tong, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
SHAO, Changdong, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
(74) Renaudo, Adrien Hanouar, Patendibüroo Käosaar OÜ Tähe 94, 50107 Tartu, EE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 152 120 B1**
(52) **G05D 1/0676; B64F 1/20; B64U 70/00; G01S 19/485; G08G 5/22; G08G 5/26; G08G 5/54; G08G 5/55;** G08G 5/57
(25) Zh (26) En
(21) 21803437.9 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/093144 11.05.2021
(87) WO 2021/228107 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 CN 202010399341
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FÜHRUNG DER LANDUNG EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS, HILFSPOSITIONIERUNGSSYSTEM UND UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GUIDING UNMANNED AERIAL VEHICLE LANDING, AUXILIARY POSITIONING SYSTEM, AND UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GUIDAGE D'ATTERRISSAGE DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE, SYSTÈME DE POSITIONNEMENT AUXILIAIRE, ET VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Beijing Sankuai Online Technology Co., Ltd., Room 2106-030 No.9 West North 4th Ring Road Haidian District, Beijing 100080, CN
(72) WANG, Jinjin, Beijing 100080, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G05D 1/00* *E02F 9/20* (11) **4 427 108 B1** *E02F 9/26*
(52) **G05D 1/0212; E02F 9/2045; E02F 9/261**
(25) En (26) En
(21) 22830633.8 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) US 2022/048501 01.11.2022
(87) WO 2023/081111 2023/19 11.05.2023
(30) 03.11.2021 US 202117453391
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES FAHRWEGS EINER ARBEITSMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING TRAVEL OF WORK MACHINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMANDER LE DÉPLACEMENT D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) HODEL, Benjamin, Dunlap, Illinois 61525, US
MCGEE, Robert Jason, Clayton, North Carolina 27527, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *G05D 1/00* *B60W 30/045* *B60W 30/18* *B60W 60/00* (11) **4 490 586 B1** *B60W 30/14* *B60W 50/14*
(52) **G05D 1/0223; B60W 30/045; B60W 30/143; B60W 30/18145; B60W 50/14; B60W 60/0011; G05D 1/0246;** B60W 2552/30; B60W 2556/20; B60W 2556/35
(25) Fr (26) Fr
(21) 23707130.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) FR 2023/050144 02.02.2023
(87) WO 2023/170350 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 FR 2202051
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES AUTONOMEN FAHRMODUS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR MANAGING AN AUTONOMOUS DRIVING MODE OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN MODE DE CONDUITE AUTONOME D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) ET-THAQFY, Yassine, Casablanca, 20620, MA
EL HANBALI, Hamza, Casablanca, 20580, MA
NID BOUHOU, Soumia, Casablanca, 20580, MA
LAHLOU, Zoubida, Casablanca, 20190, MA
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) *G05D 1/00* *G01C 21/20* (11) **4 515 349 B1**
(52) **G05D 1/0214; G01C 21/20; G05D 1/0274**
(25) En (26) En
(21) 23724653.3 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/059770 14.04.2023
(87) WO 2023/208613 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 PCT/EP2022/060966
(54) • *VERFAHREN ZUR NAVIGATION EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS BEIM FAHREN IN EINEM BEREICH*
• *A METHOD FOR NAVIGATING AN AUTONOMOUS VEHICLE WHEN DRIVING IN AN AREA*
• *PROCÉDÉ POUR LA NAVIGATION D'UN VÉHICULE AUTONOME LORS DE LA CONDUITE DANS UNE ZONE*
(73) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) JOHANSSON, Gustaf, 416 54 Göteborg, SE
ROGENFELT, Åsa, 414 78 Göteborg, SE
NORESSON, Oskar, 431 31 Mölndal, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE
(60) 25204823.6 / 4 647 722

G05D 1/00 → (51) *A61G 5/04*

G05D 1/00 → (51) *B62D 13/06*

G05D 1/00 → (51) *E04H 6/22*

G05D 1/00 → (51) *E21D 9/00*

G05D 1/00 → (51) *G06Q 10/08*

G05D 1/22 → (51) *G05D 1/224*

---

(51) *G05D 1/224* *G01S 17/894* *G05D 1/242* *G01S 17/00* *B64C 39/02* *G05D 1/246* *G05D 1/689* *G05D 107/17* *G05D 111/10* *G05D 1/229* (11) **4 283 340 B1** *G01S 17/86* *B64U 10/13* *G01C 11/02* *G01C 15/00* *G05D 1/46* *G05D 105/80* *G05D 109/25* *B64U 101/30*
(52) **G01C 15/00; G01S 17/86; G01S 17/894; G05D 1/2246; G05D 1/229; G05D 1/242; G05D 1/2465; G05D 1/46; G05D 1/689;** B64U 2101/30; B64U 2201/00; B64U 2201/10; G01C 11/02; G05D 2105/89; G05D 2107/17; G05D 2109/254; G05D 2111/10
(25) En (26) En
(21) 23202279.8 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 21.11.2018 US 201862770570 P
(54) • *NAVIGIEREN EINES UNBEMANNTEN FLUGZEUGS MIT PITCH*
• *NAVIGATING UNMANNED AIRCRAFT USING PITCH*
• *NAVIGATION D'AÉRONEF SANS PILOTE À L'AIDE DE TANGAGE*
(73) Eagle View Technologies, Inc., 25 Methodist Hill Drive, Rochester, NY 14623, US
(72) GIUFFRIDA, Frank, D., Honeoye Falls, US
FINN, Matthew, Burnsville, US
WALLACE, Glenn, Redmond, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19849057.5 / 3 884 352

---

(51) *G05D 1/224* *G05D 1/227* *G05D 109/10* *G08G 1/0968* *G05D 105/22* (11) **4 328 694 B1** *G05D 107/13* *G05D 1/22* *G08G 1/00*
(52) **G08G 1/20; G05D 1/2247; G05D 1/227; G08G 1/096827;** G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) En (26) En

(21) 23182436.8 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 23.08.2022 JP 2022132630
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES MOBILEN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING MOBILE VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE MOBILE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471 8571, JP
(72) YAMAZATO, Narihito, Tokyo, 103-0022, JP
ICHIKAWA, Kentaro, Tokyo, 103-0022, JP
HIRANO, Maiko, Tokyo, 103-0022, JP
ADACHI, Yoshitaka, Tokyo, 103-0022, JP
TAGUCHI, Koji, Tokyo, 103-0022, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G05D 1/225*** ***G05D 1/227*** ***G05D 105/45*** ***G05D 109/10*** (11) **4 521 187 B1** ***G05D 1/249*** ***G05D 107/70*** ***G05D 111/10***
(52) **G05D 1/227; G05D 1/225; G05D 1/249;** G05D 2105/45; G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/17
(25) En (26) En
(21) 24191734.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 08.09.2023 JP 2023145728
(54) • *VORRICHTUNG ZUM UMSCHALTEN DES TRANSPORTVERFAHRENS EINES BEWEGLICHEN OBJEKTS UND VERFAHREN DAZU*
• *DEVICE FOR SWITCHING THE TRAVEL METHOD OF A MOVING OBJECT AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION DE PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UN OBJET MOBILE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) IWAHORI, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G05D 1/225 → (51) ***G05D 1/693***

G05D 1/227 → (51) ***G05D 1/224***

G05D 1/227 → (51) ***G05D 1/225***

G05D 1/229 → (51) ***G05D 1/224***

G05D 1/242 → (51) ***G05D 1/224***

G05D 1/243 → (51) ***H04N 13/282***

G05D 1/246 → (51) ***G05D 1/224***

G05D 1/246 → (51) ***G05D 1/693***

G05D 1/249 → (51) ***G05D 1/225***

G05D 1/46 → (51) ***G05D 1/224***

---

(51) ***G05D 1/49*** ***G06Q 10/08*** ***G05D 1/695*** ***B64U 50/11*** (11) **4 407 551 B1** ***G05D 1/692*** ***B64U 10/16*** ***B64U 50/19*** ***B64U 50/23*** *B64U 101/64* *G05D 109/10* ***G05D 1/698*** *G05D 105/28* *G05D 109/25*
(52) **G05D 1/6987; B64U 10/16; B64U 50/11; B64U 50/19; B64U 50/23; G05D 1/498; G05D 1/692; G05D 1/696; G06Q 10/08; G16Y 10/40; G16Y 40/10;** B64U 2101/64; G05D 2105/285; G05D 2109/10; G05D 2109/254
(25) Ja (26) En
(21) 22887208.1 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) JP 2022/040558 28.10.2022
(87) WO 2023/074883 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 JP 2021178374
(54) • *FÖRDERSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, FÖRDERVERFAHREN, FÖRDERPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONVEYANCE SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, CONVEYANCE METHOD, CONVEYANCE PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRANSPORT, PROGRAMME DE TRANSPORT ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) HATTORI, Tatsuya, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***G05D 1/495*** ***G05D 1/82*** ***G05D 109/25*** (11) **4 200 686 B1** ***G05D 105/22*** ***B64C 13/50***
(52) **B64C 13/50; G05D 1/495; G05D 1/82;** G05D 2105/22; G05D 2109/25
(25) En (26) En
(21) 21786538.5 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) GB 2021/052186 23.08.2021
(87) WO 2022/038384 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 GB 202013135
(54) • *KRAFTRÜCKKOPPLUNGSSYSTEM FÜR HUBSCHRAUBER*
• *HELICOPTER FORCE FEEDBACK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RETOUR DE FORCE D'HÉLICOPTÈRE*
(73) Hill Group Technologies Limited, Unit 3, Shackleton Way, Stafford Staffordshire ST16 1GY, GB
(72) HILL, Jason, Rugeley, Staffordshire WS15 1UZ, GB
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

G05D 1/617 → (51) ***G05D 1/693***

G05D 1/689 → (51) ***G05D 1/224***

G05D 1/692 → (51) ***G05D 1/49***

---

(51) ***G05D 1/693*** ***B65G 43/10*** ***H01L 21/677*** ***G05D 1/246*** ***G05D 1/698*** *G05D 105/28* *G05D 109/10* (11) **3 985 468 B1** ***G06Q 10/08*** ***G05D 1/225*** ***G05D 1/617*** *B65G 1/04* *G05D 107/70*
(52) **G05D 1/225; G05D 1/2464; G05D 1/617; G05D 1/693; G05D 1/6987; G06Q 10/08; H01L 21/67715; H01L 21/67733;** B65G 1/0464; B65G 2201/0297; G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/14
(25) Ja (26) En
(21) 20841638.8 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/021297 29.05.2020
(87) WO 2021/010035 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 JP 2019130470
(54) • *REISEFAHRZEUGSYSTEM UND VERFAHREN ZUR REISEFAHRZEUGSTEUERUNG*
• *TRAVEL VEHICLE SYSTEM AND TRAVEL VEHICLE CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE VÉHICULE DE DÉPLACEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE DÉPLACEMENT*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) KITAMURA, Wataru, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
IKEDA, Masahiro, Salt Lake City Office, 120 North Redwood Road, Suite 3, North Salt Lake, Utah 84054, US
AOKI, Eijiro, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
NAKAGAWA, Toshikazu, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G05D 1/695 → (51) ***G05D 1/49***

G05D 1/698 → (51) ***G05D 1/49***

G05D 1/698 → (51) ***G05D 1/693***

G05D 1/82 → (51) ***G05D 1/495***

G05D 7/06 → (51) ***F24F 11/58***

---

(51) ***G05D 16/04*** ***G05D 16/10*** (11) **4 343 482 B1** ***G05D 16/20***
(52) **G05D 16/106; G05D 16/0402; G05D 16/2097**
(25) En (26) En
(21) 22197580.8 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *DRUCKREGELUNGSSYSTEME UND VENTILE*
• *PRESSURE REGULATION SYSTEMS AND VALVES*
• *SYSTÈMES ET VANNES DE RÉGULATION DE PRESSION*
(73) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147 P.O. Box 1210, 10126 Turin, IT
(72) CAPPO, Matteo, 10129 Torino, IT
MORNACCHI, Andrea, 10126 Torino, IT
QUAGLIA, Enrico, 10023 Torino, IT
(74) Casalonga, Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G05D 16/10 → (51) ***G05D 16/04***

G05D 16/20 → (51) ***G05D 16/04***

G05D 21/00 → (51) ***G01N 31/22***

G05D 25/02 → (51) ***G01J 11/00***

G05D 105/22	→(51)	*G05D 1/224*
G05D 105/22	→(51)	*G05D 1/495*
G05D 105/45	→(51)	*G05D 1/225*
G05D 105/80	→(51)	*G05D 1/224*
G05D 107/13	→(51)	*G05D 1/224*
G05D 107/17	→(51)	*G05D 1/224*
G05D 107/70	→(51)	*G05D 1/225*
G05D 109/10	→(51)	*G05D 1/224*
G05D 109/10	→(51)	*G05D 1/225*
G05D 109/25	→(51)	*G05D 1/224*
G05D 109/25	→(51)	*G05D 1/495*
G05D 111/10	→(51)	*G05D 1/224*
G05D 111/10	→(51)	*G05D 1/225*
G06F 1/02	→(51)	*H01Q 1/44*
G06F 1/04	→(51)	*G06F 15/173*
G06F 1/10	→(51)	*G06F 15/173*
G06F 1/10	→(51)	*H04L 7/00*
G06F 1/12	→(51)	*G06F 15/173*

(51) *G06F 1/16* *C09J 7/00* (11) **3 961 346 B1**
(52) **C08J 5/12; G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1656; G06F 1/1671; G06F 1/1681; G06F 1/1684; G06F 1/1698; G06V 40/13;** C09J 2203/326; C09J 2400/126
(25) Ko (26) En
(21) 20806510.2 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) KR 2020/005784 29.04.2020
(87) WO 2020/231053 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 KR 20190055914
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SENSORMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SENSOR MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE DE CAPTEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Byungseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Deokhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunggyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G06F 1/16* *H10K 102/00* (11) **4 024 162 B1** *H10K 77/10*
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1641; H10K 77/111;** H10K 59/12; H10K 59/873; H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 21218458.4 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 04.01.2021 KR 20210000537
(54) • *FALTBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FOLDABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) KIM, Junhyoung, Seoul, KR
PARK, Changmin, Gwangmyeong-si, KR
PARK, Jaechun, Seoul, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 1/16* *G06F 3/0487* *G06F 21/44* (11) **4 187 362 B1** *G06F 3/01*
(52) **H04L 12/2803; G06F 1/163; G06F 1/1694; G06F 1/1698; G06F 3/014; G06F 3/017; G06F 3/165; G06F 21/44; H04L 12/2816**
(25) Zh (26) En
(21) 22836637.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2022/095053 25.05.2022
(87) WO 2023/279882 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 CN 202110774696
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR WEARABLE DEVICE TO CONTROL ELECTRONIC DEVICE, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR DISPOSITIF À PORTER SUR SOI POUR COMMANDER UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) FU, Yingke, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02* (11) **4 390 160 B1** *F16C 11/12*
(52) **F16C 11/04; F16C 11/12; F16N 1/00; F16N 15/00; G06F 1/1616; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0216; H04M 1/0268**
(25) Zh (26) En
(21) 23825901.4 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2023/087912 12.04.2023
(87) WO 2023/246246 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 CN 202210720781
(54) • *DREHWELLENVORRICHTUNG, STÜTZSYSTEM UND FALTBILDSCHIRMVORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT DEVICE, SUPPORT SYSTEM AND FOLDING SCREEN APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ARBRE ROTATIF, SYSTÈME DE SUPPORT ET APPAREIL D'ÉCRAN PLIANT*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HUO, Wenlong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GAO, Jiuliang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Yaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 1/16* *G06V 40/13* *H04M 1/23* (11) **4 432 257 B1** *H04M 1/02* *G06V 40/12*
(52) **G06F 1/1684; G06F 1/1658; G06F 1/1671; G06V 40/1365; H04M 1/026; H04M 1/236;** H04M 2250/12
(25) Zh (26) En
(21) 24170918.7 (22) 09.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 09.05.2019 CN 201910383509
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Yan, Shenzhen, 518040, CN
XU, Xinwen, Shenzhen, 518040, CN
MA, Dong, Shenzhen, 518040, CN
ZHOU, Guotong, Shenzhen, 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 23151040.5 / 4 220 343
20802868.8 / 3 940 499

G06F 1/16	→(51)	*A45C 13/00*
G06F 1/16	→(51)	*G06F 3/0484*
G06F 1/16	→(51)	*H01Q 1/44*
G06F 1/16	→(51)	*H04M 1/02*
G06F 1/16	→(51)	*H05K 5/02*
G06F 1/18	→(51)	*H05K 5/02*
G06F 1/26	→(51)	*H02J 1/08*
G06F 3/00	→(51)	*A61C 5/40*

(51) *G06F 3/01* *G06T 19/00* (11) **3 743 788 B1** *G06V 20/20*
(52) **G06F 3/011; G06T 19/006; G06V 20/20;** G06F 2200/1614
(25) En (26) En
(21) 19704693.1 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014288 18.01.2019
(87) WO 2019/144000 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 US 201862620339 P
20.09.2018 US 201862734065 P

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG VON INHALTEN DER SYNTHETISCHEN REALITÄT IN VERBINDUNG MIT ERKANNTEN OBJEKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRESENTING SYNTHESIZED REALITY CONTENT IN ASSOCIATION WITH RECOGNIZED OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉSENTATION D'UN CONTENU DE RÉALITÉ SYNTHÉTISÉE EN ASSOCIATION AVEC DES OBJETS RECONNUS*
(73) Apple Inc., M/S 169-3I PL, Cupertino, CA 95014, US
(72) RICHTER, Ian M., Cupertino California 95014, US
HIMANE, Mohamed Selim Ben, Cupertino California 95014, US
MEIER, Peter, Cupertino California 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 853 695 B1**
G02B 27/01 ***G06T 7/73***
G02B 27/00 ***G06V 40/16***
(52) **G06F 3/013; G06V 40/176;** G02B 27/0093; G02B 27/01; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 19795388.8 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/055279 09.10.2019
(87) WO 2020/086266 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 US 201816168319
12.04.2019 US 201916383474
(54) • *ÜBERSETZUNG VON KOMBINATIONEN AUS BENUTZERBLICKRICHTUNG UND VORBESTIMMTEN GESICHTSGESTEN IN BENUTZEREINGABEANWEISUNGEN FÜR VORRICHTUNGEN MIT AUGENNAHER ANZEIGE (NED)*
• *TRANSLATING COMBINATIONS OF USER GAZE DIRECTION AND PREDETERMINED FACIAL GESTURES INTO USER INPUT INSTRUCTIONS FOR NEAR-EYE-DISPLAY (NED) DEVICES*
• *TRADUCTION DE COMBINAISONS DE DIRECTION DE REGARD UTILISATEUR ET DE GESTES FACIAUX PRÉDÉTERMINÉS EN INSTRUCTIONS D'ENTRÉE UTILISATEUR POUR DES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE PROCHE DE L'OEIL (NED)*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PACE, Maria Esther, Redmond, Washington 98052-6399, US
ORTIZ EGEA, Sergio, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25215966.0

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 968 131 B1**
G06T 7/70 ***G06F 3/04842***
G06V 10/62 ***G06V 20/20***
G06V 20/64 ***G06V 40/10***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/017; G06T 7/70; G06V 10/62; G06V 20/20; G06V 20/647; G06V 40/11**
(25) Zh (26) En
(21) 20806291.9 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/089641 11.05.2020
(87) WO 2020/228682 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 CN 201910399099
(54) • *OBJEKTINTERAKTIONSVERFAHREN, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OBJECT INTERACTION METHOD, COMPUTER-READABLE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION D'OBJET, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Yulu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 155 872 B1**
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/017**
(25) Zh (26) En
(21) 21825945.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2021/100061 15.06.2021
(87) WO 2021/254318 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 CN 202010560016
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, GESTENBETRIEBSVERFAHREN TEHREFOR UND MEDIUM*
• *TERMINAL DEVICE, GESTURE OPERATION METHOD TEHREFOR, AND MEDIUM*
• *DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ D'EXPLOITATION PAR GESTES ASSOCIÉ, ET SUPPORT*
(73) Petal Cloud Technology Co., Ltd., Room 101, Building 4, No. 15 Huanhu Road Songshan Lake Campus, Dongguan, Guangdong 523799, CN
(72) CHEN, Chuanfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 246 209 B1**
G02B 27/00 ***G02B 27/01***
H04N 13/344 ***H04N 13/383***
G02B 27/42 *G02B 26/08*
G02B 26/10
(52) **G06F 3/013; G02B 26/0833; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G02B 27/4227; G02B 27/4272; G06F 3/011;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0178; G05B 2219/35503
(25) En (26) En
(21) 23190669.4 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 04.03.2019 US 201916291260
(54) • *IR-BELEUCHTUNGSMODUL FÜR MEMS-BASIERTE AUGENVERFOLGUNG*
• *IR ILLUMINATION MODULE FOR MEMS-BASED EYE TRACKING*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE IR POUR SUIVI OCULAIRE À BASE DE MEMS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
POON, Yarn Chee, Redmond, Washington 98052-6399, US
ULANCH, Rachel N., Redmond, Washington 98052-6399, US
YEE, Rashelle Kay, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20713471.9 / 3 935 476

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 350 484 B1**
G06F 3/16
(52) **G06F 3/167; G06F 3/01; G06F 3/013**
(25) Zh (26) En
(21) 21947583.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2021/103770 30.06.2021
(87) WO 2023/272629 2023/01 05.01.2023
(54) • *SCHNITTSTELLENSTEUERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *INTERFACE CONTROL METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE D'INTERFACE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) XIAO, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIE, Weiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Dongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25215456.2

G06F 3/01 → (51) ***A61B 5/378***

G06F 3/01 → (51) ***A63B 67/04***

G06F 3/01 → (51) ***G01C 1/02***

G06F 3/01 → (51) ***G04G 21/00***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 3/0484***

---

(51) ***G06F 3/023*** (11) **4 109 764 B1**
G06F 9/4401
(52) **G06F 3/0238; G06F 3/023; G06F 9/4401**
(25) Ja (26) En
(21) 21757914.3 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2021/003183 29.01.2021
(87) WO 2021/166588 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 JP 2020028268
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MATSUSHITA, Hisashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G06F 3/023*** (11) **4 425 307 B1**
G06F 3/038 ***G06F 3/04812***
G06F 3/04815 ***G06F 3/0482***

G06F 3/0484 *G06F 3/14*
(52) **G06F 3/038; G06F 3/023; G06F 3/0482; G06F 3/14; G06F 3/1423**
(25) Zh (26) En
(21) 23822828.2 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) CN 2023/092421 06.05.2023
(87) WO 2023/241257 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 CN 202210663211
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG ZWISCHEN VORRICHTUNGEN UND ENDGERÄT*
• *METHOD FOR ESTABLISHING CONNECTION BETWEEN DEVICES AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UNE CONNEXION ENTRE DES DISPOSITIFS ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) SUN, Ke, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
PANG, Haotian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
QIAN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/033 → (51) *G06F 21/31*

(51) *G06F 3/0338* (11) **4 073 620 B1**
A63F 13/24
(52) **G06F 3/0338; A63F 13/24**
(25) En (26) En
(21) 20819971.1 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/059770 10.11.2020
(87) WO 2021/118731 2021/24 17.06.2021
(30) 10.12.2019 US 201916709618
(54) • *FACETTIERTES ACHT-RICHTUNGS-STEUERPAD*
• *FACETED EIGHT-DIRECTION CONTROL PAD*
• *TAMPON DE COMMAND À FACETTES À HUIT DIRECTIONS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WHITAKER, Ryan Eugene, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/0346 → (51) *A61B 34/35*

(51) *G06F 3/0354* (11) **3 944 061 B1**
(52) **G06F 3/03545**
(25) En (26) En
(21) 21187471.4 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 23.07.2020 CN 202021464852 U
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER STIFT*
• *ELECTROMAGNETIC STYLUS*
• *STYLET ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Shenzhen Huion Animation Technology Co., Ltd., Building 28, Quater 4, HuaiDeCuiGang Industrial Park, Fuyong Street, Bao'an District, Shenzhen 518103, CN
(72) Luo, Yong, Shenzhen 518103, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 3/0354* (11) **4 388 404 B1**
(52) **G06F 3/03543**
(25) En (26) En
(21) 22758621.1 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) US 2022/074481 03.08.2022
(87) WO 2023/023449 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 NL 2028980
(54) • *FALTBARE EINGABEVORRICHTUNG*
• *FOLDABLE INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE PLIABLE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEI, Pengfei, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHIU, Stephen chi hung, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHAO, Kelong, Redmond, Washington 98052-6399, US
SUN, Haiji, Redmond, Washington 98052-6399, US
DEARSLEY, Simon Cameron, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/023*

(51) *G06F 3/041* (11) **4 168 886 B1**
(52) **G06F 3/0412; G06F 3/0418**
(25) En (26) En
(21) 20761119.5 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2020/070335 30.07.2020
(87) WO 2022/025971 2022/05 03.02.2022
(54) • *MIT EINEM NULLDISTANZ-NÄHERUNGSSENSOR DURCH EINE ANZEIGE KONFIGURIERTE EMISSIONSANZEIGE*
• *EMISSIVE DISPLAY CONFIGURED WITH THROUGH-DISPLAY ZERO-DISTANCE PROXIMITY SENSOR*
• *ÉCRAN ÉMISSIF CONFIGURÉ AVEC UN CAPTEUR DE PROXIMITÉ À DISTANCE ZÉRO À AFFICHAGE TRAVERSANT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHANG, YungSheng, Mountain View, California 94043, US
JIANG, YanJang, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 3/041 → (51) *F25D 23/02*

(51) *G06F 3/0481* (11) **4 386 531 B1**
G06F 9/451 *G06F 3/0483*
G06F 3/0488 *G06F 3/04883*
G06F 3/04886 *G06F 3/04817*
G06F 3/04842 *G06F 3/0486*
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0481; G06F 3/0483; G06F 3/04842; G06F 3/0486; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 9/451;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 22952948.2 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) CN 2022/143238 29.12.2022
(87) WO 2024/021519 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 CN 202210881397
(54) • *KARTENANZEIGEVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *CARD DISPLAY METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE CARTE ET APPAREIL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) REN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
JIAO, Junting, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUANG, Liwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/14*

(51) *G06F 3/04812* (11) **4 113 263 B1**
G06F 3/0486 *G06F 3/0488*
(52) **G06F 3/04812; G06F 3/0486; G06F 3/0488;** G06F 2203/04808
(25) Zh (26) En
(21) 21765069.6 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2021/074227 28.01.2021
(87) WO 2021/175052 2021/36 10.09.2021
(30) 02.03.2020 CN 202010136170
(54) • *VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON SCREENSHOT-BILDERN, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *SCREENSHOT IMAGE SHARING METHOD, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PARTAGE DE CAPTURE D'ÉCRAN, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Yue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

G06F 3/04812 → (51) *G06F 3/023*

G06F 3/04815 → (51) *G06F 3/023*

G06F 3/04817 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 16/00*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/023*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/04842*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/04883*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/0483 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0483 → (51) *G06F 3/14*

(51) *G06F 3/0484* (11) **3 684 038 B1**
G06Q 10/107 *G06Q 30/0601*
G06Q 50/00 *H04M 1/72403*
H04M 1/7243 *H04M 1/72454*
G06F 3/01 *G06F 1/16*
(52) **G06F 3/017; G06F 1/1626; G06F 1/1694; G06F 3/0484; G06Q 10/107; G06Q 30/0641; G06Q 50/01; H04M 1/72403; H04M 1/7243; H04M 1/72454**
(25) Zh (26) En
(21) 18863234.3 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) CN 2018/106353 19.09.2018
(87) WO 2019/062611 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 CN 201710908636
(54) • *NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN, NACHRICHTENBETRACHTUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *MESSAGE PROCESSING METHOD, MESSAGE VIEWING METHOD, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESSAGE, PROCÉDÉ DE VISUALISATION DE MESSAGE, ET TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Chen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiaohan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Yixin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Fan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/023*

(51) *G06F 3/04842* (11) **4 246 298 B1**
G06F 3/0482 *G06F 3/0488*
H04N 21/2187 *H04N 21/2743*
H04N 21/414 *H04N 21/4788*
H04N 21/4784
(52) **H04N 21/4788; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/0488; H04N 21/2187; H04N 21/2743; H04N 21/41407; H04N 21/4784**
(25) Zh (26) En
(21) 21899898.7 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2021/132191 22.11.2021
(87) WO 2022/116864 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 CN 202011402453
(54) • *INFORMATIONSAUSTAUSCHVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION EXCHANGE METHOD AND APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) ZHONG, Ke, Beijing 100190, CN
CHANG, Kun, Beijing 100190, CN
LI, Yijie, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/04812*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/0487 → (51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 3/0488* (11) **3 660 645 B1**
G06F 3/0481
(52) **G06F 3/0488; G06F 3/0481**
(25) Zh (26) En
(21) 17927180.4 (22) 30.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) CN 2017/105001 30.09.2017
(87) WO 2019/061495 2019/14 04.04.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NACHRICHTENVERARBEITUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR MESSAGE PROCESSING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE MESSAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MAO, Yanyan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIU, Mohan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/0488 → (51) *G06F 16/00*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/04812*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/04842*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/14*

(51) *G06F 3/04883* (11) **4 224 301 B1**
G06F 3/04886 *G06F 3/0482*
G06Q 20/32 *G06Q 20/36*
G06Q 20/34
(52) **G06Q 20/3274; G06F 3/0482; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06Q 20/326; G06Q 20/3276; G06Q 20/351; G06Q 20/3674**
(25) Zh (26) En
(21) 21874383.9 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2021/120654 26.09.2021
(87) WO 2022/068723 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011049067
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER ZAHLUNGSSCHNITTSTELLE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PAYMENT INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE DE PAIEMENT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Zhichuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/04883 → (51) *H04M 1/724*

(51) *G06F 3/04886* (11) **3 594 796 B1**
G06F 3/0481
(52) **G06F 3/04886; G06F 3/0481;** G06F 2203/04804
(25) En (26) En
(21) 19195207.6 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 15.03.2013 US 201361801988 P
09.06.2013 US 201361832952 P
18.02.2014 US 201414183369
18.02.2014 US 201414183383
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZERSCHNITTSTELLE ZUR ANPASSUNG DES ERSCHEINUNGSBILDES EINER STEUERUNG*
• *DEVICE, METHOD, AND GRAPHICAL USER INTERFACE FOR ADJUSTING THE APPEARANCE OF A CONTROL*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE PERMETTANT DE RÉGLER L'APPARENCE D'UNE COMMANDE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) KOCIENDA,, Kenneth, Cupertino, CA California CA95014, US
JON,, Tiffany, S., Cupertino, CA California CA95014, US
KARUNAMUNI,, Chanaka, G., Cupertino, CA California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14710474.9 / 2 972 732

(51) *G06F 3/04886* (11) **4 036 699 B1**
G06F 3/04883 *G06F 3/0482*
G06F 3/0486
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/0482; G06F 3/0486; G06F 3/04886**
(25) Zh (26) En
(21) 20878844.8 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/122953 22.10.2020
(87) WO 2021/078213 2021/17 29.04.2021
(30) 23.10.2019 CN 201911014359
13.11.2019 CN 201911109041
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER ANWENDUNGSLEISTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION BAR DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*

- *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE BARRE D'APPLICATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/04883*

(51) *G06F 3/06* (11) **3 834 068 B1**
(52) **G06F 3/0688; G06F 3/061; G06F 3/0613; G06F 3/0656; G06F 3/0659; G06F 3/0679; G06F 3/0685**
(25) En (26) En
(21) 19846875.3 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2019/043318 24.07.2019
(87) WO 2020/033154 2020/07 13.02.2020
(30) 08.08.2018 US 201816058733
(54) • *PROAKTIVE RÜCKFÜHRUNG VON SCHREIBGUTHABEN IN EINEM SPEICHERSYSTEM*
• *PROACTIVE RETURN OF WRITE CREDITS IN A MEMORY SYSTEM*
• *RETOUR PROACTIF DE CRÉDITS D'ÉCRITURE DANS UN SYSTÈME DE MÉMOIRE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, Idaho 83707, US
(72) MEYEROWITZ, Trevor Conrad, Morgan Hill, California 95037, US
BAVISHI, Dhawal, San Jose, California 95134, US
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *G06F 3/06* (11) **4 394 575 B1**
(52) **G06F 12/0866; G06F 3/06; G06F 3/0608; G06F 3/0641; G06F 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22874254.0 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2022/097161 06.06.2022
(87) WO 2023/050856 2023/14 06.04.2023
(30) 28.09.2021 CN 202111146106
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SPEICHERSYSTEM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND STORAGE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET SYSTÈME DE STOCKAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhenbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 3/06 → (51) *G06F 11/14*

G06F 3/06 → (51) *G06F 13/16*

G06F 3/06 → (51) *G06F 21/60*

(51) *G06F 3/12* *B41M 3/00* *E04F 15/02* (11) **3 844 603 B1** *B41J 3/407*
(52) **G06F 3/1205; G06F 3/1208; G06F 3/1244; G06F 3/1285;** B41J 3/407; B41J 3/4073; E04F 15/02
(25) En (26) En
(21) 19854899.2 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048959 30.08.2019
(87) WO 2020/047350 2020/10 05.03.2020
(30) 30.08.2018 US 201862724800 P
(54) • *DIGITALDRUCK FÜR BODENBELÄGE UND DEKORATIVE STRUKTUREN*
• *DIGITAL PRINTING FOR FLOORING AND DECORATIVE STRUCTURES*
• *IMPRESSION NUMÉRIQUE POUR REVÊTEMENT DE SOL ET STRUCTURES DÉCORATIVES*
(73) INTERFACE, INC., 1280 West Peachtree Street NW, Atlanta, Georgia 30309, US
(72) RIPLEY, Graeme Robert, LaGrange, Georgia 30240, US
BRADFORD, John Proctor, LaGrange, Georgia 30240, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G06F 3/14* *G06F 3/0481* *G06F 3/0486* (11) **3 800 541 B1** *G06F 3/0483* *G06F 3/0488*
(52) **G09G 5/14; G06F 1/1641; G06F 1/1677; G06F 1/3215; G06F 1/3262; G06F 3/04845; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G06F 2203/04803; G09G 2340/0442; G09G 2354/00; G09G 2360/12; G09G 2380/02
(25) Ko (26) En
(21) 19838468.7 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) KR 2019/003335 22.03.2019
(87) WO 2020/017730 2020/04 23.01.2020
(30) 17.07.2018 KR 20180082924
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES GETEILTEN BILDSCHIRMS*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING SPLIT SCREEN*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'ÉCRAN PARTAGÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) LEE, Sangeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dasom, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Joonhwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Jieun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/023*

G06F 3/16 → (51) *F25D 23/02*

G06F 3/16 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 7/483* *H04L 9/08* (11) **4 213 135 B1** *G09C 1/00*
(52) **H04L 9/085; G06F 7/483**
(25) Ja (26) En
(21) 20957723.8 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2020/039081 16.10.2020
(87) WO 2022/079894 2022/16 21.04.2022
(54) • *SICHERES EXPONENTENVEREINHEITLICHUNGSSYSTEM, SICHERE EXPONENTENVEREINHEITLICHUNGSVORRICHTUNG, SICHERES EXPONENTENVEREINHEITLICHUNGSVERFAHREN, SICHERES SUMMENBERECHNUNGSSYSTEM, SICHERES SUMMENPRODUKTBERECHNUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *SECURE EXPONENT UNIFICATION SYSTEM, SECURE EXPONENT UNIFICATION APPARATUS, SECURE EXPONENT UNIFICATION METHOD, SECURE SUM COMPUTING SYSTEM, SECURE SUM-OF-PRODUCT COMPUTING SYSTEM, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'UNIFICATION D'EXPOSANT SÉCURISÉ, APPAREIL D'UNIFICATION D'EXPOSANT SÉCURISÉ, PROCÉDÉ D'UNIFICATION D'EXPOSANT SÉCURISÉ, SYSTÈME INFORMATIQUE DE SOMME SÉCURISÉE, SYSTÈME INFORMATIQUE DE SOMME DE PRODUITS SÉCURISÉ, ET PROGRAMME*
(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06F 7/544* (11) **4 047 472 B1**
(52) **G06F 7/5443**
(25) En (26) En
(21) 22157227.4 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 19.02.2021 US 202117180229
(54) • *AKKUMULATIONSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *ACCUMULATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCUMULATION*
(73) VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd., 20A 289 Chunxiao Road Zhangjiang Center, Shanghai 201203, CN
VeriSilicon Holdings Co., Ltd., P.O. Box 309 Ugland House Grand Cayman, KY1-1104 George Town, KY
(72) Lo, Mankit, San Jose, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 7/544 → (51) *G06F 12/0895*

(51) *G06F 7/58* (11) **4 092 522 B1**
(52) **G06F 7/58**
(25) En (26) En
(21) 22171760.6 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 19.05.2021 JP 2021084585
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR VERIFIZIERUNG VON ZUFALLSZAHLDATEN*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR VERIFYING RANDOM NUMBER DATA*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE DONNÉES DE NOMBRES ALÉATOIRES*
(73) Renesas Electronics Corporation, 2-24, Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) FUKUSHIMA, Kazuhiko, Tokyo, 135-0061, JP
ASAMI, Kazuo, Tokyo, 135-0061, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 8/36*** (11) **4 057 086 B1**
G05B 19/042 ***G05B 19/418***
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/4188; G06F 8/33;** G05B 2219/32128; G06F 8/20; G06F 8/71; G06F 9/44521
(25) En (26) En
(21) 22160774.0 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 10.03.2021 US 202117197258
(54) • *UNTERBRECHUNG DER VERERBUNG FÜR EIN SMART-OBJEKT DER INDUSTRIEAUTOMATISIERUNG UND SINGLETON-ERZEUGUNG*
• *INDUSTRIAL AUTOMATION SMART OBJECT INHERITANCE BREAK AND SINGLETON CREATION*
• *CRÉATION DE RUPTURE ET D'EXEMPLAIRE UNIQUE D'HÉRITAGE D'OBJET INTELLIGENT D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) Stump, Andrew R., Mayfield Heights, US
Carrara, Anthony, Mayfield Heights, US
Srinivasan, Eashwer, Mayfield Heights, US
Josipovic, Srdjan, Mayfield Heights, US
Majewski, Lorenzo, Mayfield Heights, US
Como, Christopher Wayne, Mayfield Heights, US
Stanek, Christopher, Mayfield Heights, US
Ericsson, Matthew R., Mayfield Heights, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 8/36 → (51) *G06N 5/02*

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **3 968 149 B1**
G06F 40/30
(52) **G06F 8/41; G06F 40/30**
(25) De (26) De
(21) 20195834.5 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *ERZEUGUNG VON STEUERUNGSVORSCHRIFTEN AUS SCHEMATISIERTEN REGELWERKEN*
• *GENERATION OF CONTROL RULES FROM SCHEMATIC CONTROL SYSTEMS*
• *GÉNÉRATION DES RÈGLES DE COMMANDE À PARTIR D'UN RÉGULATEUR SCHÉMATISÉ*
(73) SemaLogic UG, Rainer-Maria-Rilke-Str. 10, 99425 Weimar, DE
(72) von der Heyde, Markus, 99425 Weimar, DE
Goebel, Matthias, 59425 Unna, DE
(74) Valvoda, Jakob, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 231 138 B1**
G06F 9/38
(52) **G06F 8/41; G06F 8/458; G06F 9/38; G06F 9/3834; G06F 9/3851**
(25) Zh (26) En
(21) 21893641.7 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2021/123883 14.10.2021
(87) WO 2022/105492 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 CN 202011303988
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHEBUNG EINES SCHWACHSPEICHERBESTELLPROBLEMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FIXING WEAK MEMORY ORDERING PROBLEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRECTION DE PROBLÈME D'ORDRE MÉMOIRE FAIBLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Yandong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Rutao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 170 483 B1**
G06F 9/48
(52) **G06F 8/61; G06F 9/4893;** G06F 2209/548
(25) Zh (26) En
(21) 21845835.4 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/106377 15.07.2021
(87) WO 2022/017244 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 CN 202010713889
(54) • *ANWENDUNGSINSTALLATIONSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION INSTALLATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'APPLICATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Dezhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QI, Changle, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **3 842 933 B1**
G06F 8/656 ***G06F 9/4401***
G06F 21/44 ***G06F 21/57***
G08B 17/10
(52) **G06F 8/65; G06F 8/656; G06F 9/4401; G06F 21/57; G08B 17/10;** G06F 21/44
(25) En (26) En
(21) 21158594.8 (22) 16.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 30.06.2014 US 201414319308
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG VON SOFTWARE IN EINEM GEFAHRENERKENNUNGSSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR UPDATING SOFTWARE IN A HAZARD DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE À JOUR DE LOGICIELS DANS UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE RISQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SOLNIT, Jonathan, Mountain View, CA California 94043, US
VEIT, Kelly, Mountain View, CA California 94043, US
SATTERTHWAITE, Edwin, H., Jr., Mountain View, CA California 94043, US
LEE, Jeffery, Theodore, Mountain View, CA California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 15815424.5 / 3 161 807

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 044 024 B1**
H04L 41/082 ***H04L 67/00***
H04L 41/00 ***H04L 67/1097***
H04L 43/0817
(52) **H04L 41/082; G06F 8/65; H04L 41/00; H04L 67/1097; H04L 67/34;** H04L 43/0817; H04L 65/1016
(25) Zh (26) En
(21) 20890139.7 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/098352 28.06.2020
(87) WO 2021/098212 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 CN 201911129069
(54) • *SOFTWARE-AKTUALISIERUNGSVERFAHREN, -GERÄT UND -SYSTEM*
• *SOFTWARE UPGRADE METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MISE À NIVEAU DE LOGICIEL ET APPAREIL ET SYSTÈME ASSOCIÉS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Zhipeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Jianfen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 478 180 B1**
G06F 8/656 ***G06F 11/362***
(52) **G06F 8/65; G06F 8/656; G06F 11/3644**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24181216.3 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 12.06.2023 FR 2305920
(54) • *VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON KORREKTUREN AUF INTELLIGENTE ZÄHLERBEFEHLE*
• *METHOD FOR PATCHING SMART METER INSTRUCTIONS*

- *PROCEDE D'APPLICATION DE CORRECTIF A DES INSTRUCTIONS DE COMPTEUR INTELLIGENT*

(73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) ABID, Oussama, 92270 Bois-Colombes, FR
SABRAOUI, Abbas, 92270 Bois-Colombes, FR
BASTURK, Ahmet Samed, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G06F 8/656	→ (51)	*G06F 8/65*
G06F 9/30	→ (51)	*G06F 12/02*
G06F 9/30	→ (51)	*G06F 21/62*
G06F 9/355	→ (51)	*G06F 12/0862*
G06F 9/38	→ (51)	*G06F 12/02*
G06F 9/38	→ (51)	*G06F 12/0862*
G06F 9/38	→ (51)	*G06F 8/41*
G06F 9/44	→ (51)	*G06F 9/445*
G06F 9/4401	→ (51)	*G06F 8/65*

(51) *G06F 9/445* *G06F 9/44* *G06F 21/60* (11) **4 121 851 B1** *G06F 21/57* *G06Q 50/06*
(52) **G06F 8/658; H04L 67/34**
(25) En (26) En
(21) 21772228.9 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/022774 17.03.2021
(87) WO 2021/188678 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 US 202062991370 P
(54) • *ROBUSTE FIRMWARE UND KONFIGURATIONSAKTUALISIERUNG ÜBER EIN NETZWERK*
• *ROBUST FIRMWARE AND CONFIGURATION UPDATE OVER NETWORK*
• *MISE À NIVEAU ROBUSTE D'UN MICROLOGICIEL ET D'UNE CONFIGURATION SUR UN RÉSEAU*
(73) Aclara Technologies LLC, 77 Westport Plaza Suite 500, St. Louis, MO 63146, US
(72) HANES, David Donald, St. Louis, MO 63366, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

(51) *G06F 9/448* *G06F 9/54* *H04L 65/756* (11) **4 018 311 B1** *H04N 21/2343*
(52) **G06F 9/547; G06F 9/4484; G06F 9/541; H04L 65/756;** H04N 21/2343
(25) En (26) En
(21) 20772476.6 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/048809 31.08.2020
(87) WO 2021/045997 2021/10 11.03.2021
(30) 03.09.2019 US 201962895474 P
20.11.2019 US 201916690071
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHNITTSTELLENBILDUNG ZWISCHEN MEDIENVERARBEITUNGSARBEITSFLÜSSEN UND SERVERLOSEN FUNKTIONEN*
• *TECHNIQUES FOR INTERFACING BETWEEN MEDIA PROCESSING WORKFLOWS AND SERVERLESS FUNCTIONS*
• *TECHNIQUES D'INTERFAÇAGE ENTRE DES FLUX DE TRAVAIL DE TRAITEMENT DE SUPPORTS ET DES FONCTIONS SANS SERVEUR*
(73) Netflix, Inc., 100 Winchester Circle, Los Gatos, California 95032, US
(72) SAN MIGUEL, Francisco J., Los Gatos, California 95032, US
VASANI, Ameya, Los Gatos, California 95032, US
VASILYEV, Dmitry, Los Gatos, California 95032, US
LIN, Chih Hao, Los Gatos, California 95032, US
LIU, Xiaomei, Los Gatos, California 95032, US
MAREDDY, Naveen, Los Gatos, California 95032, US
YE, Guanhua, Los Gatos, California 95032, US
MANOHARA, Megha, Los Gatos, California 95032, US
MOORTHY, Anush, Los Gatos, California 95032, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *G06F 9/448* (11) **4 290 372 B1**
(52) **G06F 9/4484**
(25) Zh (26) En
(21) 21927324.0 (22) 27.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2021/078327 27.02.2021
(87) WO 2022/178889 2022/35 01.09.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG VON FUNKTIONSANRUFKONTEXT SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG VON FUNKTIONSANRUFKONTEXT*
• *FUNCTION CALLING CONTEXT ENCODING METHOD AND APPARATUS, AND FUNCTION CALLING CONTEXT DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE DE CONTEXTE D'APPEL DE FONCTION, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE DE CONTEXTE D'APPEL DE FONCTION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Qing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Rutao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 9/451	→ (51)	*G06F 3/0481*

(51) *G06F 9/455* *G06F 9/50* (11) **4 332 764 B1** *G06F 9/48*
(52) **G06F 9/45558; G06F 9/455; G06F 9/48; G06F 9/4856; G06F 9/5077; G06F 9/5088;** G06F 2009/4557; G06F 2009/45583; G06F 2009/45591
(25) Zh (26) En
(21) 22831863.0 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2022/100987 24.06.2022
(87) WO 2023/274049 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110745182
(54) • *VERFAHREN ZUR MIGRATION EINER VIRTUELLEN MASCHINE UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *VIRTUAL MACHINE MIGRATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MIGRATION DE MACHINE VIRTUELLE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Chuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Xiating, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 9/455	→ (51)	*G06F 9/48*
G06F 9/455	→ (51)	*H04L 12/46*
G06F 9/455	→ (51)	*H04M 15/00*
G06F 9/46	→ (51)	*G06F 12/0862*

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/50* *G06F 9/455* (11) **4 235 418 B1** *H04L 67/00*
(52) **G06F 9/4856; G06F 9/45558; G06F 9/5072; H04L 67/10; H04L 67/34;** G06F 2009/4557; G06F 2209/509
(25) En (26) En
(21) 23155464.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 25.02.2022 IN 202211010169
04.05.2022 US 202217736711
(54) • *KOLLABORATIVE LERNBASIERTE CLOUD-MIGRATIONSIMPLEMENTIERUNG*
• *COLLABORATIVE LEARNING-BASED CLOUD MIGRATION IMPLEMENTATION*
• *MISE EN UVRE DE MIGRATION EN NUAGE BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE COLLABORATIF*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) MISRA, Janardan, 10, 560048 Bangalore, IN
MITTAL, Sanjay, 10, 560016 Bangalore, IN
KIRAN VELAMA, Ravi, 560103 Karnataka, IN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 9/48	→ (51)	*G06F 12/0862*
G06F 9/48	→ (51)	*G06F 13/24*
G06F 9/48	→ (51)	*G06F 8/61*
G06F 9/48	→ (51)	*G06F 9/455*

(51) *G06F 9/50* *H04L 67/63* (11) **3 800 866 B1**
(52) **G06F 9/5027; G06F 9/5044; G06F 9/5055; H04L 67/63**
(25) En (26) En

(21) 19209536.2 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 03.10.2019 US 201962909905 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON VERSCHIEDENARTIGEN ANFRAGEN VON CLIENT-ANWENDUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING QUERIES FROM DIFFERENT TYPES OF CLIENT APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE REQUÊTES À PARTIR DE DIFFÉRENTS TYPES D'APPLICATIONS CLIENTS*
(73) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) Mecocci, Giulio, Palo Alto, CA 94301, US
Krieger, Brandon, Palo Alto, CA 94301, US
Lynch, Matthew, Palo Alto, CA 94301, US
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 348 423 B1**
G06F 11/30 ***G06F 11/34***
G06N 20/00 ***G06N 20/20***
(52) **G06F 11/3442; G06F 9/5027; G06F 11/3006; G06F 11/302; G06F 11/3447; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G06F 2201/865; G06F 2209/501; G06F 2209/5011; G06F 2209/5019; G06N 3/045; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 21730863.4 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2021/064701 01.06.2021
(87) WO 2022/253417 2022/49 08.12.2022
(54) • *COMPUTERSOFTWAREMODULANORDNUNG, SCHALTUNGSANORDNUNG, ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN AUTONOMEN ANPASSUNG DER SOFTWAREÜBERWACHUNG VON ECHTZEITSYSTEMEN*
• *A COMPUTER SOFTWARE MODULE ARRANGEMENT, A CIRCUITRY ARRANGEMENT, AN ARRANGEMENT AND A METHOD FOR IMPROVED AUTONOMOUS ADAPTATION OF SOFTWARE MONITORING OF REALTIME SYSTEMS*
• *AGENCEMENT DE MODULE LOGICIEL INFORMATIQUE, AGENCEMENT DE CIRCUITS, AGENCEMENT ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION AUTONOME AMÉLIORÉE DE SURVEILLANCE DE LOGICIEL DE SYSTÈMES EN TEMPS RÉEL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MILLNERT, Victor, 22350 Lund, SE
ÅBERG, Patrik, 24732 Södra Sandby, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06F 9/50 → (51) ***G06F 13/16***

G06F 9/50 → (51) ***G06F 9/455***

G06F 9/50 → (51) ***G06F 9/48***

G06F 9/52 → (51) ***G06F 15/173***

G06F 9/54 → (51) ***G06F 12/1072***

G06F 9/54 → (51) ***G06F 15/173***

G06F 9/54 → (51) ***G06F 9/448***

G06F 9/54 → (51) ***G06K 7/14***

G06F 9/54 → (51) ***H04L 67/02***

---

(51) ***G06F 11/00*** (11) **4 078 372 B1**
G06F 11/07 ***G06F 11/30***
G06F 11/34
(52) **G06F 11/008; G06F 11/0751; G06F 11/0793; G06F 11/3006; G06F 11/3466**
(25) En (26) En
(21) 20821078.1 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/059259 06.11.2020
(87) WO 2021/126399 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 US 201916718178
(54) • *KNOTENZUSTANDSVORHERSAGE BASIEREND AUF VOR DEM EINSATZ IN EINEM CLOUD-RECHENSYSTEM AUFGETRETENEN AUSFALLPROBLEMEN*
• *NODE HEALTH PREDICTION BASED ON FAILURE ISSUES EXPERIENCED PRIOR TO DEPLOYMENT IN A CLOUD COMPUTING SYSTEM*
• *PRÉDICTION DE SANTÉ DE NOEUD BASÉE SUR DES PROBLÈMES DE DÉFAILLANCE SUBIS AVANT LE DÉPLOIEMENT DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE EN NUAGE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RAMANUJAN, Sanjay, Redmond, WA 98052-6399, US
RODRIGUEZ, Luke Rafael, Redmond, WA 98052-6399, US
QAZI, Muhammad Khizar, Redmond, WA 98052-6399, US
GERSHAFT, Aleksandr Mikhailovich, Redmond, WA 98052-6399, US
JUBRAN, Marwan Elias, Redmond, WA 98052-6399, US
AGARWAL, Saurabh, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 11/07 → (51) ***G06F 11/00***

---

(51) ***G06F 11/14*** (11) **4 407 465 B1**
G06F 3/06
(52) **G06F 11/14; G06F 3/0608; G06F 3/0641**
(25) Zh (26) En
(21) 22885050.9 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) CN 2022/091640 09.05.2022
(87) WO 2023/071137 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 CN 202111277293
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Jinkang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhenbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 11/20*** (11) **4 127 935 B1**
(52) **G06F 11/2023; H04L 41/12; H04L 43/50;** H04L 41/082; H04L 41/0843
(25) En (26) En
(21) 21709272.5 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/016986 08.02.2021
(87) WO 2021/194647 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202016833393
(54) • *DIGITALER ZWILLING DER IT-INFRASTRUKTUR*
• *DIGITAL TWIN OF IT INFRASTRUCTURE*
• *JUMEAU NUMÉRIQUE D'INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MUKHOPADHYAY, Debasish, Redmond, Washington 98052-6399, US
SANTHANAKRISHNAN, Prabagaran, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25210429.4 / 4 660 812

G06F 11/30 → (51) ***G06F 11/00***

G06F 11/30 → (51) ***G06F 11/362***

G06F 11/30 → (51) ***G06F 9/50***

G06F 11/34 → (51) ***G06F 11/00***

G06F 11/34 → (51) ***G06F 11/362***

G06F 11/34 → (51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G06F 11/362*** (11) **3 963 459 B1**
G06F 11/30 ***G06F 11/34***
(52) **G06F 11/3636; G06F 11/364;** G06F 11/3034; G06F 11/3466; G06F 11/3471; G06F 2201/885
(25) En (26) En
(21) 20722828.9 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/026974 07.04.2020
(87) WO 2020/222981 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 US 201916401932
(54) • *AUF COPROZESSOR-BASIERTE PROTOKOLLIERUNG FÜR ZEITREISE-DEBUGGING*
• *COPROCESSOR-BASED LOGGING FOR TIME TRAVEL DEBUGGING*
• *ENREGISTREMENT BASÉ SUR UN COPROCESSEUR POUR DÉBOGAGE AVEC CHEMINEMENT DANS LE TEMPS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MOLA, Jordi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

G06F 11/362 → (51) *G06F 15/173*

G06F 11/362 → (51) *G06F 8/65*

(51) *G06F 12/02* *G06F 9/30* *G06N 3/063* *G06N 3/084* *G06N 3/045* (11) **3 686 734 B1** *G06F 9/38* *G06N 3/082* *G06N 7/01*
(52) **G06F 12/023; G06F 9/3001; G06F 9/30032; G06F 9/30036; G06F 9/30043; G06F 9/3838; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/063; G06N 3/082; G06N 7/01;** G06N 3/084
(25) Zh (26) En
(21) 18835662.0 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) CN 2018/095706 13.07.2018
(87) WO 2019/015541 2019/04 24.01.2019
(30) 20.07.2017 CN 201710595951
(54) • *BERECHNUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *CALCULATION METHOD AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd, 888 West Huanhu Road No.2 Lin-gang Special Area, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) CHEN, Tianshi, Shanghai 201306, CN
LIU, Shaoli, Shanghai 201306, CN
WANG, Zai, Shanghai 201306, CN
HU, Shuai, Shanghai 201306, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

G06F 12/02 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/06 → (51) *G06K 19/06*

G06F 12/0806 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/0855 → (51) *G06F 12/0862*

(51) *G06F 12/0862* *G06F 12/0855* *G06F 9/46* *G06F 9/355* (11) **4 575 810 B1** *G06F 9/38* *G06F 9/48*
(52) **G06F 12/0862; G06F 9/383; G06F 9/467; G06F 9/4881; G06F 12/0855;** G06F 2212/6022
(25) En (26) En
(21) 24219280.5 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 13.12.2023 US 202318537927
12.07.2024 US 202418770690
(54) • *GEMEINSAMER SCHEDULER FÜR DAS PREFETCHING VON MEHRFACH-SHOTS MIT HOHER BANDBREITE*
• *JOINT SCHEDULER FOR HIGH BANDWIDTH MULTI-SHOT PREFETCHING*
• *PLANIFICATEUR CONJOINT POUR PRÉLECTURE MULTI-PRISES À LARGE BANDE PASSANTE*
(73) Next Silicon Ltd, 33 Derech Yitshak Rabin Street, 5348303 Givatayim, IL
(72) GILAD, Yiftach, 3780800 Givat Ada, IL
ZUR, Liron, 3570905 Haifa, IL
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

G06F 12/0862 → (51) *G06T 1/60*

G06F 12/0868 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/0875 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/0891 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 12/0895* *G06F 7/544* (11) **4 473 415 B1**
(52) **G06F 12/0895; G06F 7/5443;** G06N 3/0464; G06N 3/063; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22830047.1 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) US 2022/050809 23.11.2022
(87) WO 2023/149935 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590798
(54) • *MULTIPLIZIER-AKKUMULATOR-ARRAY-SCHALTUNG MIT AKTIVIERUNGSCACHE*
• *MULTIPLY-ACCUMULATOR ARRAY CIRCUIT WITH ACTIVATION CACHE*
• *CIRCUIT DE RÉSEAU DE MULTIPLICATEURS-ACCUMULATEURS À CACHE D'ACTIVATION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AVUDAIYAPPAN, Karthikeyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDREWS, Jeffrey A., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 12/1072* *G06F 12/109* (11) **4 432 105 B1** *G06F 9/54*
(52) **G06F 12/1072; G06F 9/546; G06F 12/109;** G06F 2212/1008; G06F 2212/1048; G06F 2212/1056; G06F 2212/154; G06F 2212/254; G06F 2212/651; G06F 2212/656; G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 24163275.1 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 14.03.2023 US 202363452078 P
15.03.2023 US 202363452431 P
14.09.2023 US 202318368556
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR FERNSPEICHERZUGRIFF DURCH KNOTEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR REMOTE MEMORY ACCESS BY NODES*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UN ACCÈS À UNE MÉMOIRE À DISTANCE PAR DES N UDS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RIESEN, Rolf, San Jose, CA, 95134, US
TAUFERNER, Andrew, San Jose, CA, 95134, US
LOMBARD, David, San Jose, CA, 95134, US
JOSEPH, Douglas, San Jose, CA, 95134, US
DAYAL, Jai, San Jose, CA, 95134, US
LOO, James, San Jose, CA, 95134, US
WOLF, Matthew, San Jose, CA, 95134, US
WISNIEWSKI, Robert, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 12/109 → (51) *G06F 12/1072*

G06F 12/12 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/121 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/123 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/126 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/14 → (51) *G06K 19/06*

G06F 13/12 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 13/16* *G06F 13/12* *G06F 9/50* *H04L 49/101* *G06F 12/0806* *G06F 13/28* *G06F 12/121* (11) **4 460 765 B1** *G06F 3/06* *H04L 49/109* *H04L 49/00* *G06F 13/40* *G06F 12/0875*
(52) **G06F 13/4022; G06F 13/12; G06F 13/1673; G06F 13/28;** G06F 12/0875; G06F 12/121; G06F 2213/0026
(25) En (26) En
(21) 22765970.3 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) US 2022/040108 11.08.2022
(87) WO 2023/132866 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 US 202217571292
(54) • *NETZWERKSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG*
• *NETWORK INTERFACE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE RÉSEAU*
(73) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) POPE, Steven Leslie, San Jose, California 95124, US
ROBERTS, Derek Edward, San Jose, California 95124, US
KITARIEV, Dmitri, San Jose, California 95124, US
TURTON, Neil Duncan, San Jose, California 95124, US
RIDDOCH, David James, San Jose, California 95124, US
SOHAN, Ripduman, San Jose, California 95124, US
DIESTELHORST, Stephan, San Jose, California 95124, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *G06F 13/16* *G06F 3/06* *G06F 12/0891* *G06F 12/02* *G06F 12/126* (11) **4 586 099 B1** *G06F 12/0868* *G06F 12/12* *G06F 12/123*
(52) **G06F 13/161; G06F 3/0659; G06F 3/0679; G06F 3/0685; G06F 12/0246; G06F 12/0891; G06F 12/126; G06F 13/1657; G06F 13/1668**
(25) En (26) En
(21) 25150142.5 (22) 03.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(30) 11.01.2024 US 202463620168 P
25.03.2024 US 202418616153
(54) • *SPEICHERVERWALTUNG AUF DER BASIS VON HINTERGRUNDAUSRÄUMUNG*
• *MEMORY MANAGEMENT BASED ON BACKGROUND EVICTION*
• *GESTION DE MÉMOIRE BASÉE SUR UNE EXPULSION D'ARRIÈRE-PLAN*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Zongwang, San Jose, CA, 95134, US
PEI, Shuyi, San Jose, CA, 95134, US
KI, Yang Seok, San Jose, CA, 95134, US
PITCHUMANI, Rekha, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 13/24* (11) **3 948 556 B1**
G06F 9/48
(52) **G06F 13/26; G06F 9/4818; G06F 13/4031**
(25) En (26) En
(21) 20776706.2 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/024451 24.03.2020
(87) WO 2020/198220 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 CN 201910238111
(54) • *PROZESSOR UND UNTERBRECHUNGSSTEUERUNG*
• *PROCESSOR AND INTERRUPT CONTROLLER*
• *PROCESSEUR ET CONTRÔLEUR D'INTERRUPTION*
(73) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, Grand Cayman, KY
(72) ZHAO, Chaojun, Hangzhou 311121, CN
XIANG, Xiaoyan, Hangzhou 311121, CN
CHEN, Chen, Hangzhou 311121, CN
ZHU, Taotao, Hangzhou 311121, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

G06F 13/28 → (51) *G06F 13/16*

G06F 13/40 → (51) *G06F 13/16*

G06F 15/16 → (51) *H04W 4/00*

---

(51) *G06F 15/173* (11) **4 446 896 B1**
G06F 9/52 *G06F 9/54*
G06N 3/063 *G06F 1/04*
G06F 1/10 *G06F 1/12*
G06F 11/362 *G06F 11/36*
(52) **G06F 15/17325; G06F 1/04; G06F 1/10; G06F 1/12; G06F 9/52; G06F 9/546; G06N 3/063;** G06F 11/3648
(25) En (26) En
(21) 24196485.7 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 12.09.2019 EP 19196976
(54) • *NACHRICHTENBASIERTES VERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *MESSAGE BASED PROCESSING SYSTEM AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT BASÉ SUR DES MESSAGES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) KIEVITS, Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
ZWARTENKOT, Rik-Jan, 5656 AG Eindhoven, NL
AHMED, Syed Zahid, 75012 Paris, FR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 20768618.9 / 4 028 899

G06F 15/173 → (51) *G06N 3/063*

---

(51) *G06F 16/00* (11) **3 867 766 B1**
G06Q 10/00 *G06F 3/0488*
G06F 3/0482
(52) **G06F 3/0482**
(25) En (26) En
(21) 20732024.3 (22) 21.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2020/033931 21.05.2020
(87) WO 2021/137886 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201916730581
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR ETIKETTENVERWALTUNG*
• *USER INTERFACE FOR TAG MANAGEMENT*
• *INTERFACE UTILISATEUR DE GESTION DE BALISES*
(73) Intuit Inc., 2700 Coast Avenue, Mountain View, CA 94043, US
(72) PAPOLU, Smitha Prasad, Mountain View, CA 94043, US
HARMON, Natalie, Mountain View, CA 94043, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 16/00 → (51) *B25J 21/00*

---

(51) *G06F 16/21* (11) **3 019 979 B1**
(52) **G06F 16/214**
(25) En (26) En
(21) 14745012.6 (22) 02.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2016
(86) US 2014/045240 02.07.2014
(87) WO 2015/006129 2015/02 15.01.2015
(30) 09.07.2013 US 201313937988
(54) • *LÖSUNG ZUR ERZEUGUNG EINER SCRIPTMENGE ZUR AUTOMATISIERTEN MIGRATION VON DATENBANKEN*
• *SOLUTION TO GENERATE A SCRIPTSET FOR AN AUTOMATED DATABASE MIGRATION*
• *SOLUTION POUR GÉNÉRER UN SCRIPT ET POUR UNE MIGRATION DE BASE DE DONNÉES AUTOMATISÉE*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) BUEHNE, Stephan, 45277 Essen, DE
SPIEGELBERG, Elmar, 50181 Bedburg, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 16/21* (11) **3 665 593 B1**
(52) **G06F 16/211**
(25) En (26) En
(21) 18931283.8 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) IB 2018/000931 24.07.2018
(87) WO 2020/074932 2020/16 16.04.2020
(30) 10.08.2017 US 201715673511
(54) • *EINSCHLUSSABHÄNGIGKEITSBESTIMMUNG IN EINER GROSSEN DATENBANK ZUR ERSTELLUNG VON BEZIEHUNGEN ZWISCHEN PRIMÄREN SCHLÜSSELN UND FREMDEN SCHLÜSSELN*
• *INCLUSION DEPENDENCY DETERMINATION IN A LARGE DATABASE FOR ESTABLISHING PRIMARY KEY-FOREIGN KEY RELATIONSHIPS*
• *DÉTERMINATION DE DÉPENDANCE D'INCLUSION DANS UNE VASTE BASE DE DONNÉES PERMETTANT D'ÉTABLIR DES RELATIONS DE CLÉS PRIMAIRES-CLÉS ÉTRANGÈRES*
(73) Hitachi Vantara LLC, 2535 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GOYAL, Ram Dayal, Whitefiled, Bengalaru 560048 Karnataka, IN
MAHAJAN, Rohit, Iselijn, NJ 8830, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 16/21 → (51) *G06F 21/62*

---

(51) *G06F 16/22* (11) **4 478 207 B1**
G06F 16/27
(52) **G06F 16/2255; G06F 16/2272; G06F 16/278;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24177040.3 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 15.06.2023 CN 202310716317
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR SPEICHERUNG VON DATEN*
• *METHOD, APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR STORING DATA*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR STOCKER DES DONNÉES*
(73) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHEN, Zhengwen, Beijing, 100028, CN
TAN, Junsheng, Beijing, 100028, CN
LI, Nan, Beijing, 100028, CN
CHEN, Xiao, Beijing, 100028, CN
GAO, Yingju, Beijing, 100028, CN
WANG, Dong, Beijing, 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 204 984 B1**
(52) **G06F 16/24535**
(25) En (26) En
(21) 21762115.0 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) IB 2021/057606 18.08.2021
(87) WO 2022/043833 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 US 202017003097
(54) • *KOMPLEXE ABFRAGEAUSWERTUNG MIT SEITLICHER INFORMATIONSWEITERGABE*
• *COMPLEX QUERY EVALUATION USING SIDEWAYS INFORMATION PASSING*

- *ÉVALUATION DE REQUÊTES COMPLEXES UTILISANT LE PASSAGE D'INFORMATION LATÉRAL*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOTIK, Boris, Oxford, OX1 5NT, GB
NENOV, Yavor, Eynsham OX29 4PW, GB
HORROCKS, Ian, Oxford, OX2 6QT, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 16/27 → (51) *G06F 16/22*

G06F 16/27 → (51) *H04L 67/306*

G06F 16/29 → (51) *G01C 21/30*

G06F 16/29 → (51) *G01C 21/32*

(51) *G06F 16/532* (11) **3 910 496 B1**
(52) **G06F 16/532**
(25) En (26) En
(21) 21184282.8 (22) 22.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 23.05.2014 KR 20140062568
27.11.2014 KR 20140167818
31.12.2014 US 201414588275
24.02.2015 KR 20150025918
(54) • *SUCHVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *SEARCH METHOD AND DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RECHERCHE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Joo, Ga-hyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Min-jeong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Woo-shik, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kong, Won-keun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 19150621.1 / 3 486 796
18185043.9 / 3 413 219
15169043.5 / 2 947 584

G06F 16/532 → (51) *G06Q 30/06*

G06F 16/538 → (51) *G06Q 30/06*

G06F 16/54 → (51) *G06Q 30/06*

G06F 16/583 → (51) *G01C 21/32*

G06F 16/738 → (51) *G06T 11/60*

(51) *G06F 16/95* (11) **3 968 181 B1**
G06F 16/955 *G06F 16/957*
(52) **G06F 16/9574; G06F 16/95; G06F 16/9566**
(25) En (26) En
(21) 21192470.9 (22) 26.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 28.08.2015 US 201562211246 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VORAUSLADEN VON DYNAMISCHEN URL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREFETCHING DYNAMIC URLS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉLECTURE D'ADRESSES URL DYNAMIQUES*
(73) Snappi, Inc., 2501 Gateway, Carlsbad, CA 92009, US
(72) LEPESKA, Peter, Carlsbad, 92009, US
TOTH, Devin, Carlsbad, 92009, US
(74) Smith, Jeremy Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 16760334.9 / 3 341 860

G06F 16/955 → (51) *G06F 16/95*

G06F 16/957 → (51) *G06F 16/95*

G06F 18/00 → (51) *G06T 7/73*

G06F 18/214 → (51) *G06V 10/44*

G06F 18/22 → (51) *G01S 7/41*

G06F 18/23213 → (51) *G06T 17/20*

(51) *G06F 18/2413* (11) **3 977 349 B1**
G06N 3/084 *G06N 3/088*
G06N 3/126 *G06V 10/82*
G06V 10/94
(52) **G06V 10/95; G06F 18/2413; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/0895; G06N 3/09; G06N 3/094; G06V 10/82;** G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/126
(25) En (26) En
(21) 19730649.1 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2019/034122 28.05.2019
(87) WO 2020/242452 2020/49 03.12.2020
(54) • *METHODEN UND SYSTEME ZUR KODIERUNG VON BILDERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ENCODING IMAGES*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES D'ENCODAGE DES IMAGES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BALUJA, Shumeet, Mountain View, California 94043, US
SUKTHANKAR, Rahul, Mountain View, California 94043, US
(74) Trichard, Louis, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 18/2413 → (51) *G06V 10/44*

G06F 18/2413 → (51) *H04L 41/147*

G06F 18/25 → (51) *G06V 40/10*

G06F 21/10 → (51) *G06F 21/64*

(51) *G06F 21/12* (11) **4 089 553 B1**
G06F 21/51
(52) **G06F 21/121; G06F 21/123; G06F 21/51**
(25) Zh (26) En
(21) 21778860.3 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) CN 2021/084716 31.03.2021
(87) WO 2021/197394 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 CN 202010259146
(54) • *ABRUFBERECHTIGUNGS-AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN FÜR GESCHÜTZTE INTELLIGENTE ANWENDUNG UND INTELLIGENTE VORRICHTUNG*
• *CALLING PERMISSION AUTHENTICATION METHOD FOR PROTECTED INTELLIGENT APPLICATION, AND INTELLIGENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'AUTORISATION D'APPEL POUR APPLICATION INTELLIGENTE PROTÉGÉE, ET DISPOSITIF INTELLIGENT*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHENG, Yiping, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(51) *G06F 21/16* (11) **3 396 895 B1**
(52) **G06F 21/16; G01B 21/20; G01C 7/00; G01C 15/00; G01S 17/89; H04L 9/08; H04L 9/32;** G06F 2221/2111
(25) Ja (26) En
(21) 16878690.3 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/087930 20.12.2016
(87) WO 2017/110801 2017/26 29.06.2017
(30) 25.12.2015 JP 2015253982
(54) • *DATENSPEICHERGERÄT UND DATENSPEICHERPROGRAMM*
• *DATA STORAGE APPARATUS AND DATA STORAGE PROGRAM*
• *APPAREIL DE STOCKAGE DE DONNÉES ET PROGRAMME DE STOCKAGE DE DONNÉES*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SATO, Tsuneo, Tokyo 100-8310, JP
YOSHIDA, Mitsunobu, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *G06F 21/31* (11) **4 064 079 B1**
B41J 29/38 *G06F 3/033*
H04W 12/06 *H04W 12/69*
B41J 29/393 *G08B 21/24*
H04N 1/00 *H04N 1/44*
(52) **G06F 21/31; B41J 29/393; G08B 21/245; H04N 1/00411; H04N 1/0049; H04N 1/00909; H04N 1/4413; H04W 12/06; H04W 12/69**
(25) En (26) En
(21) 21190961.9 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 22.03.2021 JP 2021047643
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF AUFGEZEICHNETEM INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND RECORDING MEDIUM RECORDING INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT ENREGISTRANT UN PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3,

Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) KAJITANI, Noriyuki, Kanagawa 220-8668, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *G06F 21/31* (11) **4 120 104 B1**
G06F 21/36
(52) **G06F 21/31; G06F 21/36**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22184433.5 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 16.07.2021 FR 2107680
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES DIGITALEN IDENTITÄTSDOKUMENTS EINER PERSON AUS EINEM PHYSISCHEN AMTLICHEN IDENTITÄTSDOKUMENT*
• *METHOD FOR GENERATING A DIGITAL IDENTITY DOCUMENT OF AN INDIVIDUAL FROM A PHYSICAL OFFICIAL IDENTITY DOCUMENT*
• *PROCEDE POUR GENERER UN DOCUMENT NUMERIQUE D'IDENTITE D'UN INDIVIDU A PARTIR D'UN DOCUMENT PHYSIQUE D'IDENTITE OFFICIEL*
(73) Imprimerie Nationale, 38, avenue de New-York, 75116 Paris, FR
(72) AUCHERE, Sylvain, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
MALBOROUGT, Jean-Noël, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
(74) Brun, Philippe Alexandre Georges, Med'inVent Consulting Espace Mistral - Bât.A 297 avenue du Mistral ZI ATHELIA IV, 13705 La Ciotat Cedex, FR

G06F 21/31 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/32* (11) **3 912 088 B1**
H04N 7/14 *G06V 40/16*
G06F 21/35 *G06V 40/50*
H04L 9/40 *H04W 12/06*
(52) **H04N 7/147; G06F 21/35; G06V 40/166; G06V 40/172; G06V 40/50; H04L 63/0861; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 20709443.4 (22) 09.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/017389 09.02.2020
(87) WO 2020/171986 2020/35 27.08.2020
(30) 21.02.2019 US 201916281955
(54) • *DELEGIERTE AUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *DELEGATED AUTHENTICATION SYSTEMS AND TECHNIQUES*
• *SYSTÈMES ET TECHNIQUES D'AUTHENTIFICATION DÉLÉGUÉE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer A., Redmond, Washington 98052-6399, US
GIAIMO, Edward C., III, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *G06F 21/32* (11) **4 264 460 B1**
G06F 21/35
(52) **G06F 21/32; G06F 21/35**
(25) En (26) En
(21) 22703812.2 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2022/013730 25.01.2022
(87) WO 2022/159899 2022/30 28.07.2022
(30) 25.01.2021 US 202163141354 P
25.04.2021 US 202163179503 P
(54) • *IMPLEMENTIERUNG VON BIOMETRISCHER AUTHENTIFIZIERUNG*
• *IMPLEMENTATION OF BIOMETRIC AUTHENTICATION*
• *MISE EN OEUVRE D'UNE AUTHENTIFICATION BIOMÉTRIQUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) PAUL, Grant R., Cupertino, CA 95014, US
BIRON, Benjamin, Cupertino, CA 95014, US
BROGLE, Kyle C., Cupertino, CA 95014, US
CHINNATHAMBI KAILASAM, Naresh Kumar, Cupertino, CA 95014, US
LEDVINA, Brent M., Cupertino, CA 95014, US
MAYOR, Robert W., Cupertino, CA 95014, US
WELLS, Nicole M., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(60) 25217010.5

G06F 21/32 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/33 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/35* (11) **4 107 741 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/0846; G06F 21/35; H04L 63/0838**
(25) En (26) En
(21) 21757238.7 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018288 17.02.2021
(87) WO 2021/167925 2021/34 26.08.2021
(30) 17.02.2020 US 202062977602 P
(54) • *PASSWORTLOSES SYSTEM ZUR VERFOLGUNG DER VERWENDUNG VON INSTRUMENTEN*
• *PASSWORD-LESS INSTRUMENT USAGE TRACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUIVI D'UTILISATION D'INSTRUMENT SANS MOT DE PASSE*
(73) Stratocore S.A.S., c/o Rolf Günther 19 bis Avenue Pasteur, 28130 St Piat, FR
(72) MARCHAND, Mathieu, Atlanta, Georgia 30307, US
(74) Wittmann, Günther, Patentanwaltskanzlei Wittmann Frans-Hals-Straße 31, 81479 München, DE

G06F 21/35 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/36 → (51) *G06F 21/31*

---

(51) *G06F 21/44* (11) **4 244 744 B1**
G06F 21/62
(52) **G06F 21/44; G06F 21/629**
(25) En (26) En
(21) 21786736.5 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/071437 13.09.2021
(87) WO 2022/104303 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202016949791
(54) • *AUSLÖSUNG EINER KOLLABORATIVEN UMGEBUNG DER ERWEITERTEN REALITÄT UNTER VERWENDUNG EINES ULTRASCHALLSIGNALS*
• *TRIGGERING A COLLABORATIVE AUGMENTED REALITY ENVIRONMENT USING AN ULTRASOUND SIGNAL*
• *DÉCLENCHEMENT D'UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ AUGMENTÉE COLLABORATIVE À L'AIDE D'UN SIGNAL ULTRASONORE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Shengzhi, Mountain View, California 94043, US
FAABORG, Alexander James, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G06F 21/44 → (51) *G06F 8/65*

G06F 21/44 → (51) *H04L 67/52*

G06F 21/44 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/51 → (51) *G06F 21/12*

---

(51) *G06F 21/53* (11) **3 977 358 B1**
G06N 3/0464 *G06N 3/063*
(52) **G06F 21/53; G06N 3/0464;** G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 20727750.0 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/030018 27.04.2020
(87) WO 2020/242689 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 CN 201910475938
(54) • *AUSFÜHRUNG EINES TIEFENLERNMODELLS*
• *EXECUTION OF DEEP-LEARNING MODEL*
• *EXÉCUTION D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIU, Yunxin, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Lintao, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 296 872 B1**
H04L 9/40
(52) **G06F 21/552; H04L 63/1425**
(25) En (26) En
(21) 23180786.8 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 US 202217849537
(54) • *VERTEILTES DIGITALES SICHERHEITSSYSTEM ZUR VORHERSAGE BÖSARTIGER VERHALTEN*
• *DISTRIBUTED DIGITAL SECURITY SYSTEM FOR PREDICTING MALICIOUS BEHAVIOR*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ NUMÉRIQUE DISTRIBUÉ POUR PRÉDIRE UN COMPORTEMENT MALVEILLANT*
(73) CrowdStrike, Inc., 150 Mathilda Place, Suite 300, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) Meyer, Brett, Sunnyvale, 94086, US
Spurlock, Joel, Sunnyvale, 94086, US

Forth, Andrew, Sunnyvale, 94086, US
Koster, Kirby James, Sunnyvale, 94086, US
Faulhaber, Joseph, Sunnyvale, 94086, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 21/55* *H04L 9/40* *G06F 40/30* (11) **4 327 220 B1** *G06F 40/279*
(52) **G06F 21/554; G06F 21/55; G06F 40/279; G06F 40/30; H04L 63/1416**
(25) En (26) En
(21) 22719428.9 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/023190 02.04.2022
(87) WO 2022/225686 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 US 202117236942
(54) • *AUTOMATISIERTES KONTEXTUELLES VERSTEHEN UNSTRUKTURIERTER SICHERHEITSDOKUMENTE*
• *AUTOMATED CONTEXTUAL UNDERSTANDING OF UNSTRUCTURED SECURITY DOCUMENTS*
• *COMPRÉHENSION CONTEXTUELLE AUTOMATISÉE DES DOCUMENTS DE SÉCURITÉ NON STRUCTURÉS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KARABEY, Bugra, Redmond, WA 98052-6399, US
SIDDIQUI, Muhammad Ali, Redmond, WA 98052-6399, US
SHIAU, Jing Han, Redmond, WA 98052-6399, US
SRIVASTVA, Meenal, Redmond, WA 98052-6399, US
NAGARAJAN, Subramanian, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 21/56* (11) **4 441 646 B1**
(52) **G06F 21/562; G06F 21/566**
(25) En (26) En
(21) 22818954.4 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) US 2022/048524 01.11.2022
(87) WO 2023/096726 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 US 202117537386
(54) • *SCHWACHSTELLENANALYSE EINES COMPUTERTREIBERS*
• *VULNERABILITY ANALYSIS OF A COMPUTER DRIVER*
• *ANALYSE DE VULNÉRABILITÉ D'UN PILOTE D'ORDINATEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PANDE, Raghav, Redmond, WA 98052-6399, US
GEURTEN,Jordan Josef, Redmond, WA 98052-6399, US
ANTOCHE-ALBISOR, Danut, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/57 → (51) *G06F 8/65*

G06F 21/57 → (51) *G06F 9/445*

---

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/62* *H04L 9/40* *G06Q 10/101* (11) **4 170 531 B1** *G06Q 50/00* *G06Q 10/10*
(52) **G06F 21/6245; G06F 21/604; G06F 21/6218; G06Q 10/101; G06Q 50/01; H04L 63/102;** G06F 2221/2141
(25) Zh (26) En
(21) 21868538.6 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/117274 08.09.2021
(87) WO 2022/057713 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 CN 202010969728
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WU, Yiying, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/62* *H04L 9/14* *H04L 67/55* (11) **4 199 413 B1** *H04L 9/40* *H04L 9/08* *H04L 67/562*
(52) **H04L 9/0891; G06F 21/606; H04L 63/0428; H04L 67/55; H04L 67/562;** H04L 9/0894
(25) Ja (26) En
(21) 20949546.4 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) JP 2020/030888 14.08.2020
(87) WO 2022/034684 2022/07 17.02.2022
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, COMPUTER PROGRAM, COMMUNICATION SYSTEM, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE TERMINAL, PROGRAMME D'ORDINATEUR, SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) AISLE SOFT CORPORATION, 1-18-1, Suemori-dori, Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 4640821, JP
(72) ICHIKAWA, Mitsuyuki, Nagoya-shi, Aichi 4640821, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/57* *G06F 3/06* (11) **4 350 557 B1** *G06F 21/62* *G06F 21/78*
(52) **G06F 21/602; G06F 21/78**
(25) Zh (26) En
(21) 22869190.3 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2022/118404 13.09.2022
(87) WO 2023/040821 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 CN 202111092612
(54) • *DATENSPEICHERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA STORAGE METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STOCKAGE DE DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 21/60* *H04L 9/00* (11) **4 505 340 B1**
(52) **G06F 21/604; H04L 9/50;** H04L 2209/42
(25) It (26) En
(21) 23722658.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) IB 2023/053386 04.04.2023
(87) WO 2023/194888 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IT 202200007076
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER VERARBEITUNG VON PERSÖNLICHEN DETAILS EINES BENUTZERS*
• *SYSTEM FOR MANAGING THE PROCESSING OF A USER' S PERSONAL DETAILS*
• *SYSTÈME DE GESTION DU TRAITEMENT DE DONNÉES PERSONNELLES D'UN UTILISATEUR*
(73) De Cosmo, Pierluigi Giuseppe, Via San Biagio 25, 35121 Padova, IT
(72) De Cosmo, Pierluigi Giuseppe, 35121 Padova, IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

G06F 21/60 → (51) *G06F 9/445*

G06F 21/60 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/62* *H04L 9/40* (11) **3 471 011 B1**
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/6245; H04L 63/12; H04L 67/306**
(25) De (26) De
(21) 18198142.4 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 11.10.2017 DE 102017123671
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERWALTEN VON PERSONENBEZOGENEN DATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING PERSONAL DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) WILKE, Andreas, 13509 Berlin, DE

FLORIAN, Martin, 13357 Berlin, DE
KOMAROV, Ilya, 13507 Berlin, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

(51) *G06F 21/62* (11) **3 877 886 B1**
G06F 16/21 *G06F 9/30*
(52) **G06F 21/6227; G06F 9/30021; G06F 9/30032; G06F 9/30185**
(25) En (26) En
(21) 19800964.9 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/080162 05.11.2019
(87) WO 2020/094602 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 US 201816181785
(54) • *STEUERUNG VON SPEICHERZUGRIFFEN FÜR ZUSAMMENFÜHRUNGSOPERATIONEN*
• *CONTROLLING STORAGE ACCESSES FOR MERGE OPERATIONS*
• *COMMANDE D'ACCÈS AU STOCKAGE POUR DES OPÉRATIONS DE FUSION*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GIAMEI, Bruce, Conrad, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
RECKTENWALD, Martin, 71032 BOEBLINGEN, DE
SCHMIDT, Donald, William, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
SLEGEL, Timothy, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
PURANIK, Aditya, Nitin, BANGALORE KARNATAKA 560071, IN
FARRELL, Mark, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
JACOBI, Christian, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
BRADBURY, Jonathan, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
ZOELLIN, Christian, Gerhard, AUSTIN, Texas 78758-3493, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *G06F 21/62* (11) **4 085 365 B1**
G06Q 30/02 *G06N 20/00*
(52) **G06F 21/6245; G06N 20/00;** H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 21718356.5 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2021/023102 19.03.2021
(87) WO 2022/197304 2022/38 22.09.2022
(54) • *DOMÄNENÜBERGREIFENDES MASCHINELLES LERNEN MIT DATENSCHUTZBEWAHRUNG*
• *PRIVACY PRESERVING CROSS-DOMAIN MACHINE LEARNING*
• *APPRENTISSAGE MACHINE INTER-DOMAINE PRÉSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Bai, Yijian, Mountain View, California 94043, US
Wang, Gang, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06F 21/62* (11) **4 195 084 B1**
G06N 20/00 *G06N 3/08*
G06N 20/20
(52) **G06F 21/6245; G06N 3/08; G06N 20/00; G06N 20/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21920540.8 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/105839 12.07.2021
(87) WO 2022/156159 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 CN 202110088699
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANPASSUNG VON MODELLPARAMETERN SOWIE SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING MODEL PARAMETERS, AND STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AJUSTEMENT DE PARAMÈTRES DE MODÈLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(73) BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD., 3/F Baidu Campus No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Qingyou, Beijing 100085, CN
HE, Kai, Beijing 100085, CN
JIANG, Jinghua, Beijing 100085, CN
HONG, Jue, Beijing 100085, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/62 → (51) *G16B 50/50*

G06F 21/62 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/64* (11) **4 381 409 B1**
G06F 21/10
(52) **G06F 21/64; G06F 21/10**
(25) En (26) En
(21) 22748694.1 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2022/073355 01.07.2022
(87) WO 2023/015081 2023/06 09.02.2023
(30) 03.08.2021 US 202117393182
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERIFIZIERUNG DER VIDEOAUTHENTIZITÄT UNTER VERWENDUNG EINER BLOCKCHAIN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VERIFYING VIDEO AUTHENTICITY USING BLOCKCHAIN*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION DE L'AUTHENTICITÉ D'UNE VIDÉO À L'AIDE D'UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 North Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) ADAM, Lipphei, Milwaukee, Wisconsin 53209, US
MARTINEZ, George, Milwaukee, Wisconsin 53209, US
OUELLETTE, Jason M., Milwaukee, Wisconsin 53209, US
RICHARD, Brian, Milwaukee, Wisconsin 53209, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/74 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/76* (11) **4 459 493 B1**
G06F 21/78
(52) **G06F 21/76; G06F 21/78**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24172620.7 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 02.05.2023 FR 2304400
(54) • *SYSTEM AUF EINEM CHIP MIT SPEICHERSTEUERUNG UND SPEICHERSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR.*
• *SYSTEM ON A CHIP COMPRISING A MEMORY CONTROLLER AND CORRESPONDING MEMORY CONTROL METHOD.*
• *SYSTÈME SUR PUCE COMPORTANT UN CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE MÉMOIRE CORRESPONDANT*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) PALLARDY, Loic, 72700 Rouillon, FR
BERTHELOT, Vincent, 72190 Saint Pavace, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G06F 21/76 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/78 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/78 → (51) *G06F 21/76*

(51) *G06F 30/17* (11) **4 365 766 B1**
B33Y 50/02 *G06F 30/20*
B22F 10/80 *B29C 64/386*
B33Y 50/00 *G06F 113/10*
G06F 119/08 *G06F 119/18*
(52) **G06F 30/17; B22F 10/80; B29C 64/386; B33Y 50/00; G06F 30/20;** G06F 2113/10; G06F 2119/08; G06F 2119/18
(25) En (26) En
(21) 23208212.3 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 07.11.2022 US 202263423211 P
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTE KOMPONENTE MIT ZEUGENLINIEN*
• *ADDITIVE MANUFACTURED COMPONENT INCLUDING WITNESS LINES*
• *COMPOSANT FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE COMPRENANT DES LIGNES DE TÉMOIN*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BINEK, Lawrence A., Farmington, 06032, US
RAMSEY, Christopher D., Farmington, 06032, US
SATOH, Gen, Farmington, 06032, US
GARDELL, Benjamin G., Farmington, 06032, US
SIROIS, Dean R., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G06F 30/20* (11) **4 582 993 B1**
G06F 111/06
(52) **G06F 30/20;** G06F 2111/06
(25) En (26) En
(21) 24305008.5 (22) 03.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.07.2025
(54) • *OPTIMIERUNG EINER ODER MEHRERER ANISOTROPER MATERIALEIGENSCHAFTEN EINES VERBUNDTEILS*
• *OPTIMIZATION OF ONE OR MORE ANISOTROPIC MATERIAL PROPERTIES OF A COMPOSITE PART*
• *OPTIMISATION D'UNE OU DE PLUSIEURS PROPRIÉTÉS DE MATÉRIAU ANISOTROPE D'UNE PIÈCE COMPOSITE*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) SCHMIDT, Martin-Pierre, Vélizy-Villacoublay, FR
PEDERSEN, Claus Bech Wittendorf, Hamburg, DE
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06F 30/20 →(51) *G06F 30/17*

(51) *G06F 30/333* (11) **4 217 752 B1**
G01R 31/3183 *G01R 31/3185*
(52) **G01R 31/318547; G01R 31/318371; G01R 31/318563; G01R 31/318583; G06F 30/333**
(25) En (26) En
(21) 21816588.4 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/057866 03.11.2021
(87) WO 2022/098734 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 US 202063109078 P
(54) • *UMFORMATIERUNG VON ABTASTMUSTERN IN GEGENWART VON HOLD-PIPELINES*
• *REFORMATTING SCAN PATTERNS IN PRESENCE OF HOLD TYPE PIPELINES*
• *REFORMATAGE DE MOTIFS DE BALAYAGE EN PRÉSENCE DE PIPELINES DE TYPE MAINTIEN*
(73) Synopsys, Inc., 675 Almanor Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) PUROHIT, Amit Gopal M., Bangalore 560049, IN
POPA, Sorin Ioan, 38330 Saint Ismier, FR
MARTIN, Denis, Palo Alto, California 94303, US
CHHABRA, Paras, Bangalore 560065, IN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 40/232 →(51) *G10L 15/22*

G06F 40/279 →(51) *G06F 21/55*

G06F 40/30 →(51) *G06F 21/55*

G06F 40/30 →(51) *G06F 8/41*

G06F 40/30 →(51) *G10L 15/22*

G06F 111/06 →(51) *G06F 30/20*

G06G 7/14 →(51) *G06N 3/065*

G06G 7/16 →(51) *G06N 3/065*

G06K 7/10 →(51) *G06K 19/06*

G06K 7/10 →(51) *G06Q 30/06*

(51) *G06K 7/14* (11) **4 439 382 B1**
G06F 9/54
(52) **G06K 7/1417; G06K 7/10722**
(25) Zh (26) En
(21) 23864550.1 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) CN 2023/114075 21.08.2023
(87) WO 2024/055817 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 CN 202211124961
(54) • *CODEABTASTVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CODE SCANNING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE LECTURE DE CODE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) SHEN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
MA, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Guoying, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06K 7/14 →(51) *G06K 19/06*

G06K 13/26 →(51) *G03H 1/20*

(51) *G06K 15/02* (11) **4 035 072 B1**
B41J 3/407 *B41J 2/21*
D06P 5/30 *H04N 1/54*
(52) **G06K 15/021; B41J 2/2114; B41J 3/4078; G06K 15/1868; H04N 1/54;** B41J 2/2117; D06P 5/30
(25) En (26) En
(21) 20868124.7 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) IL 2020/051030 22.09.2020
(87) WO 2021/059265 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 US 201962905488 P
(54) • *DIGITALE DRUCKVORRICHTUNG, DIE MITTEL ZUR EINSTELLUNG DES DRUCKBILDES AUF DIE TEXTILFARBEN UMFASST*
• *DIGITAL PRINTING DEVICE COMPRISING MEANS FOR ADJUSTMENT OF THE PRINTED IMAGE TO THE FABRIC COLORS*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION NUMÉRIQUE COMPRENANT UN MOYEN PERMETTANT D'AJUSTER L'IMAGE IMPRIMÉE SUR LES COULEURS DU TISSU*
(73) Kornit Digital Ltd., 12 HaAmal Street Park Afek P.O. Box 11781, 4809245 Rosh HaAyin, IL
(72) SHIMONI, Allon, 7177788 Modiin-Maccabim-Reut, IL
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *G06K 19/06* (11) **4 150 525 B1**
G06K 7/10 *G06K 7/14*
G06Q 20/32 *G06F 12/06*
G06F 12/14
(52) **G06K 19/06028; G06K 7/1095; G06K 7/1491; G06K 19/06037; G06K 19/06046**
(25) En (26) En
(21) 21803989.9 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/031368 07.05.2021
(87) WO 2021/231223 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 US 202016871689
(54) • *MEHRTEILIGES CODESYSTEM*
• *MULTI-PART CODE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CODE EN PLUSIEURS PARTIES*
(73) Flexa Inc., 154 W 14th Street, 3rd Fl., New York, NY 10011, US
(72) FILTER, Trevor, New York, New York 10012, US
KILGORE, Zachary, Brooklyn, New York 11211, US
SPALDING, Tyler Robert, New York, New York 10016, US
(74) Liesegang, Eva, et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06K 19/07 →(51) *G06Q 30/06*

(51) *G06K 19/077* (11) **4 525 564 B1**
H05K 1/14 *H05K 3/40*
H05K 1/18 *H05K 3/28*
(52) **H05K 1/144; G06K 19/07722; G06K 19/07747; H05K 3/4015;** H05K 1/181; H05K 3/284
(25) En (26) En
(21) 25155819.3 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 19.03.2025
(30) 16.01.2020 US 202016745186
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND MONTAGE VERPACKTER ELEKTRONISCHER MODULE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING AND ASSEMBLING PACKAGED ELECTRONIC MODULES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE MODULES ÉLECTRONIQUES CONDITIONNÉS*
(73) Ellipse World, Inc., 8615 Washington Boulevard, Culver City, CA 90232, US
(72) LALO, Cyril, Los Angeles, CA, 90064, US
POCHIC, Sebastien, 1030 Schaerbeek, BE
ESSEBAG, Jacques, 75116 Paris, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR
(62) 21784638.5 / 4 091 412

G06K 19/077 →(51) *G06Q 30/06*

(51) *G06N 3/00* (11) **3 648 011 B1**
G06N 20/00 *G06N 7/00*
(52) **G06N 20/00; G06N 3/006;** G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 18382785.6 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(54) • *MASCHINENLERNEN MIT HIERARCHISCHER CLUSTER-VERSTÄRKUNG*
• *HIERARCHICAL CLUSTERED REINFORCEMENT MACHINE LEARNING*
• *APPRENTISSAGE MACHINE DE RENFORCEMENT EN GRAPPES HIÉRARCHIQUES*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, D04 EE70, IE

(72) BESANSON TUMA, Carlos Gaston, 08005 Barcelona, ES
NASELLI, Franz, 08016 Barcelona, ES
OROZCO MARTIN, Sandra, 08017 Barcelona, ES
BENEDITO SAURA, Ernest, 08017 Barcelona, ES
PERA ITXART, Lau, 08025 Barcelona, ES
COSTA VILAR, Anna, 08510 Barcelona, ES
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06N 3/00 → (51) *H04N 13/282*

G06N 3/006 → (51) *G06V 10/25*

G06N 3/02 → (51) *G06T 3/00*

G06N 3/02 → (51) *G10L 21/02*

G06N 3/04 → (51) *G06T 7/00*

G06N 3/04 → (51) *G10L 21/0208*

G06N 3/04 → (51) *H04W 24/02*

(51) *G06N 3/045* *G06N 20/00* (11) **3 798 911 B1**
(52) **G06N 20/00; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/0895; G06N 3/09; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 19199297.3 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KLASSIFIZIERUNG VON SENSORDATEN MIT VERBESSERTER TRAININGSROBUSTHEIT*
• *METHOD AND SYSTEM TO CLASSIFY SENSOR DATA WITH IMPROVED TRAINING ROBUSTNESS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CLASSEMENT DE DONNÉES DE CAPTEURS AVEC AMÉLIORATION DE LA ROBUSTESSE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Carnegie Mellon University, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, PA 15213, US
(72) Kolter, Jeremy Zieg, Pittsburgh, PH, PA Pennsylvania 15217, US
Schmidt, Frank, 70439 Stuttgart, DE
Winston, Ezra, Pittsburgh PA Pennsylvania, PA Pennsylvania PA15213, US
Rosenfeld, Elan, Pittsburgh PA Pennsylvania, PA Pennsylvania PA15213, US
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH C/IPE Wernerstrasse 51, 70469 Stuttgart, DE

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/082* *G06N 3/086* *G06F 3/04847* (11) **3 891 662 B1** *G06N 3/084* *G06N 3/10*
(52) **G06N 3/082; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/084; G06N 3/086; G06N 3/09; G06N 3/105;** G06F 3/04847
(25) En (26) En
(21) 19809290.0 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/059353 01.11.2019
(87) WO 2020/117411 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 US 201816213470
(54) • *AUTOMATISCHE GENERIERUNG VON MODELLEN FÜR MASCHINENLERNEN*
• *AUTOMATED GENERATION OF MACHINE LEARNING MODELS*
• *GÉNÉRATION AUTOMATISÉE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DEY, Debadeepta, Redmond, Washington 98052-6399, US
HU, Hanzhang, Redmond, Washington 98052-6399, US
CARUANA, Richard A., Redmond, Washington 98052-6399, US
LANGFORD, John C., Redmond, Washington 98052-6399, US
HORVITZ, Eric J., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/065* *G11C 11/54* (11) **3 955 171 B1** *G11C 13/00*
(52) **G11C 11/54; G06N 3/0464; G06N 3/065;** G11C 13/0004; G11C 13/004; G11C 13/0069; G11C 2013/0045; G11C 2013/0078
(25) En (26) En
(21) 21189279.9 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 06.08.2020 FR 2008327
(54) • *VERFAHREN FÜR SPEICHERINTERNE FALTUNGSBERECHNUNGEN UND ENTSPRECHENDE INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *METHOD FOR IN-MEMORY CONVOLUTIONAL COMPUTATION AND CORRESPONDING INTEGRATED CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE CONVOLUTION EN MÉMOIRE ET CIRCUIT INTÉGRÉ CORRESPONDANT*
(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MI), IT
(72) CONTE, Antonino, 95030 TREMESTIERI ETNEO (CT), IT
LA ROSA, Francesco, 13790 ROUSSET, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G06N 3/045 → (51) *A61B 34/30*

G06N 3/045 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/045 → (51) *G06V 10/25*

G06N 3/045 → (51) *G10L 21/02*

G06N 3/045 → (51) *H04N 19/13*

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/0464 → (51) *B29C 48/92*

G06N 3/0464 → (51) *G06F 21/53*

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/0464 → (51) *G06T 3/00*

G06N 3/0464 → (51) *G11C 7/10*

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/049*

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/08*

G06N 3/047 → (51) *H04N 19/13*

G06N 3/048 → (51) *G06N 3/049*

(51) *G06N 3/049* *G06N 3/063* *G06N 3/048* (11) **4 085 388 B1** *G06N 3/047*
(52) **G06N 3/049; G06N 3/047; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/063; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 20835793.9 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) EP 2020/086946 18.12.2020
(87) WO 2021/136685 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 GB 202000049
27.05.2020 GB 202007934
(54) • *NEUARTIGE AKTIVIERUNGSFUNKTIONS-IMPLEMENTIERUNG*
• *NOVEL ACTIVATION FUNCTION IMPLEMENTATION*
• *NOUVELLE MISE EN OEUVRE D'UNE FONCTION D'ACTIVATION*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PATEL, Nitish, Auckland, NZ
WURAOLA, Adedamola Solape, Auckland, NZ
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06N 3/063* *G06F 15/173* *G06N 3/045* (11) **3 973 465 B1** *G06N 3/08*
(52) **G06F 15/17318; G06F 15/17325; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 3/098**
(25) En (26) En
(21) 20830153.1 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/086418 16.12.2020
(87) WO 2021/130075 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 GB 201919148
(54) • *KOMMUNIKATION IN EINEM COMPUTER MIT MEHREREN PROZESSOREN*
• *COMMUNICATION IN A COMPUTER HAVING MULTIPLE PROCESSORS*
• *COMMUNICATION DANS UN ORDINATEUR AYANT DE MULTIPLES PROCESSEURS*
(73) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) OSBORNE, Richard Luke Southwell, Bristol BS3 4AX, GB
FYLES, Matthew David, Bradford-on-Avon Wiltshire BA15 1QE, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06N 3/063 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/063 → (51) *G06F 15/173*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/049*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/082*

G06N 3/063 → (51) *G11C 7/10*

(51) *G06N 3/065* (11) **3 992 862 B1**
G06G 7/14 *G06G 7/16*
(52) **G06G 7/14; G06G 7/16; G06N 3/065**
(25) En (26) En
(21) 20204239.6 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG ZUR BERECHNUNG VON GEWICHTETEN SUMMEN*
• *ELECTRONIC CIRCUIT FOR CALCULATING WEIGHTED SUMS*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE POUR CALCULER DES SOMMES PONDÉRÉES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Herzer, Elmar, 91058 Erlangen, DE
Müller, Roland, 91058 Erlangen, DE
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

G06N 3/065 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/065 → (51) *G11C 7/10*

(51) *G06N 3/08* (11) **3 913 538 B1**
G06N 3/047
(52) **G06N 3/08; G06N 3/047; G06N 3/0499; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 20175680.6 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(54) • *KALIBRIERUNG VON KLASSIFIKATIONSMODELLEN*
• *CLASSIFICATION MODEL CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE D'UN MODÈLE DE CLASSIFICATION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Beluch, William Harris, 70469 Stuttgart, DE
Zhang, Dan, 71229 Leonberg, DE
Patel, Kanil, 70435 Stuttgart, DE

G06N 3/08 → (51) *A61B 34/30*

G06N 3/08 → (51) *B23F 23/12*

G06N 3/08 → (51) *G05B 23/02*

G06N 3/08 → (51) *G06F 21/62*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/08 → (51) *G06T 7/00*

G06N 3/08 → (51) *G10L 21/02*

G06N 3/08 → (51) *H04N 13/282*

G06N 3/08 → (51) *H04W 24/02*

(51) *G06N 3/082* (11) **4 343 634 B1**
G06N 3/063 *G06N 3/09*
G06N 3/086 *G06N 3/067*
G06N 3/084
(52) **G06N 3/063; G06N 3/082; G06N 3/086; G06N 3/09;** G06N 3/0675; G06N 3/084
(25) De (26) De
(21) 22197087.4 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *VORRICHTUNG, ANORDNUNG UND SYSTEM ZUM BETREIBEN EINES HARDWARE-BASIERTEN KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERKS SOWIE VERFAHREN ZUM TRAINIEREN DERSELBEN*
• *DEVICE, ARRANGEMENT AND SYSTEM FOR OPERATING A HARDWARE-BASED ARTIFICIAL NEURAL NETWORK AND METHOD FOR TRAINING THE SAME*
• *DISPOSITIF, ENSEMBLE ET SYSTÈME POUR FAIRE FONCTIONNER UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL BASÉ SUR UN MATÉRIEL ET PROCÉDÉ POUR L'APPRENTISSAGE DE CELUI-CI*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) ZIMMERMANN, Heiko, 66280 Sulzbach, DE
FUHR, Günter, 66280 Sulzbach, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

G06N 3/082 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/082 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/082 → (51) *G06N 3/084*

(51) *G06N 3/084* (11) **3 794 516 B1**
G06N 3/0455 *G06N 3/082*
G06N 3/0464 *G06N 3/09*
G06N 3/094
(52) **G06N 3/084; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06N 3/094;** G06N 3/048; G06N 3/082
(25) En (26) En
(21) 19803075.1 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032486 15.05.2019
(87) WO 2019/222401 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201862673116 P
(54) • *GRADIENTEN-ADVERSARIAL-TRAINING VON NEURONALEN NETZEN*
• *GRADIENT ADVERSARIAL TRAINING OF NEURAL NETWORKS*
• *APPRENTISSAGE ADVERSE À GRADIENT DE RÉSEAUX NEURONAUX*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) SINHA, Ayan Tuhinendu, Plantation, Florida 33322, US
RABINOVICH, Andrew, Plantation, Florida 33322, US
CHEN, Zhao, Plantation, Florida 33322, US
BADRINARAYANAN, Vijay, Plantation, Florida 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06N 3/084 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/084 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/084 → (51) *G06V 10/25*

G06N 3/084 → (51) *H04L 41/147*

G06N 3/084 → (51) *H04N 19/13*

G06N 3/086 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/086 → (51) *G06N 3/082*

G06N 3/088 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 3/09 → (51) *B29C 48/92*

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/082*

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/09 → (51) *G06T 3/00*

G06N 3/094 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/10 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/126 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 5/01 → (51) *H04L 41/147*

(51) *G06N 5/02* (11) **4 332 838 B1**
G06F 8/36 *G06N 5/022*
G06Q 10/0875 *G06Q 10/10*
G06Q 30/0601
(52) **G06N 5/022; G06N 5/02; G06Q 10/0875; G06Q 10/103; G06Q 30/0621;** G06F 8/36
(25) Zh (26) En
(21) 23794709.8 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2023/077016 18.02.2023
(87) WO 2023/207273 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 CN 202210443273
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER KONFIGURATIONSWISSENSBASIS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CREATING CONFIGURATION KNOWLEDGE BASE, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CRÉATION D'UNE BASE DE CONNAISSANCES DE CONFIGURATION, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Liangfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhipei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06N 5/022 → (51) *G06N 5/02*

G06N 5/045 → (51) *G06N 20/00*

G06N 7/00 → (51) *G06N 3/00*

G06N 7/01 → (51) *G06F 12/02*

G06N 10/00 → (51) *B81C 3/00*

(51) *G06N 10/40* (11) **3 888 019 B1**
H10N 60/12 *H01F 6/06*

H10N 60/80 *H10N 69/00*
(52) **G06N 10/40; H10N 60/12; H10N 60/805; H10N 69/00;** H01F 6/06
(25) En (26) En
(21) 19808567.2 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/081933 20.11.2019
(87) WO 2020/109106 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 US 201816200116
(54) • *QUBIT-ABSTIMMUNG DURCH MAGNETFELDER IN SUPRALEITERN*
• *QUBIT TUNING BY MAGNETIC FIELDS IN SUPERCONDUCTORS*
• *RÉGLAGE DE BITS QUANTIQUES PAR CHAMPS MAGNÉTIQUES DANS DES SUPRACONDUCTEURS*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FRISCH, Albert, 71032 Boeblingen, DE
BAROWSKI, Harry, 71032 Boeblingen, DE
BRINK, Markus, 71032 Boeblingen, DE
(74) IBM Deutschland GmbH, Intellectual Property Law Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

G06N 10/40 →(51) *G06N 10/70*

(51) *G06N 10/70* *G06N 10/40* (11) **4 138 002 B1**
(52) **G06N 10/70; G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 22191037.5 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 19.08.2021 US 202163235022 P
02.08.2022 US 202217816807
(54) • *QUANTENSYSTEMSTEUERUNG FÜR QUANTENFEHLERKORREKTUR*
• *QUANTUM SYSTEM CONTROLLER CONFIGURED FOR QUANTUM ERROR CORRECTION*
• *CONTRÔLEUR DE SYSTÈME QUANTIQUE CONFIGURÉ POUR LA CORRECTION DES ERREURS QUANTIQUES*
(73) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) RYAN-ANDERSON, Ciaran, Broomfield, 80021, US
LUCCHETTI, Dominic, Broomfield, 80021, US
CHAMBERS, Gerald, Broomfield, 80021, US
FORMO, Jason, Broomfield, 80021, US
SKRIPKA, Thomas, Broomfield, 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G06N 20/00* (11) **4 128 086 B1**
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 21707123.2 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/015802 29.01.2021
(87) WO 2021/194631 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 US 202016826478
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHERZUSTELLUNG DER PRÜFBARKEIT DER ERGEBNISSE VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENSURING THAT THE RESULTS OF MACHINE LEARNING MODELS CAN BE AUDITED*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE GARANTIR QUE LES RÉSULTATS DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE PEUVENT ÊTRE VÉRIFIÉS*
(73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, Mail Stop 5OP7, Redwood Shores CA 94065, US
(72) WETHERBEE, Edward, R., Omaha, NE 68116, US
BACLAWSKI, Kenneth, P., Waltham, MA 02453, US
WANG, Guang, C., San Diego, CA 92110, US
GROSS, Kenny, C., Escondido, CA 92025, US
CHYSTIAKOVA, Anna, San Francisco, California 94107, US
GAWLICK, Dieter, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Zhen Hua, San Mateo, California 94403, US
SONDEREGGER, Richard Paul, Dorchester, Massachusetts 02124, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06N 20/00* *G06N 5/045* (11) **4 396 736 B1**
(52) **G06N 20/00; G06N 5/041; G06N 5/045**
(25) En (26) En
(21) 21798200.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) US 2021/052170 27.09.2021
(87) WO 2023/033843 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 US 202117462592
(54) • *GRUNDURSACHENANALYSE FÜR DETERMINISTISCHES MASCHINENLERNMODELL*
• *ROOT CAUSE ANALYSIS FOR DETERMINISTIC MACHINE LEARNING MODEL*
• *ANALYSE DES CAUSES PROFONDES POUR UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE DÉTERMINISTE*
(73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) ROHRKEMPER, James Charles, Redwood Shores, California 94065, US
SONDEREGGER, Richard Paul, Redwood Shores, California 94065, US
CHYSTIAKOVA, Anna, Redwood Shores, California 94065, US
BACLAWSKI, Kenneth Paul, Redwood Shores, California 94065, US
GAWLICK, Dieter, Redwood Shores, California 94065, US
GROSS, Kenny C., Redwood Shores, California 94065, US
LIU, Zhen Hua, Redwood Shores, California 94065, US
WANG, Guang Chao, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/055*

G06N 20/00 →(51) *B29C 48/92*

G06N 20/00 →(51) *G01K 1/02*

G06N 20/00 →(51) *G06F 21/62*

G06N 20/00 →(51) *G06F 9/50*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/00*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/045*

G06N 20/00 →(51) *G06Q 10/087*

G06N 20/00 →(51) *G10L 15/06*

G06N 20/00 →(51) *G10L 21/02*

G06N 20/00 →(51) *H04L 41/147*

G06N 20/20 →(51) *G06F 21/62*

G06N 20/20 →(51) *G06F 9/50*

G06N 20/20 →(51) *H04L 41/0853*

(51) *G06Q 10/00* *G06Q 10/06* (11) **4 078 475 B1**
G06Q 10/10
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/06; G06Q 10/10**
(25) En (26) En
(21) 20819933.1 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/059141 05.11.2020
(87) WO 2021/126392 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 US 201916715737
(54) • *PLANEN VON DATENTRANSAKTIONEN UNTER VERWENDUNG VON CROWD-SOURCED NETZWERKDATEN*
• *DATA TRANSACTION SCHEDULING USING CROWD-SOURCED NETWORK DATA*
• *PLANIFICATION DE TRANSACTION DE DONNÉES À L'AIDE DE DONNÉES DE RÉSEAU À EXTERNALISATION OUVERTE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, WA 98052-6399, US
DAUM, Michael, Redmond, WA 98052-6399, US
SEKARAN, Mahendra D., Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06Q 10/00 →(51) *G06F 16/00*

G06Q 10/00 →(51) *G06Q 10/06*

(51) *G06Q 10/06* *G05B 19/418* *G06Q 50/04* (11) **3 905 153 B1**
G05B 23/02
(52) **G06Q 10/0639; G05B 19/4183; G05B 19/41875; G06Q 10/063112; G06Q 10/0633; G06Q 50/04;** G05B 2219/31027; G05B 2219/35494; Y02P 90/02; Y02P 90/30
(25) Ja (26) En
(21) 19904165.8 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/009129 07.03.2019
(87) WO 2020/136924 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 JP 2018243183
(54) • *BEWEGUNGSANALYSEVORRICHTUNG, BEWEGUNGSANALYSEVERFAHREN UND BEWEGUNGSANALYSEPROGRAMM*
• *MOTION ANALYSIS DEVICE, MOTION ANALYSIS METHOD, AND MOTION ANALYSIS PROGRAM*

- *DISPOSITIF D'ANALYSE DE MOUVEMENT, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MOUVEMENT ET PROGRAMME D'ANALYSE DE MOUVEMENT*

(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) KAWAI, Naohiro, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 905 158 B1**
(52) **G06Q 10/06**
(25) En (26) En
(21) 21170640.3 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 27.04.2020 US 202063016108 P
(54) • *DLT-BASIERTES BEDARFSERKENNUNGS-NETZWERK*
• *DLT-BASED DEMAND SENSING NETWORK*
• *RÉSEAU DE DÉTECTION DE LA DEMANDE BASÉ SUR LE DLT*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) MESZAROS, Richard T., Westworth Village, 76114, US
CARTELLONE, Joshua, Lewis Center, 43035, US
TRAENKLE, Justin Paul, Raleigh, 27607, US
VISKIN, Tal, Watertown, 02472, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 965 034 B1**
G06Q 10/00
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/20**
(25) En (26) En
(21) 21180217.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 03.09.2020 US 202017011213
(54) • *INDUSTRIELLE AUTOMATISIERUNGSANLAGE UND STEUERUNGSPROJEKTANALYSE*
• *INDUSTRIAL AUTOMATION ASSET AND CONTROL PROJECT ANALYSIS*
• *ANALYSE DE PROJET DE CONTRÔLE ET D'ACTIFS D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) MILLER, Scott A., Mayfield Heights, OH, US
REYNOLDS, Nathan, Mayfield Heights, OH, US
COMO, Christopher Wayne, Mayfield Heights, OH, US
SANDLER, Nathaniel S., Mayfield Heights, OH, US
DUNN, Ryan P., Mayfield Heights, OH, US
MCCLEAVE, Bruce T., Jr., Mayfield Heights, OH, US
REISSNER, Kyle, Mayfield Heights, OH, US
BRIANT, Stephen C., Mayfield Heights, OH, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/06 →(51) *H04L 41/0896*

G06Q 10/063 →(51) *H04L 41/147*

---

(51) *G06Q 10/0631* (11) **3 493 128 B1**
G06Q 10/20
(52) **G06Q 10/20; G06Q 10/06315**
(25) En (26) En
(21) 18204893.4 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 10.11.2017 US 201715809737
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES ANLAGENARBEITSUMFANGSVORGANGS*
• *METHODS AND APPARATUS TO GENERATE AN ASSET WORKSCOPE OPERATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR GÉNÉRER UNE OPÉRATION DE PÉRIMÈTRE DE TRAVAIL D'ACTIF*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) JOHN, Vijay, West Chester, OH Ohio 45069, US
CHIARAMONTE, Gregory Jon, West Chester, OH Ohio 45069, US
BANKS, Mark, West Chester, OH Ohio 45069, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 575 947 B1**
G06Q 30/0208 *G06Q 50/06*
H02J 3/00
(52) **G06Q 50/06; G06Q 10/063116; G06Q 10/06313; G06Q 10/06314; G06Q 10/06315; G06Q 30/0208; H02J 3/003; H02J 3/381**
(25) En (26) En
(21) 23383319.3 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(54) • *OPTIMIERTE ELEKTRIZITÄTSVERSORGUNG VON HAUSHALTSVORRICHTUNGEN ZUR ERZEUGUNG ERNEUERBARER STROM IN EIN STROMNETZ UND ELEKTRIZITÄTSVERBRAUCH DURCH HAUSHALTSANWENDUNGEN AUS EINEM STROMNETZ*
• *OPTIMIZED DELIVERY OF ELECTRICITY OF DOMESTIC RENEWABLE LECTRICAL ENERGY PRODUCTION DEVICES TO ELECTRIC GRID AND CONSUMPTION OF ELECTRICITY BY HOUSEHOLDS FROM ELECTRIC GRID*
• *DISTRIBUTION OPTIMISÉE D'ÉLECTRICITÉ DE DISPOSITIFS DOMESTIQUES RENOUVELABLES DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ PAR DES DOMESTIQUES À PARTIR DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(73) Multiverse Computing S.L., Paseo de Miramón 170, planta 2, 20014 Donostia, Gipuzkoa, ES
(72) ORUS, Roman, 20009 Donostia (GIPUZKOA), ES
DEL BIMBO, Gianni, 20009 Donostia (GIPUZKOA), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES
(60) 25214080.1

---

(51) *G06Q 10/0639* (11) **4 058 956 B1**
(52) **G06Q 10/0639**
(25) En (26) En
(21) 20820624.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/059939 11.11.2020
(87) WO 2021/096909 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201916685759
(54) • *SYSTEM ZUR VALIDIERUNG VON BAUSTELLEN*
• *SYSTEM FOR VALIDATING WORKSITES*
• *SYSTÈME DE VALIDATION DE CHANTIERS*
(73) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) SUBRAMANIAN, Gautham, Peoria, IL 61615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 264 346 B1**
(52) **G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 17178786.4 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 29.06.2016 NL 1041965
(54) • *VERARBEITUNG VON SENDUNGEN IN LADE- UND VERTRIEBSNETZEN AUF BASIS VON GEWICHT- UND VOLUMENINFORMATIONEN*
• *PROCESSING CONSIGNMENTS IN A PICK-UP AND DELIVERY NETWORK ON THE BASIS OF WEIGHT AND VOLUME INFORMATION*
• *TRAITEMENT DE CHARGEMENTS DANS UN RÉSEAU DE RAMASSAGE ET DE LIVRAISON SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE POIDS ET DE VOLUME*
(73) TNT Holdings B.V., Taurusavenue 111, 2132 LS Hoofddorp, NL
(72) Ree, Maarten Sicco Dirk, 2132 LS Hoofddorp, NL
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 520 046 B1**
G07F 11/62 *G07F 17/00*
G07G 1/00
(52) **G06Q 10/087; G07F 11/62; G07F 17/0092; G07G 1/009**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16784924.9 (22) 24.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2016/075508 24.10.2016
(87) WO 2017/153009 2017/37 14.09.2017
(30) 03.10.2016 FR 1659522
(54) • *LAGERUNGSVORRICHTUNG FÜR GEGENSTÄNDE*
• *ITEM STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLÉMENTS*
(73) Biolog-id, 46-48 Avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) MONGRENIER, Jean-Claude, 78000 Versailles, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 046 108 B1**
A47G 29/14 *G06Q 10/083*
G05D 1/00
(52) **G05D 1/0282; G05D 1/0225; G06Q 10/08; G06Q 10/083;** A47G 2029/144
(25) De (26) De
(21) 20790190.1 (22) 30.09.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/025440 30.09.2020
(87) WO 2021/073771 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 DE 102019007151
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRANSPORT VON WAREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRANSPORTING GOODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) WINTER, Maximilian, 69115 Heidelberg, DE
LAGIER, Friedrich, 76137 Karlsruhe, DE
SCHÖNUNG, Frank, 76676 Graben-Neudorf, DE
SCHMIDT, Josef, 76676 Graben-Neudorf, DE

---

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 128 102 B1**
(52) **G06Q 10/08**
(25) De (26) De
(21) 21728519.6 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/063716 21.05.2021
(87) WO 2021/234170 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 DE 102020113811
(54) • *LOGISTIKTRANSPORTER UND AUFBAU FÜR EIN BAUSTELLENLOGISTIKSYSTEM*
• *LOGISTICS TRANSPORTER AND CONSTRUCTION FOR A CONSTRUCTION SITE LOGISTICS SYSTEM*
• *TRANSPORTEUR LOGISTIQUE ET CONSTRUCTION POUR UN SYSTÈME LOGISTIQUE DE CHANTIER*
(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH, Memminger Str. 120, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) HESSELBEIN, Thorsten, 88441 Mittelbiberach, DE
SCHOLZ, Tobias, 88400 Biberach, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

G06Q 10/08 → (51) *G01S 5/02*

G06Q 10/08 → (51) *G05D 1/49*

G06Q 10/08 → (51) *G05D 1/693*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 10/083 → (51) *G06Q 10/08*

---

(51) *G06Q 10/0833* (11) **3 973 486 B1**
(52) **G06Q 10/0833**
(25) En (26) En
(21) 20730529.3 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033442 18.05.2020
(87) WO 2020/236739 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 US 201962850452 P
(54) • *RFID-ETIKETT-INBETRIEBNAHME ZUM BESCHREIBEN VON OFFLINE-ETIKETTEN*
• *RFID TAG COMMISSIONING FOR OFFLINE TAG WRITING*
• *MISE EN SERVICE D'ÉTIQUETTE RFID POUR ÉCRITURE D'ÉTIQUETTE HORS LIGNE*
(73) Sensormatic Electronics, LLC, 6600 Congress Avenue, Boca Raton, FL 33487, US
(72) TARRANT, Declan, Boca Raton, Florida 33487, US
MCCULLOUGH, David Patrick, Boca Raton, Florida 33487, US
LICKFETT, Jay, Boca Raton, Florida 33487, US
SARUPURI, Mayuri, Boca Raton, Florida 33487, US
KUMAR, Suresh, Boca Raton, Florida 33487, US
MEDALA, Srinath Goud, Boca Raton, Florida 33487, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) *G06Q 10/087* (11) **3 570 232 B1**
(52) **G06Q 10/087**
(25) De (26) De
(21) 18172325.5 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(54) • *MEHRWEGSYSTEM MIT ZERLEGBAREN TRANSPORTBEHÄLTERN*
• *MULTIPATH SYSTEM COMPRISING COLLAPSIBLE TRANSPORT CONTAINERS*
• *SYSTÈME À PLUSIEURS VOIES DOTÉ DE CONTENEURS DE TRANSPORT DÉMONTABLES*
(73) Game Changer AG, Im Wiesengrund 1, 92660 Neustadt a.d. Waldnaab, DE
(72) Krachtus, Werner, 92699 Bechtsrieth, DE
(74) Lermer, Christoph, LermerRaible Patent- u. Rechtsanwalts PartGmbB Seidlstraße 5, 80335 München, DE

---

(51) *G06Q 10/087* (11) **3 680 813 B1**
G06Q 20/20 *G06N 20/00*
G06V 10/22 *G06V 10/24*
G06V 10/82 *G06V 20/10*
G06V 10/772
(52) **G06N 20/00; G06Q 10/087; G06Q 20/203; G06Q 20/208; G06V 10/225; G06V 10/245; G06V 10/772; G06V 10/82; G06V 20/10**
(25) En (26) En
(21) 19151592.3 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERFASSEN VON IN EINEM GEBÄUDE INSTALLIERTEN OBJEKTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING OBJECTS INSTALLED WITHIN A BUILDING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTECTER DES OBJETS INSTALLÉS À L'INTÉRIEUR D'UN BÂTIMENT*
(73) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) Frey, Christian, 6314 Unterägeri, CH
Zechlin, Oliver, 6300 Zug, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06Q 10/087 → (51) *B65G 1/137*

G06Q 10/0875 → (51) *G06N 5/02*

---

(51) *G06Q 10/10* (11) **4 156 056 B1**
(52) **G06Q 10/1053**
(25) En (26) En
(21) 21198924.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR AUTOMATISIERTE INTERVIEWS UNTER VERWENDUNG VON TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERKEN*
• *AUTOMATED INTERVIEW APPARATUS AND METHOD USING TELECOMMUNICATION NETWORKS*
• *APPAREIL AUTOMATISÉ D'ENTRETIEN ET PROCÉDÉ UTILISANT DES RÉSEAUX DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) Bull SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(72) SAHA, Amit, Pune, Maharashtra 411057, IN
(74) IPAZ, Parc Les Algorithmes, Bâtiment Platon CS 70003 Saint Aubin, 91192 Gif sur Yvette Cedex, FR

---

(51) *G06Q 10/10* (11) **4 224 390 B1**
(52) **G06Q 10/103**
(25) En (26) En
(21) 22192300.6 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015120
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) TODA, Yuki, Yokoham, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G06Q 10/10 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 10/10 → (51) *G06N 5/02*

G06Q 10/10 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/10 → (51) *G06V 10/74*

---

(51) *G06Q 10/101* (11) **4 020 356 B1**
G06Q 30/0201 *G06Q 30/06*
G08G 1/01 *G08G 1/04*
G08G 1/127 *G08G 1/00*
H04W 4/40 *G06Q 50/40*
(52) **G08G 1/20; G06Q 10/101; G06Q 30/0201; G06Q 30/06; G06Q 50/40; G08G 1/0112; G08G 1/0116; G08G 1/0141; G08G 1/04; G08G 1/127; H04W 4/40**
(25) En (26) En
(21) 21198560.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202017131175
(54) • *VERTEILTE ECHTZEIT-VERARBEITUNG VON SENSORDATEN IN EINEM FAHRZEUG ALS DIENSTLEISTUNG*

- *DISTRIBUTED IN-VEHICLE REALTIME SENSOR DATA PROCESSING AS A SERVICE*
- *TRAITEMENT DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL DE CAPTEURS EMBARQUÉS DISTRIBUÉS EN TANT QUE SERVICE*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BUERKLE, Cornelius, 76137 Karlsruhe, DE
Dr. SCHOLL, Kay-Ulrich, 76316 Malsch, DE
OBORIL, Fabian, 75139 Karlsruhe, DE
PASCH, Frederik, 76137 Karlsruhe, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06Q 10/101 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 10/107 → (51) *G06F 3/0484*

G06Q 10/20 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 081 967 B1**
H04L 9/00 *G06Q 20/38*
(52) **G06Q 20/02; G06Q 20/38215; G06Q 20/3827; G06Q 20/385; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 20825005.0 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) IB 2020/061807 11.12.2020
(87) WO 2021/130586 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 GB 201919298
(54)
- *ZIELADRESSIERUNG FÜR TRANSAKTIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM VERTEILTEN LEDGER*
- *DESTINATION ADDRESSING FOR TRANSACTIONS ASSOCIATED WITH A DISTRIBUTED LEDGER*
- *ADRESSAGE DE DESTINATION POUR DES TRANSACTIONS ASSOCIÉES À UN REGISTRE DISTRIBUÉ*

(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) COUGHLAN, Steven, Cardiff CF10 2HH, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 148 642 B1**
G06Q 20/06 *G06Q 20/10*
H04L 9/32 *G06Q 40/02*
(52) **H04L 9/3247; G06Q 20/02; G06Q 20/10; G06Q 40/02; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 22168050.7 (22) 05.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 09.05.2014 US 201461990795 P
(54)
- *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON WERTTRANSFER MIT NIEDRIGEM VERTRAUEN UND NULL VERTRAUEN*
- *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR FACILITATING LOW TRUST AND ZERO TRUST VALUE TRANSFERS*
- *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FACILITER LES TRANSFERTS DE FAIBLE VALEUR DE CONFIANCE ET DE VALEUR ZÉRO*

(73) Veritaseum, Inc., 195 Argyle Road, Brooklyn, NY 11218, US
(72) MIDDLETON, Reginald, New York, 11218, US
BOGOSIAN, Matthew, Anacortes, 98221, US
(74) Woodhill, Matthew James, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 15789330.6 / 3 140 979

G06Q 20/06 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 20/02*

(51) *G06Q 20/20* (11) **4 443 365 B1**
(52) **G07G 1/0045; G06F 3/1423; G06Q 20/18; G06Q 20/204; G06Q 20/208; G06Q 20/382; G07F 9/0235; G07G 1/0036; G07G 1/009;** G09G 2358/00
(25) En (26) En
(21) 24195944.4 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 26.07.2019 US 201916523947
(54)
- *ERWEITERTES HARDWARESYSTEM FÜR EINEN SELBSTBEDIENUNGSKASSENKIOSK*
- *ADVANCED HARDWARE SYSTEM FOR SELF SERVICE CHECKOUT KIOSK*
- *SYSTÈME MATÉRIEL AVANCÉ POUR KIOSQUE DE CAISSE EN LIBRE-SERVICE*

(73) Clover Network, LLC, 415 N. Mathilda Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) DURIEUX, Vincent, Sunnyvale, California 94085, US
ABRAMS, Jacob Whitaker, Sunnyvale, California 94085, US
RAJAGOPAL, Nagalakshmi, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 20187626.5 / 3 770 837

G06Q 20/20 → (51) *G06Q 10/087*

(51) *G06Q 20/22* (11) **4 502 903 B1**
(52) **G06Q 20/065; G06Q 20/29; G06Q 20/3823; G06Q 20/3829; G07F 17/0014;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23020362.2 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(54)
- *DIENSTSYSTEM UND ZAHLUNGSDATENSTRUKTUR*
- *SERVICE SYSTEM AND PAYMENT DATA STRUCTURE*
- *SYSTÈME DE SERVICE ET STRUCTURE DE DONNÉES DE PAIEMENT*

(73) Giesecke+Devrient advance52 GmbH, Prinzregentenstr. 161, 81677 München, DE
(72) Bohn, Markus, 81677 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

(51) *G06Q 20/32* (11) **3 414 719 B1**
H04W 4/02
(52) **G06Q 20/3224; G01S 5/0295; G06Q 20/3278; G06Q 20/4014; H04B 17/27; H04B 17/318; H04W 12/08; H04W 12/64;** G01S 5/019; G01S 2205/09; H04W 12/73; H04W 48/16; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 17731441.6 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/036883 09.06.2017
(87) WO 2017/222837 2017/52 28.12.2017
(30) 19.06.2016 US 201662352004 P
07.06.2017 US 201715616895
(54)
- *IDENTIFIZIERUNG EINES SPEZIFISCHEN STANDORTS EINER BENUTZERDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
- *IDENTIFYING USER COMPUTING DEVICE SPECIFIC LOCATIONS*
- *IDENTIFICATION D'EMPLACEMENTS SPÉCIFIQUES À UN DISPOSITIF INFORMATIQUE D'UTILISATEUR*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHANDRASEKARAN, Sashikanth, Mountain View, CA 94043, US
XU, Zhihong, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06Q 20/32 → (51) *G06F 3/04883*

G06Q 20/32 → (51) *G06K 19/06*

G06Q 20/34 → (51) *G06F 3/04883*

G06Q 20/36 → (51) *G06F 3/04883*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/02*

(51) *G06Q 20/40* (11) **3 567 540 B1**
G06Q 40/02
(52) **G06Q 40/02; G06Q 20/401**
(25) En (26) En
(21) 19172916.9 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 08.05.2018 US 201815974513
(54)
- *INTEGRATION EINES BLOCKKETTEN-LEDGERS MIT EINER ANWENDUNG AUSSERHALB DES BLOCKKETTEN-LEDGERS*
- *INTEGRATING A BLOCKCHAIN LEDGER WITH AN APPLICATION EXTERNAL TO THE BLOCKCHAIN LEDGER*
- *INTÉGRATION D'UN REGISTRE DE CHAÎNE DE BLOCS À L'AIDE D'UNE APPLICATION EXTERNE AU REGISTRE DE CHAÎNE DE BLOCS*

(73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) Haimes, David Joseph, Belmont, CA California 94002, US
Little, Todd Jeffery, Palatine, IL Illinois 60067-6675, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) *G06Q 20/40* (11) **3 656 086 B1**
H04W 12/06
(52) **G06Q 20/40; G06Q 20/405;** G06Q 40/02; G06Q 40/04; H04W 12/06
(25) En (26) En
(21) 18834728.0 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) US 2018/042104 13.07.2018
(87) WO 2019/018233 2019/04 24.01.2019
(30) 18.07.2017 US 201715653350
(54)
- *ROUTEN EINER FALLBACK-AUTORISIERUNG*
- *FALLBACK AUTHORIZATION ROUTING*
- *ROUTAGE D'AUTORISATION DE REPLI*

(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) MCLAUGHLIN, Robert Dean, Hampton Falls New Hampshire 03844, US
KANNIKESWARAN, Balakrishnan, Foster City California 94404, US
ABRAHAM, Biju, Fremont California 94555, US
JOSEPH, Roshin, Sunnyvale California 94087, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 30/00 → (51) *G06Q 50/06*

G06Q 30/018 → (51) *H04L 67/306*

G06Q 30/02 → (51) *G06F 21/62*

G06Q 30/02 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 30/0201 → (51) *G06Q 10/101*

G06Q 30/0208 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 30/06* *G06K 7/10* *G06K 19/07* (11) **3 707 664 B1** *G06K 19/077* *G06Q 10/08*
(52) **G06Q 10/0833; G06Q 10/087; G06Q 30/06**
(25) Fi (26) En
(21) 18877115.8 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) FI 2018/050694 26.09.2018
(87) WO 2019/092306 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 FI 20176008
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN VON DATEN AUF EIN ELEKTRONISCHES PREISSCHILD, ELEKTRONISCHES PREISSCHILD UND ELEKTRONISCHES PREISSCHILDSYSTEM*
• *METHOD FOR TRANSFERRING DATA TO AN ELECTRONIC PRICE LABEL, AN ELECTRONIC PRICE LABEL AND AN ELECTRONIC PRICE LABEL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES VERS UNE ÉTIQUETTE DE PRIX ÉLECTRONIQUE, ÉTIQUETTE DE PRIX ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME D'ÉTIQUETTE DE PRIX ÉLECTRONIQUE*
(73) MariElla Labels Oy, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI
(72) KIVINEN, Jarmo, 00560 Helsinki, FI
MÄNNIKKÖ, Tero, 00530 Helsinki, FI
NURMI, Antti, 21500 Piikkiö, FI
SUNDHOLM, Göran, 04310 Tuusula, FI
LINDSTRÖM, Juha, 02600 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) *G06Q 30/06* *G06F 16/532* *G06F 16/54* (11) **4 128 123 B1** *G06F 16/538* *G06T 19/00*
(52) **G06Q 30/0643; G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/016; G06F 3/04845; G06T 11/60; G06V 20/20;** G06F 3/04817; G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 21780290.9 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/023863 24.03.2021
(87) WO 2021/202191 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 US 202016834343
(54) • *ARTIKELSAMMLUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY ITEM COLLECTIONS*
• *COLLECTIONS D'ARTICLES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ANVARIPOUR, Kaveh, Santa Monica, California 90405, US
CHEN, Travis, Santa Monica, California 90405, US
LUPIN, Gabriel, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 30/06 → (51) *G02C 13/00*

G06Q 30/06 → (51) *G06Q 10/101*

G06Q 30/0601 → (51) *G02C 13/00*

G06Q 30/0601 → (51) *G06F 3/0484*

G06Q 30/0601 → (51) *G06N 5/02*

G06Q 30/0601 → (51) *H04L 67/306*

(51) *G06Q 30/08* *G06Q 40/04* (11) **3 726 451 B1**
(52) **G06Q 30/08; G06Q 40/04**
(25) En (26) En
(21) 20167210.2 (22) 12.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 12.09.2012 US 201261700094 P
17.01.2013 US 201361753857 P
30.01.2013 US 201361758508 P
10.09.2013 US 201361876200 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERTRAGUNGSLATENZNIVELLIERUNG*
• *TRANSMISSION LATENCY LEVELING APPARATUSES, METHODS AND SYSTEMS*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE NIVELLEMENT DE LATENCE DE TRANSMISSION*
(73) IEX Group, Inc., 7 World Trade Center, 30th Floor, New York, NY 10007, US
(72) KATSUYAMA, Bradley, Darien, CT06820, US
SCHWALL, John, New York, NY New York 10314, US
PARK, Robert, New York, NY New York 2802, US
RYAN, Ronan, Morristown, NJ New Jersey 07960, US
AISEN, Benjamin, New York, NY New York 10007, US
BOLLERMAN, Donald, Elmsford, NY 10523, US
CHUNG, Francis, New York, NY New York 10007, US
FELDMAN, Stanley, New York, NY 10005, US
MCKEE, Tara, New York, NY New York 10023, US
ZHAO, Bilie, East Hanover, NJ New Jersey 07936, US
CAPE, James, San Francisco, CA 94103, US
LAUER, David, Collingswood, NJ New Jersey 08107, US
ZHANG, Allen, Princeton, NJ New Jersey 08540, US
LIVINGSTON, Blair, Toronto, Ontario M4N 1J4, CA
AISEN, Daniel, New York, NY New York 10007, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 13837796.5 / 2 896 010

G06Q 40/02 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 40/02 → (51) *G06Q 20/40*

G06Q 40/04 → (51) *G06Q 30/08*

(51) *G06Q 40/08* (11) **3 803 768 B1**
(52) **G06Q 40/08**
(25) En (26) En
(21) 19731167.3 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064731 05.06.2019
(87) WO 2019/234130 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 CH 7202018
(54) • *EREIGNISGENERATOR FÜR EIN RISIKOQUANTIFIZIERENDES PROGNOSESYSTEM UNTER VERWENDUNG EINER STRUKTURIERTEN VORAUSSCHAUENDEN SIMULATIONSTECHNIK MIT GLOBALEN LANGFRISTIGEN RISIKOEREIGNISSEN, DIE EINE SCHADENSVERLUSTAKKUMULATION VERURSACHEN, UND VERFAHREN DAFÜR*
• *EVENT GENERATOR FOR A RISK QUANTIFYING FORECAST SYSTEM USING A STRUCTURED FORWARD-LOOKING SIMULATION TECHNIQUE WITH GLOBAL LONG-TAIL RISK EVENTS CAUSING CASUALTY LOSS ACCUMULATION, AND METHOD THEREOF*
• *GÉNÉRATEUR D'ÉVÉNEMENTS POUR SYSTÈME DE PRÉVISION DE QUANTIFICATION DE RISQUES UTILISANT UNE TECHNIQUE DE SIMULATION STRUCTURÉE PAR ANTICIPATION AVEC ÉVÉNEMENTS DE RISQUE À LONGUE TRAÎNE GLOBALE CAUSANT UN CUMUL DE PERTES EN VICTIMES, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Swiss Reinsurance Company Ltd., Mythenquai 50/60, 8022 Zürich, CH
(72) BILLETER, Salomon, 8134 Adliswil, CH
ROSENBAUM, Felix, 8038 Zürich, CH
WEIR, Elaine, 5400 Baden, CH
HUEBER, Lars, 8055 Zürich, CH
SCHMIDLIN, Gregor, 8855 Wangen, CH
KUKSIN, Nikita, 8902 Urdorf, CH
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

G06Q 40/08 → (51) *G06V 10/74*

G06Q 50/00 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 50/00 → (51) *G06F 3/0484*

(51) *G06Q 50/02* *E02F 9/20* (11) **3 859 651 B1** *A01B 69/04*
(52) **G06Q 50/02; A01B 79/005; E02F 9/2045; E02F 9/205; G01C 21/20; G01C 21/3826**
(25) En (26) En
(21) 20214336.8 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202016778596
(54) • *ERKENNUNGSSYSTEME UND -METHODEN DER TRAVERSIBILITÄT EINES STANDORTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SITE TRAVERSABILITY SENSING*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE TRAVERSABILITÉ DE SITE*

(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Hammer, Curtis R, 68163 Mannheim, DE
Pfeiffer, Dohn W., 68163 Mannheim, DE
Blank, Sebastian, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 50/04 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *G06Q 50/06* (11) **3 571 706 B1**
(52) **G06Q 50/06; G06Q 30/0207;** Y02B 70/3225; Y04S 20/222; Y04S 50/14
(25) En (26) En
(21) 18742381.9 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014205 18.01.2018
(87) WO 2018/136615 2018/30 26.07.2018
(30) 18.01.2017 US 201762447847 P
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG UND STEUERUNG EINER BESTEHENDEN TRENNSCHALTERTAFEL*
• *ENERGY MANAGEMENT APPARATUS TO UPGRADE AND CONTROL AN EXISTING CIRCUIT BREAKER PANEL*
• *APPAREIL DE GESTION D'ÉNERGIE POUR METTRE À NIVEAU ET COMMANDER UN PANNEAU DE DISJONCTEUR EXISTANT*
(73) Coulomb Inc., 212 East Main Street Suite 202, Charlottesville, VA 22902, US
(72) BAZHINOV, Alexander, Charlottesville VA 22911, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

(51) *G06Q 50/06* (11) **4 064 172 B1**
G06Q 30/00 *G01D 4/00*
H04Q 9/00 *G01D 7/12*
(52) **G06Q 50/06; G01D 4/002; G01D 7/12; G06Q 30/00; H04Q 9/00;** H04Q 2209/60
(25) En (26) En
(21) 21207390.2 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 06.09.2017 US 201762554734 P
(54) • *SPRACHGESTEUERTES ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *VOICE-ACTIVATED ENERGY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE À ACTIVATION VOCALE*
(73) Landis+Gyr Technology, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) TORPY, Keith Mario, Sydney 2061, AU
TURNER, James Randall, Alpharetta, 30022, US
DECKER, David, Atlanta, 30306, US
CARDOZO, Ruben E. Salazar, Johns Creek, 30022, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18779496.1 / 3 679 539

(51) *G06Q 50/06* (11) **4 293 604 B1**
B60L 53/67 *B60L 55/00*
(52) **B60L 53/67; B60L 55/00; G06Q 10/04; G06Q 50/06; G06Q 50/40**
(25) Ja (26) En
(21) 21925538.7 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) IB 2021/000081 10.02.2021
(87) WO 2022/172043 2022/33 18.08.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON LADE-/ENTLADEVERLUSTEN UND VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG VON LADE-/ENTLADEVERLUST*
• *CHARGE/DISCHARGE LOSS REDUCTION METHOD AND CHARGE/DISCHARGE LOSS REDUCTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE PERTE DE CHARGE/DÉCHARGE ET DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE PERTE DE CHARGE/DÉCHARGE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) MURAI, Kensuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
IKEZOE, Keigo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SUZUKI, Kenta, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G06Q 50/06 → (51) *G06F 9/445*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 50/34*

G06Q 50/12 → (51) *F24F 11/52*

(51) *G06Q 50/34* (11) **4 465 232 B1**
A63F 3/00 *G07F 17/32*
A63F 1/18 *G06Q 50/10*
A63F 9/24 *A63F 11/00*
A63F 1/14 *A63F 1/00*
(52) **G07F 17/3241; A63F 1/18; A63F 3/00157; G06Q 50/34; G07F 17/3206; G07F 17/322; G07F 17/3223; G07F 17/3248; G07F 17/3251; G07F 17/3293;** A63F 1/14; A63F 2001/001; A63F 2009/2435; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 24202758.9 (22) 02.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 03.08.2015 JP 2015163213
01.10.2015 JP 2015206735
(54) • *BETRUGSDETEKTIONSSYSTEM AN EINEM SPIELSTAND*
• *FRAUD DETECTION SYSTEM AT GAME PARLOR*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE DANS UNE SALLE DE JEU*
(73) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aono-cho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 22213956.0 / 4 169 592
20188388.1 / 3 751 504
16833045.4 / 3 332 846

G06Q 50/40 → (51) *G06Q 10/101*

G06T 1/00 → (51) *A61C 13/00*

(51) *G06T 1/60* (11) **3 948 762 B1**
G06F 12/0862
(52) **G06T 1/60; G06F 12/0862;** G06F 2212/6026
(25) En (26) En
(21) 19720488.6 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2019/059918 17.04.2019
(87) WO 2020/211935 2020/43 22.10.2020
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB SOLCH EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *AN ELECTRONIC DEVICE AND A METHOD OF OPERATING SUCH THE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) IONITA, Mihai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BADI, Eric, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06T 1/60 → (51) *G06T 13/20*

(51) *G06T 3/00* (11) **4 131 145 B1**
G06N 3/02 *G06T 7/73*
G06N 3/0464 *G06N 3/09*
(52) **G06T 7/74; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) Zh (26) En
(21) 21823023.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/098942 08.06.2021
(87) WO 2021/249401 2021/50 16.12.2021
(30) 08.06.2020 CN 202010514388
(54) • *MODELLERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER BILDPERSPEKTIVE, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *MODEL GENERATION METHOD AND APPARATUS, IMAGE PERSPECTIVE DETERMINING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE MODÈLE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PERSPECTIVE D'IMAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) LI, Yanli, Beijing 100176, CN
LIU, Dongdong, Beijing 100176, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335

München, DE

G06T 3/00 → (51) *G06V 10/42*

G06T 3/40 → (51) *G06T 3/4053*

(51) *G06T 3/4046* (11) **3 844 682 B1**
(52) **G06T 3/4046; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/09; G06V 10/82; H04N 1/6027; H04N 1/603;** G06F 18/214
(25) En (26) En
(21) 19873535.9 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/056673 17.10.2019
(87) WO 2020/081770 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 US 201862747453 P
13.06.2019 US 201916440828
(54) • *VERBESSERTE FARBWIEDERGABE FÜR HOCHSKALIERUNG*
• *ENHANCED COLOR REPRODUCTION FOR UPSCALING*
• *REPRODUCTION DE COULEURS AMÉLIORÉE POUR MISE À L'ÉCHELLE SUPÉRIEURE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Pictures Entertainment, Inc., 10202 W. Washington Boulevard, Culver City, CA 90232, US
(72) ZHU, Miaoqi, Culver City, California 90232, US
TAKASHIMA, Yoshikazu, Culver City, California 90232, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06T 3/4053* *G06T 3/40* (11) **3 992 903 B1**
(52) **G06T 3/4053**
(25) Zh (26) En
(21) 20841415.1 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/098208 24.06.2020
(87) WO 2021/008322 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 CN 201910629031
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -EINRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Huan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Jiangzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G06T 5/20* *G06T 5/70* *G06T 7/80* *H04N 23/68* (11) **3 965 054 B1** *G06T 5/80* *H04N 17/00*
(52) **G06T 7/80; G06T 5/20; G06T 5/70; G06T 5/80; H04N 17/002; H04N 23/685;** G06T 2207/30208
(25) Zh (26) En
(21) 20833621.4 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) CN 2020/095025 09.06.2020
(87) WO 2020/259271 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 CN 201910550603
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON BILDVERZERRUNGEN*
• *IMAGE DISTORTION CORRECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRECTION DE LA DISTORSION D'IMAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) KANG, Jian, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *G06T 5/50* *H04N 23/11* *H04N 23/951* (11) **4 231 621 B1** *H04N 23/45*
(52) **H04N 23/11; G06T 5/50; H04N 23/45; H04N 23/951;** G06T 2207/20221
(25) Zh (26) En
(21) 22857103.0 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2022/117324 06.09.2022
(87) WO 2023/124201 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 CN 202111638949
28.01.2022 CN 202210108237
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) XIAO, Bin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
QIAO, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHU, Congchao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SHAO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06T 5/50 → (51) *G01B 21/04*

G06T 5/50 → (51) *G06T 11/60*

G06T 5/70 → (51) *G06T 5/20*

G06T 5/70 → (51) *G06T 5/92*

G06T 5/80 → (51) *G06T 5/20*

(51) *G06T 5/92* *G06T 5/70* (11) **4 441 697 B1**
(52) **G06T 5/70; G06T 5/92;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 22823656.8 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) US 2022/048619 01.11.2022
(87) WO 2023/096728 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 EP 21210983
29.11.2021 US 202163283684 P
(54) • *ENTRAUSCHEN FÜR DIE LOKALE UMFORMUNG VON SDR ZU HDR*
• *DENOISING FOR SDR-TO-HDR LOCAL RESHAPING*
• *DÉBRUITAGE POUR LE REMODELAGE LOCAL DE SDR À HDR*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) LIU, Runze, Raleigh, North Carolina 27606, US
HUANG, Tsung-Wei, San Francisco, California 94103, US
SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *G06T 7/00* *G06N 3/04* *A01G 7/00* (11) **3 975 113 B1** *G06N 3/08*
(52) **G06T 7/0016; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30188
(25) Ja (26) En
(21) 20836374.7 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/024568 23.06.2020
(87) WO 2021/006030 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 JP 2019127655
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) ZENG Xiangyu, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HASHIMOTO, Atsushi, Tokyo 113-0033, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 270 311 B1**
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10072; G06T 2207/20081; G06T 2207/30056; G06T 2207/30096; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 23150023.2 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 25.04.2022 JP 2022071272
(54) • *BILDIDENTIFIZIERUNGSPROGRAMM, BILDIDENTIFIZIERUNGSVERFAHREN, BILDIDENTIFIZIERUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE IDENTIFICATION PROGRAM, IMAGE IDENTIFICATION METHOD, IMAGE IDENTIFICATION DEVICE*

- *PROGRAMME D'IDENTIFICATION D'IMAGE, PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'IMAGE, DISPOSITIF D'IDENTIFICATION D'IMAGE*

(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Karasudani, Ayu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Ishihara, Masaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G05B 23/02* (11) **4 276 747 B1**
(52) **G06T 7/0004; G05B 23/0235; G06T 7/0008**
(25) En (26) En
(21) 23171695.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744223
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINER KOMPONENTE FÜR EINEN ANOMALEN BEREICH*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INSPECTING A COMPONENT FOR ANOMALOUS REGION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION D'UN COMPOSANT POUR UNE RÉGION ANORMALE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BLAKESLEE, Brigid A., Hamden, 06517, US
STRAMANDINOLI, Francesca, West Hartford, 06110, US
SURANA, Amit, Newington, 06111, US
CHAMIE, Mahmoud El, Rocky Hill, 06067, US
ERDINC, Ozgur, Mansfield, 06268, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 320 587 B1**
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2200/24; G06T 2207/10016; G06T 2207/10132; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20104; G06T 2207/30056
(25) En (26) En
(21) 22720945.9 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/058807 01.04.2022
(87) WO 2022/214407 2022/41 13.10.2022
(30) 06.04.2021 CN 202110398371
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON INHOMOGENEM LEBERFETT*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUSES FOR IDENTIFYING INHOMOGENEOUS LIVER FAT*
• *SYSTÈMES, MÉTHODES ET APPAREILS POUR IDENTIFIER LA GRAISSE HÉPATIQUE INHOMOGÈNE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) XU, Jingping, 5656 AG Eindhoven, NL
ZHOU, Jiayin, 5656 AG Eindhoven, NL
DENG, Junping, 5656 AG Eindhoven, NL
SHI, William Tao, 5656 AG Eindhoven, NL
XIE, Hua, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/30* (11) **4 323 955 B1**
(52) **G06T 7/0016; G06T 7/30;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20221; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 21719103.0 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2021/059573 13.04.2021
(87) WO 2022/218511 2022/42 20.10.2022
(54) • *KOMBINATION VON ANGIOGRAPHIEINFORMATIONEN MIT FLUOROSKOPISCHEN BILDERN*
• *COMBINING ANGIOGRAPHIC INFORMATION WITH FLUOROSCOPIC IMAGES*
• *COMBINAISON D'INFORMATIONS ANGIOGRAPHIQUES AVEC DES IMAGES FLUOROSCOPIQUES*
(73) Brainlab SE, Olof-Palme-Straße 9, 81829 München, DE
(72) ADAMSKI, Martin, 81829 Munich, DE
STORCH, Ferdinand, 81829 Munich, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(60) 25215708.6

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 446 980 B1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23208117.4 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 10.04.2023 KR 20230047091
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFFINDEN VON SCHWARZEN FLECKEN IN EINEM SEPARATOR*
• *METHOD FOR FINDING BLACK SPOTS IN SEPARATOR*
• *PROCÉDÉ DE RECHERCHE DE TACHES NOIRES DANS UN SÉPARATEUR*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Yu, Jungyi, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Lyu, Seungwoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Hwa, Changyeon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
An, Leehwan, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/12* *G06T 7/62* (11) **4 567 726 B1** *G06T 7/194*
(52) **G06T 7/0004; G06T 7/12; G06T 7/194; G06T 7/62;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 24212177.0 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(30) 08.12.2023 GB 202318750
(54) • *BESTIMMUNG DER EIGENSCHAFTEN IM ZUSAMMENHANG MIT MANTELLÜCKEN*
• *DETERMINING PROPERTIES ASSOCIATED WITH SHROUD GAPS*
• *DÉTERMINATION DE PROPRIÉTÉS ASSOCIÉES À DES ESPACES DE CARÉNAGE*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Nasser, Bilal, Derby, DE24 8BJ, GB
Pulisciano, Adriano, Derby, DE24 8BJ, GB
Flint, Paul, Derby, DE24 8BJ, GB
Wedekind, Jan, Derby, DE24 8BJ, GB
Shaukat, Affan, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

G06T 7/00 → (51) *A01D 46/00*

G06T 7/00 → (51) *A61B 5/055*

G06T 7/00 → (51) *A61B 8/08*

---

(51) *G06T 7/10* *A61B 34/10* (11) **3 608 870 B1** *A61B 90/00*
(52) **A61B 34/10; G06V 10/25; G06V 10/82;** A61B 2034/101; A61B 2034/2051; A61B 2090/367; G06F 18/217; G06F 18/28; G06V 10/454; G06V 2201/033; G06V 2201/034
(25) En (26) En
(21) 18188557.5 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG EINER GEEIGNETEN ANATOMISCHEN STRUKTUR FÜR DIE PLATZIERUNG VON MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *COMPUTER ASSISTED IDENTIFICATION OF APPROPRIATE ANATOMICAL STRUCTURE FOR MEDICAL DEVICE PLACEMENT*
• *IDENTIFICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR D'UNE STRUCTURE ANATOMIQUE APPROPRIÉE POUR LE PLACEMENT D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Augmedics Inc., 21 S. Evergreen Ave., Suite 230, Arlington Heights, IL 60005, US
(72) Siemionow, Krzysztof B., Chicago, Illinois 60610, US
Luciano, Cristian J., Evergreen Park, 60805, US
Gawel, Dominik, 01-949 Warszawa, PL
Kraft, Marek, 61-251 Poznan, PL
Trzmiel, Michal, 01-949 Warszawa, PL
Fularz, Michal, 01-949 Warszawa, PL
Edwing, Isaac Mejia Orozco, 01-949 Warszawa, PL
Pietruszka, Michal, 01-949 Warszawa, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL

---

(51) *G06T 7/12* *G06T 7/136* (11) **4 260 280 B1**
(52) **G06T 7/12; G06T 7/136;** G06T 2207/10072; G06T 2207/20101; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 21831179.3 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) US 2021/061227 30.11.2021
(87) WO 2022/125335 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 US 202017116964
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND ANZEIGE VON KONTUREN*

- *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING AND DISPLAYING CONTOURS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ET D'AFFICHAGE DE CONTOURS*

(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) TRAN, Tuan T., Plano, Texas 75025-3606, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

G06T 7/12 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/12*

G06T 7/194 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/20 → (51) *E21D 9/00*

G06T 7/20 → (51) *G02B 27/32*

G06T 7/20 → (51) *G06V 10/25*

(51) *G06T 7/246* (11) **4 451 211 B1**
(52) **G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30241
(25) En (26) En
(21) 24169173.2 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 14.04.2023 CN 202310402076
(54)
- *TRACKING VON OBJEKTEN IN VIDEOCLIPS*
- *TRACKING OBJECTS IN VIDEO CLIPS*
- *TRACKING D'OBJETS DANS LES COUPES VIDÉO*

(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) WANG, Mengjiao, Beijing, 100027, CN
LIU, Rujie, Beijing, 100027, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06T 7/292 → (51) *G06V 20/52*

G06T 7/30 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/30 → (51) *G06V 10/25*

(51) *G06T 7/33* (11) **4 296 946 B1**
A61C 7/00
(52) **G06T 7/33; A61C 13/0004;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10081; G06T 2207/30036
(25) En (26) En
(21) 23180102.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 22.06.2022 JP 2022100408
(54)
- *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND DATENVERARBEITUNGSPROGRAMM*
- *DATA PROCESSING APPARATUS, DATA PROCESSING METHOD, AND DATA PROCESSING PROGRAM*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*

(73) J. MORITA MFG. CORP., 680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku Kyoto-shi Kyoto 612-8533, JP
(72) YOSHIKAWA, Hideki, Kyoto, 612-8533, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G06T 7/33 → (51) *G06V 10/42*

G06T 7/38 → (51) *G06V 10/42*

G06T 7/50 → (51) *A61B 34/30*

G06T 7/593 → (51) *G06V 10/25*

G06T 7/62 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/70* (11) **3 876 189 B1**
G06V 10/10 *G06V 10/25*
G06V 10/44 *G06V 10/80*
G06V 10/82 *G06V 20/56*
G06V 20/58 *G06V 20/64*
G06V 30/146 *G06V 30/19*
G08G 1/0962 *G06V 30/10*
(52) **G06T 7/70; G06V 10/16; G06V 10/25; G06V 10/44; G06V 10/803; G06V 10/82; G06V 20/582; G06V 20/588; G06V 20/647; G06V 30/147; G06V 30/19173; G08G 1/09623;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30256; G06V 30/10
(25) Ja (26) En
(21) 19879079.2 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) JP 2019/040369 15.10.2019
(87) WO 2020/090428 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 JP 2018204074
(54)
- *GERÄT ZUR ERKENNUNG GEOGRAFISCHER OBJEKTE, COMPUTERGESTÜTZTES VERFAHREN ZUR ERKENNUNG GEOGRAFISCHER OBJEKTE UND PROGRAMM ZUR ERKENNUNG GEOGRAFISCHER OBJEKTE*
- *GEOGRAPHIC OBJECT DETECTION APPARATUS, COMPUTER-IMPLEMENTED GEOGRAPHIC OBJECT DETECTION METHOD, AND GEOGRAPHIC OBJECT DETECTION PROGRAM*
- *APPAREIL DE DÉTECTION D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET PROGRAMME DE DÉTECTION D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES*

(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) MIURA, Mamoru, Tokyo 100-8310, JP
NEMOTO, Ayako, Tokyo 100-8310, JP
MORIYA, Yoshimi, Tokyo 100-8310, JP
MASUI, Hideyuki, Tokyo 100-8310, JP
ITANI, Yusuke, Tokyo 100-8310, JP
WATANABE, Masashi, Tokyo 100-8310, JP
KAMEI, Katsuyuki, Tokyo 100-8310, JP
KADOYA, Takuma, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06T 7/70 → (51) *A61B 34/30*

G06T 7/70 → (51) *E21D 9/00*

G06T 7/70 → (51) *G06F 3/01*

G06T 7/70 → (51) *G06V 10/24*

(51) *G06T 7/73* (11) **3 706 078 B1**
(52) **G06T 7/75;** G06T 2207/30212
(25) Fr (26) Fr
(21) 20158970.2 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 04.03.2019 FR 1902082
(54)
- *VERFAHREN DER GEGENSEITIGEN BESTIMMUNG VON ZIELEN ZWISCHEN EINER ERSTEN PLATTFORM UND MINDESTENS EINER ANDEREN PLATTFORM, UND ZIELGERÄT UND BESTIMMUNG ZUR UMSETZUNG DIESES VERFAHRENS*
- *METHOD FOR INTER-DESIGNATION OF TARGETS BETWEEN A FIRST PLATFORM AND AT LEAST ONE OTHER PLATFORM AND DESIGNATING AND POINTING DEVICE IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
- *PROCÉDÉ D'INTERDÉSIGNATION DE CIBLES ENTRE UNE PREMIÈRE PLATEFORME ET AU MOINS UNE AUTRE PLATEFORME ET DISPOSITIF DE POINTAGE ET DÉSIGNATION METTANT EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*

(73) KNDS France, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) BRUNEAU, Philippe, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *G06T 7/73* (11) **4 066 212 B1**
A61M 16/06 *A61M 16/00*
A61M 16/10 *A61M 16/12*
A61M 16/16 *A61M 16/20*
G06F 18/00 *G06V 10/82*
G09B 19/00 *G16H 20/40*
G16H 40/63
(52) **A61M 16/0605; A61M 16/024; A61M 16/0683; A61M 16/16; G06T 7/74; G06V 10/82; G09B 19/003; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61M 16/0006; A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/0075; A61M 16/0622; A61M 16/0633; A61M 16/0666; A61M 16/0672; A61M 16/0688; A61M 16/0825; A61M 16/0858; A61M 16/0891; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0021; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/0661; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2205/0216; A61M 2205/0294; A61M 2205/13; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/21; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3379; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6054; A61M 2205/6063; A61M 2205/6072; A61M 2205/609; A61M 2205/7518; A61M 2205/80; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2207/00; A61M 2209/01; A61M 2209/086; A61M 2210/0618; A61M 2230/205; A61M 2230/40; A61M 2230/42; A61M 2230/50; G06F 9/453; G06T 2200/24; G06T 2207/10016; G06T 2207/10048;

G06T 2207/30196; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 20892817.6 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) SG 2020/050693 26.11.2020
(87) WO 2021/107874 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 SG 10201911248T
(54) • *ANWENDUNG ZUR MASKENANPASSUNG*
• *APPLICATION TO GUIDE MASK FITTING*
• *APPLICATION PERMETTANT DE GUIDER L'AJUSTEMENT D'UN MASQUE*
(73) Resmed Asia Pte. Ltd., 3 Tuas Avenue 2, Singapore 639443, SG
(72) TAN, Beng Hai, Singapore 509016, SG
BIN ABDUL HALIM, Muhammad Adil, Singapore 509016, SG
LIM, Yong Keat, Singapore 509016, SG
CHAN, Yun Hol, Singapore 509016, SG
JADHAV, Amit Arunchandra, Singapore 509016, SG
TAY, Barry Eng Keong, Singapore 509016, SG
LEE, Cheoung Hong, Singapore 509016, SG
CHUAH, Teong Hong, Singapore 509016, SG
CHEN, Jing, Singapore 509016, SG
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25209246.5

---

(51) ***G06T 7/73*** (11) **4 462 362 B1**
(52) **G06T 7/73;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 24171550.7 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 09.05.2023 US 202318314673
(54) • *LUFTBETANKUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *AERIAL REFUELING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RAVITAILLEMENT EN VOL*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HUNG, Fan Hin, Arlington, 22202, US
NGUYEN, Leon, Arlington, 22202, US
SMITH, Haden, Arlington, 22202, US
KHOSLA, Deepak, Arlington, 22202, US
RATZLAFF, Neale, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06T 7/73	→ (51)	*B21D 5/00*
G06T 7/73	→ (51)	*G01C 21/32*
G06T 7/73	→ (51)	*G01S 7/41*
G06T 7/73	→ (51)	*G06F 3/01*
G06T 7/73	→ (51)	*G06T 11/60*
G06T 7/73	→ (51)	*G06T 13/40*
G06T 7/73	→ (51)	*G06T 3/00*
G06T 7/80	→ (51)	*G01S 7/486*
G06T 7/80	→ (51)	*G06T 5/20*
G06T 7/90	→ (51)	*A01D 46/00*
G06T 9/00	→ (51)	*G06T 13/20*
G06T 9/00	→ (51)	*G06T 17/20*
G06T 9/20	→ (51)	*H03M 7/46*

---

(51) ***G06T 11/20*** (11) **3 036 651 B1**
(52) **G06T 11/206;** G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 14837982.9 (22) 21.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2016
(86) US 2014/052067 21.08.2014
(87) WO 2015/027051 2015/08 26.02.2015
(30) 23.08.2013 US 201313974537
(54) • *GRAFISCHE BENUTZERSCHNITTSTELLE MIT EINEM VERBESSERTEN WERKZEUG ZUM VERBINDEN VON BAUTEILEN*
• *GRAPHICAL USER INTERFACE HAVING ENHANCED TOOL FOR CONNECTING COMPONENTS*
• *INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE AYANT UN OUTIL AMÉLIORÉ POUR RELIER DES COMPOSANTS*
(73) AB Initio Technology LLC, 201 Spring Street, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) BATOR, Erik, Needham, MA 02492, US
ROZENBERG, Ilya, Auburndale, MA 02466, US
STEVENS, Daniell, Belmont, Massachusetts 02478, US
TEVEN, Dan, Sharon, Massachusetts 02067, US
WHITE, Fredric M., Maynard, Massachusetts 01754, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06T 11/60*** ***G06F 16/738*** (11) **3 948 789 B1** ***H04N 5/272***
(52) **G06T 11/60; G06F 16/739; H04N 5/272**
(25) En (26) En
(21) 20721901.5 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025305 27.03.2020
(87) WO 2020/205545 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826960 P
08.05.2019 US 201916406516
(54) • *OPTIMIERTE VIDEOÜBERPRÜFUNG UNTER VERWENDUNG VON MOTION-RECAP-BILDERN*
• *OPTIMIZED VIDEO REVIEW USING MOTION RECAP IMAGES*
• *ANALYSE VIDÉO OPTIMISÉE À L'AIDE D'IMAGES DE RÉCAPITULATION DE MOUVEMENT*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) STORER, Nathaniel, Webster, Pacifica, CA 94044, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25212724.6 / 4 664 872

---

(51) ***G06T 11/60*** ***G06T 5/50*** ***G06V 40/16*** ***G06T 7/73*** (11) **4 206 975 B1** ***G06V 40/18*** ***G06V 10/764***
(52) **G06T 7/73; G06T 11/60; G06V 10/764; G06V 40/161; G06V 40/171; G06V 40/193; G06V 40/197;** G06T 2207/20081; G06T 2207/30201
(25) Zh (26) En
(21) 21860504.6 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/114881 27.08.2021
(87) WO 2022/042670 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010899317
(54) • *AUF AUGENZUSTANDSDETEKTION BASIERENDES BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *EYE STATE DETECTION-BASED IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE BASÉS SUR LA DÉTECTION D'ÉTAT OCULAIRE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) XU, Wang, Beijing 100190, CN
CHEN, Guanghui, Beijing 100190, CN
XU, Yitian, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06T 13/20*** ***G06T 9/00*** ***G06T 1/60*** (11) **4 254 341 B1** ***G06T 15/04***
(52) **G06T 13/20; G06T 1/60; G06T 15/04;** G06T 9/00
(25) En (26) En
(21) 22197372.0 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210342235
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANIMATIONSDARSTELLUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANIMATION RENDERING, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RENDU D'ANIMATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Elex Technology Co. Ltd., 6th Floor, No.7 Zhichun Road Zhizhen Building C Haidian District, Beijing 100001, CN
(72) PENG, Tong, Beijing, 100001, CN
CHEN, Minnan, Beijing, 100001, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G06T 13/40*** ***G06T 15/20*** ***G06T 19/00*** (11) **4 167 188 B1** ***G06T 7/73*** ***H04N 7/15***
(52) **H04N 7/157; G06V 10/462; G06V 20/20; G06V 20/653; G06V 40/103;** H04L 67/10
(25) Ko (26) En
(21) 21852798.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) KR 2021/010276 04.08.2021
(87) WO 2022/031041 2022/06 10.02.2022

(30) 07.08.2020 KR 20200099260
(54) • *EDGE-DATENNETZWERK ZUR BEREITSTELLUNG EINES 3D-ZEICHENBILDES AN EIN ENDGERÄT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *EDGE DATA NETWORK FOR PROVIDING 3D CHARACTER IMAGE TO TERMINAL AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *RÉSEAU DE DONNÉES EN PÉRIPHÉRIE PERMETTANT DE FOURNIR UNE IMAGE DE CARACTÈRES 3D À UN TERMINAL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JOO, Younghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seonhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Younggi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jeonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Hyokyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Hyoyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06T 13/40 → (51) *G06T 17/20*

G06T 15/00 → (51) *G06T 15/08*

G06T 15/04 → (51) *G06T 13/20*

(51) *G06T 15/08* *G06T 15/00* (11) **3 545 499 B1**
(52) **G06T 15/08;** G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 17874067.6 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) US 2017/052692 21.09.2017
(87) WO 2018/097881 2018/22 31.05.2018
(30) 23.11.2016 US 201615360326
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ECHTZEITDARSTELLUNG KOMPLEXER DATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REAL-TIME RENDERING OF COMPLEX DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DESTINÉS AU RENDU EN TEMPS RÉEL DE DONNÉES COMPLEXES*
(73) 3D Systems, Inc., 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US
(72) KREDI, Oren, 9378439 Jerusalem, IL
VAXMAN, Yaron, 4960090 Petach Tikva, IL
PORAT, Roy, 6936424 Tel Aviv, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

G06T 15/20 → (51) *G06T 13/40*

(51) *G06T 17/00* *A61C 13/00* (11) **4 500 477 B1**
(52) **G06T 17/00; A61C 13/0004; G06T 19/00; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70;** G06T 2210/41
(25) De (26) De
(21) 23725587.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/061808 04.05.2023
(87) WO 2023/232384 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 DE 102022113599
24.02.2023 DE 102023104576
(54) • *VERFAHREN ZUM VISUALISIEREN UND MODELLIEREN VON ZAHNERSATZ*
• *METHOD FOR VISUALIZING AND MODELING A DENTAL PROSTHESIS*
• *PROCÉDÉ DE VISUALISATION ET DE MODÉLISATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE*
(73) Kombo Medical Solutions UG, Brunnenkamp 1, 38642 Goslar, DE
(72) KUBIACK, Kim, 38642 Goslar, DE
NITSCH, Carsten, 38642 Goslar, DE
(74) Scheffler, Jörg, Patentanwaltskanzlei Creutzburg Arnswaldtstraße 31, 30159 Hannover, DE

G06T 17/00 → (51) *A61C 13/00*

(51) *G06T 17/20* *G06T 13/40* *G06T 19/20* *H04N 19/463* *G06F 18/23213* *G06V 10/77* (11) **3 659 038 B1** *G06T 9/00* *G10L 19/00* *H04N 19/124* *G06V 10/762*
(52) **G06T 13/40; G06F 18/23213; G06T 9/001; G06T 17/205; G06T 19/20; G06V 10/763; G06V 10/7715; H04N 19/124; H04N 19/463;** G06T 2219/2021; G10L 19/00
(25) En (26) En
(21) 18838447.3 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/043782 25.07.2018
(87) WO 2019/023398 2019/05 31.01.2019
(30) 28.07.2017 US 201762538590 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ECHTZEIT-KOMPLEXE ZEICHENANIMATIONEN UND INTERAKTIVITÄT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REAL-TIME COMPLEX CHARACTER ANIMATIONS AND INTERACTIVITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ANIMATIONS ET INTERACTIVITÉ DE PERSONNAGES COMPLEXES EN TEMPS RÉEL*
(73) Baobab Studios, Inc., 203 Redwood Shores Parkway Suite 630, Redwood City, California 94065, US
(72) HUTCHINSON, Michael Scott, San Carlos California 94070, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06Q 30/06*

G06T 19/00 → (51) *G06T 13/40*

G06T 19/20 → (51) *A61C 13/00*

G06T 19/20 → (51) *G06T 17/20*

G06V 10/10 → (51) *G06T 7/70*

G06V 10/12 → (51) *G06V 10/42*

G06V 10/14 → (51) *G01S 3/786*

(51) *G06V 10/141* *G06V 10/145* (11) **4 092 569 B1** *G06V 10/60*
(52) **G06V 10/141; G06V 10/145; G06V 10/44; G06V 10/60;** B23C 3/355; B23C 2235/41
(25) Zh (26) En
(21) 20913855.1 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2020/111755 27.08.2020
(87) WO 2021/143146 2021/29 22.07.2021
(30) 18.01.2020 CN 202010056497
18.01.2020 CN 202020110251 U
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DES BITTING-CODES EINES SCHLÜSSELS, SPEICHERMEDIUM UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECOGNIZING BITTING CODE OF KEY, AND STORAGE MEDIUM AND IMAGE COLLECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE DE CODE D'ENCOCHES DE CLÉ, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE*
(73) Shenzhen Xhorse Electronics Co., Ltd, 2801-2805, 2901-2905, Block A, Building 6 Shenzhen International Innovation Valley Dashi 1st Road, Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) XI, Yongfeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HE, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HAO, Yijie, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CAO, Guozhong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Chenglong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Guoming, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XI, Shuli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL

(51) *G06V 10/145* *G06V 20/64* *G06V 40/40* (11) **3 674 973 B1** *G06V 40/16*
(52) **G06T 7/593; G06F 18/251; G06T 7/00; G06V 10/147; G06V 10/803; G06V 10/82; G06V 20/64; G06V 40/10; G06V 40/45;** G06T 2207/10021; G06T 2207/10024; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20224; G06T 2207/30201
(25) En (26) En
(21) 19212226.5 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 28.12.2018 CN 201811622520
04.10.2019 KR 20190122984
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LEBENDERKENNUNG UND OBJEKTERKENNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH LIVENESS DETECTION AND OBJECT RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE VIVACITÉ ET RECONNAISSANCE D'OBJET*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Jaejoon, 16678 Gyeonggi-do, KR
LEE, Hana, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Jihye, 16678 Gyeonggi-do, KR
XU, Jingtao, 16678 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Chang Kyu, 16678 Gyeonggi-do, KR

TAN, Hangkai, 16678 Gyeonggi-do, KR
YU, Jiaqian, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06V 10/145 → (51) *G06V 10/141*

G06V 10/145 → (51) *H05B 47/125*

G06V 10/22 → (51) *G06Q 10/087*

(51) *G06V 10/24* *G06V 10/82* (11) 3 509 013 B1 *G06V 10/25*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/255;** G06V 10/245; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 18150376.4 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(54) • *IDENTIFIZIEREN EINES VORDEFINIERTEN OBJEKTS IN EINEM SATZ VON BILDERN VON EINEM MEDIZINISCHEN BILDSCANNER WÄHREND EINES CHIRURGISCHEN EINGRIFFS*
• *IDENTIFICATION OF A PREDEFINED OBJECT IN A SET OF IMAGES FROM A MEDICAL IMAGE SCANNER DURING A SURGICAL PROCEDURE*
• *IDENTIFICATION D'UN OBJET PRÉDÉFINI DANS UN ENSEMBLE D'IMAGES D'UN SCANNEUR D'IMAGE MÉDICAL PENDANT UNE PROCÉDURE CHIRURGICALE*
(73) Augmedics Inc., 21 S. Evergreen Ave., Suite 230, Arlington Heights, IL 60005, US
(72) Siemionow, Krzysztof B., Chicago, IL Illinois 60610, US
Luciano, Cristian J., Evergreen Park, IL Illinois 60805, US
Trzmiel, Michal, 01-949 Warszawa, PL
Fularz, Michal, 01-949 Warszawa, PL
Mejia, Isaac, 01-949 Warszawa, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL

(51) *G06V 10/24* *G06V 40/16* (11) 3 646 236 B1 *G06T 7/70*
(52) **G06T 7/75; G06T 7/521; G06T 7/571; G06T 7/593; G06V 40/165;** G06T 2207/30201; G06V 10/247
(25) De (26) De
(21) 18740117.9 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/067179 27.06.2018
(87) WO 2019/002333 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 DE 102017114497
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUM KORRIGIEREN EINES GESICHSBILDES EINER PERSON*
• *APPARATUS, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR CORRECTING A FACIAL IMAGE OF A PERSON*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE CORRIGER UNE IMAGE FACIALE D'UNE PERSONNE*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) WOLF, Andreas, 13158 Berlin, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

G06V 10/24 → (51) *G06Q 10/087*

G06V 10/24 → (51) *G06V 10/42*

G06V 10/24 → (51) *G06V 10/74*

G06V 10/24 → (51) *G06V 20/59*

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/75* *G06T 7/20* *G06T 7/593* *G06N 3/045* (11) 4 143 783 B1 *G06V 10/82* *G06T 7/30* *G06N 3/006* *G06N 3/084*
(52) **G06V 10/25; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/084; G06N 3/092; G06T 7/20; G06T 7/30; G06T 7/593; G06V 10/7515; G06V 10/82;** G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21797234.8 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/013027 26.03.2021
(87) WO 2021/220688 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 US 202016861124
(54) • *VERSTÄRKUNGSLERNMODELL ZUR MARKIERUNG RÄUMLICHER BEZIEHUNGEN ZWISCHEN BILDERN*
• *REINFORCEMENT LEARNING MODEL FOR LABELING SPATIAL RELATIONSHIPS BETWEEN IMAGES*
• *MODÈLE D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT POUR LE MARQUAGE DE RELATIONS SPATIALES ENTRE DES IMAGES*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TANIAI, Tatsunori, Tokyo 113-0033, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/25 → (51) *G06T 7/70*

G06V 10/25 → (51) *G06V 10/24*

G06V 10/25 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/32 → (51) *G06V 10/74*

G06V 10/36 → (51) *G06V 10/74*

(51) *G06V 10/40* *H01L 21/66* (11) 3 289 607 B1
(52) **H01L 22/12; G06V 10/40; H01L 22/20;** G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 16787087.2 (22) 27.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) US 2016/029608 27.04.2016
(87) WO 2016/176354 2016/44 03.11.2016
(30) 30.04.2015 US 201562155200 P
22.06.2015 US 201514746820
(54) • *AUTOMATISIERTE BILDBASIERTE PROZESSÜBERWACHUNG UND STEUERUNG*
• *AUTOMATED IMAGE-BASED PROCESS MONITORING AND CONTROL*
• *SURVEILLANCE ET COMMANDE DE PROCESSUS AUTOMATISÉES À BASE D'IMAGES*
(73) KLA - Tencor Corporation, One Technology Drive, Milpitas, California 95035, US
(72) VAJARIA, Himanshu, San Jose, California 95134, US
GHADAR, Shabnam, Sunnyvale, CA 94086
Santa Clara, US
TORELLI, Tommaso, San Mateo, California 94403, US
RIES, Bradley, San Jose, California 95120, US
MAHADEVAN, Mohan, Livermore, CA 94550, US
PANDEV, Stilian, Santa Clara, California 95050, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G06V 10/42* *G06V 10/74* *G06V 10/44* *G06V 10/12* *G06T 7/33* (11) 4 396 788 B1 *G06V 10/24* *G06V 10/82* *G06T 7/38* *G06T 3/00*
(52) **G06T 3/4038; G06T 7/246; G06T 7/33; G06V 10/16; G06V 10/44; G06V 10/62; G06V 10/757; G06V 10/82; G06V 20/95;** G06V 20/64; G06V 20/66
(25) En (26) En
(21) 22863702.1 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) FI 2022/050556 29.08.2022
(87) WO 2023/031510 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 FI 20215906
(54) • *VERFAHREN, MOBILE BENUTZERVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG DER AUTHENTIZITÄT EINES ZYLINDRISCHEN OBJEKTS*
• *A METHOD, A MOBILE USER DEVICE AND A SYSTEM FOR IDENTIFYING AUTHENTICITY OF A CYLINDRICAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF UTILISATEUR MOBILE ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE L'AUTHENTICITÉ D'UN OBJET CYLINDRIQUE*
(73) Truemed Oy, Tekniikantie 14, 02150 Espoo, FI
(72) KANNAS, Tuomas, 02150 Espoo, FI
RAITIO, Ville, 02150 Espoo, FI
HEIKEL, Oskari, 02150 Espoo, FI
PALOHEIMO, Olli, 02150 Espoo, FI
BERG, Jyrki, 02150 Espoo, FI
PICCININI, Nicola, 02150 Espoo, FI
LATVALA, Hemmo, 02150 Espoo, FI
NAZARBEIGI, Amir, 02150 Espoo, FI
(74) Primrose Oy, Unioninkatu 24, 00130 Helsinki, FI

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/82* *G16H 30/20* *G16H 50/70* *G06F 18/2413* (11) 4 022 500 B1 *G06V 20/69* *G16H 30/40* *G06F 18/214*
(52) **G16H 50/70; G06F 18/214; G06F 18/2414; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 20/695; G06V 20/698; G16H 30/20; G16H 30/40**
(25) En (26) En
(21) 20807782.6 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/082917 20.11.2020
(87) WO 2021/099584 2021/21 27.05.2021
(30) 22.11.2019 EP 19210814
(54) • *MEHRFACHINSTANZ-LERNER ZUR GEWEBEBILDKLASSIFIZIERUNG*
• *MULTIPLE INSTANCE LEARNER FOR TISSUE IMAGE CLASSIFICATION*

- *APPRENANT À PLUSIEURS INSTANCES DE CLASSIFICATION D'IMAGES DE TISSUS*

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) KLAIMAN, Eldad, 82377 Penzberg, DE
GILDENBLAT, Jacob, 4070 Basel, CH
SHAUL, Ido Ben, Ra'anana, IL
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06V 10/44 →(51) *G06T 7/70*

G06V 10/44 →(51) *G06V 10/42*

G06V 10/44 →(51) *H05B 47/125*

G06V 10/56 →(51) *G06V 10/74*

G06V 10/60 →(51) *G01S 3/786*

G06V 10/60 →(51) *G06V 10/141*

G06V 10/62 →(51) *G06F 3/01*

G06V 10/62 →(51) *G06V 20/52*

G06V 10/62 →(51) *G06V 20/59*

(51) *G06V 10/74* *G06V 10/24* *G06V 10/36* *G06V 10/86* *G06Q 10/10* (11) 4 305 602 B1 *G06V 10/32* *G06V 10/56* *G06V 20/30* *G06Q 40/08*
(52) G06V 10/761; G06Q 10/10; G06Q 40/08; G06V 10/242; G06V 10/32; G06V 10/36; G06V 10/56; G06V 10/86; G06V 20/30; G06V 2201/11
(25) En (26) En
(21) 22713883.1 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055984 09.03.2022
(87) WO 2022/189482 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 US 202163200489 P
(54) • *QUANTITATIVE BILDANALYSE*
• *QUANTITATIVE IMAGE ANALYSIS*
• *ANALYSE QUANTITATIVE D'IMAGES*
(73) Detectsystem Lab A/S, Tirsbækvej 191, 7120 Vejle Øst, DK
(72) LOVMAND, Jan, 8722 Hedensted, DK
TORP, Lars, 3480 Fredensborg, DK
HOLM, Rasmus Bækgård, 7100 Vejle, DK
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

G06V 10/74 →(51) *G06V 10/42*

G06V 10/75 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/762 →(51) *G06T 17/20*

G06V 10/764 →(51) *G06T 11/60*

G06V 10/764 →(51) *G06V 20/52*

G06V 10/764 →(51) *H05B 47/125*

G06V 10/77 →(51) *G06T 17/20*

G06V 10/772 →(51) *G06Q 10/087*

G06V 10/80 →(51) *G06T 7/70*

G06V 10/80 →(51) *G06V 40/10*

(51) *G06V 10/82* *G06V 10/25* *G06V 20/56* (11) 4 053 801 B1
(52) G06V 10/25; G06V 10/82; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 22151107.4 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 01.03.2021 EP 21160042
(54) • *LANDMARKENLERNEN UND -LOKALISIEREN OHNE ETIKETTEN*
• *LANDMARK LEARNING AND LOCALIZATION WITHOUT LABELS*
• *APPRENTISSAGE DE POINTS DE REPÈRE ET LOCALISATION SANS ÉTIQUETTES*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) HARIS, Muhammad Dr., 60318 Frankfurt am Main, DE
FRANZIUS, Mathias Dr., 63073 Offenbach/Main, DE
BAUER-WERSING, Ute Prof.Dr., 60318 Frankfurt am Main, DE
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06V 10/82 →(51) *G01S 3/786*

G06V 10/82 →(51) *G06F 18/2413*

G06V 10/82 →(51) *G06Q 10/087*

G06V 10/82 →(51) *G06T 7/70*

G06V 10/82 →(51) *G06T 7/73*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/24*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/42*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/44*

G06V 10/82 →(51) *G06V 20/17*

G06V 10/82 →(51) *G06V 20/52*

G06V 10/82 →(51) *G06V 40/10*

G06V 10/82 →(51) *H05B 47/125*

G06V 10/86 →(51) *G06V 10/74*

G06V 10/94 →(51) *G06F 18/2413*

G06V 10/94 →(51) *G06V 20/10*

(51) *G06V 20/10* *G06V 10/94* (11) 3 965 068 B1
(52) G06V 20/10; G06V 10/95
(25) En (26) En
(21) 21204209.7 (22) 17.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 18.07.2016 US 201615212967
(54) • *DELEGATION VON OBJEKT- UND POSITIONSDETEKTION*
• *DELEGATION OF OBJECT AND POSE DETECTION*
• *DÉLÉGATION D'OBJET ET DÉTECTION DE POSE*
(73) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) RAJKUMAR, Nareshkumar, Mountain View, 94043, US
HINTERSTOISSER, Stefan, Mountain View, 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17751513.7 / 3 485 424

G06V 20/10 →(51) *A01D 46/00*

G06V 20/10 →(51) *G06Q 10/087*

(51) *G06V 20/17* *G06V 10/82* (11) 4 250 251 B1
(52) G06V 20/17; G06V 10/82; G06V 2201/10
(25) En (26) En
(21) 22212613.8 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 24.03.2022 RU 2022107829
01.11.2022 US 202217978311
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND ERKENNUNG KLEINER OBJEKTE IN BILDERN UNTER VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNALGORITHMUS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AND RECOGNIZING SMALL OBJECTS IN IMAGES USING A MACHINE LEARNING ALGORITHM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE RECONNAISSANCE DE PETITS OBJETS DANS DES IMAGES À L'AIDE D'UN ALGORITHME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) AO Kaspersky Lab, 39A/3 Leningradskoe Shosse, Moscow 125212, RU
(72) TUROV, Vladimir E., 125212 MOSCOW, RU
KLESHNIN, Vladimir Y., 125212 MOSCOW, RU
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

G06V 20/20 →(51) *G06F 3/01*

G06V 20/30 →(51) *G06V 10/74*

(51) *G06V 20/40* *G06V 20/56* *H04N 23/661* *G07C 5/00* (11) 3 992 927 B1 *H04N 5/77* *H04N 23/61* *G07C 5/08*
(52) H04N 5/772; G06V 20/44; G06V 20/56; G07C 5/00; G07C 5/008; G07C 5/08; G07C 5/0858; G07C 5/0866; H04N 23/61; H04N 23/661
(25) Ja (26) En
(21) 20832857.5 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/016612 15.04.2020
(87) WO 2020/261721 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 JP 2019119562
(54) • *AUFZEICHNUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, AUFZEICHNUNGSEINRICHTUNG, AUFZEICHNUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *RECORDING CONTROL DEVICE, RECORDING APPARATUS, RECORDING CONTROL METHOD, AND RECORDING CONTROL PROGRAM*

- *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT, APPAREIL D'ENREGISTREMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT ET PROGRAMME DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT*

(73) JVCKENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(72) HAYASHI, Keita, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
SAKAI, Yasutoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
TANIYAMA, Hirofumi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***G06V 20/52*** (11) **4 407 569 B1**
G06V 10/62 ***G06V 10/764***
G06V 10/82 ***G06V 40/16***
G06T 7/292 ***G06V 40/10***
(52) **G06V 20/52; G06T 7/292; G06V 10/62; G06V 10/82; G06V 40/10**
(25) En (26) En
(21) 24154568.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161646
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VON OBJEKTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRACKING OBJECTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUIVI D'OBJETS*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 North Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) MURTAGH, Bryan Robert, 53209 Milwaukee, WI, US
CUSHNAHAN, Ryan, 53209 Milwaukee, WI, US
GRAY, Kieran, 53209 Milwaukee, WI, US
CLARKE, Jonathan, 53209 Milwaukee, WI, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06V 20/52 → (51) ***G01S 3/786***

G06V 20/52 → (51) ***H05B 47/125***

---

(51) ***G06V 20/54*** (11) **3 867 805 B1**
(52) **G06V 20/54; G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/015; G08G 1/017; G08G 1/052; G08G 1/163; G08G 1/166**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19816373.5 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) FR 2019/052485 18.10.2019
(87) WO 2020/079382 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 US 201862747726 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION UND IDENTIFIZIERUNG EINER LEBENDEN ODER NICHTLEBENDEN ENTITÄT*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING AND IDENTIFYING A LIVING OR NON-LIVING ENTITY*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET D'IDENTIFICATION D'UNE ENTITÉ VIVANTE OU NON*
(73) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
(72) BOUKARI, Morou, 31400 TOULOUSE, FR

G06V 20/56 → (51) ***E21D 9/00***

G06V 20/56 → (51) ***G01C 21/30***

G06V 20/56 → (51) ***G06T 7/70***

G06V 20/56 → (51) ***G06V 10/82***

G06V 20/56 → (51) ***G06V 20/40***

G06V 20/56 → (51) ***G06V 40/10***

---

(51) ***G06V 20/58*** (11) **4 229 544 B1**
(52) **G06V 20/584**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21790497.8 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/078342 13.10.2021
(87) WO 2022/079113 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 FR 2010472
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, UM EINEN SEGMENTIERTEN BEREICH ALS UMLAUFENDES LICHT ZU DEKLARIEREN*
• *METHOD FOR PROCESSING IMAGES TO DECLARE A SEGMENTED AREA AS REVOLVING LIGHT*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT D'IMAGES POUR DÉCLARER UNE ZONE SEGMENTÉE COMME GYROPHARE*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) GODREAU, Bertrand, 31100 TOULOUSE, FR
RONY, Sophie, 31100 TOULOUSE, FR
CARON, Thibault, 31100 TOULOUSE, FR
HIJAZI, Bilal, 31100 TOULOUSE, FR
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

G06V 20/58 → (51) ***G01C 21/32***

G06V 20/58 → (51) ***G06T 7/70***

---

(51) ***G06V 20/59*** (11) **4 125 063 B1**
(52) **G06V 20/593**
(25) En (26) En
(21) 21188547.0 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VORHERSAGE VON BELEGUNGSKLASSEN UND VERFAHREN UND SYSTEME ZUR OKKLUSIONSWERTBESTIMMUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR OCCUPANCY CLASS PREDICTION AND METHODS AND SYSTEMS FOR OCCLUSION VALUE DETERMINATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PRÉDICTION DE CLASSE D'OCCUPATION ET PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTERMINATION DE VALEUR D'OCCLUSION*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) HEIFT, Monika, 58332 Schwelm, DE
FRIEDRICHS, Klaus, 44227 Dortmund, DE
ZHANG, Xuebing, 42119 Wuppertal, DE
BÜHREN, Markus, 40699 Erkrath, DE
BARTH, Alexander, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G06V 20/59*** (11) **4 372 700 B1**
G06V 40/10 ***G06V 40/16***
G06V 10/24 ***G06V 10/62***
(52) **G06V 20/59; G06V 10/24; G06V 10/62; G06V 40/16**
(25) En (26) En
(21) 22208272.9 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INNENRAUMERFASSUNG IN EINEM FAHRZEUG*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR INTERIOR SENSING IN A VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INTÉRIEUR DANS UN VÉHICULE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Bohdan, Lukasz, DUBLIN, IE
Drab, Kamil, DUBLIN, IE
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G06V 20/59 → (51) ***B60W 50/14***

G06V 20/59 → (51) ***G01S 13/86***

G06V 20/64 → (51) ***G01S 3/786***

G06V 20/64 → (51) ***G06F 3/01***

G06V 20/64 → (51) ***G06T 7/70***

G06V 20/64 → (51) ***G06V 10/145***

G06V 20/69 → (51) ***G06V 10/44***

G06V 20/80 → (51) ***G01S 3/786***

G06V 30/146 → (51) ***G06T 7/70***

G06V 30/19 → (51) ***G06T 7/70***

---

(51) ***G06V 40/10*** (11) **3 913 527 B1**
G06V 20/56 ***G06V 10/82***
G06V 10/80 ***G06F 18/25***
(52) **G06V 40/10; G06F 18/256; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0475; G06N 3/09; G06N 3/094; G06V 10/811; G06V 10/82; G06V 20/56;** G06V 20/58; G06V 20/584
(25) En (26) En
(21) 21154815.1 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 18.05.2020 US 202063026424 P
28.12.2020 US 202017135396
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON VERHALTENSVORHERSAGE UNTER VERWENDUNG ERKLÄRBARER SELBSTFOKUSSIERTER AUFMERKSAMKEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING BEHAVIOR PREDICTION BY USING EXPLAINABLE SELF-FOCUSED ATTENTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EFFECTUER UNE PRÉDICTION DE COMPORTEMENT À L'AIDE DE L'ATTENTION D'AUTO-ATTENTION AUTO-FOCALISÉE EXPLICATIVE*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th

Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) JE, Hongmo, 37665 Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
YU, Dongkyu, 37585 Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
KANG, Bongnam, 37665 Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Yongjoong, 37668 Pohang-si Gyeongsangbuk-do, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06V 40/10 →(51) *G01S 13/86*

G06V 40/10 →(51) *G06F 3/01*

G06V 40/10 →(51) *G06V 20/52*

G06V 40/10 →(51) *G06V 20/59*

(51) *G06V 40/12* (11) **3 786 837 B1**
(52) **G06V 40/1347**
(25) En (26) En
(21) 20170872.4 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 27.08.2019 KR 20190105002
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES FINGERABDRUCKBILDES*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD OF PROCESSING FINGERPRINT IMAGE*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE IMAGE D'EMPREINTE DIGITALE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Huijin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G06V 40/12 →(51) *G06F 1/16*

G06V 40/13 →(51) *G06F 1/16*

G06V 40/16 →(51) *B60W 50/14*

G06V 40/16 →(51) *G06F 21/32*

G06V 40/16 →(51) *G06F 3/01*

G06V 40/16 →(51) *G06T 11/60*

G06V 40/16 →(51) *G06V 10/145*

G06V 40/16 →(51) *G06V 10/24*

G06V 40/16 →(51) *G06V 20/52*

G06V 40/16 →(51) *G06V 20/59*

G06V 40/18 →(51) *G06T 11/60*

(51) *G06V 40/40* (11) **3 881 222 B1**
(52) **G06V 40/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19801562.0 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2019/081017 12.11.2019
(87) WO 2020/099400 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 FR 1860508
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG VON GESICHTSIMITATION*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY DETECTING FACIAL IMPERSONATION*
• *PROCEDE DE DETECTION AUTOMATIQUE DE L'USURPATION DE VISAGE*
(73) SURYS, 22, avenue de l'Europe Parc d Activité Gustave Eiffel Bussy Saint Georges, 77607 Marne la Vallee Cedex 3, FR
(72) MAHFOUDI, Gaël, CAPENS 31410, FR
TRABELSI, Anis, 02310 PAVANT, FR
PIC, Marc-Michel, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G06V 40/40 →(51) *G06V 10/145*

G06V 40/50 →(51) *G06F 21/32*

G07C 5/00 →(51) *G06V 20/40*

G07C 5/08 →(51) *G06V 20/40*

G07C 9/00 →(51) *B60L 3/00*

(51) *G07C 9/10* (11) **4 145 413 B1**
G08B 13/181
(52) **G07C 9/10; G08B 13/181;** G07C 9/15; G07C 2209/63
(25) En (26) En
(21) 22192284.2 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 03.09.2021 GB 202112567
(54) • *ANTI-CLIMB-SYSTEM*
• *ANTI-CLIMB SYSTEM*
• *SYSTÈME ANTI-SAUT*
(73) Integrated Design Limited, Feltham Point Air Park Way, Feltham, Middlesex TW13 7EQ, GB
(72) Huff, Derek, Middlesex, TW13 7EQ, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

G07C 9/20 →(51) *H04W 12/08*

G07C 9/27 →(51) *H04W 12/08*

(51) *G07F 9/06* (11) **4 004 886 B1**
G07F 17/10 *G07F 19/00*
(52) **G07F 19/202; G07F 9/06; G07F 19/205**
(25) It (26) En
(21) 20754027.9 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/056969 23.07.2020
(87) WO 2021/019387 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 IT 201900012975
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORÜBERGENDEN LAGERUNG UND VERWALTUNG VON WERTGEGENSTÄNDEN*
• *DEVICE FOR THE TEMPORARY STORAGE AND MANAGEMENT OF VALUABLES*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE TEMPORAIRE ET DE GESTION D'OBJETS DE VALEUR*
(73) Italdes S.r.l., Via Staffali, 8, 37069 Villafranca Di Verona, Fraz. Dossobuono, IT
(72) BARBON, Nicola, 37011 Bardolino, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

G07F 11/62 →(51) *G06Q 10/08*

G07F 13/02 →(51) *A47J 31/44*

G07F 13/06 →(51) *A47J 31/44*

G07F 17/00 →(51) *A61J 1/20*

G07F 17/00 →(51) *G06Q 10/08*

G07F 17/10 →(51) *G07F 9/06*

G07F 17/32 →(51) *G06Q 50/34*

G07F 19/00 →(51) *G07F 9/06*

G07G 1/00 →(51) *G06Q 10/08*

G08B 7/06 →(51) *B64D 25/00*

G08B 13/16 →(51) *G01S 7/41*

G08B 13/183 →(51) *G05B 19/4061*

G08B 13/187 →(51) *G08B 13/24*

G08B 13/196 →(51) *H04N 23/55*

(51) *G08B 13/24* (11) **4 010 886 B1**
G08B 13/187
(52) **G01V 3/12; G08B 13/187; G08B 13/24**
(25) En (26) En
(21) 20746999.0 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/071840 04.08.2020
(87) WO 2021/023725 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 US 201962883204 P
20.08.2019 EP 19192522
(54) • *KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEAUSWAHL ZUR FUNKFREQUENZBASIERTEN ERFASSUNG*
• *COMMUNICATION TECHNOLOGY SELECTION FOR RADIO FREQUENCY BASED SENSING*
• *SÉLECTION DE TECHNOLOGIE DE COMMUNICATION POUR UNE DÉTECTION À BASE DE FRÉQUENCE RADIO*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRAJNC, Hugo, José, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G08B 13/24 →(51) *G05B 19/4061*

G08B 17/10 →(51) *G06F 8/65*

G08B 17/107 →(51) *G01N 15/02*

G08B 21/02 →(51) *G05B 19/4061*

(51) *G08B 21/04* (11) **3 953 919 B1**
G08B 25/10 *G08B 25/14*
(52) **H04W 4/90; H04M 3/5116;** G10L 15/22; H04M 2201/40; H04M 2207/18; H04W 4/14; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 20787850.5 (22) 12.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027864 12.04.2020

(87) WO 2020/210773 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 US 201962833522 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND REAKTION AUF NOTFÄLLE*
• *EMERGENCY EVENT DETECTION AND RESPONSE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE RÉPONSE À UN ÉVÉNEMENT D'URGENCE*
(73) Aloe Care Health, Inc., 12 East 49th Street, 11th Floor, New York, New York 10017, US
(72) HAMRE, Lasse, New York, New York 10017, US
SPOLJARIC, Raymond Eugene, New York, New York 10017, US
SCHWARTZ, Evan Samuel, New York, New York 10017, US
HAIGH, Ryan Christopher, New York, New York 10017, US
SASSOON, Alexander Neville, New York, New York 10017, US
BAKKEN, Sveinung Kval, New York, New York 10017, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08B 21/04 → (51) *A61B 5/11*

G08B 21/06 → (51) *B60W 50/14*

G08B 21/18 → (51) *H01M 10/04*

G08B 21/24 → (51) *G06F 21/31*

G08B 23/00 → (51) *G01S 7/41*

G08B 25/00 → (51) *G08G 1/00*

G08B 25/00 → (51) *H04L 5/00*

G08B 25/08 → (51) *G05B 19/4061*

G08B 25/08 → (51) *H04L 5/00*

G08B 25/10 → (51) *G08B 21/04*

G08B 25/10 → (51) *H04W 92/10*

G08B 25/14 → (51) *G08B 21/04*

G08C 17/02 → (51) *A61M 11/00*

G08C 17/02 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G08G 1/00* *G08G 1/13* *H04W 24/10* *H04B 17/391* *H04W 36/30* *H04W 24/04* (11) **4 235 614 B1** *H04W 16/18* *H04B 17/309* *H04W 4/02* *H04W 48/20*
(52) **H04W 16/18; H04W 4/02; H04W 24/04; H04W 24/10; H04W 48/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21882456.3 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) JP 2021/032740 06.09.2021
(87) WO 2022/085315 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 JP 2020178359
(54) • *FUNKWELLENKARTENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, FUNKWELLENKARTENBEREITSTELLVORRICHTUNG, UND FUNKWELLENKARTENERLANGUNGSVORRICHTUNG, FUNKWELLENKARTENERZEUGUNGSVERFAHREN, FUNKWELLENKARTENBEREITSTELLVERFAHREN UND FUNKWELLENKARTENERLANGUNGS-/NUTZUNGSVERFAHREN*
• *RADIO WAVE MAP GENERATOR DEVICE, RADIO WAVE MAP PROVIDER DEVICE, RADIO WAVE MAP ACQUIRING DEVICE, RADIO WAVE MAP GENERATION METHOD, RADIO WAVE MAP PROVIDING METHOD, AND RADIO WAVE MAP ACQUIRING/USING METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE CARTE D'ONDES RADIO, DISPOSITIF DE FOURNITURE DE CARTE D'ONDES RADIO, DISPOSITIF D'ACQUISITION DE CARTE D'ONDES RADIO, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CARTE D'ONDES RADIO, PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE CARTE D'ONDES RADIO, ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION/UTILISATION DE CARTE D'ONDES RADIO*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref. 448-8661, JP
(72) MAEMOTO Daiki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
NAKATA Tsuneo, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
KAWAI Shigeki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G08G 1/00* *G08G 1/01* *H04L 67/52* (11) **4 273 829 B1** *G08B 25/00* *H04L 67/55*
(52) **G08G 1/0116; G06F 21/32; G06V 20/52; G08G 1/202; G08G 1/205; G16H 30/40; G16H 50/30; H04W 4/12; H04W 4/90;** G08B 25/006; H04L 67/52; H04L 67/55
(25) Ja (26) En
(21) 21934763.0 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) JP 2021/013217 29.03.2021
(87) WO 2022/208586 2022/40 06.10.2022
(54) • *BENACHRICHTIGUNGSVORRICHTUNG, BENACHRICHTIGUNGSSYSTEM, BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN UND PROGRAM*
• *NOTIFICATION DEVICE, NOTIFICATION SYSTEM, NOTIFICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE NOTIFICATION, SYSTÈME DE NOTIFICATION, PROCÉDÉ DE NOTIFICATION ET LOGICIEL*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) KOBAYASHI Kosei, Tokyo 108-8001, JP
HASEGAWA Tetsuro, Tokyo 108-8001, JP
AMINAKA Hiroaki, Tokyo 108-8001, JP
YANAGISAWA Kei, Tokyo 108-8001, JP
OGATA Kazuki, Tokyo 108-8001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G08G 1/00 → (51) *G05D 1/224*

G08G 1/00 → (51) *G06Q 10/101*

G08G 1/005 → (51) *B60Q 1/50*

(51) *G08G 1/01* (11) **3 640 913 B1**
(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/0141**
(25) En (26) En
(21) 19202055.0 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 09.10.2018 US 201816155649
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN NACHWEIS VON STRASSENSPERREN*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR AUTOMATIC ROAD CLOSURE DETECTION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DE FERMETURE DE ROUTE*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) Mubarek, Omer, Chicago, IL Illinois 60657, US
Watts-Fitzgerald, Colin, Chicago, IL Illinois 60661, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G08G 1/01 → (51) *A63F 13/65*

G08G 1/01 → (51) *G06Q 10/101*

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/00*

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/087*

G08G 1/04 → (51) *G06Q 10/101*

(51) *G08G 1/087* *G08G 1/095* *G08G 1/0965* (11) **3 944 214 B1** *G08G 1/01* *G08G 1/0968*
(52) **G08G 1/0145; G08G 1/087; G08G 1/095; G08G 1/0965; G08G 1/096872**
(25) Zh (26) En
(21) 19921276.2 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) CN 2019/079324 22.03.2019
(87) WO 2020/191542 2020/40 01.10.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHNELLEN PASSIERENLASSEN EINES ZIELFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ENABLING TARGET VEHICLE TO PASS RAPIDLY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT À UN VÉHICULE CIBLE DE PASSER RAPIDEMENT*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Fuzhou Boe Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 36 Xihuanbei Road Dianthus Street Fuqing, Fuzhou, Fujian 350300, CN
(72) CHEN, Qifei, Beijing 100176, CN
LU, Kun, Beijing 100176, CN
ZHOU, Xing, Beijing 100176, CN
ZHANG, Xiaozhe, Beijing 100176, CN
BAI, Ling, Beijing 100176, CN
XU, Di, Beijing 100176, CN
XU, Dongliang, Beijing 100176, CN
REN, Liangliang, Beijing 100176, CN
LIU, Xiaofeng, Beijing 100176, CN
LU, Shan, Beijing 100176, CN
LU, Jingzhou, Beijing 100176, CN
SONG, Guannan, Beijing 100176, CN
MA, Huaping, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G08G 1/095 → (51) *G08G 1/087*

G08G 1/0962 → (51) *G06T 7/70*

G08G 1/0965 → (51) *G08G 1/087*

G08G 1/0968 → (51) *G05D 1/224*

G08G 1/0968 →(51) *G08G 1/087*

G08G 1/127 →(51) *G06Q 10/101*

G08G 1/13 →(51) *G08G 1/00*

G08G 1/14 →(51) *B62D 15/02*

(51) *G08G 1/16* *B60W 30/09* *B60W 40/04* *B60Q 1/34* *B60Q 1/50* (11) **4 018 426 B1** *B60W 30/18* *B62D 15/02* *B60Q 1/46*
(52) **G08G 1/162; B60Q 1/34; B60Q 1/46; B60Q 1/50; B60W 30/18163; B62D 15/0255; B62D 15/026; B62D 15/0265; G08G 1/165; G08G 1/166; G08G 1/167**
(25) En (26) En
(21) 19758711.6 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2019/072472 22.08.2019
(87) WO 2021/032306 2021/08 25.02.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM SPURWECHSEL EINES FAHRZEUGS*
• *A METHOD FOR A LANE CHANGE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ AU CHANGEMENT DE VOIE D'UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) KARLSSON, Henrik, 411 24 Göteborg, SE
LIDMAN OLSSON, Anna, 411 31 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G08G 1/16 →(51) *B60W 60/00*

(51) *G08G 5/00* *G08G 5/55* (11) **4 184 481 B1**
(52) **G08G 5/55;** G08G 5/22; G08G 5/26; G08G 5/57; G08G 5/58
(25) Ja (26) En
(21) 21923606.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) JP 2021/035861 29.09.2021
(87) WO 2023/053269 2023/14 06.04.2023
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND SUCHSYSTEM FÜR UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND UNMANNED AERIAL VEHICLE SEARCH SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME DE RECHERCHE DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) TAZUME, Toshiaki, Tokyo 158-0094, JP
TANAKA, Daiki, Tokyo 158-0094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/26* *G08G 5/54* (11) **3 703 036 B1** *G08G 5/34*
(52) **G08G 5/54; G08G 5/21; G08G 5/26; G08G 5/34**
(25) En (26) En
(21) 20159163.3 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201916286792
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG EINES AUTOMATISCHEN UMLEITUNGSMANAGEMENTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENABLING AUTOMATIC DIVERSION MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT UNE GESTION DE DIVERSION AUTOMATIQUE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) LITVOVA, Monika, Morris Plains, NJ 07950, US
JANCIK, Zdenek, Morris Plains, NJ 07950, US
DE VILLELE, Dorothee, Morris Plains, NJ 07950, US
CHAUBEY, Rajesh, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/23* *G08G 5/55* *B64D 43/00* *G01S 19/42* (11) **3 819 894 B1** *G08G 5/51* *G08G 5/80* *G01C 23/00* *G08G 5/59*
(52) **B64D 43/00; G01C 23/00; G08G 5/21; G08G 5/51; G08G 5/55; G08G 5/80;** G01S 19/42; G08G 5/59
(25) En (26) En
(21) 20205991.1 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 US 201916674878
(54) • *GRAPHISCHE DARSTELLUNG EINER AUSSCHLUSSZONE AUF EINEM ROLLFELD*
• *GRAPHICAL DEPICTION OF AN EXCLUSION ZONE ON AN AIRPORT MOVEMENT SURFACE*
• *DESCRIPTION GRAPHIQUE D'UNE ZONE D'EXCLUSION SUR UNE SURFACE DE MOUVEMENT D'AÉROPORT*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) KOLESINSKI, Marcin, Central City, IA Iowa 52214, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/26* *G08G 5/54* (11) **4 089 661 B1** *G08G 5/34*
(52) **G08G 5/26; G08G 5/21; G08G 5/34; G08G 5/54**
(25) En (26) En
(21) 22169099.3 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 10.05.2021 US 202117316384
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM ANZEIGEN DER FÄHIGKEITS-ENVELOPE*
• *CAPABILITY ENVELOPE DISPLAY METHODS AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AFFICHAGE D'ENVELOPPE DE CAPACITÉ*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HOLDER, Barbara, Charlotte, 28202, US
DILLARD, Michael, Charlotte, 28202, US
WHITLOW, Stephen, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) *G08G 5/21* *G01S 13/88* *G08G 5/53* *G08G 5/74* (11) **4 300 136 B1** *G01S 13/935* *G08G 5/55* *G08G 5/80*
(52) **G01S 13/935; G01S 13/882; G08G 5/21; G08G 5/53; G08G 5/55; G08G 5/74; G08G 5/80;** G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 23182802.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 01.07.2022 CN 202210775592
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN HINDERNISVERMEIDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *AUTOMATIC OBSTACLE AVOIDANCE METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVITEMENT AUTOMATIQUE D'OBSTACLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Autel Robotics Co., Ltd., Room 601, 701, 801, 901, Block B1, Nanshan iPark No. 1001 Xueyuan Avenue Changyuan Community Taoyuan, Sub-district, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) Tao, Feng, Shenzhen, Guangdong, 518055, CN
Dang, Yanfeng, Shenzhen, Guangdong, 518055, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G08G 5/23 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/26 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/34 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/51 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/53 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/54 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/55 →(51) *G08G 5/00*

G08G 5/55 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/74 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/80 →(51) *G08G 5/21*

G09B 5/02 →(51) *A61F 9/00*

G09B 19/00 →(51) *G06T 7/73*

G09B 19/24 →(51) *B23K 9/095*

G09B 21/00 →(51) *A61F 9/00*

(51) *G09B 23/28* (11) **3 654 316 B1**
(52) **G09B 23/285**
(25) En (26) En
(21) 19215545.5 (22) 13.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 13.03.2014 US 201461952289 P
(54) • *ERWEITERTES ERSTEINTRAGSMODELL FÜR CHIRURGISCHE SIMULATION*

- *ADVANCED FIRST ENTRY MODEL FOR SURGICAL SIMULATION*
- *PREMIER MODÈLE D'ENTRÉE AVANCÉ POUR SIMULATION CHIRURGICALE*

(73) Applied Medical Resources Corporation, 22872 Avenida Empresa, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(72) WACHLI, Serene, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
HOFSTETTER, Gregory K, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
BLACK, Katie, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
POULSEN, Nikolai, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
HOLMES, Heidi, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
FELSINGER, Natasha, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
BRESLIN, Tracy, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
PRAVONGVIENGKHAM, Kennii, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
PRAVONG, Boun, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
BOLANOS, Eduardo, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
FALKENSTEIN, Zoran, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
HART, Charles C, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
TALWAR, Tina, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(60) 25210531.7
(62) 15714707.5 / 3 117 421

---

(51) ***G09B 23/28*** (11) **3 924 955 B1**
G09B 23/30 ***A61B 6/00***
A61B 6/58
(52) **A61B 6/583; G09B 23/286; G09B 23/30**
(25) En (26) En
(21) 20755647.3 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/018076 13.02.2020
(87) WO 2020/168054 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 US 201962804858 P
10.05.2019 US 201962846141 P
(54)
- *MULTIMODALE ANTHROPOMORPHE PHANTOMVORRICHTUNG*
- *MULTIMODALITY ANTHROPOMORHIC PHANTOM APPARATUS*
- *APPAREIL FANTÔME ANTHROPOLOGIQUE À MODALITÉS MULTIPLES*

(73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) SINGHRAO, Kamal, Los Angeles, California 90034, US
LEWIS, John H., Pacific Palisades, California 90272, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***G09B 23/28*** (11) **4 233 036 B1**
G09B 23/30
(52) **G09B 23/285; G09B 23/30**
(25) En (26) En
(21) 21805578.8 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) GB 2021/052719 20.10.2021
(87) WO 2022/084674 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 GB 202016707
(54)
- *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT EINER ABDECKUNG*
- *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO A COVER*
- *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS OU SE RAPPORTANT À UN ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT*

(73) Limbs & Things Limited, Sussex Street, St Philips, Bristol BS2 0RA, GB
(72) LARGE, Amy, Bristol BS2 0RA, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

---

(51) ***G09B 23/30*** (11) **4 062 392 B1**
(52) **G09B 23/303**
(25) De (26) De
(21) 20808067.1 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082199 16.11.2020
(87) WO 2021/099245 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 DE 102019008058
(54)
- *MEDIZINISCHES TRAININGSMODELL MIT ADDITIV GEFERTIGTEN UND INDIVIDUALISIERBAREN GEFÄSSMODELLEN*
- *MEDICAL TRAINING MODEL COMPRISING ADDITIVELY MANUFACTURED CUSTOMISABLE VESSEL MODELS*
- *MODÈLE DE FORMATION MÉDICALE COMPRENANT DES MODÈLES DE VAISSEAUX PERSONNALISABLES FABRIQUÉS DE MANIÈRE ADDITIVE*

(73) Technische Universität Hamburg, Am Schwarzenberg-Campus 1, 21073 Hamburg, DE
TuTech Innovation GmbH, Harburger Schlossstrasse 6-12, 21079 Hamburg, DE
(72) SPALLEK, Johanna, 20251 Hamburg, DE
KRAUSE, Dieter, 21244 Buchholz, DE
(74) Sparing Röhl Henseler, Patentanwälte Rethelstrasse 123, 40237 Düsseldorf, DE

G09B 23/30 → (51) ***G09B 23/28***

G09C 1/00 → (51) ***G06F 7/483***

G09C 1/00 → (51) ***H04L 9/08***

G09C 5/00 → (51) ***H04W 12/08***

G09F 9/302 → (51) ***G09F 9/33***

---

(51) ***G09F 9/33*** (11) **4 266 294 B1**
H05K 5/02 ***H05K 7/14***
G09F 9/302
(52) **G09F 9/33; G09F 9/3026**
(25) Zh (26) En
(21) 21733697.3 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2021/087800 16.04.2021
(87) WO 2022/134396 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 CN 202023107818 U
(54)
- *LED-ANZEIGEBILDSCHIRMKASTEN*
- *LED DISPLAY SCREEN BOX*
- *BOÎTIER D'ÉCRAN D'AFFICHAGE À DEL*

(73) Shenzhen Gloshine Technology Co., Ltd., Building A.B No.10, Fuping North Road Pingdong Area, Pingdi Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518117, CN
(72) ZHANG, Xianfeng, Shenzhen City, Guangdong 518117, CN
ZHANG, Yongjun, Shenzhen City, Guangdong 518117, CN
LI, Guoqiang, Shenzhen City, Guangdong 518117, CN
HUANG, Zhencheng, Shenzhen City, Guangdong 518117, CN
CHEN, Xijian, Shenzhen City, Guangdong 518117, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **3 579 218 B1**
H05K 9/00
(52) **H05K 9/0022; H05K 9/0054**
(25) Zh (26) En
(21) 17849861.4 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) CN 2017/099885 31.08.2017
(87) WO 2018/141153 2018/32 09.08.2018
(30) 06.02.2017 CN 201720109966 U
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNGSSTEUERUNGSEINHEIT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *DISPLAY DEVICE CONTROL UNIT AND DISPLAY DEVICE*
- *UNITÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) MA, Yongda, Beijing 100176, CN
LI, Pan, Beijing 100176, CN
QIAO, Yong, Beijing 100176, CN
(74) Höhfeld, Jochen, et al, Klunker IP Patentanwälte PartG mbB Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***G09G 3/3225*** (11) **3 506 247 B1**
G09G 5/34 ***G09G 3/3266***
G09G 5/38
(52) **G09G 3/3266; G09G 3/035; G09G 5/38;** G09G 3/3225; G09G 5/34; G09G 2310/08; G09G 2320/0257; G09G 2320/046; G09G 2330/026; G09G 2340/0442; G09G 2340/0471
(25) En (26) En
(21) 18202646.8 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 27.12.2017 KR 20170181309
(54)
- *ROLLBARE ANZEIGE UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *ROLLABLE DISPLAY AND DRIVING METHOD THEREOF*
- *AFFICHAGE ENROULABLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) KIM, Kyung-Rok, 10845 Gyeonggi-do, KR
(74) Wellburn, Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G09G 3/3266 → (51) ***G09G 3/3225***

G09G 3/34 → (51) ***G02F 1/1347***

---

(51) ***G09G 3/36*** (11) **3 839 936 B1**
G11C 19/28
(52) **G11C 19/28; G09G 3/20; G09G 3/36;** G09G 2310/0267; G09G 2310/0286
(25) Zh (26) En
(21) 19850123.1 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) CN 2019/099196 05.08.2019
(87) WO 2020/034856 2020/08 20.02.2020
(30) 13.08.2018 CN 201810915105
(54) • *SCHIEBEREGISTEREINHEIT, ANSTEUERVERFAHREN, GATETREIBERSCHALTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SHIFT REGISTER UNIT, DRIVING METHOD, GATE DRIVING CIRCUIT, AND DISPLAY DEVICE*
• *UNITÉ DE REGISTRE À DÉCALAGE, PROCÉDÉ D'ATTAQUE, CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd., Xinzhan Industrial Park Hefei Anhui 230012, CN
(72) YANG, Tong, Beijing 100176, CN
XIE, Yongxian, Beijing 100176, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G09G 3/36 → (51) *G02F 1/1368*

G09G 5/34 → (51) *G09G 3/3225*

G09G 5/38 → (51) *G09G 3/3225*

(51) *G10H 1/00* (11) **3 792 909 B1**
(52) **G06N 5/027; G06N 20/00; G10H 1/0025;** G10H 2210/061; G10H 2210/105; G10H 2210/125; G10H 2210/151; G10H 2220/126; G10H 2240/081; G10H 2240/131; G10H 2250/641
(25) En (26) En
(21) 20196192.7 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 16.09.2019 US 201916571395
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM HYBRIDEN KI-BASIERTEN AUFBAU VON LIEDERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR HYBRID AI-BASED SONG CONSTRUCTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONSTRUCTION DE CHANSON HYBRIDE BASÉE SUR L'IA*
(73) Bellevue Investments GmbH & Co. KGaA, Quedlinburger Straße 1, 10589 Berlin, DE
(72) Rein, Dieter, 10589 Berlin, DE
Jaron, Jürgen, 10589 Berlin, DE

G10K 11/16 → (51) *G01S 7/41*

G10K 11/168 → (51) *B32B 17/10*

(51) *G10K 11/178* (11) **4 248 437 B1**
H04R 1/10
(52) **G10K 11/1783; G10K 11/17821; G10K 11/17881; H04R 1/1033;** G10K 2210/1081; G10K 2210/3026; G10K 2210/3027; G10K 2210/3033; G10K 2210/30391; H04R 1/1041; H04R 1/1083; H04R 2201/107
(25) En (26) En
(21) 21820749.6 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/058406 08.11.2021
(87) WO 2022/108777 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 US 202016953272
(54) • *TRAGBARE AUDIOVORRICHTUNG MIT STEUERUNGSPLATTFORM*
• *WEARABLE AUDIO DEVICE WITH CONTROL PLATFORM*
• *DISPOSITIF AUDIO POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR SOI DOTÉ D'UNE PLATEFORME DE COMMANDE*
(73) Bose Corporation, The Mountain Road, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) YAMKOVOY, Paul, G., Acton, MA 01720, US
(74) Attali, Pascal, Bose - Intellectual Property (EPO) 18, rue de la Bucherie, 75005 Paris, FR

(51) *G10L 15/06* (11) **4 264 597 B1**
G06N 20/00 *G10L 15/16*
(52) **G10L 15/063; G06N 20/00;** G10L 15/16
(25) En (26) En
(21) 21831160.3 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2021/060880 25.11.2021
(87) WO 2022/132419 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 US 202017124341
(54) • *ERWEITERTE TRAININGSDATEN FÜR END-TO-END-MODELLE*
• *AUGMENTED TRAINING DATA FOR END-TO-END MODELS*
• *DONNÉES D'ENTRAÎNEMENT AUGMENTÉES POUR MODÈLES DE BOUT EN BOUT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZHAO, Rui, Redmond, Washington 98052-6399, US
LI, Jinyu, Redmond, Washington 98052-6399, US
GONG, Yifan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 15/08 → (51) *G10L 21/0208*

G10L 15/18 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 15/22* (11) **4 006 900 B1**
G10L 25/63
(52) **G10L 15/22;** G10L 25/63
(25) En (26) En
(21) 21209880.0 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 27.11.2020 DK PA202070795
(54) • *SYSTEM MIT DARSTELLUNG VON SPRECHERN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN*
• *SYSTEM WITH SPEAKER REPRESENTATION, ELECTRONIC DEVICE AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DOTÉ D'UNE REPRÉSENTATION DE HAUT-PARLEUR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) HVELPLUND, Anders, 2750 Ballerup, DK
LILLELUND, Christian, 2750 Ballerup, DK
ÖZKIL, Ali, 2750 Ballerup, DK
EYBEN, Florian, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(51) *G10L 15/22* (11) **4 141 865 B1**
G10L 15/26 *G10L 15/18*
G06F 40/30 *G06F 40/232*
(52) **G06F 40/30; G10L 15/1815; G10L 15/22;** G10L 2015/221
(25) Zh (26) En
(21) 20932568.7 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) CN 2020/129337 17.11.2020
(87) WO 2021/212817 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 CN 202010311357
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR EINES SPRACHDIALOGS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CORRECTING VOICE DIALOGUE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRECTION DE DIALOGUE VOCAL*
(73) Ai Speech Co., Ltd., No. 14 Building, Ascendas IHub No. 388 Xinping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) LIN, Yongkai, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
FAN, Shuai, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

(51) *G10L 15/22* (11) **4 341 931 B1**
G10L 15/26
(52) **G10L 15/22; G10L 15/26**
(25) En (26) En
(21) 23708940.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2023/011982 31.01.2023
(87) WO 2023/158553 2023/34 24.08.2023
(30) 20.02.2022 US 202217676170
(54) • *ERKENNUNG FALSCHER VORSCHLAGEN FÜR BENUTZERSEITIG BEREITGESTELLTEN INHALT*
• *FALSE SUGGESTION DETECTION FOR USER-PROVIDED CONTENT*
• *DÉTECTION DE FAUSSE SUGGESTION POUR CONTENU FOURNI PAR UN UTILISATEUR*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PADFIELD, Dirk, Mountain View, California 94043, US
MURAD, Noah, Mountain View, California 94043, US
LO, Edward, Mountain View, California 94043, US
HUH, Bryan, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G10L 15/26 → (51) *G10L 15/22*

G10L 15/26 → (51) *H04N 21/845*

(51) *G10L 17/04* (11) **3 872 808 B1**
G10L 21/04 *G10L 21/038*
(52) **G10L 17/04;** G10L 21/038; G10L 21/04
(25) Ja (26) En
(21) 18937772.4 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2018/039735 25.10.2018
(87) WO 2020/084741 2020/18 30.04.2020

(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *AUDIO PROCESSING APPARATUS, AUDIO PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT AUDIO, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AUDIO, ET PROGRAMME*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) YAMAMOTO, Hitoshi, Tokyo 108-8001, JP
KOSHINAKA, Takafumi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G10L 19/00 →(51) *G06T 17/20*

(51) *G10L 19/008* (11) **4 588 042 B1**
G10L 19/02
(52) **G10L 19/008;** G10L 19/0204
(25) En (26) En
(21) 23762534.8 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(86) EP 2023/074221 05.09.2023
(87) WO 2024/056438 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 EP 22195259
(54) • *ERZEUGUNG EINES MEHRKANALIGEN AUDIOSIGNALS*
• *GENERATION OF MULTICHANNEL AUDIO SIGNAL*
• *GÉNÉRATION DE SIGNAL AUDIO MULTICANAL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHUIJERS, Erik Gosuinus Petrus, 5656 AG Eindhoven, NL
GALLUCCI, Alessio, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G10L 19/008 →(51) *G10L 19/022*

G10L 19/02 →(51) *G10L 19/008*

(51) *G10L 19/022* (11) **4 085 453 B1**
G10L 19/008 *G10L 19/032*
H04S 7/00
(52) **G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 20908590.1 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) FI 2020/050831 11.12.2020
(87) WO 2021/136879 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 GB 201919452
(54) • *CODIERUNG RÄUMLICHER AUDIOPARAMETER UND ZUGEHÖRIGE DECODIERUNG*
• *SPATIAL AUDIO PARAMETER ENCODING AND ASSOCIATED DECODING*
• *CODAGE DE PARAMÈTRES AUDIO SPATIAUX ET DÉCODAGE ASSOCIÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PIHLAJAKUJA, Tapani, 01300 Vantaa, FI
VASILACHE, Adriana, 33580 Tampere, FI
LAITINEN, Mikko-Ville, 02130 Espoo, FI
RÄMÖ, Anssi, 33720 Tampere, FI
LAAKSONEN, Lasse, 33210 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G10L 19/022* (11) **4 503 029 B1**
G10L 21/038 *G10L 21/04*
G10L 19/24
(52) **G10L 21/038; G10L 19/022; G10L 21/04;** G10L 19/24
(25) En (26) En
(21) 24218649.2 (22) 12.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 28.01.2009 SE 0900087
18.09.2009 US 24362409 P
(54) • *VERBESSERTE HARMONISCHE TRANSPOSITION*
• *IMPROVED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMÉLIORÉE*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) EKSTRAND, Per, 113 30 Stockholm, SE
VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22189877.8 / 4 120 254
21211941.6 / 3 985 666
20188167.9 / 3 751 570
17175871.7 / 3 246 919
15176581.5 / 2 953 131
13182785.9 / 2 674 943
10708984.9 / 2 392 005

G10L 19/032 →(51) *G10L 19/022*

G10L 19/04 →(51) *G10L 21/02*

(51) *G10L 21/02* (11) **4 302 295 B1**
G06N 3/02 *G06N 3/08*
G10L 19/04 *G06N 3/045*
G06N 20/00
(52) **G10L 21/02; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/0895; G06N 3/09; G06N 3/096; G06N 3/098; G06N 20/00;** G10L 19/04
(25) En (26) En
(21) 21716000.1 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) US 2021/021161 05.03.2021
(87) WO 2022/186838 2022/36 09.09.2022
(54) • *AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDE VERBESSERUNG VON AUDIO FÜR EINEN SPRACHANRUF*
• *MACHINE LEARNING BASED ENHANCEMENT OF AUDIO FOR A VOICE CALL*
• *AMÉLIORATION D'AUDIO BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR UN APPEL VOCAL*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) OSMAN, Omer Ahmed, Siddig, Mountain View, CA 94043, US
ROBLEK, Dominik, Mountain View, CA 94043, US
LI, Yunpeng, Mountain View, CA 94043, US
TAGLIASACCHI, Marco, Mountain View, CA 94043, US
RYBAKOV, Oleg, Mountain View, CA 94043, US
UNGUREANU, Victor, Mountain View, CA 94043, US
GIGUERE, Eric, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G10L 21/0208* (11) **4 229 636 B1**
H04B 3/23 *H04M 9/08*
(52) **G10L 21/0208; H04M 9/082;** G10L 2021/02082
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798075.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) FR 2021/051659 27.09.2021
(87) WO 2022/079365 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 FR 2010570
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR ECHOUNTERDRÜCKUNG MIT VARIABLER GRUNDFREQUENZ*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM AND DEVICE FOR VARIABLE PITCH ECHO CANCELLATION*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF POUR UNE ANNULATION D'ÉCHO À PAS VARIABLE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GAULTIER, Clément, 92326 Châtillon Cedex, FR
GUERIN, Alexandre, 92326 Châtillon Cedex, FR
EMERIT, Marc, 92326 Châtillon Cedex, FR
PALLONE, Grégory, 92326 Châtillon Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G10L 21/0208* (11) **4 315 328 B1**
G10L 21/0216
(52) **G10L 21/0208;** G10L 2021/02166
(25) Fr (26) Fr
(21) 22714494.6 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050495 18.03.2022
(87) WO 2022/207994 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 FR 2103400
(54) • *SCHÄTZUNG EINER OPTIMIERTEN MASKE ZUR VERARBEITUNG VON ERFASSTEN TONDATEN*
• *ESTIMATING AN OPTIMIZED MASK FOR PROCESSING ACQUIRED SOUND DATA*
• *ESTIMATION D'UN MASQUE OPTIMISE POUR LE TRAITEMENT DE DONNEES SONORES ACQUISES*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GUERIN, Alexandre, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
TOMAZ-AMORIM, Henrique, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G10L 21/0208* (11) **4 374 367 B1**
G06N 3/04 *G10L 21/0216*
G10L 15/08
(52) **G10L 21/0208;** G06N 3/045; G06N 3/09; G10L 2015/088; G10L 2021/02165; G10L 2021/02166
(25) En (26) En
(21) 22744101.1 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) US 2022/073104 23.06.2022

(87) WO 2023/004223 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 US 202117382166
(54) • *RAUSCHUNTERDRÜCKUNG UNTER VERWENDUNG VON TANDEM-NETZWERKEN*
• *NOISE SUPPRESSION USING TANDEM NETWORKS*
• *SUPPRESSION DE BRUIT À L'AIDE DE RÉSEAUX EN TANDEM*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MONTAZERI, Vahid, San Diego, California 92121, US
NGUYEN, Van, San Diego, California 92121, US
PESSENTHEINER, Hannes, San Diego, California 92121, US
KIM, Lae-Hoon, San Diego, California 92121, US
VISSER, Erik, San Diego, California 92121, US
ALVES, Rogerio Guedes, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G10L 21/0216 →(51) *G10L 21/0208*

(51) *G10L 21/0364* *H03G 3/32* *G10L 21/0272* *H04R 27/00* (11) **3 827 430 B1** *H03G 5/00* *H04N 21/439*
(52) **G10L 21/0364; H03G 3/32; H03G 5/005; H04N 21/4398;** G10L 21/0272; H04R 2227/009
(25) En (26) En
(21) 19857727.2 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) KR 2019/011337 03.09.2019
(87) WO 2020/050593 2020/11 12.03.2020
(30) 03.09.2018 KR 20180104698
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Hyeonsik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Jaeyoun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Sangmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Shukjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G10L 21/038 →(51) *G10L 19/022*

G10L 21/04 →(51) *G10L 19/022*

G11B 27/031 →(51) *H04N 21/845*

G11B 27/031 →(51) *H04N 21/854*

G11B 27/28 →(51) *H04N 21/472*

(51) *G11C 5/14* *G11C 16/30* (11) **4 220 642 B1**
(52) **G06F 1/26; G11C 5/147; G11C 16/30**
(25) En (26) En
(21) 22195332.6 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013273
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Kioxia Corporation, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) Fujimoto, Akihisa, Tokyo, 108-0023, JP
Kondo, Atsushi, Tokyo, 108-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G11C 7/00* *A61B 5/00* *A61B 5/1455* (11) **3 970 145 B1** *A61B 5/145*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/1455; A61B 5/7405; A61B 5/743; A61B 5/746;** A61B 5/002
(25) En (26) En
(21) 20808790.8 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/033138 15.05.2020
(87) WO 2020/236591 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 US 201962849454 P
(54) • *INTEROPERABILITÄTSVALIDIERUNG IN EINEM ANALYTÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *INTEROPERABILITY VALIDATION IN AN ANALYTE MONITORING SYSTEM*
• *VALIDATION D'INTEROPÉRABILITÉ DANS UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ANALYTE*
(73) Senseonics, Incorporated, 20451 Seneca Meadows Parkway, Germantown, MD 20876, US
(72) RAISONI, Barkha, Germantown, Maryland 20876, US
MONTGOMERY, Barbara, Gaithersburg, Maryland 20886, US
ADDAGUDURU, Suresh, Germantown, Maryland 20876, US
DEHENNIS, Andrew, Germantown, Maryland 20874, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(60) 25213442.4 / 4 663 122

(51) *G11C 7/10* *G11C 7/16* *G11C 11/54* *G11C 27/00* *G06N 3/063* *H03M 1/46* (11) **4 385 016 B1** *G11C 11/00* *G11C 11/56* *G06N 3/0464* *G06N 3/065* *H03M 1/74*
(52) **G11C 7/1006; G06N 3/0464; G06N 3/065; G11C 7/16; G11C 11/005; G11C 11/54; G11C 11/5628; G11C 11/5642; G11C 27/005;** G06N 3/0442; H03M 1/46; H03M 1/742
(25) En (26) En
(21) 21824157.8 (22) 13.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) US 2021/059286 13.11.2021
(87) WO 2023/018432 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 US 202163232149 P
04.11.2021 US 202117519241
(54) • *HYBRIDES SPEICHERSYSTEM, DAS ZUR SPEICHERUNG VON GEWICHTSDATEN EINES NEURONALEN SPEICHERS IN ANALOGER ODER DIGITALER FORM KONFIGURIERT WERDEN KANN*
• *HYBRID MEMORY SYSTEM CONFIGURABLE TO STORE NEURAL MEMORY WEIGHT DATA IN ANALOG FORM OR DIGITAL FORM*
• *SYSTÈME DE MÉMOIRE HYBRIDE CONFIGURABLE POUR STOCKER DES DONNÉES DE POIDS DE MÉMOIRE NEURONALE SOUS FORME ANALOGIQUE OU NUMÉRIQUE*
(73) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 7/12 →(51) *G11C 16/26*

G11C 7/16 →(51) *G11C 7/10*

G11C 7/22 →(51) *H04L 7/00*

G11C 11/00 →(51) *G11C 7/10*

G11C 11/22 →(51) *H10B 51/10*

G11C 11/54 →(51) *G06N 3/045*

G11C 11/54 →(51) *G11C 7/10*

(51) *G11C 11/56* *G11C 16/04* (11) **4 463 860 B1** *G11C 16/26*
(52) **G11C 16/0483; G11C 11/5642; G11C 16/26**
(25) En (26) En
(21) 23708143.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) CN 2023/075962 14.02.2023
(87) WO 2024/168527 2024/34 22.08.2024
(54) • *NAND-SPEICHERANORDNUNG UND METHODE ZUM BETRIEB EINER NAND-SPEICHERANORDNUNG*
• *NAND MEMORY DEVICE AND METHOF FOR OPERATING A NAND MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MEMOIRE NAND ET METHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE MEMOIRE NAND*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) DUAN, Zhuqin, Wuhan, Hubei 430000, CN
DU, Zhichao, Wuhan, Hubei 430000, CN
WANG, Yu, Wuhan, Hubei 430000, CN
SONG, Daesik, Wuhan, Hubei 430000, CN
GUO, Xiaojiang, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

G11C 11/56 →(51) *G11C 16/04*

G11C 11/56 →(51) *G11C 7/10*

G11C 13/00 →(51) *G06N 3/045*

(51) *G11C 16/04* *G11C 11/56* *G11C 16/26* *G11C 16/28* (11) **3 357 066 B1** *G11C 16/10* *G11C 16/34* *H10B 43/27*

H10D 30/01 *H10D 64/01*
H10D 88/00 *H10D 30/69*
(52) **G11C 11/5628; G11C 11/5635; G11C 16/0416; G11C 16/0466; G11C 16/0491; G11C 16/10; G11C 16/26; G11C 16/28; G11C 16/3427; H10B 43/27; H10D 30/0413; H10D 30/693; H10D 64/037; H10D 88/00;** H10B 43/10
(25) En (26) En
(21) 16852238.1 (22) 27.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/044336 27.07.2016
(87) WO 2017/058347 2017/14 06.04.2017
(30) 30.09.2015 US 201562235322 P
26.07.2016 US 201615220375
(54) • *IN GESTAPELTEN AKTIVEN HORIZONTALEN STREIFEN MIT VERTIKALEN STEUERGATES ANGEORDNETE NOR-FLASH-DÜNNSCHICHTTRANSISTORSTRINGS MIT MEHREREN GATES*
• *MULTI-GATE NOR FLASH THIN-FILM TRANSISTOR STRINGS ARRANGED IN STACKED HORIZONTAL ACTIVE STRIPS WITH VERTICAL CONTROL GATES*
• *CHAÎNES DE TRANSISTORS EN COUCHES MINCES FLASH NI MULTI-GRILLES AGENCÉES EN BANDES ACTIVES HORIZONTALES EMPILÉES DOTÉES DE GRILLES DE COMMANDES VERTICALES*
(73) SunRise Memory Corporation, 225 Charcot Avenue, San Jose, CA 95131, US
(72) HARARI, Eli, Saratoga, California 95070, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 44 Southampton Buildings, London WC2A 1AP, GB

G11C 16/04 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/04 →(51) *G11C 16/26*

G11C 16/08 →(51) *G11C 16/26*

G11C 16/10 →(51) *G11C 16/04*

G11C 16/24 →(51) *G11C 16/26*

(51) *G11C 16/26* (11) **4 055 606 B1**
G11C 16/04 *G11C 16/24*
G11C 7/12 *G11C 16/08*
G11C 5/14 *G11C 16/32*
G11C 11/56
(52) **G11C 7/12; G11C 16/0483; G11C 16/08; G11C 16/24; G11C 16/26;** G11C 5/147; G11C 11/5642; G11C 16/32; G11C 2207/002
(25) En (26) En
(21) 21862267.8 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2021/033720 21.05.2021
(87) WO 2022/046219 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 US 202017007442
(54) • *VERKÜRZUNG DER LESEZEIT MIT P-WELL BIAS IN EINER SPEICHERVORRICHTUNG*
• *READ TIME REDUCTION WITH P-WELL BIAS IN MEMORY DEVICE*
• *RÉDUCTION DU TEMPS DE LECTURE AVEC POLARISATION DE PUITS P DANS UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(73) Sandisk Technologies, Inc., 951 SanDisk Drive, Milpitas, CA 95035, US
(72) ZAINUDDIN, Abu Naser, San Jose, CA 95119, US
KWON, Ohwon, San Jose, CA 95119, US
YUAN, Jiahui, San Jose, CA 95119, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G11C 16/26 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/26 →(51) *G11C 16/04*

G11C 16/28 →(51) *G11C 16/04*

G11C 16/30 →(51) *G11C 5/14*

G11C 16/34 →(51) *G11C 16/04*

G11C 19/28 →(51) *G09G 3/36*

G11C 27/00 →(51) *G11C 7/10*

G11C 29/02 →(51) *H04L 7/00*

G11C 29/56 →(51) *G01R 31/28*

G16B 5/10 →(51) *C12Q 1/6827*

G16B 5/20 →(51) *C12Q 1/6869*

(51) *G16B 20/00* (11) **4 094 259 B1**
G16B 40/20
(52) **G16B 20/00; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21700612.1 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051434 22.01.2021
(87) WO 2021/148593 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 EP 20153518
(54) • *VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG EINER EPIGENETISCHEN UHR FÜR VOGELARTEN*
• *A METHOD OF ESTABLISHING AN EPIGENETIC CLOCK FOR AVIAN SPECIES*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UNE HORLOGE ÉPIGÉNÉTIQUE POUR UNE ESPÈCE AVIAIRE*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) RADDATZ, Günter, 69126 Heidelberg, DE
LYKO, Frank, 69493 Hirschberg an der Bergstraße, DE
BÖHL, Florian, 60151 Neckargemünd, DE
KAPPEL, Andreas, 61479 Glashütten, DE
IGWE, Emeka Ignatius, 80333 München, DE
THIEMANN, Frank, 48031 Nottuln, DE
PELZER, Stefan, 33335 Gütersloh, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

G16B 20/20 →(51) *C12Q 1/6827*

G16B 20/40 →(51) *C12Q 1/6827*

G16B 25/10 →(51) *C12Q 1/6827*

G16B 30/00 →(51) *C12Q 1/6869*

G16B 30/10 →(51) *C12Q 1/6869*

G16B 30/20 →(51) *C12Q 1/6874*

G16B 35/10 →(51) *C12Q 1/6874*

G16B 40/00 →(51) *G16H 50/00*

G16B 40/20 →(51) *C12Q 1/6827*

G16B 40/20 →(51) *C12Q 1/6874*

G16B 40/20 →(51) *G16B 20/00*

G16B 50/40 →(51) *G16B 50/50*

(51) *G16B 50/50* (11) **4 318 479 B1**
(52) **G16B 50/50**
(25) En (26) En
(21) 23195421.5 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 11.09.2019 US 201916567211
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPRESSION VON GENOMSEQUENZDATEN*
• *METHOD FOR THE COMPRESSION OF GENOME SEQUENCE DATA*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION DE DONNÉES DE SÉQUENCE GÉNOMIQUE*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) RIZK, Guillaume Alexandre Pascal, San Diego, California 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 20788695.3 / 4 029 023

(51) *G16B 50/50* (11) **4 485 258 B1**
G06F 21/62 *G16B 50/40*
H04L 9/00
(52) **G06F 21/6245; G16B 50/40; G16B 50/50; H04L 9/008**
(25) En (26) En
(21) 24182251.9 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 27.06.2023 IN 202321043119
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BERECHNUNG EINES HÄUFIGKEITSHISTOGRAMMS AUF EINE DATENSCHUTZERHALTENDE WEISE*
• *METHOD AND SYSTEM TO COMPUTE AN ABUNDANCE HISTOGRAM IN A PRIVACY PRESERVING MANNER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CALCUL D'HISTOGRAMME D'ABONDANCE DE MANIÈRE PRÉSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) NARUMANCHI, Harika, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
EMMADI, Nitesh, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
SAGLANI, Divyesh, 411057 Pune - Maharashtra, IN
ALASINGARA BHATTACHAR, Rajan Mindigal, 560009 Bangalore - Karnataka, IN
SIVADASAN, Naveen, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16H 20/13 →(51) *A61M 11/00*

(51) *G16H 20/17* (11) **4 100 959 B1**
(52) **G16H 20/17**
(25) En (26) En
(21) 21710641.8 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 14.12.2022
(86) US 2021/016050 01.02.2021
(87) WO 2021/158477 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 US 202016780278
(54) • *GENAUE VORAUSSAGE DER MENGE UND DES ZEITPUNKTES DER NACHFÜLLUNG EINES INSULINRESERVOIRS*
• *ACCURATE PREDICTION OF QUANTITY AND TIMING OF INSULIN RESERVOIR REFILLS*
• *PRÉDICTION EXACTE DE LA QUANTITÉ ET DE LA CHRONOLOGIE DE RECHARGES DE RÉSERVOIR D'INSULINE*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) CARDINALI, Steven, Tewksbury, Massachusetts 01876, US
ZADE, Ashutosh, San Diego, California 92128, US
LEE, Joon Bok, Acton, Massachusetts 01720, US
O'CONNOR, Jason, Acton, Massachusetts 01720, US
ZHENG, Yibin, Hartland, Wisconsin 53029, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***G16H 20/17*** (11) **4 158 642 B1**
G16H 40/63 ***A61M 5/00***
G16H 20/40 *A61M 5/145*
(52) **G16H 20/17; A61M 5/14546; G16H 40/63;** A61M 5/007; A61M 5/1452; A61M 2205/332; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 21735518.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/035273 01.06.2021
(87) WO 2021/247595 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 US 202062704893 P
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FLÜSSIGKEITSEINSPRITZSYSTEMS AUF BASIS VON HYDRAULISCHEM WIDERSTAND*
• *METHOD FOR CONTROLLING A FLUID INJECTION SYSTEM BASED ON HYDRAULIC RESISTANCE*
• *PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN SYSTÈME D'INJECTION DE FLUIDE SUR LA BASE D'UNE RÉSISTANCE HYDRAULIQUE*
(73) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981, US
(72) LEE, Randy, Pittsburgh, Pennsylvania 15218, US
DELBRUGGE, Gerald, Clearfield, Pennsylvania 16830, US
SPOHN, Michael, Fenelton, Pennsylvania 16034, US
SCUTT, Christopher, Murrysville, Pennsylvania 15668, US
MCGUIRE, Matthew, Pittsburgh, Pennsylvania 15227, US
SHINDE, Abhishek, Monroeville, Pennsylvania 15146, US
NAPLES, Andrew, Mars, Pennsylvania 16046, US
MCDERMOTT, Michael, 10179 Berlin, DE
UBER III, Arthur, Pittsburgh, Pennsylvania 15208, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

G16H 20/17 →(51) ***A61B 5/145***

G16H 20/17 →(51) ***A61J 1/06***

G16H 20/30 →(51) ***A61B 5/0507***

G16H 20/30 →(51) ***A61N 1/378***

---

(51) ***G16H 20/40*** (11) **3 951 789 B1**
G16H 40/63 ***G16H 50/20***
G16H 70/20
(52) **G16H 50/20; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/09; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 70/20**
(25) En (26) En
(21) 21189767.3 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 06.08.2020 US 202063062063 P
27.07.2021 US 202117443774
(54) • *VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN ZUR VERBESSERUNG DES ARBEITSFLUSSES WÄHREND DER ABBILDUNG UND BEHANDLUNG VON HERZARRHYTHMIEN*
• *USE OF MACHINE LEARNING TO IMPROVE WORKFLOW DURING MAPPING AND TREATMENT OF CARDIAC ARRHYTHMIAS*
• *UTILISATION DE L'APPRENTISSAGE MACHINE POUR AMÉLIORER LE FLUX DE TRAVAIL PENDANT LE MAPPAGE ET LE TRAITEMENT D'ARYTHMIES CARDIAQUES*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) BOTZER, Lior, 2066717 Yokneam, IL
RAVUNA, Eliyahu, 2066717 Yokneam, IL
YARNITSKY, Jonathan, 2066717 Yokneam, IL
NAKAR, Elad, 2066717 Yokneam, IL
GOLDBERG, Stanislav, 2066717 Yokneam, IL
AMIT, Matityahu, 2066717 Yokneam, IL
AMOS, Yariv Avraham, 2066717 Yokneam, IL
ELIYAHU, Shiran, 2066717 Yokneam, IL
AUERBACH, Shmuel, 2066717 Yokneam, IL
KAUFMAN, Ana, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 20/40 →(51) ***A61B 34/35***

G16H 20/40 →(51) ***A61M 1/16***

G16H 20/40 →(51) ***G06T 7/73***

G16H 30/00 →(51) ***A61C 13/00***

G16H 30/20 →(51) ***A61B 5/055***

G16H 30/20 →(51) ***G06V 10/44***

---

(51) ***G16H 30/40*** (11) **3 602 568 B1**
(52) **G16H 30/40**
(25) En (26) En
(21) 18720972.1 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/058030 28.03.2018
(87) WO 2018/178212 2018/40 04.10.2018
(30) 28.03.2017 US 201762477536 P
(54) • *ULTRASCHALLDETEKTION VON KLINISCHEN MERKMALEN SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ULTRASOUND CLINICAL FEATURE DETECTION AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DÉTECTION DE CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES ULTRASONORES ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KIM, Seungsoo, 5656 AE Eindhoven, NL
RAJU, Balasundar, Iyyavu, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G16H 30/40*** (11) **4 360 102 B1**
G16H 50/30
(52) **G16H 30/40; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 22743597.1 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) IL 2022/050658 20.06.2022
(87) WO 2022/269603 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 US 202163214338 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER MAGEN-DARM-REINIGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ASSESSING GASTROINTESTINAL CLEANSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE NETTOYAGE GASTRO-INTESTINAL*
(73) Given Imaging Ltd., 2 Hacarmel Street New Industrial Park P.O. Box 258, 20692 Yoqneam, IL
(72) DEKEL, Eyal, 20692 Yoqneam, IL
NIV, Eva, 20692 Yoqneam, IL
EILOT, Dov, 20692 Yoqneam, IL
PELEG, Dori, 20692 Yoqneam, IL
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G16H 30/40 →(51) ***A61B 5/055***

G16H 30/40 →(51) ***G06V 10/44***

---

(51) ***G16H 40/20*** (11) **4 022 639 B1**
G16H 40/40
(52) **G16H 40/20; G16H 40/40**
(25) En (26) En
(21) 20768203.0 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/047838 25.08.2020
(87) WO 2021/041436 2021/09 04.03.2021
(30) 26.08.2019 US 201962891890 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHSETZUNG DER REINIGUNG EINES MEDIZINISCHEN GERÄTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ENFORCING CLEANING OF A MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR ASSURER LE NETTOYAGE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) NESTERENKO, Igor, San Diego, California 92130, US
CHEN, Evan, San Diego, California 92130, US
DIGGETT, Lisa, San Diego, California 92130, US
REGEDANZ, Robert, San Diego, California 92130, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G16H 40/20*** (11) **4 032 101 B1**
(52) **G16H 40/20**

(25) En (26) En
(21) 20786245.9 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075917 16.09.2020
(87) WO 2021/053044 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 EP 19306113
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES PFADES EINES PATIENTEN IN EINEM KRANKENHAUS*
• *A DEVICE AND A METHOD FOR DETERMINING A PATH OF A PATIENT IN A HOSPITAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN CHEMIN D'UN PATIENT DANS UN HÔPITAL*
(73) Centre Hospitalier Universitaire de Nice, 4 Avenue Reine Victoria, 06000 Nice, FR
(72) HAAS, Hervé, 06000 Nice, FR
TRAN, Antoine, 06000 Nice, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G16H 40/40 →(51) *A61B 6/00*

G16H 40/40 →(51) *G16H 40/20*

G16H 40/60 →(51) *A61B 5/11*

G16H 40/63 →(51) *A61J 1/06*

G16H 40/63 →(51) *A61M 1/16*

G16H 40/63 →(51) *A61N 1/378*

G16H 40/63 →(51) *G06T 7/73*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/17*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/40*

G16H 40/67 →(51) *A61B 34/35*

G16H 40/67 →(51) *A61B 5/145*

G16H 40/67 →(51) *A61J 1/06*

G16H 40/67 →(51) *A61M 11/00*

(51) *G16H 50/00* (11) **4 399 720 B1**
G16H 70/40 *G16B 40/00*
(52) **G16B 5/00; G16B 40/00; G16H 10/20; G16H 20/10; G16H 50/20; G16H 70/40;** G16B 25/10
(25) En (26) En
(21) 22806089.3 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) US 2022/076049 07.09.2022
(87) WO 2023/039428 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 US 202163241921 P
(54) • *KAUSALES NETZWERK ZUR ARZNEIMITTELENTDECKUNG*
• *CAUSAL NETWORK FOR DRUG DISCOVERY*
• *RÉSEAU CAUSAL POUR LA DÉCOUVERTE DE MÉDICAMENTS*
(73) Enveda Therapeutics, Inc., 1880 S Flatiron Court, Suite K, Boulder, CO 80301, US
(72) DOMINGO-FERNANDEZ, Daniel, Boulder, CO 80301, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G16H 50/20* (11) **3 846 677 B1**
G16H 50/30 *A61B 5/024*
A61B 5/361 *A61B 5/00*
G16H 50/70
(52) **A61B 5/024; A61B 5/361; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/746; G16H 50/20; G16H 50/30;** G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 19856764.6 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) IL 2019/050999 05.09.2019
(87) WO 2020/049571 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 US 201862727611 P
(54) • *VORHERSAGE VON HERZKAMMERFLIMMERN*
• *PREDICTING VENTRICULAR FIBRILLATION*
• *PRÉDICTION DE FIBRILLATION VENTRICULAIRE*
(73) Technion Research & Development Foundation Limited, Senate House Technion City, Haifa 3200004, IL
(72) YANIV, Yael, 3475914 Haifa, IL
KEIDAR, Noam, 3298413 Haifa, IL
EIDELSZTEIN, Gal, 3460237 Haifa, IL
BRONSTEIN, Alex, 3460842 Haifa, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G16H 50/20* (11) **4 211 701 B1**
A61B 7/04
(52) **G16H 50/20; A61B 7/04; G16H 40/60;** A61B 5/7235; A61B 7/003
(25) En (26) En
(21) 21865417.6 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CA 2021/051232 07.09.2021
(87) WO 2022/051841 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 US 202063076071 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON ZEITBEREICHSVERARBEITUNG EINES WELLENFORMSIGNALS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING TIME-DOMAIN PROCESSING OF A WAVEFORM SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DESTINÉS À RÉALISER UN TRAITEMENT DANS LE DOMAINE TEMPOREL D'UN SIGNAL DE FORME D'ONDE*
(73) Sparrow Acoustics Inc., 2416 Natura Drive, Lucasville, Nova Scotia B4B 0X3, CA
Shpak, Yaroslav, 134- 2/6 Boychenka St., Kiev, 02192, UA
Davydov, Maksim, 2-71 Bogdashevskogo per., Fanipol, 222750, BY
(72) SHPAK, Yaroslav, Kiev, 02192, UA
DAVYDOV, Maksim, Fanipol, 222750, BY
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/00*

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/0507*

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/055*

G16H 50/20 →(51) *A61N 1/378*

G16H 50/20 →(51) *C12Q 1/6827*

G16H 50/20 →(51) *G16H 20/40*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/00*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/0507*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/055*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/11*

G16H 50/30 →(51) *A61B 8/00*

G16H 50/30 →(51) *G16H 30/40*

G16H 50/30 →(51) *G16H 50/20*

G16H 50/50 →(51) *A61C 13/00*

G16H 50/70 →(51) *G06V 10/44*

G16H 70/20 →(51) *G16H 20/40*

G16H 70/40 →(51) *G16H 50/00*

G16H 80/00 →(51) *A61B 5/145*

G21C 1/12 →(51) *C01B 32/205*

G21C 3/30 →(51) *G21C 3/32*

(51) *G21C 3/32* (11) **3 912 171 B1**
G21C 3/324 *G21C 3/328*
G21C 3/30 *G21D 5/02*
(52) **G21C 3/32; G21C 3/30; G21C 3/324; G21C 3/328; G21D 5/02;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 20741080.4 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/013119 10.01.2020
(87) WO 2020/150099 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 US 201962794320 P
(54) • *KERNREAKTORBRENNELEMENTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *NUCLEAR REACTOR FUEL ASSEMBLIES AND PROCESS FOR PRODUCTION*
• *ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLE DE RÉACTEUR NUCLÉAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US
(72) SHARGOTS, Scott J., Charlotte, NC 28277, US
NEELEY, Gary W., Charlotte, NC 28277, US
ZIEGLER, Ryan Z., Charlotte, NC 28277, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25211144.8 / 4 661 031

G21C 3/324 →(51) *G21C 3/32*

G21C 3/328 →(51) *G21C 3/32*

G21C 5/08 →(51) *C01B 32/205*

G21C 17/00 →(51) *F01D 21/12*

(51) *G21C 17/022* (11) **3 721 449 B1**
G01K 11/32 *G01K 1/02*
G01K 13/02 *G21C 17/112*
G21D 3/04
(52) **G01K 11/32; G21C 17/022; G21C 17/112;** G21D 3/04; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 18886835.0 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020

(86) US 2018/059135 05.11.2018
(87) WO 2019/112727 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 US 201715830654
(54) • *WÄRMEROHRANORDNUNG EINER NUKLEARVORRICHTUNG MIT FASEROPTISCHEM TEMPERATURERFASSUNGSSYSTEM*
• *HEAT PIPE ASSEMBLY OF NUCLEAR APPARATUS HAVING FIBER OPTICAL TEMPERATURE DETECTION SYSTEM*
• *ENSEMBLE CALODUC D'UN APPAREIL NUCLÉAIRE AYANT UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE À FIBRE OPTIQUE*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) CARVAJAL, Jorge V., Irwin Pennsylvania 15642, US
TWEEDLE, Thomas W., Sewickley Pennsylvania 15143, US
AVALI, Raghu K., Wexford Pennsylvania 15090, US
ARAFAT, Yasir, Pittsburgh Pennsylvania 15202, US
HEISEL, Matthew R., Pittsburgh Pennsylvania 15237, US
VAN WYK, Jurie, Mars, PA 16046, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G21C 17/112	→ (51)	*G21C 17/022*
G21D 3/00	→ (51)	*F01D 21/12*
G21D 3/04	→ (51)	*G21C 17/022*
G21D 3/08	→ (51)	*F01D 21/12*
G21D 5/02	→ (51)	*G21C 3/32*
G21F 1/12	→ (51)	*A61B 6/10*
G21F 3/00	→ (51)	*A61B 6/10*
G21K 5/08	→ (51)	*F17C 13/00*
H01B 1/12	→ (51)	*H01G 11/24*
H01B 1/24	→ (51)	*H01G 11/24*
H01B 3/44	→ (51)	*C08F 214/26*
H01B 7/18	→ (51)	*G01L 5/105*

(51) *H01B 7/30* *H02J 50/12* *B60L 53/12* (11) **4 445 393 B1** *H02J 7/02*
(52) **H02J 50/12; B60L 53/12; H01B 7/30;** H02J 7/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 22839406.0 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) FR 2022/052260 06.12.2022
(87) WO 2023/105158 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 FR 2113072
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR TRANSFERRING ELECTRICAL ENERGY*
• *DISPOSITIF ET UN SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46 Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) WANDEROILD, Yohan, 77250 Moret sur Loing, FR
LEMBEYE, Yves, 38450 Saint-Georges-de-Commiers, FR
SARRAZIN, Benoît, 38360 Sassenage, FR
LEMAITRE, Damien, 38000 Grenoble, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01B 7/32	→ (51)	*G01L 5/105*
H01B 9/00	→ (51)	*G01L 5/105*
H01B 11/02	→ (51)	*A61B 8/12*
H01B 11/18	→ (51)	*A61B 8/12*

(51) *H01B 13/012* *H01B 13/08* (11) **4 402 704 B1**
(52) **H01B 13/01281; H01B 13/0816**
(25) De (26) De
(21) 23776342.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 24.07.2024
(86) EP 2023/076129 21.09.2023
(87) WO 2024/062061 2024/13 28.03.2024
(30) 22.09.2022 DE 102022210026
(54) • *MONTAGEKOPF SOWIE VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN UMWICKLUNG EINES LEITUNGSSTRANGS*
• *ASSEMBLY HEAD AND METHOD FOR WRAPPING A WIRE HARNESS IN AN AUTOMATED MANNER*
• *TÊTE D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'UN FAISCEAU DE CÂBLES DE MANIÈRE AUTOMATISÉE*
(73) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) DE ALMEIDA, Luis, 6000-790 Castelo Branco, PT
JANSE VAN RENSBURG, Daniel Jacobus, 6070 Gqeberha, ZA
FLEMING, Stuart, 6070 Gqeberha, ZA
UREN, Quinton Mark, 6000 Gqeberha, ZA
XU, Ping, 90443 Nürnberg, DE
MARTINS, Paulo, 97348 Rödelsee, DE
TAVSEL, Onur, 97082 Würzburg, DE
GUNI, Christian, 97318 Kitzingen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H01B 13/08	→ (51)	*H01B 13/012*
H01C 7/12	→ (51)	*H02M 1/00*
H01F 1/057	→ (51)	*B22F 1/052*
H01F 3/08	→ (51)	*A61B 34/20*
H01F 6/06	→ (51)	*G06N 10/40*
H01F 7/00	→ (51)	*H02S 40/30*
H01F 7/02	→ (51)	*E05B 47/00*
H01F 7/02	→ (51)	*G02F 1/09*
H01F 7/06	→ (51)	*B25C 1/06*
H01F 7/08	→ (51)	*H01F 7/16*
H01F 7/122	→ (51)	*E05B 47/00*

(51) *H01F 7/16* *H02K 41/02* *H02K 7/00* *H01F 7/08* (11) **4 035 191 B1** *H02K 33/16* *H02K 1/34*
(52) **H01F 7/1607; H01F 7/081; H02K 33/16;** H01F 2007/085
(25) En (26) En
(21) 20868444.9 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/052370 24.09.2020
(87) WO 2021/061893 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 US 201962905000 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN SOLENOIDROHR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SOLENOID TUBE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TUBE À SOLÉNOÏDE*
(73) G.W. Lisk Company, Inc., Two South Street, Clifton Springs, New York 14432, US
(72) GUTHRIE, Keith, Henrietta, NY 14467, US
TYLER, Jeffery, Newark, NY 14467, US
RUTHERFORD, Troy, Stanley, NY 14561, US
KELLER, Riley, Stanley, NY 14561, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

H01F 7/16	→ (51)	*E05B 47/00*
H01F 7/18	→ (51)	*F02D 41/20*

(51) *H01F 27/02* *H01F 27/30* *H01F 30/10* (11) **4 050 626 B1** *H01F 27/32*
(52) **H01F 27/027; H01F 27/306; H01F 27/325; H01F 30/10**
(25) En (26) En
(21) 22158540.9 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021029944
(54) • *SPULENKOMPONENTE*
• *COIL COMPONENT*
• *COMPOSANT DE BOBINE*
(73) SUMIDA CORPORATION, KDX Ginza East Building 7F 3-7-2, Irifune Chuo-ku, Tokyo 104-0042, JP
(72) Maesawa, Sho, Natori City (Miyagi), JP
Haga, Takashi, Natori City (Miyagi), JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01F 27/30	→ (51)	*H01F 27/02*
H01F 27/32	→ (51)	*H01F 27/02*
H01F 30/10	→ (51)	*H01F 27/02*
H01F 38/14	→ (51)	*H01P 7/08*

(51) *H01F 41/02* *H01J 7/18* (11) **4 616 439 B1**
(52) **H01F 41/026; H01J 7/183**
(25) En (26) En
(21) 25701600.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.09.2025
(86) EP 2025/052402 30.01.2025
(87) WO 2025/163071 2025/32 07.08.2025

(30) 31.01.2024 IT 202400001962
(54) • *NEG BESCHICHTETER PERMANENTMAGNET*
• *NEG-COATED PERMANENT MAGNET*
• *AIMANT PERMANENT REVÊTU DE NEG*
(73) SAES Getters S.p.A., Viale Italia 77, 20045 Lainate (MI), IT
Strumenti Scientifici Cinel S.r.l., Via dell'Artigianato 14/14A, 35010 Vigonza (PD), IT
(72) MANINI, Paolo, 20148 Milano MI, IT
MURA, Michele, 28041 Arona NO, IT
PORCELLI, Tommaso, 20146 Milano MI, IT
SIGNORATO, Riccardo, 35010 Vigonza PD, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01F 41/02 → (51) *B22F 1/052*

(51) ***H01G 9/028*** (11) **3 251 133 B1**
H01G 9/15 ***H01G 11/04***
H01G 11/56 ***H01G 11/62***
H01G 11/64
(52) **H01G 11/04;** H01G 9/028; H01G 11/56; H01G 11/62; H01G 11/64; Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 16812065.7 (22) 27.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(86) US 2016/015237 27.01.2016
(87) WO 2016/204820 2016/51 22.12.2016
(30) 27.01.2015 US 201562108162 P
27.01.2015 US 201562108494 P
17.12.2015 US 201562269063 P
17.12.2015 US 201562269077 P
(54) • *ULTRAKONDENSATOR MIT BREITEM ARBEITSTEMPERATURBEREICH (0° BIS 275°C)*
• *WIDE OPERATING TEMPERATURE RANGE (0° TO 275°C) ULTRACAPACITOR*
• *ULTRA-CONDENSATEUR À LARGE PLAGE DE TEMPÉRATURES DE TRAVAIL (0° À 275°C)*
(73) FastCAP Ultracapacitors LLC, 10-L Commerce Way, Woburn, MA 01801, US
(72) BRAMBILLA, Nicolo, Michele, Boston, MA 02215, US
MARTINI, Fabrizio, Boston, MA 02127, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(60) 25189873.0 / 4 661 040

H01G 9/15 → (51) *H01G 9/028*

H01G 11/04 → (51) *H01G 9/028*

(51) ***H01G 11/24*** (11) **4 356 408 B1**
H01G 11/36 ***H01G 11/46***
H01G 11/48 ***H01B 1/24***
H01B 1/12 ***H01G 11/62***
(52) **H01G 11/36;** H01B 1/122; H01B 1/127; H01B 1/24; H01G 11/24; H01G 11/46; H01G 11/48; H01G 11/62; Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 22824399.4 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IB 2022/055455 13.06.2022
(87) WO 2022/264001 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 ZA 202104057
(54) • *NANOVERBUNDMATERIAL FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *NANOCOMPOSITE MATERIAL FOR ENERGY STORAGE DEVICES*
• *MATÉRIAU NANOCOMPOSITE POUR DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Solzen Energy (Pty) Ltd., Unit 80, Franklin on 8th, No. 19 - 8th Street, Noordwyk, Midrand 1687 Gauteng, ZA
(72) JANSEN VAN NIEUWENHUIZEN, André, 1687 Gauteng, ZA
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

H01G 11/36 → (51) *H01G 11/24*

H01G 11/46 → (51) *H01G 11/24*

H01G 11/48 → (51) *H01G 11/24*

H01G 11/56 → (51) *H01G 9/028*

H01G 11/62 → (51) *H01G 11/24*

H01G 11/62 → (51) *H01G 9/028*

H01G 11/64 → (51) *H01G 9/028*

(51) ***H01H 3/12*** (11) **4 473 547 B1**
H01H 13/14 ***H01H 21/22***
(52) **H01H 21/22;** H01H 3/122; H01H 9/18; H01H 13/14
(25) It (26) En
(21) 23706094.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) IB 2023/050842 31.01.2023
(87) WO 2023/148616 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001661
13.05.2022 IT 202200009998
(54) • *ELEKTRISCHER SCHALTER*
• *ELECTRICAL SWITCH*
• *COMMUTATEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Vimar S.p.A., Viale Vicenza, 14, 36063 Marostica (VI), IT
(72) VOLPATO, Alberto, 36064 COLCERESA (VI), IT
ZAMPIERIN, Ilario, 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI), IT
CONTE, Luca Giuseppe, 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***H01H 3/26*** (11) **3 327 740 B1**
H01H 3/40 ***H01H 19/18***
F16H 25/20 *H01H 13/52*
H01H 3/16
(52) **H01H 19/186;** F16H 25/2015; F16H 35/18; H01H 3/40; F16H 2025/204; H01H 3/16; H01H 13/52; H01H 2003/405
(25) En (26) En
(21) 18152852.2 (22) 22.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 30.05.2018
(30) 23.01.2017 NL 2018214
(54) • *BEGRENZUNGSVORRICHTUNG UND ANTRIEBSSYSTEM MIT EINER BEGRENZUNGSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR LIMITING, AND DRIVE SYSTEM COMPRISING A DEVICE FOR LIMITING*
• *DISPOSITIF DE LIMITATION ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UN DISPOSITIF DE LIMITATION*
(73) Ridder Beheer B.V., Lorentzstraat 36, 3846 AX Harderwijk, NL
(72) van Staalduinen, Eduard Maria, 3846 AX Harderwijk, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

H01H 3/40 → (51) *H01H 3/26*

(51) ***H01H 9/00*** (11) **4 336 530 B1**
(52) **H01H 9/0016;** H01F 29/04; H01H 1/56; H01H 3/32; H01H 3/42; H01H 9/0027
(25) Zh (26) En
(21) 22847810.3 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) CN 2022/076017 11.02.2022
(87) WO 2023/005190 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 CN 202110850706
(54) • *HIN- UND HERGEHENDER SCHALTMECHANISMUS MIT LASTSTUFENSCHALTER*
• *RECIPROCATING SWITCHING MECHANISM HAVING ON-LOAD TAP CHANGER*
• *MÉCANISME DE COMMUTATION À VA-ET-VIENT AYANT UN CHANGEUR DE PRISES EN CHARGE*
(73) China Electric Power Research Institute, No.15 Xiaoying Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
(72) WANG, Ke, Beijing 100192, CN
ZHANG, Shuqi, Beijing 100192, CN
LI, Peng, Beijing 100192, CN
LI, Jinzhong, Beijing 100192, CN
YIN, Yu, Beijing 100192, CN
LI, Geqi, Beijing 100192, CN
LI, Jiaxi, Beijing 100192, CN
YANG, Fan, Beijing 100192, CN
LI, Gang, Beijing 100192, CN
CHENG, Huanchao, Beijing 100192, CN
ZHANG, Nong, Beijing 100192, CN
WU, Jinglai, Beijing 100192, CN
SUN, Jiantao, Beijing 100192, CN
LIU, Xueli, Beijing 100192, CN
(74) White, Andrew John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01H 13/14 → (51) *H01H 3/12*

H01H 19/18 → (51) *H01H 3/26*

H01H 21/22 → (51) *H01H 3/12*

H01H 36/00 → (51) *F25D 23/04*

(51) ***H01H 45/04*** (11) **4 371 140 B1**
H01H 45/14 ***H01H 50/04***
H01R 33/76 ***H01R 33/965***
H01R 13/52 ***H01H 50/02***
(52) **H01H 45/04;** H01H 45/14; H01H 50/048; H01H 50/023; H01R 13/521
(25) De (26) De
(21) 22751298.5 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069451 12.07.2022
(87) WO 2023/285454 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 DE 202021103826 U
(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN KFZ-RELAIS SOWIE DARAUF BASIERENDE SYSTEME*

- *HOUSING FOR A MOTOR-VEHICLE RELAY AND SYSTEMS BASED THEREON*
- *BOÎTIER POUR RELAIS DE VÉHICULE AUTOMOBILE ET SYSTÈMES FONDÉS SUR CELUI-CI*

(73) Kliem, Thomas, Balinger Straße 127, 78628 Rottweil, DE
(72) Kliem, Thomas, 78628 Rottweil, DE
(74) Düsselberg, David, Uhlandstraße 30, 40237 Düsseldorf, DE

H01H 45/14 → (51) *H01H 45/04*

H01H 50/02 → (51) *H01H 45/04*

H01H 50/04 → (51) *H01H 45/04*

(51) *H01H 50/26* *H01H 50/58* *H01H 50/64* *H01H 50/04* (11) **4 411 779 B1** *H01H 50/54* *H01H 50/02*
(52) **H01H 50/26; H01H 50/541; H01H 50/548; H01H 50/58; H01H 50/643;** H01H 50/026; H01H 50/042
(25) Ja (26) En
(21) 22875563.3 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) JP 2022/028251 20.07.2022
(87) WO 2023/053686 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 JP 2021162221
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS*
• *ELECTROMAGNETIC RELAY*
• *RELAIS ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) YAMANAKA Ryo, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
OKUDA Akihiro, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
MORITA Tsubasa, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
NISHIMURA Sota, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 50/54 → (51) *H01H 50/26*

H01H 50/58 → (51) *H01H 50/26*

H01H 50/64 → (51) *H01H 50/26*

(51) *H01H 71/02* (11) **4 156 223 B1**
(52) **H01H 71/0214; H01H 71/0235; H01H 71/025; H01H 71/0257;** H01H 2071/0292
(25) En (26) En
(21) 22196338.2 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 US 202117481957
(54) • *VERSTÄRKTES GEHÄUSE FÜR EINE INDUSTRIELLE SCHALTVORRICHTUNG*
• *REINFORCED HOUSING FOR AN INDUSTRIAL SWITCHING DEVICE*
• *BOÎTIER RENFORCÉ POUR UN APPAREIL DE COMMUTATION INDUSTRIEL*
(73) Rockwell Automation Switzerland GmbH, Industriestrasse 20, 5000 Aarau, CH
(72) Poczontek, Dariusz, Aarau, CH
Hochuli, Hanspeter, Aarau, CH
Liberto, Sandro, Aarau, CH
Pimple, Sadashiv, Aarau, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01H 71/10* *H01H 71/52* (11) **4 207 237 B1**
(52) **H01H 71/10; H01H 71/52; H01H 71/522;** H01H 71/525
(25) Zh (26) En
(21) 22779072.2 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/084407 31.03.2022
(87) WO 2022/206892 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 CN 202110355281
(54) • *BETÄTIGUNGSMECHANISMUS EINES SCHUTZSCHALTERS*
• *OPERATING MECHANISM OF CIRCUIT BREAKER*
• *MÉCANISME DE FONCTIONNEMENT DE DISJONCTEUR*
(73) Chint Low Voltage Electrical Technology Co., Ltd., Room 107, No. 51 Building, 3255 Sixian Road Songjiang District, Shanghai 201620, CN
(72) AO, Denggui, Shanghai 201620, CN
YAN, Lijun, Shanghai 201620, CN
LU, Dengyu, Shanghai 201620, CN
FU, Hao, Shanghai 201620, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01H 71/52 → (51) *H01H 71/10*

H01H 73/40 → (51) *H01H 83/14*

(51) *H01H 83/14* *H01H 73/40* (11) **3 889 987 B1**
(52) **H01H 83/04; H01H 71/002; H01H 83/144;** H01H 71/526; H01H 2083/045
(25) Zh (26) En
(21) 19890761.0 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2019/122030 29.11.2019
(87) WO 2020/108624 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 CN 201811470300
30.11.2018 CN 201822001335 U
25.10.2019 CN 201911024772
(54) • *SCHUTZSCHALTER*
• *CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR*
(73) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd., No.1 Chint Road Chint Industrial Zone North Baixiang, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
(72) LIU, Jin, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
LI, Jie, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
ZHU, Jun, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
LI, Luobin, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *H01H 85/10* *H01H 85/18* (11) **4 498 400 B1**
(52) **H01H 85/10;** H01H 85/18
(25) En (26) En
(21) 24190376.4 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310924458
26.07.2023 CN 202321985743 U
(54) • *SICHERUNGSKÖRPER FÜR SICHERUNG UND SICHERUNG*
• *FUSE BODY FOR FUSE AND FUSE*
• *CORPS DE FUSIBLE POUR FUSIBLE ET FUSIBLE*
(73) Cooper Xi'an Fusegear Co., Ltd., No. 86 Jinye Rd. High-tech Zone, 710077 Xi'an Shaanxi, CN
(72) ZHANG, LEI, XI AN, CN
WANG, HUASHENG, XI AN, CN
FAN, GANGPENG, XI AN, CN
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) *H01H 85/43* *H01H 69/02* *H01H 85/045* (11) **3 542 389 B1** *H01H 85/175*
(52) **H01H 85/0082; H01H 85/43;** H01H 69/02; H01H 85/0456; H01H 85/175
(25) En (26) En
(21) 17871002.6 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/056965 17.10.2017
(87) WO 2018/093512 2018/21 24.05.2018
(30) 15.11.2016 US 201615351872
(54) • *BELÜFTETES SICHERUNGSGEHÄUSE*
• *VENTILATED FUSE HOUSING*
• *BOÎTIER DE FUSIBLE VENTILÉ*
(73) Littelfuse, Inc., 8755 W. Higgins Road Suite 500, Chicago, IL 60631, US
(72) SCHLAAK, Michael, Chicago, IL 60631, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01J 7/18 → (51) *H01F 41/02*

(51) *H01J 37/20* *G01N 1/42* (11) **4 348 694 B1**
(52) **G01N 1/42; H01J 37/20;** H01J 2237/2007
(25) En (26) En
(21) 22816894.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/032046 03.06.2022
(87) WO 2022/256588 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197077 P
(54) • *PROBENTRÄGER FÜR DIE KRYOELEKTRONENMIKROSKOPIE*
• *SAMPLE SUPPORTS FOR CRYO-ELECTRON MICROSCOPY*
• *SUPPORTS D'ÉCHANTILLONS POUR MICROSCOPIE CRYO-ÉLECTRONIQUE*
(73) Mitegen, LLC, 95 Brown Road Suite 183, Ithaca, NY 14850, US
(72) THORNE, Robert, Ithaca, New York 14850, US
ENGSTROM, Tyler, Ithaca, New York 14850, US
JAYNE, Richard, Ithaca, New York 14850, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

(51) *H01J 37/244* *H01J 37/26* (11) **4 513 525 B1**
(52) **H01J 37/244; H01J 37/222; H01J 37/26**
(25) En (26) En

(21) 24194598.9 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 17.08.2023 JP 2023132919
(54) • *ELEKTRONENMIKROSKOP UND KALIBRIERVERFAHREN*
• *ELECTRON MICROSCOPE AND CALIBRATION METHOD*
• *MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE*
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(72) KONYUBA, Yuji, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 37/26 → (51) *H01J 37/244*

H01J 37/32 → (51) *H05H 1/46*

H01J 37/34 → (51) *H05H 1/46*

(51) *H01L 21/20* *H10D 30/67* *H10D 62/10* *H10D 62/80* *H10D 84/85* (11) **3 785 289 B1** *H10D 48/00* *H10D 62/824* *H10D 84/02* *B82Y 10/00*
(52) **H01L 21/0262; B82Y 10/00; H01L 21/0254; H01L 21/02543; H01L 21/02546; H01L 21/02576; H01L 21/02579; H01L 21/02603; H01L 21/02639; H10D 30/6741; H10D 30/675; H10D 30/6757; H10D 30/6758; H10D 48/3835; H10D 62/122; H10D 62/123; H10D 62/824; H10D 62/882; H10D 84/02; H10D 84/85;** H10D 30/024; H10D 30/6212; H10D 62/822
(25) En (26) En
(21) 19727825.2 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/060258 23.04.2019
(87) WO 2019/206844 2019/44 31.10.2019
(30) 22.04.2018 SE 1830140
(54) • *VERSTÄRKTES DÜNNSCHICHTBAUELEMENT*
• *REINFORCED THIN-FILM DEVICE*
• *DISPOSITIF À FILM MINCE RENFORCÉ*
(73) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Schleelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) OLSSON, Martin Andreas, 223 63 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(60) 22166291.9 / 4 053 880

H01L 21/28 → (51) *H10D 64/66*

H01L 21/288 → (51) *C25D 3/38*

H01L 21/306 → (51) *C09K 13/06*

H01L 21/3213 → (51) *C09K 13/06*

H01L 21/56 → (51) *H01L 23/31*

H01L 21/56 → (51) *H10D 30/47*

H01L 21/60 → (51) *H01L 23/488*

H01L 21/66 → (51) *G06V 10/40*

(51) *H01L 21/673* *H01L 21/677* (11) **4 290 561 B1**
(52) **H01L 21/67733; H01L 21/67389; H01L 21/67393; H01L 21/67769**
(25) Ja (26) En
(21) 22759146.8 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) JP 2022/001117 14.01.2022
(87) WO 2022/181103 2022/35 01.09.2022
(30) 24.02.2021 JP 2021027622
(54) • *SPÜLVORRICHTUNG*
• *PURGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PURGE*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) ITO, Yasuhisa, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H01L 21/677 → (51) *G05D 1/693*

H01L 21/677 → (51) *H01L 21/673*

H01L 23/00 → (51) *B23K 35/30*

H01L 23/00 → (51) *H01L 23/498*

H01L 23/00 → (51) *H05K 1/11*

H01L 23/00 → (51) *H10D 30/47*

H01L 23/055 → (51) *H01L 23/498*

H01L 23/15 → (51) *H01L 23/498*

H01L 23/29 → (51) *C09J 183/04*

(51) *H01L 23/31* *H01L 21/56* *H10D 62/832* (11) **4 191 663 B1** *H10D 62/10* *H10D 8/60*
(52) **H01L 23/3142; H01L 21/56; H01L 23/3192; H10D 8/60; H10D 62/106; H10D 62/8325;** H10D 64/111
(25) It (26) En
(21) 22207266.2 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 26.11.2021 IT 202100029939
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SIC-BASIERTEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER PASSIVIERUNGSSCHICHT UND EINEM VERANKERUNGSELEMENT UND EINER DADURCH HERGESTELLTEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING A SIC-BASED ELECTRONIC DEVICE WITH A PASSIVATION LAYER AND AN ANCHORING ELEMENT AND ELECTRONIC DEVICE MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À BASE DE SIC AVEC UNE COUCHE DE PASSIVATION ET UN ÉLÉMENT D'ANCRAGE ET UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE FABRIQUÉ PAR CELUI-CI*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) PUGLISI, Valeria, 95125 CATANIA, IT
BELLOCCHI, Gabriele, 95124 CATANIA, IT
RASCUNA', Simone, 95129 CATANIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01L 23/31 → (51) *C09J 183/04*

H01L 23/367 → (51) *H01L 23/373*

H01L 23/367 → (51) *H01L 23/488*

(51) *H01L 23/373* *H01L 23/367* *H01L 25/18* *H02M 7/00* *H01L 23/051* *H01L 25/16* (11) **4 258 337 B1** *H01L 25/07* *H02M 1/32* *H01L 23/538* *H01L 23/31* *H01L 23/48*
(52) **H01L 23/3735; H01L 23/3677; H01L 25/072; H01L 25/18;** H01L 23/051; H01L 23/3107; H01L 23/3121; H01L 23/5386; H01L 25/16; H01L 2224/48091; H01L 2224/48227; H01L 2224/48472; H01L 2924/181; H02M 1/327; H02M 7/003
(25) Ja (26) En
(21) 21900266.4 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) JP 2021/032188 01.09.2021
(87) WO 2022/118510 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 JP 2020200810
(54) • *ISOLIERTE LEITERPLATTE UND STROMWANDLER*
• *INSULATED BOARD AND POWER CONVERTER*
• *CARTE ISOLÉE ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) MATSUSHIMA, Hiroyuki, Tokyo 100-8280, JP
MORI, Yuki, Tokyo 100-8280, JP
SHIMA, Akio, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H01L 23/373* *C04B 37/02* *H01L 23/051* *H01L 23/433* (11) **4 444 674 B1** *H01L 23/495* *H01L 23/31*
(52) **H01L 23/3107; C04B 37/028; H01L 23/051; H01L 23/3735; H01L 23/4334; H01L 23/49531; H01L 23/49562; H01L 23/49575;** C04B 2237/361; C04B 2237/407; H01L 23/3737; H01L 23/49555
(25) En (26) En
(21) 23800670.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) US 2023/075599 29.09.2023
(87) WO 2024/076880 2024/15 11.04.2024
(30) 05.10.2022 US 202263378391 P
06.10.2022 US 202263378628 P
13.03.2023 US 202318182552
(54) • *INTEGRIERTE SUBSTRATE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *INTEGRATED SUBSTRATES AND RELATED METHODS*
• *SUBSTRATS INTÉGRÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Semiconductor Components Industries, LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US

(72) JEON, Oseob, Seoul Seoul 06518, KR
KANG, Dongwook, Gyeonggi- do 14643, KR
IM, Seungwon, Gyeonggi-do 14533, KR
KIM, Jihwan, Seoul Seoul 15094, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01L 23/373 → (51) *H01L 23/488*

H01L 23/433 → (51) *H01L 23/373*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/498*

H01L 23/48 → (51) *H05K 1/11*

(51) *H01L 23/488* *H01L 23/367* *H01L 21/60* *H01L 23/373* (11) **3 367 435 B1** *H01L 23/495* *H01L 25/18* *H10D 84/80*
(52) **H01L 23/49568; H01L 23/367; H01L 23/42; H01L 23/49541; H01L 24/27; H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/33; H01L 24/83; H10D 84/811;** H01L 2224/27312; H01L 2224/291; H01L 2224/29111; H01L 2224/29294; H01L 2224/293; H01L 2224/29347; H01L 2224/29444; H01L 2224/29455; H01L 2224/29499; H01L 2224/3201; H01L 2224/32145; H01L 2224/32227; H01L 2224/32245; H01L 2224/3303; H01L 2224/33106; H01L 2224/33107; H01L 2224/33181; H01L 2224/83121; H01L 2224/83191; H01L 2224/83192; H01L 2224/8321; H01L 2224/83815; H01L 2924/1203; H01L 2924/13055; H01L 2924/3841
(25) En (26) En
(21) 18157432.8 (22) 19.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(30) 28.02.2017 US 201715445052
(54) • *ELEKTRONISCHE BAUGRUPPE MIT VERBESSERTER WÄRMEABLEITUNG DANK EINER METALLISCHEN VERBINDUNGSSCHICHT AUS LOT UND KUPFER*
• *ELECTRONIC ASSEMBLY WITH ENHANCED THERMAL DISSIPATION THANKS TO A METALLIC BONDING LAYER COMPOSED OF SOLDER AND COPPER*
• *ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE À DISSIPATION THERMIQUE AMÉLIORÉE GRÂCE À UNE COUCHE DE CONNEXION COMPOSÉE DE SOUDURE ET CUIVRE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KINYANJUI, Robert K, West Fargo, ND North Dakota 58102, US
ROAN, Thomas J, Fargo, ND North Dakota 58102, US
ZURN, Michael J, Fargo, ND North Dakota 58102, US
PALMER, Brad G, Fargo, ND North Dakota 58102, US
SINGH, Brij N, Fargo, ND North Dakota 58102, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H01L 23/495* *H05K 3/32* (11) **4 261 881 B1** *H05K 3/30*
(52) **H01L 23/49555; H05K 3/308;** H05K 2201/10787
(25) En (26) En
(21) 22167633.1 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE MIT EINER ÄUSSEREN LEITUNG MIT EINEM WIDERHAKEN*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGE COMPRISING AN EXTERNAL LEAD WITH A BARB PORTION*
• *BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN CONDUCTEUR EXTERNE AVEC UNE PARTIE D'ARDILLON*
(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) NIKITIN, Ivan, 93057 Regensburg, DE
LUNIEWSKI, Peter, 85586 Poing, DE
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

H01L 23/495 → (51) *H01L 23/373*

H01L 23/495 → (51) *H01L 23/488*

(51) *H01L 23/498* *H01L 23/15* *H01L 23/00* *H01L 23/367* *H01L 23/373* (11) **4 428 917 B1** *H01L 23/48* *H01L 23/055* *H01L 23/24*
(52) **H01L 24/32; H01L 23/055; H01L 23/15; H01L 23/49827; H01L 23/49833; H01L 23/49866; H01L 24/48;** H01L 23/24; H01L 23/3677; H01L 23/3735; H01L 2224/48091
(25) En (26) En
(21) 24162631.6 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202363489559 P
(54) • *MIT NICHTMAGNETISCHEM SCHICHTSTAPEL PLATTIERTES METALL-KERAMIK-MISCHPAKETSUBSTRAT*
• *METAL-CERAMIC MIXED PACKAGE SUBSTRATE PLATED WITH NONMAGNETIC LAYER STACK*
• *SUBSTRAT D'EMBALLAGE MIXTE MÉTAL-CÉRAMIQUE PLAQUÉ PAR EMPILEMENT DE COUCHES NON MAGNÉTIQUES*
(73) Advanced Technical Ceramics Company, 511 Manufacturers Road, Chattanooga, TN 37405, US
(72) FITZSIMMONS, Aaron, Chattanooga, TN 37405, US
MINEHAN, William T., Chattanooga, TN 37405, US
CUSHING, David A., Chattanooga, TN 37405, US
JONES, Kera, Chattanooga, TN 37405, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *H01L 23/522* *H10D 1/68* (11) **3 993 028 B1** *H03M 1/80*
(52) **H01L 23/5223; H03M 1/802; H10D 1/714**
(25) Zh (26) En
(21) 19936384.7 (22) 29.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2019/094009 29.06.2019
(87) WO 2021/000111 2021/01 07.01.2021
(54) • *INTERDIGITALER KONDENSATOR UND MULTIPLIZIERENDE DIGITAL-ZU-ANALOG-WANDLUNGSSCHALTUNG*
• *INTERDIGITAL CAPACITOR AND MULTIPLYING DIGITAL-TO-ANALOG CONVERSION CIRCUIT*
• *CONDENSATEUR INTERDIGITÉ ET CIRCUIT DE CONVERSION NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE MULTIPLICATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Chunyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01L 23/522* *H10D 1/68* (11) **4 485 531 B1**
(52) **H01L 23/5223; H10D 1/692**
(25) En (26) En
(21) 23212791.0 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 26.06.2023 US 202318214244
(54) • *INTEGRIERTER KONDENSATOR*
• *INTEGRATED CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR INTÉGRÉ*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BAUMGARTNER, Peter, 81929 Munich, DE
YAKKEGONDI VIRUPAKSHAPPA, Mamatha, 81673 Munich, DE
MORAN GUIZAN, Carla, 81541 Munich, DE
SACHITHANANDAN, Roshini, 81545 Munich, DE
RIESS, Philipp, 81541 Munich, DE
LANGENBUCH, Michael, 81825 Munich, DE
JENSEN, Jonathan C., Greenville, 29607, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H01L 23/538 → (51) *H05K 1/11*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/373*

H01L 25/18 → (51) *H01L 23/373*

H01L 25/18 → (51) *H01L 23/488*

H01M 4/02 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/04* *F26B 21/00* *F26B 21/06* *B05D 3/04* *F26B 13/10* *F26B 21/12* (11) **4 106 039 B1** *F26B 3/30* *F26B 25/06* *F26B 13/00* *H01M 4/66*
(52) **H01M 4/0404; F26B 13/002; F26B 13/007; F26B 13/108; F26B 21/004; F26B 21/12; H01M 4/667;** B05D 3/0413; H01M 4/0471; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21894933.7 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) KR 2021/015235 27.10.2021
(87) WO 2022/108162 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 KR 20200154531

(54) • *ELEKTRODENSUBSTRATTROCKNUNGS-AUSRÜSTUNG MIT EINEM SIEB ZUR STRÖMUNGSVERTEILUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *EQUIPMENT AND METHOD FOR DRYING ELECTRODE SUBSTRATE COMPRISING SCREEN FOR FLOW VOLUME DISTRIBUTION*
• *ÉQUIPEMENT DE SÉCHAGE DE SUBSTRAT D'ÉLECTRODE COMPRENANT UN TAMIS POUR DISTRIBUTION D'ÉCOULEMENT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) MOON, Young Gyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Young Geun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 160 714 B1**
H01M 4/1391 ***H01M 4/38***
H01M 4/62 ***H01M 4/36***
H01M 10/052 ***H01M 4/02***
H01M 10/04 ***H01M 10/0525***
H01M 10/0585 ***H01M 4/139***
H01M 4/1397
(52) **H01M 4/04; H01M 4/02; H01M 4/0404; H01M 4/0409; H01M 4/043; H01M 4/0433; H01M 4/0435; H01M 4/139; H01M 4/1391; H01M 4/1397; H01M 4/36; H01M 4/362; H01M 4/38; H01M 4/62; H01M 4/625; H01M 10/0404; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0585;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22811620.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) KR 2022/007372 24.05.2022
(87) WO 2022/250427 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210066777
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FOLIENARTIGEN POSITIVELEKTRODE, POSITIVELEKTRODE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING FILM-TYPE POSITIVE ELECTRODE, POSITIVE ELECTRODE FILM AND LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE POSITIVE DE TYPE FILM, ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Kyungsik, Daejeon 34122, KR
HAN, Dong Hyeop, Daejeon 34122, KR
KIM, Minsu, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dongseok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 164 001 B1**
H01M 4/38 ***H01M 10/052***
H01M 10/44 *H01M 4/02*
H01M 4/48
(52) **H01M 10/052; H01M 4/0471; H01M 4/38; H01M 10/446;** H01M 4/48; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21838343.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/103025 29.06.2021
(87) WO 2022/007663 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 CN 202010644842
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LITHIUM ION BATTERY POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE AU LITHIUM-ION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) BASF Shanshan Battery Materials Co., Ltd., No. 17-8 Lutian Road Lugu Science Park Hi-tech Zone, Changsha, Hunan 410205, CN
(72) TANG, Bo, Changsha, Hunan 410205, CN
NING, Piao, Changsha, Hunan 410205, CN
HAN, Guishi, Changsha, Hunan 410205, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

H01M 4/04 → (51) ***B05C 11/10***

H01M 4/04 → (51) ***B05C 5/02***

H01M 4/04 → (51) ***B05D 3/02***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/131 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/131 → (51) ***H01M 4/133***

---

(51) ***H01M 4/133*** (11) **3 641 025 B1**
H01M 4/587 ***H01M 10/0525***
H01M 4/131 ***H01M 4/505***
H01M 4/525 ***H01M 4/134***
H01M 4/02
(52) **H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19178937.9 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 17.10.2018 CN 201811208733
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WANG, Jiazheng, Ningde, Fujian 352100, CN
SHEN, Yuliang, Ningde, Fujian 352100, CN
KANG, Meng, Ningde, Fujian 352100, CN
HE, Libing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 4/133*** (11) **4 383 365 B1**
H01M 4/36 ***H01M 4/48***
H01M 4/587 ***H01M 4/62***
H01M 10/0525 ***H01M 4/131***
H01M 4/1391 ***H01M 4/1393***
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/1391; H01M 4/1393; H01M 4/366; H01M 4/483; H01M 4/587; H01M 4/625;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23212718.3 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 06.12.2022 KR 20220169138
(54) • *NEGATIVES AKTIVMATERIAL FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF NÉGATIF POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) YOUM, Chul, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/133 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/134*** (11) **4 428 977 B1**
H01M 4/62 ***H01M 4/38***
H01M 10/052 ***H01M 10/0525***
H01M 4/02
(52) **H01M 4/625; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 10/0525;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24191187.4 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 28.06.2019 KR 20190078182
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) Kim, Ye Lin, 34122 Daejeon, KR
Yoo, Jung Woo, 34122 Daejeon, KR
Kim, Tae Gon, 34122 Daejeon, KR
Kim, Young Jae, 34122 Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20830905.4 / 3 940 820

H01M 4/134 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 4/136 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/139 → (51) ***B05C 11/10***

H01M 4/139 → (51) ***B05D 3/02***

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/505* (11) 4 060 769 B1 *H01M 4/525*
(52) H01M 4/505; H01M 4/131; H01M 4/366; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20886726.7 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) JP 2020/035247 17.09.2020
(87) WO 2021/095360 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 JP 2019206455
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MATSUOKA, Rie, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OGASAWARA,Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
INOUE, Katsuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
AOKI, Yoshinori, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH
(60) 25205709.6 / 4 654 298

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/485 →(51) *C04B 38/06*

H01M 4/485 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/505 →(51) *C04B 38/06*

H01M 4/505 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 →(51) *C04B 38/06*

H01M 4/525 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/587 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/133*

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/13* *H01M 4/04* *H01M 4/133* *H01M 4/88* (11) 4 329 032 B1 *H01M 4/139* *H01M 10/052* *H01M 4/1393* *H01M 10/0525*
(52) H01M 4/04; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 4/8828; H01M 10/0525; H01M 2220/30; Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 24151176.5 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 06.04.2018 KR 20180040574
05.04.2019 KR 20190040100
(54) • *ELEKTRODE, SEKUNDÄRBATTERIE MIT DER ELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ELEKTRODE*
• *ELECTRODE, SECONDARY BATTERY INCLUDING THE ELECTRODE, AND METHOD OF PREPARING THE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE, BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT L'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE L'ÉLECTRODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) Kim, Seul Ki, 34122 Daejeon, KR
Kim, Tae Gon, 34122 Daejeon, KR
Kim, Je Young, 34122 Daejeon, KR
Jung, Wang Mo, 34122 Daejeon, KR
Yoo, Jung Woo, 34122 Daejeon, KR
Lee, Sang Wook, 34122 Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25215787.0
(62) 19781670.5 / 3 761 417

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/04* *H01M 4/139* *H01M 4/02* (11) 4 441 813 B1 *H01M 4/13* *H01M 10/052*
(52) H01M 4/623; H01M 4/043; H01M 4/0433; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 10/052; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22822460.6 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083347 25.11.2022
(87) WO 2023/094623 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 EP 21211090
25.07.2022 EP 22186754
(54) • *BATTERIEELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BATTERY ELECTRODE AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *ÉLECTRODE DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A., Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) MILLEFANTI, Stefano, 21049 Tradate (VA), IT
MARRANI, Alessio, 23900 Lecco, IT
BISO, Maurizio, 20162 Milano (Mi), IT
MAURI, Stefano, 20833 Giussano, IT
DEBORTOLI, Romain, 5660 Couvin, BE
GAUTHY, Fernand, 1780 Wemmel, BE
KADAM, Vijay, Vemali, Vadodara 390008, IN
SHINGTE, Rahul, Vadodara, Gujarat 390024, IN
(74) Banfi, Gaia, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

H01M 4/62 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/86* *H01M 4/90* *H01M 8/10* (11) 4 113 669 B1 *H01M 4/92* *H01M 8/1018*
(52) H01M 4/90; H01M 4/86; H01M 4/8647; H01M 4/8663; H01M 4/9016; H01M 4/92; H01M 4/921; H01M 4/925; H01M 4/926; H01M 8/10; H01M 8/1018; H01M 2004/8684; H01M 2004/8689; H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21760515.3 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2021/005345 12.02.2021
(87) WO 2021/172059 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 JP 2020032391
(54) • *ELEKTRODENKATALYSATORSCHICHT FÜR BRENNSTOFFZELLE UND BRENNSTOFFZELLE VOM FESTPOLYMERTYP MIT DIESER ELEKTRODENKATALYSATORSCHICHT*
• *ELECTRODE CATALYST LAYER FOR FUEL CELL, AND SOLID POLYMER-TYPE FUEL CELL COMPRISING SAID ELECTRODE CATALYST LAYER*
• *COUCHE DE CATALYSEUR D'ÉLECTRODE POUR PILE À COMBUSTIBLE, ET PILE À COMBUSTIBLE DE TYPE POLYMÈRE SOLIDE COMPRENANT LADITE COUCHE DE CATALYSEUR D'ÉLECTRODE*
(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd., 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
(72) KITABATAKE, Takuya, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
MIKI, Joji, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
WATANABE, Haruka, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H01M 4/88 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/90 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/92 →(51) *H01M 4/86*

H01M 6/00 →(51) *B62B 5/04*

(51) *H01M 8/04082* (11) **4 548 415 B1**
H01M 8/2484
(52) **H01M 8/2484; H01M 8/04201;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23758221.8 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2025
(86) AT 2023/060252 27.07.2023
(87) WO 2024/020614 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 AT 505732022
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM MIT EINEM BRENNSTOFFZELLENSTAPEL UND EINER STRÖMUNGSANORDNUNG ZUM ZUFÜHREN EINES MEDIENSTROMS ZUM BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *FUEL CELL SYSTEM WITH A FUEL CELL STACK AND A FLUID MANIFOLD FOR MEDIA SUPPLY TO INLETS OF FUEL CELL STACKS*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE AVEC UN EMPILEMENT DES PILES À COMBUSTIBLE ET DISPOSITIF POUR LA DISTRIBUTION DE FLUIDE AUX APERTURES DES PILES À COMBUSTIBLE*
(73) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) PÖSCHL, Robert, 8111 Gratwein-Straßengel, AT

H01M 8/04082 → (51) *H01M 8/2432*

H01M 8/04537 → (51) *C25B 1/04*

H01M 8/10 → (51) *H01M 4/86*

H01M 8/1018 → (51) *H01M 4/86*

H01M 8/12 → (51) *H01M 8/2432*

(51) *H01M 8/18* (11) **4 396 883 B1**
(52) **H01M 8/188;** H01M 2300/0011; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21773042.3 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2021/074182 01.09.2021
(87) WO 2023/030625 2023/10 09.03.2023
(54) • *REDOX-DURCHFLUSSBATTERIE*
• *REDOX FLOW BATTERY*
• *BATTERIE REDOX*
(73) Green Energy Storage S.r.l., Via Sommarive, 18 Frazione Povo, 38123 Trento (TN), IT
(72) PUCHER, Ilaria, 38123 Trento (TN), IT
MUSELLA, Elisa, 38121 TRENTO (TN), IT
(74) Palladino, Saverio Massimo, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H01M 8/2432* (11) **4 562 702 B1**
H01M 8/2484 *H01M 8/2485*
H01M 8/04082 *H01M 8/12*
(52) **H01M 8/2432; H01M 8/04201; H01M 8/2484; H01M 8/2485;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 24733067.3 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(86) AT 2024/060210 23.05.2024
(87) WO 2024/239034 2024/48 28.11.2024
(30) 24.05.2023 AT 504062023
(54) • *GASLEITUNGSVORRICHTUNG FÜR HOCHTEMPERATUR-BRENNSTOFFZELLEN*
• *GAS CONDUIT DEVICE FOR HIGH-TEMPERATURE FUEL CELLS*
• *DISPOSITIF DE CONDUITE DE GAZ POUR PILES À COMBUSTIBLE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) AVL List GmbH, Patentabteilung Hans-List-Platz 1, 8020 Steiermark Graz, AT
(72) SCHLUCKNER, Christoph, 8042 Graz, AT
PLANITZER, Stefan, 8130 Frohnleiten, AT
KOMETTER, Bernhard, 8111 Judendorf-Straßengel, AT
TIMM, Jens, 8020 Graz, AT
NEUBAUER, Raphael, 8042 Graz, AT

H01M 8/2484 → (51) *H01M 8/04082*

H01M 8/2484 → (51) *H01M 8/2432*

H01M 8/2485 → (51) *H01M 8/2432*

(51) *H01M 10/04* (11) **3 726 640 B1**
H01M 10/0587 *H01M 10/617*
H01M 50/531 *H01M 10/653*
H01M 10/6553 *H01M 10/613*
H01M 10/625 *H01M 10/643*
H01M 10/623 *H01M 10/6551*
(52) **H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/643; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 10/6553; H01M 50/531;** H01M 10/623; H01M 10/625; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 19889810.8 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) KR 2019/011877 11.09.2019
(87) WO 2020/111469 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 KR 20180152911
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *RECHARGEABLE BATTERY AND DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *: BATTERIE RECHARGEABLE ET DISPOSITIF LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Hyoung Kwon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeeeun, Daejeon 34122, KR
HEO, Hayoung, Daejeon 34122, KR
RYU, Duk Hyun, Daejeon 34122, KR
PARK, Pil Kyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Namwon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/04* (11) **4 213 258 B1**
B65G 43/08 *B65G 37/00*
G08B 21/18 *H01M 50/20*
H01M 50/204 *H01M 10/48*
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/48; H01M 50/204;** B65G 43/08; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22846157.0 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) KR 2022/010363 15.07.2022
(87) WO 2023/003287 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 KR 20210094357
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER ÜBERLASTUNG VON AKTIVIERUNGSSCHALEN*
• *SYSTEM FOR MONITORING CONGESTION OF ACTIVATION TRAYS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CONGESTION DE PLATEAUX D'ACTIVATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Tae Sung, Daejeon 34122, KR
OH, Yoon Jong, Daejeon 34122, KR
JUNG, Ji Hye, Daejeon 34122, KR
OH, Woong Gun, Daejeon 34122, KR
YEO, Sang Uk, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/04* (11) **4 489 159 B1**
H01M 50/463 *H01M 10/0525*
H01M 10/0587 *H01M 10/0585*
H01M 10/0566
(52) **H01M 50/463; H01M 10/0431; H01M 10/045; H01M 10/0566; H01M 10/0585; H01M 10/0587;** H01M 10/0525; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24178755.5 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 07.07.2023 JP 2023112382
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) MINAMI, Emi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 10/04 → (51) *B05C 11/10*

H01M 10/04 → (51) *B08B 5/02*

H01M 10/04 → (51) *B62B 5/04*

H01M 10/04 → (51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/052* (11) **4 273 985 B1**
H01M 4/13 *H01M 4/38*
H01M 10/0569 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/02; H01M 4/133; H01M 4/136; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/382; H01M 4/5815; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; H01M 2220/20; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22898864.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) KR 2022/016457 26.10.2022
(87) WO 2023/096182 2023/22 01.06.2023
(30) 23.11.2021 KR 20210161896
(54) • *LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE MIT VERBESSERTER ENERGIEDICHTE UND AUSGABE*

- *LITHIUM-SULFUR BATTERY WITH IMPROVED ENERGY DENSITY AND OUTPUT*
- *BATTERIE AU LITHIUM-SOUFRE AVEC UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE ET UNE SORTIE AMÉLIORÉES*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAN, Suenghoon, Daejeon 34122, KR
HONG, Kyungsik, Daejeon 34122, KR
KIM, Minsu, Daejeon 34122, KR
LEE, Jaegil, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/62*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/42*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/446*

(51) *H01M 10/0525* (11) **3 471 192 B1**
H01M 4/13 *H01M 4/131*
H01M 4/485 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/62*
H01M 10/0566 *H01M 4/136*
H01M 4/38 *H01M 4/587*
H01M 4/02
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/38; H01M 4/386; H01M 4/387; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 4/625; H01M 10/0566;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17810324.8 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 17.04.2019
(86) JP 2017/021017 06.06.2017
(87) WO 2017/213149 2017/50 14.12.2017
(30) 08.06.2016 JP 2016114756
(54)
- *LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND ZUSAMMENGESETZTE BATTERIE*
- *LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY AND ASSEMBLED BATTERY*
- *BATTERIE SECONDAIRE LITHIUM-ION ET BATTERIE ASSEMBLÉE*

(73) Kaneka Corporation, 2-3-18, Nakanoshima Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) KURATSU, Masato, Settsu-shi Osaka 566-0072, JP
NIWA, Yukimasa, Settsu-shi Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01M 10/0525 →(51) *G01N 27/20*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/62*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 50/42*

(51) *H01M 10/0562* (11) **3 766 103 B1**
(52) **H01G 11/46; H01G 9/2036; H01G 11/04; H01G 11/28; H01M 4/485; H01M 4/621; H01M 4/64; H01M 10/0525; H01M 10/0562;** H01G 11/02; Y02E 10/542; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19768381.6 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/021655 11.03.2019
(87) WO 2019/177992 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 US 201862641779 P
(54)
- *FESTKÖRPERENERGIEGEWINNER AUS ÜBERGANGSMETALLSUBOXIDEN*
- *SOLID-STATE ENERGY HARVESTER OF TRANSITION METAL SUBOXIDES*
- *COLLECTEUR D'ÉNERGIE À ÉLECTROLYTE SOLIDE DE SOUS-OXYDES DE MÉTAUX DE TRANSITION*

(73) Omega Energy Systems, LLC, 7505 Waters Avenue Suite A1, Savannah GA 31406, US
(72) HOROVITZ, Michael Lee, Smyrna, GA 30082, US
DOPP, Robert B., Marietta, GA 30068, US
WILLIAMS, Greyson, Charlottesville, VA 22902, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/0562 →(51) *C04B 38/06*

H01M 10/0565 →(51) *H01M 50/446*

H01M 10/0566 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0566 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0569 →(51) *H01M 10/052*

H01M 10/058 →(51) *B05D 3/02*

H01M 10/0585 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0587 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 10/42* (11) **3 965 207 B1**
H01M 10/6556 *H01M 50/249*
H01M 50/284 *H01M 50/298*
H01M 10/46 *H01M 10/48*
(52) **H01M 50/249; H01M 10/425; H01M 10/6556; H01M 50/284; H01M 50/298;** H01M 10/46; H01M 10/48; H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20194891.6 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(54)
- *BATTERIESYSTEM MIT VERBESSERTER BATTERIETRENNEINHEIT*
- *BATTERY SYSTEM WITH ADVANCED BATTERY DISCONNECTING UNIT*
- *SYSTÈME DE BATTERIE AVEC UNITÉ DE DÉCONNEXION DE BATTERIE AVANCÉE*

(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) ERHART, Michael, 8054 Seiersberg-Pirka, AT
HICHENS, Joshua, 8052 Graz, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 529 689 B1**
B60K 1/04 *B64U 50/19*
H01M 50/249 *H01M 50/502*
H01M 50/583 *H01M 10/48*
B64D 27/31 *B64D 27/34*
B64D 27/357 *B64D 35/021*
H02J 7/00 *B64C 29/00*
(52) **H01M 10/425; B64D 27/31; B64D 27/34; B64D 27/357; B64D 33/08; B64D 35/021; F28F 3/04; F28F 3/044; F28F 3/12; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6568; H01M 50/249; H01M 50/502; H01M 50/583; H02J 7/0048;** B64C 29/0033; F28D 1/03; F28D 2021/0021; F28D 2021/0029; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; H02J 2310/44; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23818211.7 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(86) US 2023/079638 14.11.2023
(87) WO 2024/107726 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 US 202263383660 P
(54)
- *HOCHSPANNUNGSANSCHLUSSKASTEN FÜR EIN BATTERIEPACK*
- *HIGH VOLTAGE JUNCTION BOX FOR A BATTERY PACK*
- *BOÎTE DE JONCTION HAUTE TENSION POUR BLOC-BATTERIE*

(73) Archer Aviation, Inc., 190 W. Tasman Drive, San Jose, California 95134, US
(72) CLARABUT, Alex, San Jose, California 95134, US
SCHWEKUTSCH, Michael, San Jose, California 95134, US
FRIHAUF, Paul, San Jose, California 95134, US
TEPE, Alan D., San Jose, California 95134, US
SPITERI, Stephen, San Jose, California 95134, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01M 10/42 →(51) *G01N 27/20*

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/36*

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/367*

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/46*

H01M 10/42 →(51) *H01M 50/284*

H01M 10/42 →(51) *H01M 50/446*

H01M 10/42 →(51) *H01M 50/574*

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/44 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/44 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/46* (11) **4 228 056 B1**
H01M 50/209 *H01M 50/291*

H01M 50/204 *H01M 10/42*
H01M 50/505 *H01M 10/658*
(52) **H01M 50/204; H01M 10/425; H01M 10/658; H01M 50/209; H01M 50/291; H01M 50/505;** H01M 50/298; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21958668.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) CN 2021/121377 28.09.2021
(87) WO 2023/050071 2023/14 06.04.2023
(54) • *ENERGIESPEICHERBEHÄLTER SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG DES ENERGIESPEICHERBEHÄLTERS*
• *ENERGY STORAGE CONTAINER, AND METHOD AND DEVICE FOR MANUFACTURING ENERGY STORAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) SU, Haibin, Ningde, Fujian 352100, CN
LUO, Hao, Ningde, Fujian 352100, CN
PENG, Haoran, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Zengzhong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 10/46 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/36*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/367*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 50/20*

H01M 10/48 →(51) *H02H 7/20*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6556*

H01M 10/615 →(51) *B60L 58/25*

H01M 10/615 →(51) *B60L 58/27*

H01M 10/617 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/623 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/625 →(51) *B60L 58/25*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/6556*

H01M 10/637 →(51) *B60L 58/25*

H01M 10/643 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/653 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/6551 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/6551 →(51) *H01M 10/6556*

H01M 10/6553 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/6555 →(51) *F28F 3/12*

(51) *H01M 10/6556* (11) **4 016 704 B1**
H01M 10/6551 *H01M 10/613*
H01M 50/20 *H01M 10/625*
(52) **H01M 50/209; H01M 10/61; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/655; H01M 10/6556;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21789373.4 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) KR 2021/003036 11.03.2021
(87) WO 2021/210787 2021/42 21.10.2021
(30) 14.04.2020 KR 20200045308
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Min Seop, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
PARK, Myungki, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6556 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/6567 →(51) *B60L 58/25*

H01M 10/6567 →(51) *F28F 3/12*

H01M 10/6571 →(51) *B60L 58/25*

H01M 10/658 →(51) *H01M 10/46*

H01M 50/103 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/103 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/178*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/20*

H01M 50/109 →(51) *H01M 50/153*

H01M 50/116 →(51) *H01M 50/20*

H01M 50/124 →(51) *H01M 50/20*

(51) *H01M 50/148* (11) **4 366 048 B1**
H01M 50/166 *H01M 50/103*
H01M 50/249 *H01M 50/271*
H01M 50/233 *H01M 50/244*
H01M 50/264
(52) **H01M 50/233; H01M 50/244; H01M 50/264; H01M 50/271;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23737364.2 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) KR 2023/000132 04.01.2023
(87) WO 2023/132616 2023/28 13.07.2023
(30) 04.01.2022 KR 20220000842
(54) • *BATTERIEPACKANORDNUNG MIT DREHGRIFF*
• *BATTERY PACK ASSEMBLY USING ROTATING HANDLE*
• *ENSEMBLE BLOC-BATTERIE UTILISANT UNE POIGNÉE ROTATIVE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KEUM, Jong Yoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/15* (11) **4 333 167 B1**
H01M 50/317 *H01M 50/325*
(52) **H01M 50/15; H01M 50/317; H01M 50/325;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22795167.0 (22) 06.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) JP 2022/000254 06.01.2022
(87) WO 2022/230244 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 JP 2021075908
(54) • *DRUCKREGELVENTIL*
• *PRESSURE REGULATION VALVE*
• *VANNE DE RÉGULATION DE PRESSION*
(73) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) SAKUMA, Katsuyoshi, Kita Ibaraki-shi, Ibaraki 319-1535, JP
SHINCHI, Yusei, Aso-shi, Kumamoto 869-2231, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/342*

(51) *H01M 50/153* (11) **4 333 168 B1**
H01M 50/533 *H01M 50/109*
(52) **H01M 50/169; H01M 10/0525; H01M 50/103; H01M 50/109; H01M 50/147; H01M 50/15; H01M 50/152; H01M 50/153; H01M 50/159; H01M 50/181; H01M 50/533; H01M 50/536; H01M 50/545; H01M 50/559; H01M 50/627; H01M 50/636;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22848655.1 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2022/108782 29.07.2022
(87) WO 2023/006050 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202121778184 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRONISCHES PRODUKT*
• *BATTERY AND ELECTRONIC PRODUCT*
• *BATTERIE ET PRODUIT ÉLECTRONIQUE*
(73) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., 209 Zhufeng Road Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) WANG, Zhifeng, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
PENG, Ning, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) PPR AG, BGZ Rotenbodenstrasse 12, 9497 Triesenberg, LI
(60) 25213191.7 / 4 664 619

H01M 50/166 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/169 →(51) *B23K 26/03*

(51) *H01M 50/178* (11) **4 366 050 B1**
H01M 50/186 *H01M 50/105*
(52) **H01M 50/105; H01M 50/178; H01M 50/186;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22864951.3 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) KR 2022/012663 24.08.2022
(87) WO 2023/033448 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 KR 20210116869
(54) • *BATTERIEZELLE UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *BATTERY CELL AND BATTERY MODULE INCLUDING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Hyun Seop, Daejeon 34122, KR
LEE, Bumhyun, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/178*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/191 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/193 →(51) *H01M 50/342*

(51) *H01M 50/20* (11) **4 040 582 B1**
H01M 50/116 *H01M 50/124*
H01M 10/48 *H01M 50/231*
H01M 50/229 *H01M 50/211*
H01M 50/105
(52) **H01M 50/211; H01M 10/48; H01M 50/105; H01M 50/116; H01M 50/124; H01M 50/229; H01M 50/231;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21872686.7 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) KR 2021/009487 22.07.2021
(87) WO 2022/065653 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 KR 20200126067
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Hyeonki, Daejeon 34122, KR
MOON, Jeong Oh, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/20 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/20 →(51) *H01M 10/6556*

H01M 50/20 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/202 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/46*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/574*

(51) *H01M 50/207* (11) **4 120 445 B1**
H01M 50/244 *H01M 50/249*
H01M 50/262
(52) **H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/262;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21846606.8 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2021/108225 23.07.2021
(87) WO 2022/017513 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 CN 202010725247
(54) • *BEFESTIGUNGSSTRUKTUR, BATTERIEKASTEN UND BATTERIEPACK*
• *FIXING STRUCTURE, BATTERY BOX AND BATTERY PACK*
• *STRUCTURE DE FIXATION, BAC DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(73) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) ZHANG, Wancai, Xiamen, Fujian 361006, CN
FENG, Junmin, Xiamen, Fujian 361006, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01M 50/207 →(51) *H01M 50/284*

(51) *H01M 50/209* (11) **4 064 433 B1**
H01M 50/502 *H01M 50/588*
(52) **H01M 50/588; H01M 50/209; H01M 50/502;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22163607.9 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 26.03.2021 KR 20210039796
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) SK On Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) PARK, Ju Yong, 34124 Daejeon, KR
LEE, Seok Hwan, 34124 Daejeon, KR
KWON, O Sung, 34124 Daejeon, KR
MA, Myeong Hwan, 34124 Daejeon, KR
JEONG, Soo Jeong, 34124 Daejeon, KR
HER, Wook, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/46*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/20*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/572*

(51) *H01M 50/213* (11) **2 654 100 B1**
H01M 50/244 *H01M 50/262*
H01M 50/367
(52) **H01M 50/213; H01M 50/244; H01M 50/262; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 11831783.3 (22) 30.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2013
(86) JP 2011/003753 30.06.2011
(87) WO 2012/081137 2012/25 21.06.2012
(30) 13.12.2010 JP 2010276486
(54) • *BATTERIEPACKUNG*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-PILES*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 7 OBP Panasonic Tower, 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YASUI, Shunsuke, Osaka 540-6207, JP
AOKI, Tomoaki, Osaka 540-6207, JP
TAKASAKI, Hiroshi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 50/229 →(51) *H01M 50/20*

H01M 50/231 →(51) *H01M 50/20*

H01M 50/233 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/24 →(51) *H02J 7/00*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/207*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/247 →(51) *H02J 7/00*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/207*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/574*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/207*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/269 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/289*

(51) *H01M 50/284* (11) **4 421 963 B1**
H01M 10/42 *H01M 50/503*
H01M 50/207
(52) **H01M 10/425; H01M 50/207; H01M 50/284; H01M 50/503;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23872896.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) KR 2023/013968 15.09.2023
(87) WO 2024/071778 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122810

(54) • *BATTERIEPACK MIT VERBESSERTER ENERGIEDICHTE DURCH VERBESSERUNG DER VERBINDUNG DES SENSORDRAHTS DER SAMMELSCHIENE*
• *BATTERY PACK WITH IMPROVED ENERGY DENSITY THROUGH IMPROVEMENT IN BONDING OF SENSING WIRE OF BUSBAR*
• *BLOC-BATTERIE À DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE AMÉLIORÉE PAR AMÉLIORATION DE LA LIAISON D'UN FIL DE DÉTECTION DE BARRE OMNIBUS*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOO, Dong Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Young Kyu, Daejeon 34122, KR
SON, Young Su, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/284 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01M 50/289*** (11) **3 930 027 B1**
H01M 50/271 ***H01M 50/367***
B60L 50/64 ***H01M 50/209***
H01M 50/342 ***H01M 50/35***
(52) **B60L 50/64; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/271; H01M 50/289; H01M 50/3425; H01M 50/35;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/16
(25) Zh (26) En
(21) 20876475.3 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2020/117309 24.09.2020
(87) WO 2021/073387 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 CN 201910975581
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Haihua, Ningde, Fujian 352100, CN
FANG, Wumei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/46*

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/298 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01M 50/30*** (11) **4 184 688 B1**
H01M 50/202 ***H01M 50/15***
(52) **H01M 50/15; H01M 50/394;** H01M 2200/20; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21937196.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/121368 28.09.2021
(87) WO 2023/050069 2023/14 06.04.2023
(54) • *ABGASVORRICHTUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *EXHAUST DEVICE, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHAPPEMENT, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) MENG, Wanqiu, Ningde Fujian 352100, CN
LIU, Qian, Ningde Fujian 352100, CN
YE, Yonghuang, Ningde Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde Fujian 352100, CN
XUE, Longfei, Ningde Fujian 352100, CN
ZHANG, Xiaoxi, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/317 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/325 →(51) *H01M 50/15*

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 187 660 B1**
H01M 50/375
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/375;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21936237.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/121966 29.09.2021
(87) WO 2023/050239 2023/14 06.04.2023
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSMECHANISMUS, BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PRESSURE RELIEF MECHANISM, BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRICAL DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *MÉCANISME DE DÉCHARGE DE PRESSION, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Shoujun, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xiaoping, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIU, Yanyu, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHEN, Xinxiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 187 691 B1**
H01M 50/184 ***H01M 50/186***
H01M 50/557 ***H01M 50/191***
H01M 50/193
(52) **H01M 50/186; H01M 50/184; H01M 50/191; H01M 50/193; H01M 50/3425; H01M 50/557;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22746267.8 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) KR 2022/001526 27.01.2022
(87) WO 2022/164241 2022/31 04.08.2022
(30) 27.01.2021 KR 20210011775
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT ENTLÜFTUNGSTEIL AUF EINEM ISOLIERFILM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SECONDARY BATTERY HAVING VENT PORTION FORMED ON INSULATION FILM AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE AYANT UNE PARTIE D'ÉVENT FORMÉE SUR UN FILM ISOLANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Hun-Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang-Hun, Daejeon 34122, KR
KANG, Min-Hyeong, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung-Kyun, Daejeon 34122, KR
HWANG, Soo-Ji, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 243 178 B1**
H01M 50/103 ***H01M 50/15***
(52) **H01M 50/209; H01M 50/103; H01M 50/15;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22877747.0 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2022/070206 05.01.2022
(87) WO 2023/056719 2023/15 13.04.2023
(30) 09.10.2021 CN 202122434797 U
(54) • *ENDKAPPE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG*
• *END COVER, BATTERY CELL, BATTERY, AND POWER-CONSUMING DEVICE*
• *COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHOU, Wenlin, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wenwei, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25214903.4

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/375 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/383 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/403 →(51) *H01M 50/446*

H01M 50/411 →(51) *H01M 50/42*

H01M 50/414 →(51) *H01M 50/446*

(51) *H01M 50/42* *H01M 10/052* *H01M 50/411* *H01M 50/449* (11) **3 855 529 B1** *H01M 10/0525* *H01M 50/443* *H01M 50/446*
(52) **H01M 50/449; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 50/411; H01M 50/42; H01M 50/443; H01M 50/446;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19861770.6 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) KR 2019/008767 16.07.2019
(87) WO 2020/060018 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 KR 20180111702
(54) • *SEPARATOR FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) CHOI, Yeonjoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Gain, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Yangseob, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Yongkyoung, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
SEO, Dongwan, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Jungyoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
CHOI, Hyeonsun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/429 → (51) *H01M 50/446*

H01M 50/434 → (51) *H01M 50/446*

H01M 50/443 → (51) *H01M 50/42*

H01M 50/443 → (51) *H01M 50/446*

(51) *H01M 50/446* *H01M 10/42* *H01M 50/403* *H01M 50/429* *H01M 50/443* *H01M 50/489* (11) **3 731 307 B1** *H01M 10/052* *H01M 50/414* *H01M 50/434* *H01M 10/0565*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0565; H01M 50/403; H01M 50/414; H01M 50/429; H01M 50/434; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/489;** H01M 2300/0091; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19803051.2 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) KR 2019/004646 17.04.2019
(87) WO 2019/221401 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 KR 20180055138
(54) • *SEPARATOR OHNE TRENNSUBSTRAT*
• *SEPARATOR WITHOUT SEPARATOR SUBSTRATE*
• *SÉPARATEUR SANS SUBSTRAT DE SÉPARATEUR*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) AHN, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR
NAM, Kwan Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
KIM, Young Duk, Daejeon 34122, KR
LEE, Je An, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/446 → (51) *H01M 50/42*

H01M 50/449 → (51) *H01M 50/42*

H01M 50/463 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/489 → (51) *H01M 50/446*

H01M 50/502 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/572*

(51) *H01M 50/503* *H01M 50/269* (11) **4 167 372 B1**
(52) **H01M 50/269; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/548;** H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22796123.2 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) KR 2022/005993 27.04.2022
(87) WO 2022/231290 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 KR 20210054117
(54) • *BATTERIEMODUL MIT ZICKZACKFÖRMIG ANGEORDNETEN ANSCHLUSSKLEMMEN*
• *BATTERY MODULE COMPRISING CONNECTION TERMINALS ARRANGED IN ZIGZAG MANNER*
• *MODULE DE BATTERIE COMPRENANT DES BORNES DE CONNEXION DISPOSÉES EN ZIGZAG*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Tae Geun, Daejeon 34122, KR
YIM, Sang Wook, Daejeon 34122, KR
AN, Hyuk, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jong Hwa, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
YOON, Young Il, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/503 → (51) *H01M 50/284*

H01M 50/505 → (51) *H01M 10/46*

H01M 50/507 → (51) *H01M 50/572*

H01M 50/531 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 → (51) *H01M 50/153*

H01M 50/557 → (51) *H01M 50/342*

(51) *H01M 50/572* *H01M 50/502* *H01M 50/35* *H01M 50/211* *H01M 50/367* (11) **4 184 707 B1** *H01M 50/20* *H01M 50/289* *H01M 50/296* *H01M 50/383* *H01M 50/507*
(52) **H01M 50/211; H01M 50/289; H01M 50/296; H01M 50/367; H01M 50/383; H01M 50/507;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21889400.4 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) KR 2021/013770 07.10.2021
(87) WO 2022/097935 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 KR 20200145982
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE INCLUANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Kwangmo, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hyemi, Daejeon 34122, KR
BYOUN, Dayoung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/574* *H01M 50/249* *H01M 10/42* (11) **4 087 012 B1** *H01M 50/204* *H01R 4/34*
(52) **H01M 50/249; H01M 10/425; H01M 50/204; H01M 50/574;** H01M 2220/20; H01R 4/34; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21886598.8 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) KR 2021/013639 05.10.2021
(87) WO 2022/092604 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 KR 20200141902
(54) • *BATTERIEMODUL SOWIE BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK AND VEHICLE WHICH COMPRISE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE, ET VÉHICULE COMPRENANT CEUX-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SON, Do-Wung, Daejeon 34122, KR
SHIN, Yong-Shik, Daejeon 34122, KR
KIM, Young-Jin, Daejeon 34122, KR
YUN, Seung-Hyun, Daejeon 34122, KR
JUNG, Byeong-Yoon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Sung-Man, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/583 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/583 → (51) *H02J 7/00*

H01M 50/588 → (51) *H01M 50/209*

H01P 1/163 → (51) *H01Q 1/24*

(51) *H01P 1/185* *H01P 5/08* (11) **4 254 650 B1**
(52) **H01P 1/185; H01P 5/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22793625.9 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2022/030251 08.08.2022
(87) WO 2023/153001 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 JP 2022017679
(54) • *DIGITALER PHASENSCHIEBER*
• *DIGITAL PHASE SHIFTER*
• *DÉPHASEUR NUMÉRIQUE*
(73) FUJIKURA LTD., 1-5-1, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) UEMICHI, Yusuke, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01P 1/203 → (51) *H01P 7/08*

(51) *H01P 1/211* (11) **4 233 124 B1**
(52) **H01P 1/211**
(25) De (26) De
(21) 21798032.5 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/079211 21.10.2021
(87) WO 2022/084449 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 DE 102020127767
(54) • *WAFFELEISEN-FILTERANORDNUNG FÜR HOCHFREQUENZSIGNALE*
• *WAFFLE IRON FILTER ARRANGEMENT FOR HIGH-FREQUENCY SIGNALS*
• *ENSEMBLE FILTRE DE FER À GAUFRES POUR SIGNAUX HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Tesat Spacecom GmbH & Co. KG, Gerberstrasse 49, 71522 Backnang, DE
(72) BARTLETT, Chad, 24143 Kiel, DE
ARNOLD, Christian, 71522 Backnang, DE
HÖFT, Michael, 24143 Kiel, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

H01P 5/08 → (51) *H01P 1/185*

(51) *H01P 5/18* (11) **3 928 430 B1**
H05K 1/02 *H05K 1/16*
(52) **H01P 5/187; H05K 1/024;** H05K 1/162; H05K 1/165
(25) En (26) En
(21) 20791855.8 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) KR 2020/005039 14.04.2020
(87) WO 2020/213927 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 KR 20190043972
(54) • *RICHTKOPPLER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DIRECTIONAL COUPLER AND ELECTRONIC DEVICE HAVING THE SAME*
• *COUPLEUR DIRECTIONNEL ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE AYANT CELUI-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jonghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Dongil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jihee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01P 7/08* (11) **4 346 006 B1**
H02J 50/12 *H01F 38/14*
H03H 7/38 *H01P 7/10*
H01P 1/203 *H02J 50/70*
H02J 50/00
(52) **H02J 50/005; H01F 38/14; H01P 1/203; H01P 7/08; H01P 7/10; H02J 50/12; H02J 50/70; H03H 7/38**
(25) Ko (26) En
(21) 22855962.1 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(86) KR 2022/006273 02.05.2022
(87) WO 2023/017960 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 KR 20210105920
(54) • *RINGFÖRMIGER RESONATOR UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG MIT RINGFÖRMIGEM RESONATOR*
• *ANNULAR RESONATOR AND WIRELESS POWER TRANSMISSION DEVICE COMPRISING ANNULAR RESONATOR*
• *RÉSONATEUR ANNULAIRE ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE SANS FIL COMPRENANT UN RÉSONATEUR ANNULAIRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jaehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
GU, Beomwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaeseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Sungku, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Youngho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyungwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jeongman, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H01P 7/10 → (51) *H01P 7/08*

(51) *H01Q 1/02* (11) **3 844 842 B1**
H01Q 1/42 *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 1/02; H01Q 1/24; H01Q 1/42**
(25) En (26) En
(21) 18765085.8 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2018/073480 31.08.2018
(87) WO 2020/043309 2020/10 05.03.2020
(54) • *ANTENNENRADOMHEIZUNG FÜR PUNKT-ZU-PUNKT-FUNKVERBINDUNGEN*
• *ANTENNA RADOME HEATING FOR POINT TO POINT RADIO LINKS*
• *CHAUFFAGE DE RADÔME D'ANTENNE POUR LIAISONS RADIO POINT À POINT*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SJÖDIN, Martin, 413 20 GÖTEBORG, SE
BAO, Lei, 416 24 GÖTEBORG, SE
HANSRYD, Jonas, 418 77 GÖTEBORG, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 1/02 → (51) *G01S 7/00*

H01Q 1/08 → (51) *F16M 11/40*

(51) *H01Q 1/12* (11) **4 440 087 B1**
H01Q 1/24 *H04M 1/02*
(52) **H01Q 1/243; H01Q 1/12; H04M 1/026;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24172400.4 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 13.07.2021 CN 202121594286 U
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR FÜR ELASTISCHES TEIL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELASTIC PIECE CONNECTION STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE CONNEXION DE PIÈCE ÉLASTIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) TIAN, Ang, 518040 Shenzhen, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 22744366.0 / 4 142 052

H01Q 1/12 → (51) *G01S 7/00*

H01Q 1/12 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/12 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 1/12 → (51) *H01Q 5/371*

H01Q 1/22 → (51) *A61B 5/00*

(51) *H01Q 1/24* (11) **3 832 795 B1**
H01Q 1/12 *H01R 24/54*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/1228;** H01R 24/542
(25) Ko (26) En
(21) 19841167.0 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) KR 2019/009332 26.07.2019
(87) WO 2020/022834 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 KR 20180088114
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG FÜR BASISSTATION UND ADAPTER DAFÜR*
• *ANTENNA APPARATUS FOR BASE STATION AND ADAPTER THEREOF*
• *APPAREIL D'ANTENNE POUR STATION DE BASE ET SON ADAPTATEUR*
(73) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) KANG, Seong Man, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18430, KR
PARK, Dae Myung, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18443, KR
YANG, Hyoung Seok, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18377, KR
KIM, In Ho, Yongin-si Gyeonggi-do 17095, KR
CHOI, Kwang Seok, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39164, KR
(74) Impuls legal, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) *H01Q 1/24* (11) **3 861 592 B1**
H01Q 5/42 *H03G 3/20*
H04L 27/26 *H01Q 3/26*
H01Q 3/30 *H01Q 21/08*
H01Q 21/26 *H01Q 19/185*
H01Q 1/42 *H01Q 21/00*
H01Q 19/10

(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/42; H01Q 3/267; H01Q 3/30; H01Q 5/42; H01Q 19/185; H01Q 21/0025; H01Q 21/08; H01Q 21/26;** H01Q 19/108
(25) En (26) En
(21) 19869997.7 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/054661 04.10.2019
(87) WO 2020/072880 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201862741568 P
13.12.2018 US 201862779468 P
(54) • *REKONFIGURIERBARE MEHRBAND-BASISSTATIONSANTENNEN MIT UNABHÄNGIGEN SUBMODULEN*
• *RECONFIGURABLE MULTI-BAND BASE STATION ANTENNAS HAVING SELF-CONTAINED SUB-MODULES*
• *ANTENNES DE STATION DE BASE MULTI-BANDE RECONFIGURABLES COMPORTANT DES SOUS-MODULES AUTONOMES*
(73) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, North Carolina 28610, US
(72) PATEL, Sammit, Dallas, Texas 75206, US
KAISTHA, Amit, Coppell, Texas 75019, US
DENG, Gangyi, Allen, Texas 75013, US
HOU, XiaoHua, Richardson, Texas 75082, US
TANG, Chengcheng, Murphy, Texas 75094, US
HUANG, Joy, Plano, Texas 75024, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 25216817.4

---

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 210 167 B1**
H01P 1/163 ***H01Q 17/00***
H04B 1/16 ***H01Q 3/30***
H01Q 1/52 ***H04B 1/525***
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/525; H01Q 3/36; H01Q 5/321; H01Q 5/42; H01Q 21/08; H04B 1/525;** H01Q 1/1264; H01Q 17/00; H01Q 19/108; H04B 7/15564
(25) Ko (26) En
(21) 21864649.5 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) KR 2021/011768 01.09.2021
(87) WO 2022/050690 2022/10 10.03.2022
(30) 02.09.2020 KR 20200111858
12.04.2021 KR 20210047372
(54) • *HOCHLEISTUNGSFÄHIGE MOBILKOMMUNIKATIONSANTENNENVORRICHTUNG*
• *HIGH-PERFORMANCE MOBILE COMMUNICATION ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE DE COMMUNICATION MOBILE À HAUTE PERFORMANCE*
(73) HighGain Antenna Co., Ltd., 224, Sandan-ro Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15433, KR
(72) LEE, Don Shin, Seoul 06548, KR
(74) Mollekopf, Gerd Willi, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE

H01Q 1/24 →(51) ***H01Q 1/02***

H01Q 1/24 →(51) ***H01Q 1/12***

H01Q 1/24 →(51) ***H01Q 1/44***

H01Q 1/24 →(51) ***H01Q 15/14***

H01Q 1/24 →(51) ***H03F 1/30***

---

(51) ***H01Q 1/27*** (11) **4 250 480 B1**
H01Q 5/385
(52) **H01Q 1/273; H01Q 5/385**
(25) En (26) En
(21) 22194812.8 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 21.03.2022 KR 20220034905
(54) • *DRAHTLOSER OHRHÖRER*
• *WIRELESS EARBUD*
• *ÉCOUTEUR BOUTON SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) RYU, Seungwoo, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01Q 1/27 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***H01Q 1/32*** (11) **4 478 536 B1**
H01Q 13/10 ***H01Q 5/35***
H01Q 1/12
(52) **H01Q 1/1214; H01Q 1/3275; H01Q 5/35; H01Q 13/10**
(25) Ko (26) En
(21) 22925058.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) KR 2022/001861 07.02.2022
(87) WO 2023/149591 2023/32 10.08.2023
(54) • *BREITBANDANTENNE ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM FAHRZEUG*
• *BROADBAND ANTENNA FOR MOUNTING ON VEHICLE*
• *ANTENNE À LARGE BANDE DESTINÉE À ÊTRE MONTÉE SUR UN VÉHICULE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Changil, Seoul 06772, KR
YUN, Changwon, Seoul 06772, KR
YOUN, Yeomin, Seoul 06772, KR
KIM, Yongkon, Seoul 06772, KR
JEON, Cheolsoo, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01Q 1/32 →(51) ***H01Q 3/44***

H01Q 1/32 →(51) ***H01Q 5/371***

H01Q 1/38 →(51) ***B81B 7/00***

H01Q 1/42 →(51) ***H01Q 1/02***

H01Q 1/42 →(51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H01Q 1/44*** (11) **3 618 184 B1**
H01Q 21/28 ***H01Q 1/24***
H01Q 25/00 ***H04M 1/02***
G06F 1/02 ***G06F 1/16***
(52) **H01Q 1/44; G06F 1/1616; G06F 1/1652; H01Q 1/243; H01Q 21/28; H01Q 25/00; H04M 1/0214; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 19193340.7 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 29.08.2018 CN 201821410392 U
29.08.2018 CN 201810998311
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNENMECHANISMUS*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH ANTENNA MECHANISM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC MÉCANISME D'ANTENNE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHOU, Lin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01Q 1/48 →(51) ***H01Q 5/371***

H01Q 1/48 →(51) ***H01Q 9/04***

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 5/45***

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 9/04***

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 9/42***

H01Q 3/20 →(51) ***H01Q 15/14***

H01Q 3/26 →(51) ***G01S 7/00***

H01Q 3/26 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 3/30 →(51) ***G01S 7/00***

H01Q 3/30 →(51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H01Q 3/42*** (11) **4 475 339 B1**
H01Q 21/06 *H04B 1/40*
H04B 7/06
(52) **H01Q 3/42; H01Q 21/065;** H04B 1/40; H04B 7/0617
(25) Ja (26) En
(21) 23759888.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) JP 2023/005785 17.02.2023
(87) WO 2023/162887 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 JP 2022026801
(54) • *GRUPPENANTENNENVORRICHTUNG*
• *ARRAY ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE RÉSEAU*
(73) Hiroshima University, 3-2, Kagamiyama 1-chome, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8511, JP
(72) FUJISHIMA, Minoru, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(51) ***H01Q 3/44*** (11) **3 501 062 B1**
H01Q 21/00 ***H01Q 13/28***
H01Q 15/00 ***H01Q 1/32***
(52) **H01Q 15/0066; H01Q 3/443; H01Q 13/28; H01Q 21/0012; H01Q 21/005;** B64U 10/00; H01Q 1/3233
(25) En (26) En
(21) 17758347.3 (22) 15.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/046943 15.08.2017
(87) WO 2018/035123 2018/08 22.02.2018
(30) 18.08.2016 US 201615240980
(54) • *ANTENNE MIT ERHÖHTER NEBENKEULENUNTERDRÜCKUNG UND VERBESSERTEM NEBENKEULENPEGEL*
• *ANTENNA HAVING INCREASED SIDE-LOBE SUPPRESSION AND IMPROVED SIDE-LOBE LEVEL*
• *ANTENNE AYANT UNE SUPPRESSION DE LOBE LATÉRAL ACCRUE ET UN NIVEAU DE LOBE LATÉRAL AMÉLIORÉ*
(73) Echodyne Corp., 12112 115th Ave. NE Ste. A, Kirkland, WA 98034, US
(72) DRISCOLL, Tom, Bellevue Washington 98004, US
HUNT, John Desmond, Bellevue Washington 98004, US
LANDY, Nathan Ingle, Bellevue Washington 98004, US
PERQUE, Milton, Bellevue Washington 98004, US
RENNEBERG, Charles A., Bellevue Washington 98004, US
TZANIDIS, Ioannis, Bellevue Washington 98004, US
WORL, Robert Tilman, Bellevue Washington 98004, US
YUEN, Felix D., Bellevue Washington 98004, US
(74) Pezzoli, Ennio, et al, c/o Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini 40, 20124 Milano, IT

H01Q 3/44 → (51) *H01Q 5/385*

(51) *H01Q 5/25* *H01Q 9/28* (11) **4 205 232 B1** *H01Q 9/40*
(52) **H01Q 5/25; H01Q 9/285; H01Q 9/40**
(25) En (26) En
(21) 20775854.1 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2020/076231 21.09.2020
(87) WO 2022/058028 2022/12 24.03.2022
(54) • *MIKROSTREIFENANTENNE MIT BANDPASSFILTER MIT IMPEDANZANPASSUNG*
• *MICROSTRIP ANTENNA WITH IMPEDANCE MATCHING BANDPASS FILTER*
• *ANTENNE MICRO-RUBAN DOTÉE D'UN FILTRE PASSE-BANDE À ADAPTATION D'IMPÉDANCE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KAMMERER, Johannes, 80992 Munich, DE
SEMILOVSKY, Dmitrij, 80992 Munich, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01Q 5/35 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 5/35 → (51) *H01Q 9/42*

(51) *H01Q 5/371* *H01Q 5/385* *H01Q 1/12* *H01Q 1/48* (11) **4 156 414 B1** *H01Q 9/40* *H01Q 1/32* *H01Q 5/392*
(52) **H01Q 9/40; H01Q 1/1271; H01Q 1/32; H01Q 1/48; H01Q 5/371; H01Q 5/385; H01Q 5/392**
(25) En (26) En
(21) 22165273.8 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 27.09.2021 PCT/KR2021/013149
(54) • *BREITBANDIGE ANTENNE IN EINEM FAHRZEUG*
• *WIDEBAND ANTENNA DISPOSED IN VEHICLE*
• *ANTENNE À LARGE BANDE DISPOSÉE DANS UN VÉHICULE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) JUNG, Kangjae, Seoul, KR
LEE, Soyeon, Seoul, KR
KIM, Dongjin, Seoul, KR
PARK, Byeongyong, Seoul, KR
CHO, Ilnam, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01Q 5/371 → (51) *H01Q 9/42*

(51) *H01Q 5/385* *H01Q 5/392* *H01Q 3/44* *H01Q 21/26* (11) **3 756 238 B1** *H01Q 21/20* *H01Q 9/32* *H01Q 19/32*
(52) **H01Q 5/385; H01Q 3/446; H01Q 5/392; H01Q 9/32; H01Q 19/32; H01Q 21/20; H01Q 21/26**
(25) It (26) En
(21) 19712036.3 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) IB 2019/051433 21.02.2019
(87) WO 2019/162883 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 IT 201800002979
(54) • *ANTENNENSYSTEM*
• *ANTENNA SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANTENNE*
(73) Adant Technologies, Inc., 2711 Centerville Road, Wilmington, DE 19808, US
(72) Piazza, Daniele, 35128 Padova, IT
Facco, Mauro, 35010 Santa Giustina in Colle (PD), IT
(74) De Gaspari, Andrea, De Gaspari Osgnach s.r.l. Via Altinate, 33, 35121 Padova, IT

H01Q 5/385 → (51) *H01Q 1/27*

H01Q 5/385 → (51) *H01Q 5/371*

H01Q 5/392 → (51) *H01Q 5/371*

H01Q 5/392 → (51) *H01Q 5/385*

H01Q 5/42 → (51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 5/45* *H01Q 5/48* *H01Q 21/24* *H01Q 9/06* (11) **3 975 336 B1** *H01Q 19/30* *H01Q 1/52*
(52) **H01Q 19/30; H01Q 1/523; H01Q 5/45; H01Q 5/48; H01Q 21/24;** H01Q 9/065
(25) Zh (26) En
(21) 20809305.4 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/090507 15.05.2020
(87) WO 2020/233518 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 CN 201910430968
(54) • *ANTENNENEINHEIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA UNIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *UNITÉ D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283, BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HUANG, Huan-Chu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
MA, Rongjie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
JIAN, Xianjing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

H01Q 5/48 → (51) *H01Q 5/45*

H01Q 7/00 → (51) *H01Q 9/42*

(51) *H01Q 9/04* *H01Q 21/06* *H01Q 1/48* *H01Q 1/24* *H01Q 21/08* (11) **4 156 407 B1** *H01Q 1/52* *H01Q 9/40* *H01Q 5/40* *H01Q 1/38*
(52) **H01Q 1/48; H01Q 1/523; H01Q 9/0407; H01Q 21/065;** H01Q 1/243; H01Q 1/38; H01Q 5/40; H01Q 9/0414; H01Q 9/0435; H01Q 21/08
(25) Ko (26) En
(21) 21817063.7 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) KR 2021/007020 04.06.2021
(87) WO 2021/246823 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 KR 20200068649
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Seongjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hosaeng, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Sumin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Chaejun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Woomin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Myunghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JONG, Jehun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JO, Jaehoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01Q 9/28 → (51) *H01Q 5/25*

H01Q 9/32 → (51) *H01Q 5/385*

H01Q 9/40 → (51) *H01Q 5/25*

H01Q 9/40 → (51) *H01Q 5/371*

H01Q 9/40 → (51) *H01Q 9/04*

(51) *H01Q 9/42* *H01Q 1/52* *H01Q 5/371* (11) **4 123 828 B1** *H01Q 7/00* *H01Q 5/35*

(52) **H01Q 7/00; H01Q 1/521; H01Q 5/35; H01Q 5/371; H01Q 9/42**
(25) Zh (26) En
(21) 21793593.1 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CN 2021/082974 25.03.2021
(87) WO 2021/213125 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 CN 202010323918
(54) • *ANTENNENEINHEIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA UNIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *UNITÉ D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kexin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hanyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YING, Lijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Chien-ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HOU, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01Q 13/10 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 13/28 → (51) *H01Q 3/44*

H01Q 15/00 → (51) *H01Q 3/44*

(51) *H01Q 15/14* *H01Q 19/13* *H01Q 1/24* *H01Q 19/10* *H01Q 21/24* (11) **3 931 910 B1** *H01Q 19/18* *H01Q 3/20* *H01Q 21/08*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 3/20; H01Q 15/14; H01Q 19/104; H01Q 19/13; H01Q 19/18; H01Q 21/08; H01Q 21/24**
(25) En (26) En
(21) 19918038.1 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2019/076729 01.03.2019
(87) WO 2020/177025 2020/37 10.09.2020
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG UND BASISSTATION DAMIT*
• *ANTENNA DEVICE AND BASE STATION COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE ET STATION DE BASE LE COMPRENANT*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) XIA, Cuichun, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHAO, Jianxiang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
CHEN, Hao, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LIU, Ningmin, Beijing 100102, CN
GENG, Yi, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 17/00 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 19/10 → (51) *H01Q 15/14*

H01Q 19/13 → (51) *H01Q 15/14*

H01Q 19/18 → (51) *H01Q 15/14*

H01Q 19/185 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 19/30 → (51) *H01Q 5/45*

H01Q 19/32 → (51) *H01Q 5/385*

H01Q 21/00 → (51) *G01S 7/00*

H01Q 21/00 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/00 → (51) *H01Q 3/44*

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 3/42*

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 9/04*

H01Q 21/08 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/08 → (51) *H01Q 15/14*

H01Q 21/20 → (51) *G01S 7/00*

H01Q 21/20 → (51) *H01Q 5/385*

H01Q 21/24 → (51) *H01Q 15/14*

H01Q 21/24 → (51) *H01Q 5/45*

H01Q 21/26 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/26 → (51) *H01Q 5/385*

H01Q 21/28 → (51) *A61B 5/00*

H01Q 21/28 → (51) *H01Q 1/44*

H01Q 25/00 → (51) *H01Q 1/44*

(51) *H01R 4/20* *H01R 43/048* (11) **4 210 174 B1** *H01R 11/12*
(52) **H01R 43/0484; H01R 4/20;** H01R 11/12
(25) De (26) De
(21) 22216797.5 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 05.01.2022 DE 102022100191
(54) • *VERBESSERTE LEITFÄHIGE HÜLSE UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES LEITERABSCHNITTS MIT DER LEITFÄHIGEN HÜLSE*
• *IMPROVED CONDUCTIVE SLEEVE AND METHOD FOR CONNECTING A CONDUCTOR SECTION TO THE CONDUCTIVE SLEEVE*
• *MANCHON CONDUCTEUR AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ DE CONNEXION D'UNE SECTION DE CONDUCTEUR À L'AIDE DU MANCHON CONDUCTEUR*
(73) engstKabel GmbH & Co. KG, Erwitter Straße 151 B, 59557 Lippstadt, DE
(72) Engst, Wilhelm, Lippstadt, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01R 4/2416 → (51) *H01R 13/11*

H01R 9/00 → (51) *G01K 1/02*

H01R 9/05 → (51) *H02G 3/06*

H01R 12/53 → (51) *E04F 10/06*

H01R 13/03 → (51) *B32B 15/01*

H01R 13/03 → (51) *H01R 13/523*

(51) *H01R 13/11* *H01R 13/24* *H01R 13/187* (11) **4 214 804 B1** *H01R 4/2416* *H01R 13/03*
(52) **H01R 13/112; H01R 13/187;** H01R 13/03
(25) En (26) En
(21) 21868866.1 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) IB 2021/058559 20.09.2021
(87) WO 2022/058979 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 US 202063081076 P
(54) • *VERSCHLEISSSCHUTZ-ANSCHLUSSARMATUR*
• *ANTI-WEAR TERMINAL FITTING*
• *RACCORD DE BORNE ANTI-USURE*
(73) Molex, LLC, 2222 Wellington Court, Lisle, IL 60532, US
(72) PATIL, Deepak, Lisle, Illinois 60532, US
LEPOTTIER, Yves, Lisle, Illinois 60532, US
(74) Palmer, Benjamin Jeffrey, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25200429.6 / 4 636 959

H01R 13/187 → (51) *H01R 13/11*

H01R 13/24 → (51) *B05B 17/06*

H01R 13/24 → (51) *H01R 13/11*

(51) *H01R 13/436* *H01R 13/506* (11) **4 222 821 B1** *H01R 13/516*
(52) **H01R 13/516; H01R 13/436; H01R 13/506**
(25) De (26) De
(21) 21782504.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/075922 21.09.2021
(87) WO 2022/069294 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125345
(54) • *KONTAKTTRÄGER*
• *CONTACT CARRIER*
• *SUPPORT DE CONTACT*
(73) Amphenol-Tuchel Electronics GmbH, August-Häußer-Straße 10, 74080 Heilbronnn, DE
(72) DÖRR, Martin, 74211 Leingarten, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H01R 13/506 → (51) *H01R 13/436*

H01R 13/516 → (51) *H01R 13/436*

(51) *H01R 13/52* *H01R 13/58* (11) **3 907 832 B1** *H01R 13/512*
(52) **H01R 13/5202;** H01R 13/512; H01R 13/5816
(25) En (26) En
(21) 21172294.7 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021

(30) 05.05.2020 IT 202000009811
(54) • *GEHÄUSETEIL FÜR EINEN ELEKTRISCHEN VERBINDER MIT VERBESSERTER ABDICHTUNG UND GEHÄUSEANORDNUNG*
• *HOUSING PART FOR AN ELECTRICAL CONNECTOR WITH IMPROVED SEALING AND HOUSING ASSEMBLY*
• *PARTIE DE BOÎTIER POUR UN CONNECTEUR ÉLECTRIQUE DOTÉE D'UNE ÉTANCHÉITÉ AMÉLIORÉE ET ENSEMBLE DE BOÎTIER*
(73) TE Connectivity Italia Distribution S.r.l., Corso Fratelli Cervi 15, 10093 Collegno (TO), IT
TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) Genta, Alessandro, 10093 Torino, IT
Zannini, Raoul, 10093 Torino, IT
Heiss, Dominik, 64625 Bensheim, DE
Beau, Simon, 64625 Bensheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01R 13/52*** (11) **4 572 031 B1**
H01R 13/62 *H01R 24/68*
(52) **H01R 13/5227; F21V 23/06; F21V 31/03; H01R 13/6205;** F21V 33/00; F21W 2131/10; H01R 24/68; H01R 24/86; H01R 2107/00
(25) Zh (26) En
(21) 23866654.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(86) CN 2023/127981 30.10.2023
(87) WO 2025/076872 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 CN 202322761483 U
(54) • *WASSERDICHTER STECKVERBINDER*
• *WATERPROOF CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉTANCHE*
(73) Gopod Group Holding Limited, 6F, 7F, Block C, Lianjian Industrial Park Phase II 4F, 5F, 6F, 301, Factory Building 8 Lianjian Industrial Park, Shanghenglang Community Dalang Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(72) LIAO, Zhuowen, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
SONG, Xingwang, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
MIAO, Long, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01R 13/52 → (51) ***B60L 53/16***

H01R 13/52 → (51) ***H01H 45/04***

---

(51) ***H01R 13/523*** (11) **3 981 047 B1**
H01R 13/03 *H01R 24/28*
(52) **H01R 13/03; B60L 53/16; H01R 13/523;** B60L 2200/32; H01R 13/035; H02J 7/0045; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 20818385.5 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/035083 29.05.2020
(87) WO 2020/247253 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 US 201916434283
(54) • *SELBSTISOLIERENDE KONTAKTE ZUR VERWENDUNG IN ELEKTROLYTISCHEN UMGEBUNGEN*
• *SELF-INSULATING CONTACTS FOR USE IN ELECTROLYTIC ENVIRONMENTS*
• *CONTACTS AUTO-ISOLANTS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES ENVIRONNEMENTS ÉLECTROLYTIQUES*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042, US
(72) WINDGASSEN, James, R., Linthicum, MD 21090, US
HACK, Harvery, P., Linthicum, MD 21090, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 13/62 → (51) ***A62B 9/04***

---

(51) ***H01R 13/627*** (11) **3 982 493 B1**
H01R 25/14 *H01R 13/24*
(52) **H01R 25/142; H01R 13/6273;** H01R 13/2442
(25) En (26) En
(21) 21191513.7 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 10.10.2020 CN 202011079283
(54) • *ELEKTRISCHER SCHIENENVERBINDER UND SYSTEM*
• *ELECTRIC TRACK CONNECTOR AND SYSTEM*
• *CONNECTEUR DE PISTE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME*
(73) Self Electronics Co., Ltd., No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
SELF ELECTRONICS Germany GmbH, August-Horch Str. 7, 51149 Köln, DE
Lin, Wanjiong, No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
(72) CHEN, Dong, Ningbo, 315103, CN
XU, Kai, Ningbo, 315103, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H01R 13/688 → (51) ***H01R 31/06***

H01R 24/28 → (51) ***H01R 13/523***

H01R 25/14 → (51) ***H01R 13/627***

---

(51) ***H01R 31/06*** (11) **4 572 035 B1**
H01R 13/688
(52) **H01R 31/065; H01R 13/688;** H01R 31/06
(25) En (26) En
(21) 24193381.1 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(30) 13.12.2023 CN 202311717256
(54) • *ÜBERLASTSCHUTZVORRICHTUNG FÜR MEHRZÄHLIGEN LEISTUNGSWANDLER*
• *OVERLOAD PREVENTION DEVICE FOR MULTI-COUNTRY POWER CONVERTER*
• *DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE SURCHARGE POUR CONVERTISSEUR DE PUISSANCE TOUT TERRAIN*
(73) Dongguan Best Travel Electronics Co., Ltd., 402 4th Floor Building B No.6 Tonggu Middle Road Shangjiao District Chang'an Town Dongguan, Guangdong 523878, CN
(72) Zeng, Guangli, Dongguan, 523878, CN
Wang, Chengbing, Dongguan, 523878, CN
Wang, Feng, Dongguan, 523878, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01R 33/76 → (51) ***H01H 45/04***

H01R 33/965 → (51) ***H01H 45/04***

H01R 39/08 → (51) ***H02K 9/28***

H01R 39/12 → (51) ***H02K 9/28***

H01R 39/14 → (51) ***H02K 9/28***

H01R 39/34 → (51) ***H02K 9/28***

H01R 43/048 → (51) ***H01R 4/20***

---

(51) ***H01R 43/16*** (11) **4 277 047 B1**
B21F 5/00 *B21F 7/00*
B21F 11/00 *B21G 3/00*
B21G 3/14
(52) **H01R 43/16; B21F 5/00; B21F 7/00; B21F 11/00; B21G 3/005; B21G 3/14**
(25) It (26) En
(21) 23172153.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 10.05.2022 IT 202200009656
(54) • *MASCHINE ZUM FORMEN VON METALLSTIFTEN UND ZUGEHÖRIGES FORMVERFAHREN*
• *MACHINE FOR FORMING METAL PINS AND RELATED FORMING PROCESS*
• *MACHINE POUR FORMER DES BROCHES MÉTALLIQUES ET PROCÉDÉ DE FORMATION ASSOCIÉ*
(73) MONGUZZI & C. - DEI F.LLI MONGUZZI S.N.C., Via Monte Santo, 7, 20832 Desio (MB), IT
(72) MONGUZZI, Bruno, 20832 Desio (MB), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

H01S 3/00 → (51) ***G01N 21/63***

H01S 3/00 → (51) ***G01S 7/4911***

---

(51) ***H01S 3/109*** (11) **3 656 026 B1**
G02F 1/355 *H01S 5/00*
G02F 1/35
(52) **G02F 1/3775; G02F 1/353; G02F 1/355; H01S 3/0092**
(25) En (26) En
(21) 18834874.2 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) IB 2018/055298 17.07.2018
(87) WO 2019/016701 2019/04 24.01.2019
(30) 17.07.2017 US 201762533233 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FREQUENZUMWANDLUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FREQUENCY CONVERSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONVERSION DE FRÉQUENCE*
(73) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel-Aviv, IL
(72) SUCHOWSKI, Haim, 7685400 Kfar Mordechai, IL
DAHAN, Asaf, 6139201 Tel-Aviv, IL

LEVANON, Assaf, 6139201 Tel Aviv, IL
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

H01S 5/00 → (51) *H01S 3/109*

H01S 5/024 → (51) *H01S 5/042*

(51) *H01S 5/042* (11) **3 797 458 B1**
H01S 5/024 *H01S 5/0625*
H04B 10/272 *H04B 10/50*
H04B 10/54 *H04B 10/564*
H04B 10/58 *H04J 14/02*
H04Q 11/00 *H01S 5/026*
H01S 5/06 *H01S 5/02345*
(52) **H01S 5/0428; H01S 5/02453; H01S 5/06255; H04B 10/272; H04B 10/504; H04B 10/541; H04B 10/564; H04B 10/58; H04J 14/0282; H04Q 11/00;** H01S 5/02345; H01S 5/02415; H01S 5/0265; H01S 5/0617; H01S 5/06253; H01S 5/06256
(25) En (26) En
(21) 19725508.6 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/031051 07.05.2019
(87) WO 2019/226333 2019/48 28.11.2019
(30) 21.05.2018 US 201862674447 P
(54) • *WELLENLÄNGENDRIFTUNTERDRÜCKUNG FÜR ABSTIMMBARE EML-LASER IM BURST-MODUS*
• *WAVELENGTH DRIFT SUPPRESSION FOR BURST-MODE TUNABLE EML LASER*
• *SUPPRESSION DE DÉRIVE DE LONGUEUR D'ONDE DE LASER EML ACCORDABLE EN MODE RAFALE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHANG, Tao, Mountain View, CA 94043, US
LAM, Cedric, Fung, Mountain View, CA 94043, US
YIN, Shuang, Mountain View, CA 94043, US
ZHAO, Xiangjun, Mountain View, CA 94043, US
DU, Liang, Mountain View, CA 94043, US
JIANG, Changhong, Joy, Mountain View, CA 94043, US
BARRATT, Adam Edwin, Taylor, Mountain View, CA 94043, US
DESANTI, Claudio, Mountain View, CA 94043, US
NAGARAJAN, Muthu, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H01S 5/042* (11) **4 476 800 B1**
H01S 5/11 *H01S 5/185*
H01S 5/20
(52) **H01S 5/11; H01S 5/04253; H01S 5/04257; H01S 5/185; H01S 5/2027;** H01S 5/04254; H01S 5/04256; H01S 2301/176
(25) En (26) En
(21) 23701333.9 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2023/051101 18.01.2023
(87) WO 2023/151908 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 DE 102022102877
(54) • *LASERDIODENBAUELEMENT*
• *LASER DIODE COMPONENT*
• *COMPOSANT DE DIODE LASER*
(73) ams-OSRAM International GmbH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensberg, DE
(72) VARGHESE, Tansen, 93047 Regensburg, DE
LUGAUER, Hans-Jürgen, 93161 Sinzing, DE
HALBRITTER, Hubert, 92345 Dietfurt, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01S 5/0625 → (51) *H01S 5/042*

H01S 5/068 → (51) *G01J 11/00*

H01S 5/0683 → (51) *G01J 11/00*

H01S 5/11 → (51) *H01S 5/042*

H01S 5/185 → (51) *H01S 5/042*

H01S 5/20 → (51) *H01S 5/042*

H02B 13/00 → (51) *G01K 1/02*

H02B 13/065 → (51) *G01K 1/02*

H02G 1/02 → (51) *B64U 10/14*

H02G 1/10 → (51) *F16L 1/24*

H02G 3/00 → (51) *G01K 1/02*

(51) *H02G 3/06* (11) **4 449 569 B1**
H01R 9/05 *H02G 15/013*
H02G 15/04
(52) **H02G 3/0666; H01R 9/0524; H02G 15/013; H02G 15/04;** H02G 3/0675
(25) En (26) En
(21) 23772909.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2023/076590 26.09.2023
(87) WO 2024/083460 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 EP 22201984
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG FÜR KABELVERBINDERANORDNUNG*
• *CLAMPING DEVICE FOR CABLE CONNECTOR ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE POUR ENSEMBLE CONNECTEUR DE CÂBLE*
(73) CMP Products Limited, 11 Glasshouse Street, St Peters Newcastle upon Tyne Tyne and Wear NE6 1BS, GB
(72) BIRRELL, Iain, Cramlington Northumberland NE23 1WH, GB
FRIZZELL, Lee, Cramlington Northumberland NE23 1WH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H02G 3/08* (11) **3 886 278 B1**
H02G 3/12
(52) **H02G 3/085; H02G 3/12**
(25) De (26) De
(21) 21163085.0 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 26.03.2020 DE 202020101620 U
(54) • *INSTALLATIONSDOSE*
• *INSTALLATION BOX*
• *BOÎTE D'INSTALLATION*
(73) OBO Bettermann Hungary Kft., Alsóráda 2, 2347 Bugyi, HU
(72) Harms, Heiko, 58708 Menden, DE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

H02G 3/12 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/16 → (51) *G01K 1/02*

H02G 3/32 → (51) *F16B 19/02*

H02G 3/38 → (51) *A61B 6/00*

H02G 9/12 → (51) *H02G 11/02*

H02G 11/00 → (51) *A61B 6/00*

H02G 11/00 → (51) *B25C 1/06*

(51) *H02G 11/02* (11) **4 483 461 B1**
H02G 9/12 *B65H 75/42*
B65H 75/44 *B60L 3/00*
B60L 53/18 *B60L 53/30*
B60L 53/52 *B63B 21/16*
B63B 27/32 *B63H 21/17*
B65H 57/14 *B65H 59/40*
B63J 3/04
(52) **B65H 75/425; B60L 3/00; B60L 53/18; B60L 53/30; B60L 53/52; B63B 21/16; B63B 27/32; B63H 21/17; B65H 57/14; B65H 59/40; B65H 75/4402; B65H 75/4481; H02G 9/12; H02G 11/02;** B63J 2003/043; B65H 2701/34
(25) En (26) En
(21) 23708538.6 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) GB 2023/050412 23.02.2023
(87) WO 2023/161637 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 GB 202202577
14.11.2022 GB 202216935
(54) • *ADAPTIVES SPANNUNGSAUSGLEICHSSYSTEM FÜR OFFSHORE-LADEOPERATIONEN ZWISCHEN EINEM SCHIFF UND EINER OFFSHORE-KRAFTWERKSANLAGE*
• *ADAPTIVE TENSION COMPENSATOR SYSTEM FOR OFFSHORE CHARGING OPRATIONS BETWEEN A VESSEL AND AN OFFSHORE POWER STATION*
• *SYSTÈME DE COMPENSATION DE TENSION ADAPTATIF POUR DES OPÉRATIONS DE CHARGE EN MER ENTRE UN NAVIRE ET UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE EN MER*
(73) MJR CONTROLS LIMITED, UNIT 85 Willows Court Thomaby Industrial Estate, Stockton on Tees TS17 9PP, GB
(72) CAIRNS, Paul Robert, Durham TS14 9PP, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H02G 15/00 → (51) *G01K 1/02*

H02G 15/013 → (51) *H02G 3/06*

H02G 15/04 → (51) *H02G 3/06*

(51) *H02G 15/18* (11) **3 624 288 B1**
(52) **H02G 15/1806**
(25) En (26) En
(21) 18193999.2 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020

(54) • *VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER SCHRUMPFHAUBE, MONTAGESATZ UND MONTAGESYSTEM*
• *METHOD OF INSTALLING A HEAT SHRINK COVER, INSTALLATION KIT, AND INSTALLATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE ENVELOPPE THERMORÉTRACTABLE, KIT D'INSTALLATION ET SYSTÈME D'INSTALLATION*
(73) Tyco Electronics Raychem GmbH, Finsinger Feld 1, 85521 Ottobrunn, DE
(72) SIMONSOHN, Thilo, 81735 München, DE
HEINDL, Christian, 80807 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H02H 1/00*** ***H02H 3/06*** ***H02H 5/00*** ***H02M 1/32*** (11) **4 107 831 B1** ***H02H 3/08*** ***H02H 7/122*** ***H03K 17/08***
(52) **H02H 1/0007; H02H 3/066; H02H 3/08; H02H 5/005; H02H 7/1225; H02M 1/38; H03K 17/0822; H03K 17/102; H03K 17/691;** H02M 1/0009
(25) En (26) En
(21) 20711462.0 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2020/018768 19.02.2020
(87) WO 2021/167599 2021/34 26.08.2021
(54) • *SHOOT-THROUGH-STROMERFASSUNGS- UND SCHUTZSCHALTUNG*
• *SHOOT THROUGH CURRENT DETECTION AND PROTECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION ET DE PROTECTION DE COURANT TRAVERSANT*
(73) Aerojet Rocketdyne, Inc., 1025 W. NASA Blvd. Mail Stop A-11I, Melbourne, FL 32901, US
(72) HAYNIE, Carl R., Sacramento, CA 95813-6000, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02H 3/06	→ (51)	***H02H 1/00***
H02H 3/08	→ (51)	***H02H 1/00***
H02H 3/08	→ (51)	***H02S 40/30***
H02H 3/087	→ (51)	***H02M 3/156***
H02H 3/087	→ (51)	***H02S 40/30***
H02H 3/18	→ (51)	***H02S 40/30***
H02H 3/20	→ (51)	***H02H 7/20***
H02H 5/00	→ (51)	***H02H 1/00***
H02H 7/00	→ (51)	***G01R 15/18***
H02H 7/122	→ (51)	***H02H 1/00***
H02H 7/18	→ (51)	***H02J 7/00***

(51) ***H02H 7/20*** ***H02H 3/20*** (11) **4 122 070 B1** ***H01M 10/48***
(52) **H02H 7/20; H01M 10/486; H02H 3/202;** H01M 2200/105; H01M 2200/106; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21702425.6 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) EP 2021/051705 26.01.2021
(87) WO 2021/185503 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 DE 102020203591
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN AN EINE SCHNITTSTELLE ANGESCHLOSSENES ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *PROTECTIVE DEVICE FOR AN ELECTRONIC COMPONENT CONNECTED TO AN INTERFACE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE CONNECTÉ À UNE INTERFACE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MACK, Juergen, 73035 Goeppingen, DE
SEGRET, Mickael, 70569 Stuttgart, DE
KLEE, Christoph, 70599 Stuttgart, DE

H02H 7/20	→ (51)	***H02M 3/156***
H02H 7/26	→ (51)	***H02J 3/00***
H02H 7/26	→ (51)	***H02S 40/30***
H02H 7/28	→ (51)	***H02J 3/00***
H02H 9/00	→ (51)	***F21V 25/00***
H02H 9/00	→ (51)	***H02J 1/08***
H02H 9/04	→ (51)	***H02M 1/00***
H02H 9/04	→ (51)	***H10D 89/60***
H02H 9/06	→ (51)	***H02M 1/00***
H02H 11/00	→ (51)	***H02M 3/156***
H02J 1/00	→ (51)	***H02J 1/08***

(51) ***H02J 1/08*** ***H02M 1/36*** ***H02J 7/00*** ***H02M 1/32*** (11) **4 239 822 B1** ***H02H 9/00*** ***G06F 1/26*** ***H02J 1/00***
(52) **H02M 1/36; G06F 1/263; H02H 9/002; H02J 1/001; H02J 7/00304; H02M 1/32;** H02J 2310/10; Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 21893394.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2021/103594 30.06.2021
(87) WO 2022/105242 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 CN 202011293892
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM, LANGSAMSTARTSCHALTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *POWER SUPPLY SYSTEM, SLOW-START CIRCUIT, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, CIRCUIT À DÉMARRAGE LENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SONG, Weiping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jinlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhongshu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Ling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 13/00*** ***H02H 7/28*** (11) **4 254 704 B1** ***H02H 7/26*** *H02H 1/00*
(52) **H02J 3/0012; H02H 7/261; H02H 7/28; H02J 13/00002;** H02H 1/0084; H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 22164745.6 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN DES BETRIEBS EINES ELEKTRISCHEN LEISTUNGSSYSTEMS UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *METHOD OF MONITORING OPERATION OF AN ELECTRIC POWER SYSTEM AND MONITORING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(73) Omicron electronics GmbH, Oberes Ried 1, 6833 Klaus, AT
(72) KLIEN, Andreas, 6840 Götzis, AT
WENK, Christian, 6833 Klaus, AT
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H02J 3/00	→ (51)	***G06Q 10/0631***
H02J 3/32	→ (51)	***H02S 40/30***
H02J 3/38	→ (51)	***F03D 7/02***
H02J 3/38	→ (51)	***H02M 3/156***
H02J 3/38	→ (51)	***H02S 40/30***
H02J 3/48	→ (51)	***F03D 7/02***
H02J 3/50	→ (51)	***F03D 7/02***

(51) ***H02J 7/00*** *H01M 10/48* (11) **3 832 840 B1**
(52) **H02J 7/007192; H01M 10/443;** H01M 10/486; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20179894.9 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 03.12.2019 CN 201911222058
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LADEN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHARGING METHOD AND DEVICE, TERMINAL DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CHARGE, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XU, Zhenhuan, Beijing, Beijing 100085, CN
ZHANG, Jinhu, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 832 841 B1**

H01M 10/42
(52) **H02J 7/0071; H01M 10/44; H02J 7/00034;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20181698.0 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 CN 201911244554
(54) • *LADESCHALTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, LADESTEUERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *CHARGING CIRCUIT, ELECTRONIC DEVICE, CHARGING CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *CIRCUIT DE RECHARGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE RECHARGE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FAN, Jie, Beijing, Beijing 100085, CN
SUN, Changyu, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H02J 7/00* *H01M 10/44* (11) **4 033 635 B1**
(52) **H01M 10/44;** H02J 7/0045; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21872753.5 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) KR 2021/011700 31.08.2021
(87) WO 2022/065723 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 KR 20200123575
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFLADEN/ENTLADEN EINER BATTERIEZELLE*
• *JIG FOR CHARGING/DISCHARGING BATTERY CELL*
• *GABARIT POUR CHARGER/DÉCHARGER UNE CELLULE DE BATTERIE*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, So Yeon, Daejeon 34122, KR
JEON, Hyung In, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H02J 7/00* *H02P 29/02* *A01D 34/13* *H01M 10/48* *A01D 34/78* *H01M 50/247* (11) **4 250 470 B1** *B25F 5/00* *H01M 10/44* *H02H 7/18* *H01M 10/42* *H01M 50/583*
(52) **H01M 50/583; B25F 5/00; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; H01M 50/247; H02J 7/0063; H02J 7/007182;** A01D 34/78; H01M 2010/4271; H01M 2200/103; H01M 2220/30; H02H 7/18; H02J 2310/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23191229.6 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 14.09.2018 JP 2018172746
(54) • *KRAFTBETRIEBENES WERKZEUG UND BATTERIEPACK*
• *POWER-DRIVEN TOOL AND BATTERY PACK*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE ET BLOC-BATTERIE*
(73) Makita Corporation, 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo-shi Aichi 446-8502, JP
(72) ICHIKAWA, Yoshitaka, Anjo-shi 446-8502, JP
NAKAMOTO, Akihiro, Anjo-shi 446-8502, JP
GYODA, Minoru, Anjo-shi 446-8502, JP
KANO, Hayato, Anjo-shi 446-8502, JP
YAMADA, Toru, Anjo-shi 446-8502, JP
SUZUKI, Hitoshi, Anjo-shi 446-8502, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE
(62) 19859658.7 / 3 851 251

---

(51) *H02J 7/00* *H02J 7/34* *H01M 50/24* (11) **4 391 284 B1** *B25F 5/00*
(52) **H02J 7/345; H02J 7/0045; H02J 7/0063; H02J 7/0068; H02J 7/00714;** H01M 50/247; H01M 50/296; H01M 2220/30; H02J 7/0013; H02J 2207/50; H02J 2310/22
(25) Zh (26) En
(21) 22897739.3 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2022/133095 21.11.2022
(87) WO 2023/093656 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 CN 202111411053
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTROWERKZEUGSYSTEM*
• *ENERGY SUPPLY APPARATUS AND ELECTRIC TOOL SYSTEM*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE ET SYSTÈME D'OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) YANG, Dezhong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) *H02J 7/00* *G01R 31/387* *H01M 10/48* *H02J 13/00* (11) **4 398 440 B1** *H01M 10/44* *E02F 9/20*
(52) **H01M 10/48; E02F 9/205; E02F 9/2054; E02F 9/2091; G01R 31/387; H01M 10/44; H02J 7/00; H02J 7/0048; H02J 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22886392.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) JP 2022/027101 08.07.2022
(87) WO 2023/074055 2023/18 04.05.2023
(30) 27.10.2021 JP 2021175719
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINER AKTUELLEN MASCHINE UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER AKTUELLEN MASCHINE*
• *ACTUAL MACHINE MANAGEMENT DEVICE, AND ACTUAL MACHINE MANAGEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE MACHINE RÉELLE ET SYSTÈME DE GESTION DE MACHINE RÉELLE*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) MITANI, Tomotaka, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

H02J 7/00	→ (51)	*B60L 58/27*
H02J 7/00	→ (51)	*G01R 31/392*
H02J 7/00	→ (51)	*H01M 10/42*
H02J 7/00	→ (51)	*H02J 1/08*
H02J 7/02	→ (51)	*H01B 7/30*
H02J 7/34	→ (51)	*H02J 7/00*
H02J 13/00	→ (51)	*H02J 3/00*
H02J 13/00	→ (51)	*H02J 7/00*
H02J 50/00	→ (51)	*H01P 7/08*

---

(51) *H02J 50/10* *H02J 50/80* (11) **3 907 854 B1** *H02J 50/90*
(52) **H02J 50/80; H02J 7/04; H02J 50/10; H02J 50/90;** H02J 50/12; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19910441.5 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2019/072407 18.01.2019
(87) WO 2020/147126 2020/30 23.07.2020
(54) • *DRAHTLOSLADEVERFAHREN, AUFZULADENDE VORRICHTUNG UND DRAHTLOSLADESYSTEM*
• *WIRELESS CHARGING METHOD, DEVICE TO BE CHARGED AND WIRELESS CHARGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE SANS FIL, DISPOSITIF À CHARGER, ET SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YANG, Jun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WAN, Shiming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Shangbo, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) *H02J 50/10* *H02J 50/80* *H04L 27/02* (11) **4 089 880 B1** *H04B 5/77* *H04L 27/10*
(52) **H02J 50/10; H02J 50/80; H04B 5/77;** H04L 27/02; H04L 27/10
(25) En (26) En
(21) 22172296.0 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 11.05.2021 FR 2104962
(54) • *RFID- UND QI-VORRICHTUNG*
• *RFID AND QI DEVICE*

- *DISPOSITIF RFID ET QI*

(73) STMicroelectronics Ltd, Suite 1606-1612, 16/F, Tower 1, The Gateway 25 Canton Road Tsim Sha Tsui, Kowloon 999077, HK
STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
STMicroelectronics razvoj polprevodnikov d.o.o., Tehnoloski park 21, 1000 Ljubljana, SI
(72) CORDIER, Nicolas, 13080 AIX-EN-PROVENCE, FR
CHEN, Walk, 11494 TAIPEI, TW
BLAHA, Karel, 32300 PLZEN, CZ
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H02J 50/10 → (51) *H04B 5/00*

H02J 50/12 → (51) *H01B 7/30*

H02J 50/12 → (51) *H01P 7/08*

H02J 50/60 → (51) *H04B 5/00*

H02J 50/70 → (51) *H01P 7/08*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/10*

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/10*

(51) *H02K 1/14* (11) **4 060 868 B1**
(52) **H02K 1/148**
(25) De (26) De
(21) 22158161.4 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 15.03.2021 DE 102021106186
(54) • *MODULAR AUFGEBAUTES, SEGMENTIERTES STATORPAKET*
• *MODULAR SEGMENTED STATOR ASSEMBLY*
• *PAQUET DE STATOR MODULAIRE, SEGMENTÉ*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KGaA & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Lust, Alexander, 74182 Obersulm, DE
Weinmann, Ralf, 74582 Gerabronn-Amlishagen, DE
Maschke, Matthias, 74635 Kupferzell, DE
Pollok, Erich, 97996 Niederstetten, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H02K 1/14 → (51) *H02K 1/18*

H02K 1/14 → (51) *H02K 3/18*

(51) *H02K 1/18* (11) **3 748 815 B1**
H02K 1/14 *H02K 3/52*
(52) **H02K 1/185; H02K 1/148;** H02K 3/522
(25) Ja (26) En
(21) 18904296.3 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2018/047722 26.12.2018
(87) WO 2019/150858 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 JP 2018016630
(54) • *DYNAMOELEKTRISCHE MASCHINE UND STATOR*
• *DYNAMO-ELECTRIC MACHINE AND STATOR*
• *MACHINE DYNAMOÉLECTRIQUE ET STATOR*
(73) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) ZULAIKA, Mohdbasir, Ibaraki 312-8503, JP
YAMAZAKI, Shinji, Ibaraki 312-8503, JP
WATARI, Shinjirou, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02K 1/276 → (51) *H02K 1/32*

(51) *H02K 1/32* (11) **3 934 065 B1**
H02K 9/19 *H02K 7/00*
H02K 1/276 *H02K 9/06*
(52) **H02K 9/19; H02K 1/276; H02K 1/32; H02K 9/06**
(25) Ko (26) En
(21) 19917172.9 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) KR 2019/002266 25.02.2019
(87) WO 2020/175715 2020/36 03.09.2020
(54) • *ROTOR UND ELEKTROMOTOR DAMIT*
• *ROTOR AND ELECTRIC MOTOR INCLUDING SAME*
• *ROTOR ET MOTEUR ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(73) LG Magna e-Powertrain Co., Ltd., 322, Gyeongmyeong-daero, Seo-gu, Incheon 22744, KR
(72) OH, Jinsu, Seoul 06772, KR
LEE, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H02K 1/34 → (51) *H01F 7/16*

H02K 3/12 → (51) *H02K 11/33*

H02K 3/12 → (51) *H02K 15/066*

(51) *H02K 3/18* (11) **3 370 326 B1**
H02K 3/28 *H02K 1/14*
H02K 5/22 *H02K 11/33*
H02K 21/16 *B62D 5/04*
H02K 29/03 *H02K 1/276*
H02K 3/52 *H02K 7/116*
(52) **H02K 3/28; H02K 11/33; H02K 3/18; H02K 5/225; H02K 7/116; H02K 21/16; H02K 29/03;** H02K 1/276; H02K 1/2773; H02K 1/2781; H02K 2203/06
(25) Ja (26) En
(21) 16859436.4 (22) 16.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) JP 2016/077539 16.09.2016
(87) WO 2017/073199 2017/18 04.05.2017
(30) 28.10.2015 JP 2015211873
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) IKEDA, Hiroko, Tokyo 100-8310, JP
HIROTANI, Yu, Tokyo 100-8310, JP
NAKANO, Masatsugu, Tokyo 100-8310, JP
ITO, Kazumasa, Tokyo 100-8310, JP
OKAZAKI, Kodai, Tokyo 100-8310, JP
KAWAMURA, Koji, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *H02K 3/24* (11) **3 984 116 B1**
H02K 3/52 *H02K 9/22*
(52) **H02K 3/24; H02K 3/522; H02K 9/227;** H02K 2203/09
(25) It (26) En
(21) 20735455.6 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/055516 12.06.2020
(87) WO 2020/250184 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 IT 201900008916
(54) • *INTEGRIERTER ELEKTRISCHER ANTRIEB MIT KÜHLVORRICHTUNG*
• *INTEGRATED ELECTRIC DRIVE WITH COOLING DEVICE*
• *ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE INTÉGRÉ AVEC DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(73) Politecnico Di Torino, Corso Duca Degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (TO), IT
(72) DIANA, Michela, 10139 Torino, IT
GUGLIELMI, Paolo, 10143 Torino (TO), IT
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

H02K 3/28 → (51) *H02K 3/18*

H02K 3/34 → (51) *H02K 15/066*

H02K 3/50 → (51) *H02K 11/33*

H02K 3/52 → (51) *H02K 1/18*

H02K 3/52 → (51) *H02K 3/24*

H02K 5/173 → (51) *F16C 35/063*

H02K 5/18 → (51) *F04D 29/58*

H02K 5/22 → (51) *B25C 1/06*

H02K 5/22 → (51) *H02K 3/18*

H02K 7/00 → (51) *H01F 7/16*

H02K 7/00 → (51) *H02K 1/32*

H02K 7/00 → (51) *H02K 9/28*

H02K 7/075 → (51) *H02K 49/10*

H02K 7/09 → (51) *G01N 11/14*

H02K 7/116 → (51) *B60K 17/12*

H02K 9/00 → (51) *D01H 7/04*

H02K 9/06 → (51) *F04D 29/58*

H02K 9/06 → (51) *H02K 1/32*

H02K 9/14 → (51) *F04D 29/58*

H02K 9/19 → (51) *H02K 1/32*

H02K 9/22 → (51) *H02K 11/33*

H02K 9/22 → (51) *H02K 3/24*

(51) *H02K 9/28* (11) **4 496 193 B1**
H02K 13/00 *H01R 39/14*
H01R 39/08 *H01R 39/12*
H01R 39/34 *H02K 7/00*
H02K 5/22
(52) **H02K 9/28; H01R 39/08; H02K 7/003;**

H02K 13/003; H01R 39/12; H01R 39/14; H01R 39/34; H02K 5/225; Y02E 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 23881514.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(43) 22.01.2025
(86) CN 2023/119247 15.09.2023
(87) WO 2024/087934 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211331547
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR FÜR EINE DREHWELLE EINES ELEKTRISCHEN GENERATORS UND EXTERNE SCHLEIFRINGWELLE*
• *CONNECTION STRUCTURE FOR ELECTRIC GENERATOR ROTATING SHAFT AND EXTERNAL SLIP RING SHAFT*
• *STRUCTURE DE LIAISON POUR ARBRE ROTATIF DE GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE ET ARBRE À BAGUE COLLECTRICE EXTERNE*
(73) Dongfang Electric Machinery Co., Ltd., No.188 Huanghe West Road Jingyang District, Deyang, Sichuan 618000, CN
(72) GUAN, Yongsheng, Deyang, Sichuan 618000, CN
YANG, Di, Deyang, Sichuan 618000, CN
WANG, Yong, Deyang, Sichuan 618000, CN
LU, Yongyao, Deyang, Sichuan 618000, CN
QIN, Chuan, Deyang, Sichuan 618000, CN
JIANG, Qunxiong, Mianyang, Sichuan 618000, CN
LI, Dian, Deyang, Sichuan 618000, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H02K 11/20 → (51) *B60L 13/03*

H02K 11/215 → (51) *B60L 13/03*

H02K 11/215 → (51) *F16C 35/063*

(51) *H02K 11/33* *H02K 3/50* *H02K 9/22* (11) **4 511 951 B1** *H02K 3/12*
(52) **H02K 11/33; H02K 3/12; H02K 3/50; H02K 9/223;** H02K 2203/03; H02K 2211/03
(25) De (26) De
(21) 23745078.8 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/068524 05.07.2023
(87) WO 2024/017638 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 EP 22185971
(54) • *ELEKTROMOTOR MIT LEISTUNGSELEKTRONIK-BAUGRUPPE*
• *ELECTRIC MOTOR WITH POWER ELECTRONICS ASSEMBLY*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE AVEC MODULE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(73) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) BRÜTTING, Frank, 91054 Erlangen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H02K 11/33 → (51) *B60K 17/12*

H02K 11/33 → (51) *F04D 29/58*

H02K 11/33 → (51) *H02K 3/18*

H02K 13/00 → (51) *H02K 9/28*

(51) *H02K 15/066* *H02K 3/12* *H02K 3/34* (11) **3 982 522 B1** *H02K 15/10*
(52) **H02K 3/12; H02K 3/34; H02K 15/066; H02K 15/10**
(25) Ja (26) En
(21) 20818704.7 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) JP 2020/022191 04.06.2020
(87) WO 2020/246559 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 JP 2019107342
(54) • *STATORANORDNUNGSVERFAHREN UND STATORANORDNUNGSVORRICHTUNG*
• *STATOR ASSEMBLY METHOD AND STATOR ASSEMBLY DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE STATOR ET DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE DE STATOR*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1 Asahi-machi Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) HASHIMOTO, Shingo, Aichi 448-8650, JP
TANAKA, Hiroyuki, Aichi 448-8650, JP
IDE, Mitsuhiro, Aichi 448-8650, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02K 15/10 → (51) *H02K 15/066*

(51) *H02K 15/12* (11) **4 609 493 B1**
(52) **H02K 15/12**
(25) De (26) De
(21) 23782452.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.09.2025
(86) EP 2023/076543 26.09.2023
(87) WO 2024/088677 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 DE 102022128506
(54) • *VERFAHREN ZUM IMPRÄGNIEREN WENIGSTENS EINER DRAHTWICKLUNG EINES BAUTEILS*
• *METHOD FOR IMPREGNATING AT LEAST ONE WIRE WINDING OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ D'IMPRÉGNATION D'AU MOINS UN ENROULEMENT DE FIL D'UN COMPOSANT*
(73) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) BIER, Alexander, 85080 Gaimersheim, DE
GERNGROSS, Martin, 85125 Kinding, DE
STENZEL, Peer, 85051 Ingolstadt, DE

H02K 21/16 → (51) *H02K 3/18*

H02K 29/08 → (51) *F16C 35/063*

H02K 33/16 → (51) *H01F 7/16*

H02K 33/18 → (51) *G03B 30/00*

H02K 35/00 → (51) *H04Q 9/00*

H02K 35/02 → (51) *H04Q 9/00*

H02K 35/04 → (51) *H04Q 9/00*

H02K 41/00 → (51) *B25C 1/06*

H02K 41/02 → (51) *H01F 7/16*

H02K 41/03 → (51) *B60L 13/03*

(51) *H02K 49/10* *H02K 7/075* (11) **4 125 195 B1**
(52) **H02K 49/102; H02K 7/075; H02K 49/10**
(25) En (26) En
(21) 22186788.0 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 27.07.2021 CN 202110850562
(54) • *MAGNETISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC DRIVING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT MAGNÉTIQUE*
(73) Chang, Li, 4F-1, No. 15, Yongchang 1st St. Xitun Dist., Taichung City 407332, TW
(72) Chang, Li, Taichung City 407332, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/32* *H01C 7/12* *H02H 9/06* (11) **4 117 162 B1** *H02M 7/48* *H02H 9/04* *H02M 7/49*
(52) **H02M 1/32; H02H 9/06; H02M 1/0074; H02M 1/0077; H02M 1/325;** H01C 7/123; H02M 7/4807; H02M 7/49
(25) Ja (26) En
(21) 21764312.1 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2021/007046 25.02.2021
(87) WO 2021/177130 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 JP 2020038483
(54) • *LEISTUNGSWANDLUNGSSYSTEM*
• *POWER CONVERSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) URAI, Hajime, Tokyo 100-8280, JP
KAMIZUMA, Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
FURUKAWA, Kimihisa, Tokyo 100-8280, JP
NAKAO, Noriya, Tokyo 100-8280, JP
NAKATSU, Kinya, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/158*

H02M 1/32 → (51) *H02H 1/00*

H02M 1/32 → (51) *H02J 1/08*

H02M 1/32 → (51) *H02M 1/00*

H02M 1/32 → (51) *H02M 3/156*

H02M 1/32 → (51) *H02M 3/158*

(51) *H02M 1/36* *H02M 7/12* *H02M 7/219* (11) **3 883 106 B1** *H02M 3/155*
(52) **H02M 1/36; H02M 1/327; H02M 7/125;** H02M 3/155; H02M 7/219
(25) En (26) En
(21) 20163700.6 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG MIT EINEM LEISTUNGSWANDLER UND EINEM AUSGANGSKONDENSATOR*

- *ELECTRONIC CIRCUIT WITH A POWER CONVERTER AND AN OUTPUT CAPACITOR*
- *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE DOTÉ D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ET D'UN CONDENSATEUR DE SORTIE*

(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) PEVERE, Alessandro, 9500 Villach, AT
KUTSCHAK, Matteo-Alessandro, 9072 Ludmannsdorf, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H02M 1/36 → (51) *H02J 1/08*

H02M 1/36 → (51) *H02M 3/158*

H02M 1/44 → (51) *H02M 3/00*

(51) *H02M 3/00* *H02M 3/28* *H02M 1/44* (11) **4 099 551 B1** *H02M 7/00*
(52) **H02M 3/003; H02M 3/285;** H02M 1/0074; H02M 1/0077; H02M 1/327; H02M 1/44
(25) En (26) En
(21) 22186482.0 (22) 11.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 22.09.2014 US 201414492483
(54)
- *STROMWANDLERMODUL*
- *CONVERTER MODULE*
- *MODULE CONVERTISSEUR*

(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) JACOBSON, Boris S., Marlborough, 01752, US
BERNSTEIN, Steven D., Woburn, 01801, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB
(62) 15767676.8 / 3 198 713

(51) *H02M 3/156* *H02M 7/42* *H02H 11/00* *H02H 3/087* *H02H 7/20* *H02S 50/00* (11) **4 195 483 B1** *H02M 1/32* *H02S 40/34* *H02M 3/158* *H02J 3/38*
(52) **H02M 3/156; H02H 3/087; H02H 7/20; H02H 11/002; H02J 3/381; H02M 1/32; H02S 50/00;** H02J 2300/24; H02M 3/1584; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 21865702.1 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/107738 22.07.2021
(87) WO 2022/052646 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 CN 202010953933
(54)
- *GLEICHSTROM-KOMBINATORBOX, FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND SCHUTZVERFAHREN*
- *DIRECT-CURRENT COMBINER BOX, PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND PROTECTION METHOD*
- *BOÎTIER COMBINATEUR DE COURANT CONTINU, SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ DE PROTECTION*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) WANG, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yanzhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H02M 3/158* *H02M 1/00* *H02M 1/36* (11) **4 459 856 B1** *H02M 1/32*
(52) **H02M 3/156; H02M 1/0095; H02M 1/36; H02M 3/07;** H02M 1/32; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 23772741.7 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) CN 2023/089473 20.04.2023
(87) WO 2024/174369 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310157229
(54)
- *VERSTÄRKERSCHALTUNGSSTRUKTUR, WECHSELRICHTERGERÄT UND FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
- *BOOST CIRCUIT STRUCTURE, INVERTER APPARATUS, AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
- *STRUCTURE DE CIRCUIT D'AMPLIFICATION, APPAREIL ONDULEUR ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*

(73) Sineng Electric Co., Ltd., No. 6 Hehui Road, Huishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
(72) YUAN, Hong, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
LUO, Jie, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
ZHAO, Long, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
ZHU, Qiang, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
CHEN, Zheng, Wuxi, Jiangsu 214174, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H02M 3/158 → (51) *H02M 3/156*

H02M 3/28 → (51) *H02M 3/00*

H02M 7/00 → (51) *H02M 3/00*

H02M 7/12 → (51) *H02M 1/36*

(51) *H02M 7/217* (11) **4 239 872 B1**
(52) **H02M 1/32; H02H 7/1213; H02M 1/007; H02M 1/0085; H02M 1/36; H02M 1/4225; H02M 3/1586; H02M 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21890753.3 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2021/115899 01.09.2021
(87) WO 2022/100225 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 CN 202011263702
(54)
- *STROMWANDLER*
- *POWER CONVERTER*
- *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) CHEN, Baoguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEUNG, Wing Cong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Pengpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02M 7/42 → (51) *H02M 3/156*

H02M 7/48 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/49 → (51) *H02M 1/00*

H02N 2/18 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *H02N 13/00* *A61B 5/00* (11) **3 777 671 B1** *B25J 15/00*
(52) **A61B 5/683; H02N 13/00;** A61B 2562/14
(25) Ja (26) En
(21) 19776844.3 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/010533 14.03.2019
(87) WO 2019/188341 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 JP 2018065085
(54)
- *BEFESTIGUNGSPAD*
- *ATTACHMENT PAD*
- *PASTILLE DE FIXATION*

(73) Creative Technology Corporation, 507-1, Kamisakunobe Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0034, JP
(72) TATSUMI, Yoshiaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0034, JP
HIRANO, Shinsuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0034, JP
TSUBOI, Kazuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0034, JP
KANEKO, Daiki, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0034, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H02N 13/00 → (51) *B25F 5/00*

H02P 1/02 → (51) *H02P 21/34*

H02P 3/02 → (51) *H02P 7/00*

H02P 6/18 → (51) *H02P 21/34*

H02P 6/28 → (51) *B25B 23/147*

(51) *H02P 7/00* *B60K 11/08* *H02P 3/02* *E05F 15/75* (11) **4 554 078 B1** *E05F 15/603* *E05F 15/611*
(52) **H02P 7/0094; B60K 11/085; E05F 15/611; E05F 15/75;** E05Y 2201/216; E05Y 2400/3015; E05Y 2400/304; E05Y 2900/534; E05Y 2900/536; H02P 3/025; H02P 6/22
(25) En (26) En
(21) 24211864.4 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(30) 08.11.2023 NL 2036218
(54)
- *STEUERUNG DES BETRIEBS EINES BETÄTIGBAREN OBJEKTS*
- *CONTROLLING OPERATION OF AN ACTUATABLE OBJECT*
- *COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN OBJET ACTIONNABLE*

(73) MCi (Mirror Controls International) Netherlands B.V., Pompmolenlaan 29, 3447 GK Woerden, NL
(72) HUIJZERS, Bastiaan, 3447 GK Woerden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *H02P 9/08* (11) **4 297 269 B1**
B60L 15/02 *B60L 58/27*
(52) **B60L 58/27; B60L 15/025; B60L 58/25;** B60L 50/51; B60L 2210/10; B60L 2210/40; B60L 2220/14; Y02T 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 21933628.6 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) CN 2021/083976 30.03.2021
(87) WO 2022/204944 2022/40 06.10.2022
(54) • *ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM, ANTRIEBSSTRANG, HEIZVERFAHREN UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *ELECTRIC DRIVE SYSTEM, DRIVETRAIN, HEATING METHOD, AND ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE, CHAÎNE CINÉMATIQUE, PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LI, Haojie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Chaoqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Mengxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02P 21/00 → (51) *G01P 7/00*

H02P 21/00 → (51) *H02P 21/18*

H02P 21/00 → (51) *H02P 21/34*

H02P 21/10 → (51) *H02P 21/34*

---

(51) *H02P 21/18* (11) **4 007 158 B1**
H02P 21/00 *H02P 21/22*
H02P 27/12
(52) **H02P 27/12; H02P 21/0025; H02P 21/18; H02P 21/22**
(25) Zh (26) En
(21) 20858002.7 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/108812 13.08.2020
(87) WO 2021/036794 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 CN 201910818960
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNG*
• *CONTROL METHOD AND CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) WANG, Qiannan, Baoding, Hebei 071000, CN
JANA, Arup, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H02P 21/22 → (51) *H02P 21/18*

---

(51) *H02P 21/34* (11) **3 539 210 B1**
H02P 6/18 *H02P 21/00*
H02P 21/10 *H02P 1/02*
(52) **H02P 6/18; H02P 6/181; H02P 21/0089; H02P 21/34;** H02P 1/029; H02P 21/10
(25) En (26) En
(21) 17801281.1 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/060773 09.11.2017
(87) WO 2018/089581 2018/20 17.05.2018
(30) 09.11.2016 CN 201610987245
02.11.2017 US 201715802246
(54) • *VERFARHEN UND EINRICHTUNG EINEN SYNCHRONMOTOR ZUR STARTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STARTING SYNCHRONOUS MOTORS*
• *SYSTEME ET METHODE POUR DEMARRER UN MOTEUR SYNCHRONE*
(73) Microchip Technology Incorporated, 2355 West Chandler Boulevard, Chandler, AZ 85224-6199, US
(72) WANG, Weizi, Shanghai City 201100, CN
(74) sgb europe, Bergstrasse 31, 82069 Hohenschäftlarn, DE

H02P 27/12 → (51) *H02P 21/18*

H02P 29/02 → (51) *H02J 7/00*

H02S 20/00 → (51) *F24S 25/50*

H02S 20/10 → (51) *F24S 25/50*

---

(51) *H02S 20/23* (11) **3 507 900 B1**
(52) **H02S 20/23;** Y02B 10/10; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 17765115.5 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) EP 2017/071889 31.08.2017
(87) WO 2018/041962 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 DK PA201670668
(54) • *FOTOVOLTAISCHES DACHPANEEL*
• *PHOTOVOLTAIC ROOFING PANEL*
• *PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE DE TOITURE*
(73) ENNOGIE APS, Orebygårdvej 16 Tjørring 7, 400 Herning, DK
(72) LINDHOLM, Kristian Harley, 7400 Herning, DK
OLESEN, Stephan, 7430 Ikast, DK
(74) Münzer, Marc Eric, Aalborg Patent ApS Algade 38, 3, 9000 Aalborg, DK

---

(51) *H02S 30/10* (11) **4 569 613 B1**
(52) **H02S 30/10;** H02S 20/10
(25) De (26) De
(21) 23787125.6 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(86) EP 2023/078205 11.10.2023
(87) WO 2024/079195 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 DE 102022127018
(54) • *MODULHALTERUNG UND ZUGEHÖRIGE PHOTOVOLTAIK-ANLAGE*
• *MODULE HOLDER AND ASSOCIATED PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *SUPPORT DE MODULE ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ASSOCIÉ*
(73) Next2Sun Technology GmbH, Franz-Menguin-Straße 10A, 66763 Dillingen, DE
(72) BENDIX, Peter, 66763 Dillingen, DE
HILDEBRANDT, Heiko, 66763 Dillingen, DE
HOFF, Florian, 66763 Dillingen, DE
SCHNEIDER, Thomas, 66763 Dillingen, DE
OLLINGER, Stefan, 66763 Dillingen, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(51) *H02S 40/30* (11) **4 350 983 B1**
H02J 3/38 *H02J 3/32*
H02H 7/26 *H02H 3/18*
H01F 7/00 *H02H 3/08*
H02H 3/087 *H02H 7/20*
H02J 1/10
(52) **H02H 3/081; H01F 7/1615; H02H 3/087; H02H 3/18; H02S 40/30;** H02H 7/205; H02J 1/10; H02J 2300/24
(25) Zh (26) En
(21) 21947575.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2021/103736 30.06.2021
(87) WO 2023/272621 2023/01 05.01.2023
(54) • *FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND GLEICHSTROMÜBERSTROMSCHUTZVORRICHTUNG*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND DIRECT-CURRENT OVERCURRENT PROTECTION APPARATUS*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET APPAREIL DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS À COURANT CONTINU*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHANG, Xiufeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02S 40/34 → (51) *H02M 3/156*

H02S 50/00 → (51) *H02M 3/156*

H03B 17/00 → (51) *H03L 7/08*

---

(51) *H03B 19/14* (11) **4 016 839 B1**
(52) **H03B 19/14;** H03B 2200/0062
(25) En (26) En
(21) 21198817.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017129483
(54) • *VORSPANNUNGSSCHEMA FÜR EINEN KONSTANTEN GEREGELTEN LOKALEN OSZILLATOR IN EINEM MM-WELLEN-VERDREIFACHER*
• *BIASING SCHEME FOR CONSTANT REGULATED LOCAL OSCILLATOR IN MM-WAVE TRIPLER*
• *SCHÉMA DE POLARISATION D'OSCILLATEUR LOCAL À RÉGULATION CONSTANTE DANS UN TRIPLEUR À ONDES MILLIMÉTRIQUES*

(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) PELLERANO, Stefano, Beaverton, 97006, US
HULL, Christopher, Portland, 97229, US
AGRAWAL, Abhishek, Portland, 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H03F 1/02 → (51) *H03F 1/22*

H03F 1/02 → (51) *H03F 3/21*

(51) *H03F 1/22* *H03F 1/52* *H03F 3/193* (11) **4 437 651 B1** *H03F 1/02*
(52) **H03F 1/223; H03F 1/0272; H03F 1/523; H03F 3/193;** H03F 2200/444; H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 22834813.2 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) US 2022/080187 18.11.2022
(87) WO 2023/092101 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 US 202117456060
(54) • *LEISTUNGSVERSTÄRKER MIT VERBESSERTER GATEOXID-INTEGRITÄT*
• *POWER AMPLIFIER HAVING IMPROVED GATE OXIDE INTEGRITY*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE PRÉSENTANT UNE INTÉGRITÉ D'OXYDE DE GRILLE AMÉLIORÉE*
(73) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) SCOTT, Baker, San Jose, California 95134, US
MAXIM, George, San Jose, California 95134, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 25206660.0 / 4 657 753

(51) *H03F 1/30* *H03F 3/189* *H04M 1/02* *H03F 3/72* *H04B 7/08* (11) **3 651 354 B1** *H01Q 1/24* *H03F 3/24* *H04B 1/40* *H04B 1/525*
(52) **H03F 3/24; H03F 3/189; H03F 3/72; H04B 1/525; H04M 1/0245;** H03F 2200/294; H03F 2200/321; H03F 2200/451; H04B 7/0837
(25) Ko (26) En
(21) 18844794.0 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) KR 2018/008336 24.07.2018
(87) WO 2019/031731 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 KR 20170101482
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VERSTÄRKERS AUF BASIS DES ZUSTANDS DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING AMPLIFIER ON BASIS OF STATE OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMANDER UN AMPLIFICATEUR SUR LA BASE D'UN ÉTAT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Hojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *H03F 1/32* *H03F 3/24* *H04L 25/03* (11) **4 183 112 B1** *H03F 3/68* *H04L 27/36*
(52) **H04L 27/36; H03F 1/3247; H03F 3/24; H03F 3/68; H04L 25/03343;** H03F 2201/3236
(25) En (26) En
(21) 20945987.4 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2020/103103 20.07.2020
(87) WO 2022/016336 2022/04 27.01.2022
(54) • *FUNKSENDER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *RADIO TRANSMITTER AND METHOD THEREFOR*
• *ÉMETTEUR RADIO ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) CAO, Haiying, Beijing 100102, CN
ZHENG, Yunji, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H03F 1/52 → (51) *H03F 1/22*

H03F 3/189 → (51) *H03F 1/30*

H03F 3/19 → (51) *H03F 3/21*

H03F 3/193 → (51) *H03F 1/22*

(51) *H03F 3/21* *H03F 3/26* *H03F 3/213* *H03F 3/19* (11) **4 148 992 B1** *H03F 1/02* *H03F 3/30*
(52) **H03F 1/0227; H03F 3/19; H03F 3/213; H03F 3/265; H03F 3/303;** H03F 2200/102; H03F 2203/30021; H03F 2203/30078; H03F 2203/30111
(25) En (26) En
(21) 22190915.3 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 14.09.2021 US 202163243765 P
10.08.2022 US 202217884589
(54) • *VERSTÄRKERAUSGANGSSTUFE MIT GLEICHSTROMSCHALTUNG FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSVERSORGUNGSMODULATOR*
• *AMPLIFIER OUTPUT STAGE WITH DC-SHIFTING CIRCUIT FOR HIGH-SPEED SUPPLY MODULATOR*
• *ÉTAGE DE SORTIE D'AMPLIFICATEUR AVEC CIRCUIT DE DÉCALAGE CC POUR MODULATEUR D'ALIMENTATION À GRANDE VITESSE*
(73) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Rd. 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) CHIEN, Shih-Hsiung, 30078 Hsinchu City, TW
WEN, Sung-Han, 30078 Hsinchu City, TW
CHEN, Kuan-Ta, 30078 Hsinchu, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 25204447.4 / 4 645 692

H03F 3/213 → (51) *H03F 3/21*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/30*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/26 → (51) *H03F 3/21*

H03F 3/30 → (51) *H03F 3/21*

H03F 3/68 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/30*

H03G 3/20 → (51) *H01Q 1/24*

(51) *H03G 3/32* *H03G 7/00* *H03G 9/00* (11) **4 162 607 B1** *H03G 9/18*
(52) **H03G 3/32; H03G 7/002; H03G 7/007; H03G 9/005; H03G 9/18**
(25) En (26) En
(21) 21721323.0 (22) 05.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/025692 05.04.2021
(87) WO 2021/247135 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 US 202016892250
(54) • *ADAPTIVE MODULATION VON AUDIOINHALT AUF BASIS VON HINTERGRUNDRAUSCHEN*
• *ADAPTIVE MODULATION OF AUDIO CONTENT BASED ON BACKGROUND NOISE*
• *MODULATION ADAPTATIVE DE CONTENU AUDIO SUR LA BASE D'UN BRUIT DE FOND*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KUIVALAINEN, Jani Samuli, Redmond, Washington 98052-6399, US
MIDDLETON, Eric Lee, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H03G 3/32 → (51) *G10L 21/0364*

(51) *H03G 5/00* (11) **4 252 349 B1**
(52) **H03G 5/005**
(25) En (26) En
(21) 21827278.9 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/059827 18.11.2021
(87) WO 2022/115303 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 ES 202031189
03.02.2021 US 202163145017 P
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG UND AUSWAHL VON ZIELPROFILEN ZUR DYNAMISCHEN ENTZERRUNG VON AUDIOINHALTEN*
• *AUTOMATIC GENERATION AND SELECTION OF TARGET PROFILES FOR DYNAMIC EQUALIZATION OF AUDIO CONTENT*
• *GÉNÉRATION ET SÉLECTION AUTOMATIQUES DE PROFILS CIBLES POUR UNE ÉGALISATION DYNAMIQUE DE CONTENU AUDIO*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) CENGARLE, Giulio, San Francisco, California 94103, US

ENGEL, Nicholas Laurence, San Francisco, California 94103, US
SCANNELL, Patrick Winfrey, San Francisco, California 94103, US
SCAINI, Davide, San Francisco, CA 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H03G 5/00 → (51) *G10L 21/0364*

H03G 7/00 → (51) *H03G 3/32*

H03G 9/00 → (51) *H03G 3/32*

H03G 9/18 → (51) *H03G 3/32*

H03H 7/38 → (51) *H01P 7/08*

H03K 3/02 → (51) *A61N 1/36*

H03K 5/00 → (51) *A61N 1/36*

H03K 5/156 → (51) *H04L 7/00*

(51) *H03K 5/24* (11) **4 195 508 B1**
(52) **H03K 5/2481;** H03K 5/24; H03K 5/249
(25) Zh (26) En
(21) 21855062.2 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/076216 09.02.2021
(87) WO 2022/033006 2022/07 17.02.2022
(30) 10.08.2020 CN 202010794568
(54) • *KOMPARATOR*
• *COMPARATOR*
• *COMPARATEUR*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230000, CN
(72) CHEN, Xiaofei, Hefei, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H03K 17/00 → (51) *A61N 1/36*

H03K 17/08 → (51) *H02H 1/00*

H03K 17/10 → (51) *H10D 86/01*

H03K 17/14 → (51) *H10D 86/01*

H03K 17/16 → (51) *H10D 86/01*

H03K 17/30 → (51) *H10D 86/01*

H03K 17/955 → (51) *B25J 9/16*

(51) *H03K 17/97* (11) **4 184 793 B1**
A24F 40/50
(52) **H03K 17/97;** A24F 40/50; H03K 2217/94042; H03K 2217/96058; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22207743.0 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 19.11.2021 CN 202122873157 U
(54) • *EIN-/AUS-LEISTUNGSSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER ON/OFF CIRCUIT AND ELECTRONIC VAPORIZATION DEVICE*
• *CIRCUIT DE MISE SOUS TENSION/HORS TENSION ET DISPOSITIF DE VAPORISATION ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Moore Vaporization Health & Medical Technology Co., Ltd., 401, No. 17, Dongcai Industrial Park Gushu Community Xixiang Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN
(72) XIE, Xitian, Shenzhen, CN
TAN, Zhonghua, Shenzhen, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H03K 17/97 → (51) *E05F 15/70*

(51) *H03K 19/003* (11) **3 973 633 B1**
H03K 19/0175
(52) **H03K 19/00369;** H03K 19/017509
(25) En (26) En
(21) 20731322.2 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033640 19.05.2020
(87) WO 2020/236835 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 US 201916417295
(54) • *ABSTIMMBARER TREIBER*
• *TUNABLE DRIVER*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE ACCORDABLE*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) APPEL, Craig S., Macungie, Pennsylvania 18062, US
METZ, Peter C., Macungie, Pennsylvania 18062, US
PAMPANIN, Joseph V., Hellertown, Pennsylvania 18055, US
SUNDER, Sanjay, Allentown, Pennsylvania 18104, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

H03K 19/0175 → (51) *H03K 19/003*

(51) *H03L 7/08* (11) **4 314 957 B1**
G04F 5/14 *H03B 17/00*
H03L 7/26
(52) **G04F 5/14;** H03B 17/00; H03L 7/08; H03L 7/26
(25) En (26) En
(21) 22706876.4 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FI 2022/050107 18.02.2022
(87) WO 2022/207964 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 FI 20215400
(54) • *HOCHFREQUENZREFERENZVORRICHTUNG*
• *HIGH-FREQUENCY REFERENCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFÉRENCE DE HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) ERMOLOV, Vladimir, 02150 Espoo, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

H03L 7/08 → (51) *H04B 1/401*

H03L 7/081 → (51) *H04L 7/00*

(51) *H03L 7/16* (11) **4 120 570 B1**
H04B 15/06
(52) **H03L 7/16**
(25) En (26) En
(21) 22183876.6 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 12.07.2021 US 202117373322
(54) • *VERFAHREN UND GERÄTE ZUR BEREITSTELLUNG EINES REFERENZTAKTSIGNALS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROVIDING A REFERENCE CLOCK SIGNAL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE FOURNITURE D'UN SIGNAL D'HORLOGE DE RÉFÉRENCE*
(73) u-blox AG, Zuercherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) Beamish, Norman, 8800 Thalwil, CH
Morley, Brian, 8800 Thalwil, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H03L 7/16 → (51) *H04B 1/3827*

H03L 7/26 → (51) *F17C 13/00*

H03L 7/26 → (51) *H03L 7/08*

(51) *H03M 1/10* (11) **4 475 441 B1**
H03M 1/12
(52) **H03M 1/1052;** H03M 1/1215
(25) En (26) En
(21) 23199579.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 06.06.2023 US 202318206203
(54) • *ANALOG-DIGITAL-WANDLER (ADC) MIT ATTENUIERTEM EINGANGSEMPFANG ZUM ERZEUGEN VON FEHLERCODES FÜR ZWEITE UND DRITTE DURCH ZÄHLEN VON NEGATIVEN UND POSITIVEN CODES*
• *ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER (ADC) WITH REFERENCE ADC PATH RECEIVING ATTENUATED INPUT TO GENERATE ERROR CODES FOR SECOND AND THIRD HARMONICS BY COUNTING NEGATIVE AND POSITIVE CODES*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE (ADC) AVEC TRAJET ADC DE RÉFÉRENCE RECEVANT UNE ENTRÉE ATTÉNUÉE POUR GÉNÉRER DES CODES D'ERREUR POUR DEUXIÈME ET TROISIÈME HARMONIQUES*
(73) Caelus Technologies Limited, Room 1405, 14/F., Bonham Strand Trade Centre 135 Bonham Strand, Sheung Wan, HK
(72) LOK, Chi Fung, Tuen Mun, N.T., HK
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H03M 1/46 → (51) *G11C 7/10*

H03M 1/74 → (51) *G11C 7/10*

H03M 1/80 → (51) *H01L 23/522*

(51) *H03M 3/00* (11) **4 229 757 B1**
(52) **H03M 3/484;** H03M 3/49; H03M 3/382
(25) En (26) En
(21) 21783489.4 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/076424 26.09.2021

(87) WO 2022/078739 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 EP 20201432
(54) • *FUNKFREQUENZEMPFÄNGERSYSTEM*
• *RADIO FREQUENCY RECEIVER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCEPTEUR DE FRÉQUENCE RADIO*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN LIERE, Filips, 5656 AE Eindhoven, NL
OUZOUNOV, Sotir, Filipov, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H03M 7/30*** (11) **4 183 050 B1**
H04W 28/06 ***H04L 9/40***
(52) **H03M 7/607; H03M 7/30; H04L 69/04; H04W 28/06**
(25) En (26) En
(21) 21751690.5 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2021/041135 09.07.2021
(87) WO 2022/015598 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 IN 202041030351
(54) • *KOMPRESSIONSTECHNIKEN FÜR DATEN- UND REFERENZSIGNALRESSOURCENELEMENTE (RES)*
• *COMPRESSION TECHNIQUES FOR DATA AND REFERENCE SIGNAL RESOURCE ELEMENTS (RES)*
• *TECHNIQUES DE COMPRESSION POUR DES DONNÉES ET DES ÉLÉMENTS DE RESSOURCE (RE) DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Satish, San Diego, California 92121-1714, US
SINGH, Tushar, San Diego, California 92121-1714, US
PINAYOUR CHANDRASEKARAN, Sarath, San Diego, California 92121-1714, US
PARUCHURI, Loksiva, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H03M 7/30 → (51) ***H03M 7/46***

---

(51) ***H03M 7/46*** (11) **4 181 402 B1**
H03M 7/30 ***G06T 9/20***
H04N 1/41
(52) **H03M 7/46; G06T 9/005; H03M 7/70**
(25) En (26) En
(21) 22207029.4 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 12.11.2021 US 202117525431
12.11.2021 US 202163278576 P
(54) • *UMWANDLUNG VON GEFÜLLTEN BEREICHEN IN LAUFLÄNGENCODIERTE VEKTOREN*
• *CONVERSION OF FILLED AREAS TO RUN LENGTH ENCODED VECTORS*
• *CONVERSION DE ZONES REMPLIES EN VECTEURS CODÉS PAR LONGUEUR DE COURSE*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) HENRY, Jeff M, Cedar Rapids, IA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H03M 13/00 → (51) ***H03M 13/11***

---

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 456 436 B1**
H03M 13/00 ***H03M 13/37***
(52) **H03M 13/3707; H03M 13/1111; H03M 13/114; H03M 13/6577;** H03M 13/1128
(25) En (26) En
(21) 24167744.2 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 24.04.2023 KR 20230053389
05.07.2023 KR 20230087407
(54) • *FEHLERKORREKTURCODESCHALTUNG MIT LOW-DENSITY-PARITY-CHECK-DECODIERER IM ADAPTIVEN BETRIEBSMODUS, BETRIEBSVERFAHREN DER ECC-SCHALTUNG UND SPEICHERSTEUERGERÄT MIT DER ECC-SCHALTUNG*
• *ERROR CORRECTION CODE (ECC) CIRCUIT INCLUDING LOW-DENSITY PARITY-CHECK DECODER IN ADAPTIVE OPERATION MODE, OPERATING METHOD OF THE ECC CIRCUIT, AND MEMORY CONTROLLER INCLUDING THE ECC CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE CODE DE CORRECTION D'ERREURS (ECC) COMPRENANT UN DÉCODEUR DE CONTRÔLE DE PARITÉ À FAIBLE DENSITÉ EN MODE DE FONCTIONNEMENT ADAPTATIF*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kangseok, 16677 Suwon-si, KR
JUN, Bohwan, 16677 Suwon-si, KR
HWANG, Youngjun, 16677 Suwon-si, KR
SHIN, Dongmin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H03M 13/15*** (11) **4 576 586 B1**
H03M 13/29 ***H03M 13/13***
(52) **H03M 13/1515; H03M 13/1575; H03M 13/158; H03M 13/2906; H03M 13/2948;** H03M 13/13
(25) En (26) En
(21) 24165862.4 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 19.12.2023 US 202318389602
(54) • *HARDWAREEFFIZIENTE SYNDROMBERECHNUNG FÜR UNGEORDNET ANKOMMENDE REED-SOLOMON KODEWORTSYMBOLEN*
• *HARDWARE EFFICIENT SYNDROME CALCULATION FOR OUT-OF-ORDER ARRIVING REED-SOLOMON CODEWORD SYMBOLS*
• *CALCUL DU SYNDROME D'EFFICACITÉ MATÉRIELLE POUR LES SYMBOLES DE MOTS DE CODE REED-SOLOMON HORS ORDRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BERMAN, Amit, 6492103 Tel-Aviv, IL
SHAPIRO, Dikla, 6492103 Tel-Aviv, IL
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H03M 13/29 → (51) ***H03M 13/15***

H03M 13/37 → (51) ***H03M 13/11***

---

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 111 592 B1**
H04W 72/12
(52) **H04B 1/0057; H04W 72/1215**
(25) En (26) En
(21) 21706458.3 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/015456 28.01.2021
(87) WO 2021/173295 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 US 202016803715
(54) • *TRAGBARE KOMMUNIKATIONSGERÄTE MIT VERMINDERTER INTERFERENZ ZWISCHEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *PORTABLE COMMUNICATIONS DEVICES WITH REDUCED INTERFERENCE BETWEEN COMMUNICATION SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION PORTABLES PRÉSENTANT UNE INTERFÉRENCE RÉDUITE ENTRE DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) BIT-BABIK, Giorgi, Chicago, Illinois 60661, US
FARAONE, Antonio, Chicago, Illinois 60661, US
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

H04B 1/00 → (51) ***H04B 1/401***

H04B 1/16 → (51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H04B 1/38*** (11) **3 826 188 B1**
(52) **H04L 67/12; H04B 1/38;** F05D 2260/80; F05D 2270/80
(25) En (26) En
(21) 20205031.6 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 US 201916692125
(54) • *HOCHFREQUENZWELLENLEITERKOMMUNIKATION IN HOCHTEMPERATURUMGEBUNGEN*
• *RADIO FREQUENCY WAVEGUIDE COMMUNICATION IN HIGH TEMPERATURE ENVIRONMENTS*
• *COMMUNICATION DE GUIDE D'ONDE DE FRÉQUENCE RADIO DANS DES ENVIRONNEMENTS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) GILSON, Jonathan, West Hartford, Connecticut 06107, US
MANTESE, Joseph V., Ellington, Connecticut 06029, US
DJUKNIC, Goran, New York, New York 10029, US
GOK, Gurkan, Milford, Connecticut 06461, US
LISITANO, Brenda J., Middletown, Connecticut 06457, US
WOOD, Coy Bruce, Ellington, Connecticut 06029, US
BAJEKAL, Sanjay, Simsbury, Connecticut 06070, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04B 1/38 → (51) ***H04W 36/30***

---

(51) ***H04B 1/3827*** (11) **4 122 104 B1**
H03L 7/16 ***H04W 52/02***
(52) **H04B 1/3827;** H04W 52/0283;

Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21717260.0 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/018712 19.02.2021
(87) WO 2021/188252 2021/38 23.09.2021
(30) 17.03.2020 US 202016821765
(54) • *VOLLDUPLEX-BETRIEB EINES TRAGBAREN KOMMUNIKATIONSGERÄTS IN EINEM FUNKSYSTEM MIT ZEITMULTIPLEX-ZUGRIFF*
• *FULL DUPLEX OPERATION OF A PORTABLE COMMUNICATIONS DEVICE IN A TIME DIVISION MULTIPLE ACCESS RADIO SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT EN DUPLEX INTÉGRAL D'UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION PORTABLE DANS UN SYSTÈME RADIO À ACCÈS MULTIPLE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) V K CHACKO, V. C. Prakash, Penang, 11900, MY
KOK, Yi Lynn, Penang, 11900, MY
LEE, Wai Mun, Penang, 11900, MY
LOW, Siew Im, Penang, 11900, MY
(74) Mrowiec, Robert, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(51) ***H04B 1/40*** (11) **4 152 624 B1**
H04B 1/44
(52) **H04B 1/44**
(25) Zh (26) En
(21) 21828479.2 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/091414 30.04.2021
(87) WO 2021/258855 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 CN 202010582296
(54) • *HOCHFREQUENZ-PA-MITTELVORRICHTUNG, HOCHFREQUENZSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RADIO-FREQUENCY PA MID DEVICE, RADIO-FREQUENCY SYSTEM AND COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF PA MOYENNES FRÉQUENCES, SYSTÈME RADIOFRÉQUENCE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) FENG, Bin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04B 1/40 → (51) ***H03F 1/30***

---

(51) ***H04B 1/401*** (11) **4 207 611 B1**
H04B 1/00 ***H04W 16/14***
H04W 72/04 ***H04W 88/08***
H03L 7/08
(52) **H04B 1/401; H03L 7/07**
(25) Ko (26) En
(21) 21880594.3 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) KR 2021/014357 15.10.2021
(87) WO 2022/080947 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 KR 20200133768
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN NETZWERKNUTZUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG MEHRERER BETREIBER IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *NETWORK SHARING METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING MULTIPLE OPERATORS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PARTAGE DE RÉSEAU POUR PRENDRE EN CHARGE DE MULTIPLES OPÉRATEURS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Sunggi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 1/401*** (11) **4 231 534 B1**
H04W 36/06 *H04B 1/04*
H04B 1/18 *H04W 84/12*
H04W 84/18
(52) **H04B 1/401; H04W 36/06;** H04B 1/0458; H04B 1/18; H04W 36/302; H04W 84/12; H04W 84/18
(25) Zh (26) En
(21) 21896875.8 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2021/131437 18.11.2021
(87) WO 2022/111374 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 CN 202011329876
(54) • *HOCHFREQUENZSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RADIO FREQUENCY CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT RADIOFRÉQUENCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIN, Jingqiu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
XIE, Xiaojian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04B 1/401 → (51) ***H04W 68/12***

H04B 1/44 → (51) ***H04B 1/40***

H04B 1/525 → (51) ***H01Q 1/24***

H04B 1/525 → (51) ***H03F 1/30***

H04B 1/74 → (51) ***H04W 92/10***

H04B 3/23 → (51) ***G10L 21/0208***

H04B 3/54 → (51) ***B60R 16/03***

---

(51) ***H04B 5/00*** (11) **4 207 614 B1**
H02J 50/10 ***H02J 50/60***
(52) **H04B 5/79; H02J 50/12; H02J 50/60; H04B 5/24;** H02J 7/02
(25) En (26) En
(21) 22150087.9 (22) 03.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *NFC-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER NFC-VORRICHTUNG*
• *NFC DEVICE AND METHOD OF OPERATING AN NFC DEVICE*
• *DISPOSITIF NFC ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF NFC*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HASLINGER, Dorian, 5656AG Eindhoven, NL
EBER, Wolfgang, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04B 5/40*** (11) **4 529 028 B1**
H04L 27/06 ***H04L 7/00***
(52) **H04B 5/40; H04L 7/0079; H04L 27/06;** H04L 7/0008
(25) Fr (26) Fr
(21) 24198987.0 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(30) 19.09.2023 FR 2309886
(54) • *KONTAKTLOSE LASTMODULATIONSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT DYNAMISCHER SCHWELLWERT-TAKTSIGNALEXTRAKTIONSSCHALTUNG*
• *ACTIVE LOAD MODULATION CONTACTLESS COMMUNICATION DEVICE WITH DYNAMIC THRESHOLD CLOCK SIGNAL EXTRACTION CIRCUIT*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS CONTACT PAR MODULATION ACTIVE DE CHARGE DOTÉ D'UN CIRCUIT D'EXTRACTION DE SIGNAL D'HORLOGE À SEUIL DYNAMIQUE*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) BARTHELEMY, Florent, 38000 GRENOBLE, FR
HOUDEBINE, Marc, 38920 CROLLES, FR
GARCIA, Laurent Jean, 38190 LE CHAMP PRES FROGES, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H04B 5/77 → (51) ***H02J 50/10***

---

(51) ***H04B 7/022*** (11) **4 138 310 B1**
H04W 88/08 ***H04W 88/12***
H04B 7/06 *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/022;** H04B 7/0691; H04B 7/0874; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 22201601.6 (22) 29.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 29.06.2011 US 201161502556 P
(54) • *ENTWICKELTES VERTEILTES ANTENNENSYSTEM*
• *EVOLVED DISTRIBUTED ANTENNA SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANTENNE DISTRIBUÉ ÉVOLUÉ*
(73) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, NC 28610, US
(72) STEWART, Kenneth A., San Jose, 95131, US
FISCHER, Larry G., Waseca, 56093, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 12804645.5 / 2 727 300

H04B 7/022 → (51) *H04L 5/14*

H04B 7/024 → (51) *H04W 48/12*

(51) *H04B 7/0404* *H04B 7/0456* *H04W 52/34* *H04W 52/42* (11) **3 811 524 B1** *H04W 52/14* *H04W 52/36*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0465; H04B 7/0469; H04W 52/146; H04W 52/346; H04W 52/367; H04W 52/42**
(25) En (26) En
(21) 19736928.3 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038733 24.06.2019
(87) WO 2020/005835 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 US 201862689812 P
21.06.2019 US 201916449309
(54) • *SENDELEISTUNG FÜR TEILWEISE KOHÄRENTE ANTENNEN*
• *TRANSMISSION POWER FOR PARTIAL COHERENT ANTENNAS*
• *PUISSANCE DE TRANSMISSION POUR ANTENNES COHÉRENTES PARTIELLES*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04B 7/0404 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/0413 → (51) *H04B 7/0452*

H04B 7/0413 → (51) *H04L 25/02*

H04B 7/0417 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/0417 → (51) *H04L 1/1829*

(51) *H04B 7/0426* *H04B 7/06* (11) **4 285 504 B1**
(52) **H04B 7/0426; H04B 7/0608**
(25) En (26) En
(21) 21847692.7 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2021/087646 24.12.2021
(87) WO 2022/161727 2022/31 04.08.2022
(30) 28.01.2021 GB 202101202
(54) • *DATENVERARBEITUNG FÜR DAS SENDEN ÜBER EIN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *PROCESSING DATA FOR TRANSMISSION OVER A COMMUNICATION SYSTEM*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES POUR TRANSMISSION VIA UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) AL RAWI, Anas, London EC4V 5BT, GB
ZHANG, Yangyishi, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *H04B 7/0452* *H04B 7/06* *B31B 70/88* *H04W 74/0808* *H04W 16/14* *B31B 70/81* *B31B 170/30* *B31B 155/00* (11) **3 692 645 B1** *H04B 7/0413* *H04W 74/0816* *H04W 72/044* *H04L 5/00* *B31B 70/64* *B31B 160/10*
(52) **H04W 74/0808; B31B 70/645; B31B 70/8135; B31B 70/88; H04B 7/0413; H04B 7/0452; H04B 7/0617; H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04W 16/14; H04W 72/046; H04W 74/0816;** B31B 2155/0014; B31B 2160/10; B31B 2170/30
(25) En (26) En
(21) 18786185.1 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/052808 26.09.2018
(87) WO 2019/070471 2019/15 11.04.2019
(30) 02.10.2017 US 201762566772 P
25.09.2018 US 201816141616
(54) • *ASYNCHRONES RÄUMLICHES LBT*
• *ASYNCHRONOUS SPATIAL LBT*
• *LBT SPATIAL ASYNCHRONE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
MALLIK, Siddhartha, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* *H04B 7/0404* (11) **3 818 735 B1** *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0691; H04B 7/0404; H04B 7/0469; H04B 7/063; H04B 7/0693; H04B 7/06956; H04B 7/06968; H04B 7/0877; H04B 7/088; H04B 17/309**
(25) En (26) En
(21) 19852322.7 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2019/101679 21.08.2019
(87) WO 2020/038381 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 US 201816107326
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION MIT MULTIANTENNEN-PANEL-VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COMMUNICATIONS WITH MULTI-ANTENNA PANEL DEVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION AVEC DES DISPOSITIFS DE PANNEAU À ANTENNES MULTIPLES*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GHANBARINEJAD, Majid, Chicago, Illinois 60605, US
SARTORI, Philippe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NARASIMHA, Murali, Lake Oswego, Oregon 97034, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* (11) **3 902 153 B1** *H04B 7/10*
(52) **H04B 7/0478; H04B 7/0639;** H04B 7/10
(25) Zh (26) En
(21) 20738094.0 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) CN 2020/071016 08.01.2020
(87) WO 2020/143694 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 CN 201910016817
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER VORCODIERUNGSMATRIX UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PRECODING MATRIX INDICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE MATRICE DE PRÉCODAGE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04B 7/0456 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 7/0495 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **3 753 133 B1**
(52) **H04B 7/0877; H04B 7/088;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19708723.2 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/017936 14.02.2019
(87) WO 2019/161008 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 US 201862710456 P
20.02.2018 US 201862633068 P
13.02.2019 US 201916274359
(54) • *RÜCKKOPPLUNG EINER STRAHLSCHALTZEITKAPAZITÄT*
• *FEEDBACK OF BEAM SWITCH TIME CAPABILITY*
• *RÉTROACTION DE CAPACITÉ DE TEMPS DE COMMUTATION DE FAISCEAU*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
GHEORGHIU, Valentin Alexandru, San Diego, California 92121-1714, US
CHALLA, Raghu, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Ruhua, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Yong, San Diego, California 92121-1714, US

VINTOLA, Timo Ville, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04W 72/02* (11) **4 147 372 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/06954; H04B 7/088; H04L 5/0023; H04W 76/14;** H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 8/005; H04W 8/24; H04W 16/28; H04W 72/046
(25) En (26) En
(21) 21721792.6 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/026644 09.04.2021
(87) WO 2021/225748 2021/45 11.11.2021
(30) 06.05.2020 US 202063020977 P
08.04.2021 US 202117225958
(54) • *SIDELINK-STRAHLKONFIGURATION UND -ANZEIGE*
• *SIDELINK BEAM CONFIGURATION AND INDICATION*
• *CONFIGURATION ET INDICATION DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
WANG, Hua, San Diego, California 92121, US
RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/0495* (11) **4 154 420 B1** *H04B 7/0417*
(52) **H04B 7/0621; H04B 7/0417; H04B 7/0495; H04W 56/001**
(25) En (26) En
(21) 21724511.7 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/028681 22.04.2021
(87) WO 2021/236289 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202063029291 P
21.04.2021 US 202117236390
(54) • *FREQUENZSELEKTIVES EINFREQUENZNETZWERK AUF DER BASIS DES MODIFIZIERTEN TYP-II-PORTAUSWAHLCODEBUCHS*
• *FREQUENCY-SELECTIVE SINGLE FREQUENCY NETWORK BASED ON THE MODIFIED TYPE-II PORT SELECTION CODEBOOK*
• *RÉSEAU MONOFRÉQUENCE SÉLECTIF EN FRÉQUENCE BASÉ SUR LE LIVRE DE CODES DE SÉLECTION DE PORT DE TYPE II MODIFIÉ*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PARK, Sungwoo, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 175 193 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/088; H04L 5/0053;** H04B 7/0695
(25) En (26) En
(21) 22205026.2 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 02.11.2021 US 202163274572 P
18.10.2022 US 202217967948
(54) • *DEFAULT-STRAHLANNAHME FÜR MULTI-PDSCH-PLANUNG*
• *DEFAULT BEAM ASSUMPTION FOR MULTI-PDSCH SCHEDULING*
• *HYPOTHÈSE DE FAISCEAU PAR DÉFAUT POUR PLANIFICATION DE MULTI-PDSCH*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) LIN, Hsien-Ping, San Jose, US
KYUNG, Gyu Bum, San Jose, US
GUEY, Jiann-Ching, Hsinchu City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(60) 25198852.3 / 4 633 057
25198864.8 / 4 633 058

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0426*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0452*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/08*

H04B 7/06 → (51) *H04L 25/02*

H04B 7/06 → (51) *H04W 24/02*

H04B 7/06 → (51) *H04W 48/12*

---

(51) *H04B 7/08* *H04B 7/06* (11) **3 949 150 B1**
(52) **H04B 7/088; H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 19737380.6 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/038287 20.06.2019
(87) WO 2020/197574 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 US 201916363876
(54) • *VERMEIDUNG VON HÄUFIGEM STRAHLUMSCHALTEN DURCH EIN BENUTZERGERÄT BASIEREND AUF DER STRAHLVERWEILZEIT*
• *PREVENTING FREQUENT BEAM SWITCHING BY A UE BASED ON BEAM DWELL TIME*
• *PRÉVENTION D'UNE COMMUTATION DE FAISCEAU FRÉQUENTE PAR UN UE SUR LA BASE DU TEMPS DE PASSAGE DU FAISCEAU*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PADHY, Chinmaya, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Kuo-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
SHEIK, Ansah Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
KARAKKAD KESAVAN NAMBOODIRI, Vishnu Namboodiri, San Diego, California 92121-1714, US
ATHOOR PERUMAL, Theeksha, San Diego, California 92121-1714, US
GOPALA KRISHNAN, Rajesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04B 7/08 → (51) *H03F 1/30*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04W 48/12*

H04B 7/15 → (51) *H04W 36/08*

H04B 7/15 → (51) *H04W 40/00*

---

(51) *H04B 7/185* (11) **3 939 178 B1**
(52) **H04B 7/18513; H04B 7/18558**
(25) En (26) En
(21) 20712659.0 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) GB 2020/050617 12.03.2020
(87) WO 2020/183182 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 GB 201903437
(54) • *VERWALTUNG VON SATELLITENTRÄGERRESSOURCEN*
• *MANAGING SATELLITE BEARER RESOURCES*
• *GESTION DE RESSOURCES DE SUPPORT DE SATELLITE*
(73) Airbus Defence and Space Limited, Gunnels Wood Road, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
(72) BAKER, Ashley, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
ADAMS, Paul, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
WOOLER, Sam, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
VAN LUIPEN, Brian, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
TAYLOR, Stuart, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 416 868 B1**
(52) **H04W 24/04; H04L 41/0668; H04L 41/0816; H04L 41/0836; H04L 41/0897; H04L 41/147;** H04L 41/0895; H04L 41/122; H04L 43/0876; H04L 43/20
(25) En (26) En
(21) 22894086.2 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) CN 2022/073253 21.01.2022
(87) WO 2023/087538 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 US 202117531236

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINE KERNNETZWERKREAKTION AUF VORHERSAGBARE SATELLITEN-BACKHAUL-AUSFÄLLE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CORE NETWORK RESPONSE TO PREDICTABLE SATELLITE BACKHAUL OUTAGES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT UNE RÉPONSE D'UN RÉSEAU CENTRAL À DES DÉFAILLANCES PRÉVISIBLES D'UNE LIAISON DE RETOUR PAR SATELLITE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ASHWOOD-SMITH, Peter, Gatineau, Québec J9A 2V8, CA
AKHAVAIN MOHAMMADI, Mehdi Arashmid, Ottawa, Ontario, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04B 7/185 → (51) *H04L 1/18*

H04B 7/185 → (51) *H04W 24/08*

H04B 7/185 → (51) *H04W 40/00*

(51) *H04B 10/073* (11) **4 280 476 B1**
(52) **H04B 10/0731**
(25) En (26) En
(21) 23173811.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 17.05.2022 US 202217746658
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT EINES SENDERS IN EINEM PASSIVEN OPTISCHEN NETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EVALUATING TRANSMITTER PERFORMANCE CAPABILITIES IN A PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DES CAPACITÉS DE PERFORMANCE D'ÉMETTEUR DANS UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Houtsma, Vincent, New Providence, 07974, US
Mahadevan, Amitkumar, Edison, 08837, US
Van Veen, Doutje, New Providence, 07974, US
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04B 10/112 → (51) *H04W 36/30*

H04B 10/25 → (51) *H04W 36/30*

(51) *H04B 10/2513* (11) **4 107 878 B1**
H04B 10/61
(52) **H04B 10/6161; H04B 10/25137;** H04B 2210/25
(25) En (26) En
(21) 20712926.3 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2020/057549 19.03.2020
(87) WO 2021/185445 2021/38 23.09.2021
(54) • *BESTIMMUNG DER CHROMATISCHEN DISPERSION IN EINER OPTISCHEN VERBINDUNG*
• *DETERMINING CHROMATIC DISPERSION IN AN OPTICAL LINK*
• *DÉTERMINATION DE LA DISPERSION CHROMATIQUE DANS UNE LIAISON OPTIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) STOJANOVIC, Nebojsa, 80992 Munich, DE
XIE, Changsong, 80992 Munich, DE
WEI, Jinlong, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04B 10/2575 → (51) *H04L 41/0866*

H04B 10/2575 → (51) *H04W 36/30*

H04B 10/272 → (51) *H01S 5/042*

(51) *H04B 10/40* (11) **3 425 822 B1**
(52) **H04B 10/40**
(25) En (26) En
(21) 18188057.6 (22) 26.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 09.01.2019
(30) 24.07.2008 US 179051
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG KOMPLETTER AVIONIKDATENDIENSTE ÜBER EINE EINZIGE FASER*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROVIDING FULL AVIONICS DATA SERVICES OVER A SINGLE FIBER*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR FOURNIR DES SERVICES DE DONNÉES D'AVIONIQUE COMPLÈTES SUR UNE SEULE FIBRE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) TRUONG, Tuong, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 09789963.7 / 2 345 181

H04B 10/50 → (51) *H01S 5/042*

H04B 10/516 → (51) *H04B 10/85*

H04B 10/54 → (51) *H01S 5/042*

H04B 10/564 → (51) *H01S 5/042*

H04B 10/58 → (51) *H01S 5/042*

(51) *H04B 10/61* (11) **4 432 584 B1**
H04J 14/02
(52) **H04B 10/616; H04J 14/0298**
(25) Ja (26) En
(21) 22926949.3 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) JP 2022/005774 15.02.2022
(87) WO 2023/157044 2023/34 24.08.2023
(54) • *OPTISCHER EMPFÄNGER UND OPTISCHES EMPFANGSVERFAHREN*
• *OPTICAL RECEIVER AND OPTICAL RECEPTION METHOD*
• *RÉCEPTEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION OPTIQUE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MATSUDA, Keisuke, Tokyo 100-8310, JP
YOSHIDA, Tsuyoshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04B 10/61 → (51) *H04B 10/2513*

H04B 10/67 → (51) *H04B 10/85*

H04B 10/70 → (51) *G02F 1/35*

(51) *H04B 10/85* (11) **3 400 660 B1**
H04B 10/516 *H04B 10/67*
H04J 14/00 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/04; H04B 10/516; H04B 10/67; H04B 10/85; H04J 14/00**
(25) En (26) En
(21) 17746918.6 (22) 24.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) CN 2017/072503 24.01.2017
(87) WO 2017/133598 2017/32 10.08.2017
(30) 05.02.2016 US 201615017132
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VERSCHLEIERTEN OPTISCHEN SIGNALS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING AN OBFUSCATED OPTICAL SIGNAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE SIGNAL OPTIQUE OBSCURCI*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) AKHAVAIN MOHAMMADI, Mehdi Arashmid, Ottawa, Ontario K2H 8B3, CA
MEHRVAR, Hamid, Ottawa, Ontario K2W 1C8, CA
MANSOURI RAD, Mohammad Mehdi, Kanata, Ontario K2W 0B9, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04B 15/06 → (51) *H03L 7/16*

H04B 17/19 → (51) *B61L 3/12*

H04B 17/309 → (51) *G08G 1/00*

H04B 17/309 → (51) *H04B 17/373*

(51) *H04B 17/318* (11) **3 836 434 B1**
H04B 17/336 *H04J 11/00*
H04W 72/541 *H04B 7/022*
H04L 5/00 *H04W 88/08*
(52) **H04J 11/0026; H04B 17/318; H04B 17/336; H04J 11/005; H04W 72/541;** H04B 7/022; H04B 17/24; H04B 17/345; H04L 5/0048; H04L 5/0073; H04W 88/085; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21155924.0 (22) 25.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 24.06.2011 KR 20110061454
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DOWNLINK-INTERFERENZ IN EINEM OFDM-MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING DOWNLINK INTERFERENCE IN OFDM MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE MESURER LE BROUILLAGE DANS LE SENS DESCENDANT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE OFDM*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si,

Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Youn Sun, Suwon-si 16677, KR
KIM, Ki ll, Suwon-si 16677, KR
LEE, Hyo Jin, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 12801975.9 / 2 724 477

H04B 17/336 →(51) *H04B 17/318*

(51) *H04B 17/373* (11) **4 297 301 B1**
G01W 1/10 *H04B 17/309*
H04B 17/391
(52) **G01W 1/10; H04B 17/3913;** H04B 17/373
(25) Ja (26) En
(21) 22755898.8 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) JP 2022/003416 28.01.2022
(87) WO 2022/176575 2022/34 25.08.2022
(30) 18.02.2021 JP 2021024596
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR VORHERSAGE DER DÄMPFUNG ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN*
• *APPARATUS, METHOD AND PROGRAM FOR PREDICTING ATTENUATION OF ELECTROMAGNETIC WAVES*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE PRÉDICTION DE L'ATTÉNUATION DES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(73) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) TANAKA Shoma, Tokyo 105-7529, JP
OMOTE Hideki, Tokyo 105-7529, JP
SATO Akihiro, Tokyo 105-7529, JP
KIMURA Sho, Tokyo 105-7529, JP
LIN HoYu, Tokyo 105-7529, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H04B 17/391 →(51) *G08G 1/00*

H04B 17/391 →(51) *H04B 17/373*

(51) *H04H 20/12* (11) **4 208 964 B1**
H04H 60/43
(52) **H04H 20/12; H04H 60/43**
(25) En (26) En
(21) 21787518.6 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) US 2021/048341 31.08.2021
(87) WO 2022/051243 2022/10 10.03.2022
(30) 02.09.2020 US 202063073685 P
(54) • *EINGANGSRAUSCHMINDERUNG AUF IN EINEM NETZWERK IMPLEMENTIERTEN KANÄLEN*
• *INGRESS NOISE MITIGATION ON CHANNELS IMPLEMENTED IN A NETWORK*
• *ATTÉNUATION DU BRUIT D'ENTRÉE SUR DES CANAUX MIS EN OEUVRE DANS UN RÉSEAU*
(73) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) WALSTON, Robert Allen, Atlanta, Georgia 30350, US
GUO, Jonathan W., Atlanta, Georgia 30340, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04H 60/11* (11) **4 364 325 B1**
H04H 60/41
(52) **H04H 60/11;** H04H 60/41; H04H 2201/18; H04H 2201/60
(25) En (26) En
(21) 21751889.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2021/039747 30.06.2021
(87) WO 2023/277891 2023/01 05.01.2023
(54) • *OPPORTUNISTISCHE STUMMSCHALTUNG VON VOLLDIGITALEN STATIONEN WÄHREND DER RAUSCHERFASSUNG*
• *OPPORTUNISTIC MUTING OF ALL-DIGITAL STATIONS DURING NOISY ACQUISITION*
• *MISE EN SOURDINE OPPORTUNISTE DE STATIONS ENTIÈREMENT NUMÉRIQUES PENDANT UNE ACQUISITION BRUYANTE*
(73) iBiquity Digital Corporation, 5220 Las Virgenes Road, Calabasas, CA 91302, US
(72) PARRELLA, Eugene, Calabasas, CA 91302, US
SAIZAN, Robert, Calabasas, CA 91302, US
(74) Müller, Wolfram Hubertus, Patentanwalt Teltower Damm 15, 14169 Berlin, DE

H04H 60/43 →(51) *H04H 20/12*

(51) *H04J 3/06* (11) **3 860 009 B1**
G05B 19/02 *H04L 12/46*
H04W 56/00
(52) **H04J 3/0658; G05B 19/042; H04L 12/4633**
(25) En (26) En
(21) 21152252.9 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 FI 20205100
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ISOCHRONEN DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM INDUSTRIELLEN NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ISOCHRONOUS DATA TRANSMISSION IN INDUSTRIAL NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ISOCHRONES DANS UN RÉSEAU INDUSTRIEL*
(73) Cumucore Oy, Otakaari 5 I, 02150 Espoo, FI
(72) Costa-Requena, Jose, 00990 Helsinki, FI
(74) Aaltonen, Janne Lari Antero, Moosedog Oy Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

H04J 11/00 →(51) *H04B 17/318*

H04J 11/00 →(51) *H04W 24/08*

H04J 11/00 →(51) *H04W 28/16*

H04J 14/00 →(51) *H04B 10/85*

H04J 14/02 →(51) *H01S 5/042*

H04J 14/02 →(51) *H04B 10/61*

H04K 3/00 →(51) *H04W 12/121*

(51) *H04L 1/00* (11) **3 755 032 B1**
H04L 5/00 *H04W 24/10*
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/00; H04L 5/0048; H04L 5/0057;** H04W 24/10
(25) Zh (26) En
(21) 19750345.1 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) CN 2019/071312 11.01.2019
(87) WO 2019/154009 2019/33 15.08.2019
(30) 12.02.2018 CN 201810147620
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON KANALZUSTANDSINFORMATIONSMELDUNGEN UND ENDGERÄT*
• *METHOD FOR TRANSMITTING CHANNEL STATE INFORMATION REPORTS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE RAPPORTS D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL, ET TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) SONG, Yang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 032 211 B1**
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0626; H04B 7/0645; H04L 1/0027; H04L 1/0057; H04L 5/0057;** H04L 5/0048; H04L 5/0091; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20781225.6 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/050888 15.09.2020
(87) WO 2021/055359 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 US 201962901670 P
14.09.2020 US 202017020707
(54) • *SIDELINK-CSI-BERICHTÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND BEDINGUNGEN*
• *SIDELINK CSI REPORT TRANSMISSION METHODS AND CONDITIONS*
• *PROCÉDÉS ET CONDITIONS POUR LA TRANSMISSION D'UN RAPPORT DE CSI DE LIAISON LATÉRALE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04L 1/00 →(51) *H04L 1/1829*

H04L 1/00 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 →(51) *H04W 36/08*

H04L 1/00 →(51) *H04W 4/06*

H04L 1/00 →(51) *H04W 72/04*

H04L 1/00 →(51) *H04W 72/1268*

H04L 1/00 →(51) *H04W 92/10*

H04L 1/08 →(51) *H04L 1/1829*

H04L 1/08 →(51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 1/16* (11) **3 961 948 B1**

H04L 1/18 *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1896; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21186901.1 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 14.06.2017 CN 201710448527
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *COMMUNICATION METHOD, NETWORK DEVICE, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Ruixiang, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 18818045.9 / 3 637 657

---

(51) *H04L 1/1607* (11) **4 099 792 B1**
H04W 72/12 *H04W 72/04*
H04L 5/00
(52) **H04L 1/1671; H04L 1/0026; H04L 5/0064;** H04L 5/0055
(25) Ko (26) En
(21) 22758417.4 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) KR 2022/004828 05.04.2022
(87) WO 2022/215988 2022/41 13.10.2022
(30) 05.04.2021 KR 20210044279
05.08.2021 KR 20210103387
10.10.2021 US 202163254156 P
10.01.2022 KR 20220003493
23.01.2022 US 202263302116 P
11.02.2022 KR 20220018243
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04L 1/1607 →(51) *H04W 72/02*

---

(51) *H04L 1/18* (11) **3 720 028 B1**
H04W 72/04
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 1/1896; H04L 5/001; H04L 5/0055**
(25) Zh (26) En
(21) 18883890.8 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) CN 2018/114918 09.11.2018
(87) WO 2019/105205 2019/23 06.06.2019
(30) 29.11.2017 CN 201711230885
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INFORMATIONSDECODIERUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODEBUCH-VERARBEITUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROZESSOR*
• *INFORMATION DECODING METHOD AND APPARATUS, CODEBOOK PROCESSING METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND PROCESSOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE LIVRE DE CODES, SUPPORT D'INFORMATIONS, ET PROCESSEUR*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GOU, Wei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LIU, Xing, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZUO, Zhisong, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) *H04L 1/18* (11) **3 931 995 B1**
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 20709598.5 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/056646 12.03.2020
(87) WO 2020/200685 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 EP 19166662
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN*
• *COMMUNICATIONS DEVICE, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATIONS, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET PROCÉDÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) SHIMEZAWA, Kazuyuki, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
BEALE, Martin Warwick, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04L 1/18* (11) **3 949 206 B1**
(52) **H04L 1/1861; H04L 5/003; H04L 5/0094;** H04L 5/001; H04W 64/003; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 20722787.7 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026664 03.04.2020
(87) WO 2020/206319 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962830133 P
14.08.2019 US 201962886433 P
30.09.2019 US 201962908206 P
05.11.2019 US 201962930976 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES SIDELINK-SENDE-EMPFANGSABSTANDES*
• *METHODS FOR SIDELINK TRANSMIT-RECEIVE DISTANCE DETERMINATION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE DISTANCE D'ÉMISSION-RÉCEPTION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino M., Montreal, Québec H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, NY 10120, US
LEE, Moon-il, New York, NY 10120, US
HOANG, Tuong Duc, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
YE, Chunxuan, San Diego, California 92127, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04L 1/18* (11) **4 014 388 B1**
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1822; H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 5/0055; H04L 5/0078; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 20761058.5 (22) 08.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/045540 08.08.2020
(87) WO 2021/034524 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 IN 201941033075
07.08.2020 US 202016987783
(54) • *NICHTNUMERISCHE RÜCKKOPPLUNGSZEITGEBER FÜR HARQ-ACK*
• *NON-NUMERIC FEEDBACK TIMING INDICATORS FOR HARQ-ACK*
• *INDICATEURS DE SYNCHRONISATION DE RÉTROACTION NON NUMÉRIQUES POUR HARQ-ACK*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
BHATTAD, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 1/18* (11) **4 277 411 B1**
H04W 72/12 *H04W 76/28*
H04W 4/40 *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/25; H04L 1/1848; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1893; H04L 1/1896; H04L 5/0037; H04L 5/0055; H04L 5/0094; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229; H04W 52/028;** H04L 2001/0093; H04W 76/28; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 22736881.8 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) KR 2022/000294 07.01.2022

(87) WO 2022/149904 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 KR 20210003389
11.01.2021 KR 20210003543
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRIORISIERUNG VON HARQ-RÜCKKOPPLUNG IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRIORITIZING HARQ FEEDBACK IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR PRIORISER UNE RÉTROACTION HARQ DANS UN SYSTÈME NR V2X*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 404 479 B1**
H04B 7/185
(52) **H04L 1/1819; H04B 7/18513; H04L 1/1822; H04L 1/1825; H04L 1/1845; H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 24179169.8 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 03.04.2018 US 201862652115 P
(54) • *VERFAHREN FÜR HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGE (HARQ) FÜR NICHT TERRESTRISCHE NETZWERKE*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) TECHNIQUES FOR NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *TECHNIQUES DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ) POUR RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Anantharaman, San Diego, 92127, US
MAHALINGAM, Nagi, San Diego, 92127, US
BELURI, Mihaela C., New York, 10120, US
PRAGADA, Ravikumar V., Conshohocken, 19428, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 19718040.9 / 3 776 966

H04L 1/18 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 1/18 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 36/00***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 40/22***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/12***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 74/00***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 92/10***

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 233 236 B1**
H04L 1/08 ***H04L 5/00***
H04B 7/0417 ***H04L 1/00***
(52) **H04L 1/1864; H04B 7/0417; H04L 1/0072; H04L 1/08; H04L 1/1861; H04L 5/001; H04L 5/0055;** H04L 5/0044
(25) En (26) En
(21) 21806603.3 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/071943 20.10.2021
(87) WO 2022/087598 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 US 202063198481 P
19.10.2021 US 202117451384
(54) • *DOWNLINK-ZUWEISUNGSINDEXOPERATION ZUR STEUERKANALWIEDERHOLUNG*
• *DOWNLINK ASSIGNMENT INDEX OPERATION FOR CONTROL CHANNEL REPETITION*
• *OPÉRATION D'INDICE D'ATTRIBUTION DE LIAISON DESCENDANTE POUR UNE RÉPÉTITION DE CANAL DE COMMANDE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 1/1829 → (51) ***H04W 36/08***

H04L 1/1829 → (51) ***H04W 72/02***

H04L 1/1829 → (51) ***H04W 76/28***

H04L 1/1867 → (51) ***G01S 5/00***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 67/306***

H04L 1/1867 → (51) ***H04W 72/02***

H04L 1/20 → (51) ***H04L 25/03***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 474 479 B1**
H04L 1/18 ***H04W 84/04***
H04L 5/14
(52) **H04L 5/0051; H04L 1/18;** H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04L 5/14
(25) Ko (26) En
(21) 17831376.3 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) KR 2017/007864 21.07.2017
(87) WO 2018/016904 2018/04 25.01.2018
(30) 21.07.2016 KR 20160092713
23.08.2016 KR 20160106711
13.09.2016 KR 20160118399
03.02.2017 KR 20170015794
04.05.2017 KR 20170057045
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG EINER VIELZAHL VON DMRS-STRUKTUREN IN EINEM DRAHTLOSEN ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SETTING PLURALITY OF DMRS STRUCTURES IN WIRELESS CELLULAR COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉFINIR UNE PLURALITÉ DE STRUCTURES DMRS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION CELLULAIRE SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Cheolkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Youngwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Donghan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Younsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Hoondong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 753 175 B1**
H04L 1/00 ***H04L 25/03***
(52) **H04L 5/0048; H04L 1/0071; H04L 25/03866;** H04L 1/0061; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 19707215.0 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/017183 08.02.2019
(87) WO 2019/160753 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 US 201862710294 P
07.02.2019 US 201916270358
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER VERSCHLÜSSELUNGSSEQUENZ FÜR EINEN STEUERKANAL*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING A SCRAMBLING SEQUENCE FOR A CONTROL CHANNEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UNE SÉQUENCE DE BROUILLAGE POUR CANAL DE CONTRÔLE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEE, Heechoon, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
JIANG, Jing, San Diego, California 92121, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 817 266 B1**
H04L 25/03
(52) **H04L 5/0094;** H04L 5/0016; H04L 5/0037; H04L 25/03866
(25) Zh (26) En
(21) 19826647.0 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CN 2019/093637 28.06.2019
(87) WO 2020/001607 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 CN 201810698574
(54) • *DATENVERSCHLÜSSELUNGSVERFAHREN UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *DATA SCRAMBLING METHOD AND RELEVANT DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'EMBROUILLAGE DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang

District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Shibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BI, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaohan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HANG, Haicun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/02* *H04W 72/0453* (11) **3 836 686 B1** *H04W 76/14* *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/02; H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 76/14;** H04W 4/40; H04W 72/0453; H04W 72/56; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 19847454.6 (22) 12.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/100191 12.08.2019
(87) WO 2020/030177 2020/07 13.02.2020
(30) 10.08.2018 CN 201810912172
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENKONFIGURATION FÜR SIDELINK IN INTERNET-OF-VEHICLES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RESOURCE CONFIGURATION FOR SIDELINK IN INTERNET OF VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE DANS L'INTERNET DES VÉHICULES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Mengzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Boyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Ying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LUO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **3 913 842 B1**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/003; H04W 72/0453; H04W 72/20;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 21165683.0 (22) 11.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 11.01.2010 US 29408810 P
15.02.2010 US 30477010 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN MIT DATEN DURCH KOMPONENTENTRÄGER IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM, AUF DAS EIN TRÄGERAGGREGATIONSVERFAHREN ANGEWENDET WIRD, SOWIE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR COMMUNICATING WITH DATA THROUGH COMPONENT CARRIERS IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM TO WHICH CARRIER AGGREGATION METHOD IS APPLIED AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DONNÉES AU MOYEN DE PORTEUSES COMPOSANTES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE AUQUEL EST APPLIQUÉ UN PROCÉDÉ D'AGRÉGATION DE PORTEUSES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) JUNG, Sung Hoon, 431-080 Anyang-si Gyeonggi-do, KR
CHUN, Sung Duck, 431-080 Anyang-si Gyeonggi-do, KR
YI, Seung June, 431-080 Anyang-si Gyeonggi-do, KR
LEE, Young Dae, 431-080 Anyang-si Gyeonggi-do, KR
PARK, Sung Jun, 431-080 Anyang-si Gyeonggi-do, KR
(74) Young, Timothy David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 11731965.7 / 2 525 514

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 52/02* (11) **3 942 869 B1** *H04W 24/10*
(52) **H04W 52/0212; H04L 5/001; H04W 24/10;** H04W 52/0229; H04W 76/19; H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20714308.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) SE 2020/050267 13.03.2020
(87) WO 2020/190197 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 US 201962821184 P
(54) • *FLEXIBLE FRÜHE MESSMELDUNG*
• *FLEXIBLE EARLY MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE PRÉCOCE FLEXIBLE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) TEYAB, Oumer, 171 44 Solna, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
BERGQVIST, Jens, 587 37 LINKÖPING, SE
RUGELAND, Patrik, 117 58 STOCKHOLM, SE
DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 957 019 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 1/1854; H04L 5/0055; H04W 72/23;** H04L 5/0046; H04L 5/0053; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 20720642.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/024999 26.03.2020
(87) WO 2020/214376 2020/43 22.10.2020
(30) 19.04.2019 IN 201941015678
25.03.2020 US 202016830132
(54) • *HANDHABUNG VON DOWNLINK-ZUWEISUNGSINDIKATOREN FÜR VERSCHIEDENE ARTEN VON DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN*
• *HANDLING DOWNLINK ASSIGNMENT INDICATORS FOR DIFFERENT TYPES OF DOWNLINK CONTROL INFORMATION*
• *GESTION D'INDICATEURS D'AFFECTATION DE LIAISON DESCENDANTE POUR DIFFÉRENTS TYPES D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
BHATTAD, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 24/02* *H04W 72/1268* (11) **4 014 652 B1** *H04W 72/23*
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0098; H04W 24/02; H04W 72/23;** H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 19942540.6 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2019/101178 16.08.2019
(87) WO 2021/031005 2021/08 25.02.2021
(54) • *KONFIGURIERTE BERECHTIGUNGSAKTIVIERUNG EINES BENUTZERGERÄTS*
• *USER EQUIPMENT CONFIGURED GRANT ACTIVATION*
• *ACTIVATION D'AUTORISATION CONFIGURÉE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SEBIRE, Benoist, Tokyo 106-6141, JP
TURTINEN, Samuli, 91100 Ii, FI
WU, Chunli, Beijing 100102, CN
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1829* (11) **4 061 083 B1**
(52) **H04L 5/0055; H04W 72/04; H04W 74/00;** H04L 1/1854
(25) Zh (26) En
(21) 20886851.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2020/128096 11.11.2020
(87) WO 2021/093767 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 CN 201911114661
(54) • *RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN, RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD, RESOURCE CONFIGURATION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCE, TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan,

Guangdong 523863, CN
(72) LI, Na, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SHEN, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 075 707 B1**
(52) **H04W 56/0045; H04L 5/0053; H04W 56/001**
(25) En (26) En
(21) 22153196.5 (22) 20.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 07.02.2012 US 201261595856 P
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR SENDTAKTREGELUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMIT TIMING ADJUSTMENT*
• *PROCEDE ET APPAREIL PERMETTANT DE RÉGLER LES TEMPS DÉMISSION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Bergström, Mattias, 192 70 Sollentuna, SE
Kazmi, Muhammad Ali, 174 64 Sundbyberg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 16195600.8 / 3 139 533
12738251.3 / 2 813 025

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/08* (11) **4 096 142 B1**
(52) **H04L 5/0012; H04L 1/08; H04L 5/0094;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 22305789.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068486
10.05.2022 KR 20220056971
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FREQUENZSPRINGEN FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG*
• *METHOD AND APPARATUS OF FREQUENCY HOPPING FOR UPLINK TRANSMISSION AND RECEPTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SAUT DE FRÉQUENCE POUR LA TRANSMISSION ET LA RÉCEPTION EN LIAISON MONTANTE*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) PARK, Ki-Hyeon, 13606 Gyeonggi-do, KR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *H04L 5/00* *G08B 25/00* *H04L 27/00* (11) **4 150 838 B1** *G08B 25/08*
(52) **H04L 5/003; G08B 25/006; G08B 25/08; H04L 5/0064; H04L 5/0076;** H04L 5/001; H04L 5/0062; H04L 5/0066; H04L 5/0073; H04L 27/0006
(25) En (26) En
(21) 21729168.1 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/031641 10.05.2021
(87) WO 2021/231332 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 US 202015930097
(54) • *ABSCHWÄCHUNG VON INTERBANDINTERFERENZEN AN EMPFÄNGER DURCH ZUWEISUNG VON ALARMEN IM FREQUENZBEREICH AUF BASIS DER SCHWERE*
• *MITIGATION OF INTER-BAND INTERFERENCE TO RECEIVERS BY ALLOCATING ALERTS IN FREQUENCY DOMAIN BASED ON SEVERITY*
• *ATTÉNUATION D'INTERFÉRENCE INTER-BANDE VERS DES RÉCEPTEURS EN ASSIGNANT DES ALERTES DANS LE DOMAINE FRÉQUENTIEL SUR LA BASE DE LA GRAVITÉ*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WEISSMAN, Haim Mendel, San Diego, California 92121-1714, US
SVERDLOV, Alexander Vladimir, San Diego, California 92121-1714, US
LEVITSKY, Michael, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 285 533 B1**
(52) **H04L 5/005;** H04L 5/0051; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 22703537.5 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) US 2022/070285 21.01.2022
(87) WO 2022/165468 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 EP 21382072
(54) • *SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCKKONFIGURATION FÜR BANDBREITE SCHMALER ALS EINE MINIMALE BANDBREITE*
• *SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK CONFIGURATION FOR BANDWIDTH NARROWER THAN A MINIMUM BANDWIDTH*
• *CONFIGURATION D'UN BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION POUR UNE BANDE PASSANTE PLUS ÉTROITE QU'UNE BANDE PASSANTE MINIMALE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Le, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
CASACCIA, Lorenzo, San Diego, California 92121-1714, US
KHATIBI, Farrokh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 305 795 B1**
(52) **H04L 5/0057; H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04L 5/0078; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22717048.7 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2022/070943 03.03.2022
(87) WO 2022/192844 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 US 202117249704
(54) • *VERARBEITUNGSZEIT FÜR GEMEINSAME KANALSCHÄTZUNG*
• *PROCESSING TIME FOR JOINT CHANNEL ESTIMATION*
• *TEMPS DE TRAITEMENT POUR ESTIMATION DE CANAL COMMUN*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/18* *H04W 24/02* (11) **4 407 912 B1** *H04W 4/06*
(52) **H04W 4/06; H04L 1/1812; H04L 1/1822; H04L 1/1887; H04L 1/1896; H04L 5/0053; H04W 24/02;** H04L 2001/0093
(25) Zh (26) En
(21) 21957932.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) CN 2021/120465 24.09.2021
(87) WO 2023/044808 2023/13 30.03.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON HPN ENTSPRECHEND SPS IN MBS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING HPN CORRESPONDING TO SPS IN MBS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN HPN CORRESPONDANT À DES SPS DANS UN MBS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Qun, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 422 344 B1**
(52) **H04L 5/003;** H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 27/0008; H04L 27/26025; H04W 72/0453; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24188213.3 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 03.09.2020 KR 20200112516
07.09.2020 KR 20200114041
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENZUWEISUNG DURCH BEGRENZUNG VON RUS UND MRUS FÜR STA MIT NUR 20 MHZ IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR ALLOCATING RESOURCE BY LIMITING RUS AND MRUS FOR STA OPERATING AT ONLY 20 MHZ IN WIRELESS LAN SYSTEM*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES PAR LIMITATION DE RUS ET DE MRUS POUR UNE STA FONCTIONNANT UNIQUEMENT À 20 MHZ DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 21864589.3 / 4 181 603

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 485 834 B1**
H04W 72/0446 *H04L 27/26*
H04W 74/0833
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0062; H04W 72/0446;** H04L 27/26025; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 24212664.7 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 13.02.2020 KR 20200017681
24.04.2020 KR 20200050391
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING UPLINK TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EFFECTUER UNE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) NOH, Minseok, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Kyungjun, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KWAK, Jinsam, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(60) 25216224.3
(62) 21753247.2 / 4 106 473

H04L 5/00 → (51) ***G01S 5/00***

H04L 5/00 → (51) ***H04B 7/0452***

H04L 5/00 → (51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 5/00 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 5/00 → (51) ***H04L 1/1607***

H04L 5/00 → (51) ***H04L 1/1829***

H04L 5/00 → (51) ***H04L 43/0852***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 24/00***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 36/00***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 4/02***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 48/12***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/02***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/12***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/1268***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/232***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 74/00***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04L 5/14*** (11) **3 927 068 B1**
H04W 72/0453 *H04L 5/00*
H04W 72/23
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/14;** H04L 5/0053; H04W 72/23
(25) Ko (26) En
(21) 20791852.5 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) KR 2020/004725 08.04.2020
(87) WO 2020/213877 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 KR 20190045030
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON VOLLDUPLEX-BETRIEB IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING FULL DUPLEX OPERATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRISE EN CHARGE DE FONCTIONNEMENT EN DUPLEX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kwonjong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyojin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 5/14*** (11) **4 179 689 B1**
H04L 5/16 ***H04W 72/04***
H04B 7/022
(52) **H04L 5/14; H04B 7/022; H04B 7/0696; H04L 5/16;** H04B 7/0691; H04W 72/51
(25) En (26) En
(21) 21749756.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/070799 30.06.2021
(87) WO 2022/011373 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 US 202062705690 P
29.06.2021 US 202117305012
(54)
- *SENDEEMPFANGSPUNKTPAARUNGSANZEIGE*
- *TRANSMIT RECEIVE POINT PAIRING INDICATION*
- *INDICATION D'APPARIEMENT DE POINTS DE RÉCEPTION DE TRANSMISSION*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 5/14 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 5/14 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 5/16 → (51) ***H04L 5/14***

---

(51) ***H04L 7/00*** (11) **4 468 646 B1**
G11C 29/02 ***H03K 5/156***
H03L 7/081 ***G06F 1/10***
G11C 7/22 ***H04L 7/033***
(52) **H04L 7/0008; G06F 1/06; G06F 1/10; G11C 29/023; H03K 5/1565; H03L 7/0814; H04L 7/0337**
(25) En (26) En
(21) 23216252.9 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 26.05.2023 US 202318324872
(54)
- *HOCHLEISTUNGS-TAKTPFADARCHITEKTUR MIT GERINGEM STROMVERBRAUCH*
- *LOW-POWER HIGH-PERFORMANCE CLOCK PATH ARCHITECTURE*
- *ARCHITECTURE DE CHEMIN D'HORLOGE HAUTE PERFORMANCE À FAIBLE PUISSANCE*

(73) Altera Corporation, 101 Innovation Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) PERELMAN, Yevgeny, HA 31015 Haifa, IL
TOROKER, Zeev, 2630814 Haifa, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 7/00 → (51) ***H04B 5/40***

H04L 7/00 → (51) ***H04L 43/0852***

H04L 7/033 → (51) ***H04L 7/00***

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 187 839 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/00; H04L 9/3239;** H04L 2209/42
(25) En (26) En
(21) 22207922.0 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 26.11.2021 US 202117456592
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENTIDENTIFIZIERUNG VON DATEN UNTER VERWENDUNG EINER KOMBINATION AUS KRYPTOGRAPHISCHEN TECHNIKEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR DE-IDENTIFYING DATA USING A COMBINATION OF CRYPTOGRAPHIC TECHNIQUES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉ-IDENTIFICATION DE DONNÉES À L'AIDE D'UNE COMBINAISON DE TECHNIQUES CRYPTOGRAPHIQUES*

(73) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521-0158, US
(72) YUCHAS, Matthew W., Katy, TX, US
ISRAELSON, Benjamin, Kirkland, WA, US
CLAYTON, Gregory, Orlando, FL, US
MALTBY, Steven, Kissimmee, FL, US

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 9/00 →(51) *G06F 21/60*

H04L 9/00 →(51) *G06Q 20/02*

H04L 9/00 →(51) *G16B 50/50*

H04L 9/00 →(51) *H04L 67/104*

H04L 9/00 →(51) *H04L 9/08*

H04L 9/00 →(51) *H04L 9/40*

H04L 9/06 →(51) *H04L 9/08*

H04L 9/06 →(51) *H04L 9/32*

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/00* (11) **3 651 142 B1** *H04L 9/06*
(52) **H04L 9/0891; H04L 9/002; H04L 9/0618;** H04L 2209/16
(25) Ja (26) En
(21) 18845235.3 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/020341 28.05.2018
(87) WO 2019/031025 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 JP 2017156144
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSVORRICHTUNG, VERSCHLÜSSELUNGSVERFAHREN, ENTSCHLÜSSELUNGSVORRICHTUNG UND ENTSCHLÜSSELUNGSVERFAHREN*
• *ENCRYPTION DEVICE, ENCRYPTION METHOD, DECRYPTION DEVICE, AND DECRYPTION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHIFFREMENT AINSI QUE DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCHIFFREMENT*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Technical University of Denmark, Bygning 101A Anker Engelundsvej 1, 2800 Lyngby, DK
(72) ISOBE, Takanori, Tokyo 108-0075, JP
HIWATARI, Harunaga, Tokyo 108-0075, JP
BOGDANOV, Andrey, Kgs. Lyngby 2800, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04L 9/08* (11) **4 038 826 B1**
(52) **H04L 9/0858; H04L 9/0861**
(25) En (26) En
(21) 20754291.1 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/073086 18.08.2020
(87) WO 2021/063590 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 EP 19200429
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI QUANTENSCHLÜSSELVERTEILUNG*
• *IMPROVEMENTS TO QUANTUM KEY DISTRIBUTION*
• *AMÉLIORATIONS DE DISTRIBUTION DE CLÉS QUANTIQUES*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) MENCHETTI, Marco, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *H04L 9/08* (11) **4 070 501 B1**
H04W 12/06 *H04L 9/14*
H04L 9/40
(52) **H04L 9/0894; H04L 9/0822; H04L 9/0825; H04L 9/0833; H04L 9/0891; H04L 9/14; H04L 63/065; H04L 63/104; H04W 12/068**
(25) En (26) En
(21) 20816774.2 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/059240 06.11.2020
(87) WO 2021/113013 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 US 201916702392
(54) • *VERWALTUNG VON VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELAKTUALISIERUNGEN BASIEREND AUF DER AKTIVITÄT EINER BENUTZERGRUPPE*
• *MANAGEMENT OF ENCRYPTION KEY UPDATES BASED ON ACTIVITY OF A USER GROUP*
• *GESTION DE MISES À JOUR DE CLÉ DE CHIFFREMENT BASÉE SUR L'ACTIVITÉ D'UN GROUPE D'UTILISATEURS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WEISS, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALBRIGHT, Eric Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
TUBBS, Dustyn J., Redmond, Washington 98052-6399, US
LUKKA, Paresh, Redmond, Washington 98052-6399, US
SPIZIRI, Andrew V., Redmond, Washington 98052-6399, US
WALDMAN, Lawrence Fubini, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04L 9/08* *G09C 1/00* (11) **4 210 031 B1**
(52) **H04L 9/085**
(25) Ja (26) En
(21) 20957724.6 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) JP 2020/039082 16.10.2020
(87) WO 2022/079895 2022/16 21.04.2022
(54) • *SICHERES BERECHNUNGSSYSTEM, SICHERE BERECHNUNGSVORRICHTUNG, SICHERES BERECHNUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SECURE COMPUTATION SYSTEM, SECURE COMPUTATION DEVICE, SECURE COMPUTATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE CALCUL SÉCURISÉ, DISPOSITIF DE CALCUL SÉCURISÉ, PROCÉDÉ DE CALCUL SÉCURISÉ, ET PROGRAMME*
(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 9/08 →(51) *G06F 21/60*

H04L 9/08 →(51) *G06F 7/483*

H04L 9/08 →(51) *H04L 9/40*

H04L 9/08 →(51) *H04W 12/08*

H04L 9/12 →(51) *H04L 9/40*

H04L 9/14 →(51) *G06F 21/60*

H04L 9/14 →(51) *H04L 9/08*

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/06* (11) **4 117 227 B1** *H04L 45/50*
(52) **H04L 45/50; H04L 9/0643; H04L 9/3242**
(25) Zh (26) En
(21) 21780133.1 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) CN 2021/079923 10.03.2021
(87) WO 2021/197003 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 CN 202010256371
24.04.2020 CN 202010333905
(54) • *GRENZENFILTERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EINE SRV6-VERTRAUENSDOMÄNE*
• *BOUNDARY FILTERING METHOD AND DEVICE FOR SRV6 TRUST DOMAIN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FILTRAGE DE LIMITE POUR DOMAINE DE CONFIANCE SRV6*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Dongjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Yaqun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Huizhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FU, Jianzhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 9/32 →(51) *G06Q 20/02*

H04L 9/32 →(51) *H04L 67/104*

H04L 9/32 →(51) *H04L 67/52*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/00*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/40* (11) **3 737 067 B1**
(52) **H04L 63/101; H04L 63/0236; H04L 63/1408; H04L 63/1483;** H04L 63/0218
(25) En (26) En
(21) 20172911.8 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201916409735
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN INTRUSIONSDETEKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED INTRUSION DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'INTRUSIONS AUTOMATISÉE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) AHLUWALIA, Rajpreet Singh, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **3 771 142 B1**
H04L 9/32 *H04L 9/00*
G06F 21/32 *G06F 21/64*
(52) **G06F 21/32; G06F 21/645; H04L 9/32; H04L 9/3236; H04L 9/50; H04L 63/0442; H04L 63/0861; H04L 63/10**
(25) En (26) En
(21) 19187996.4 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZUGRIFFS IN EINEM NETZWERK*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CONTROLLING ACCESS IN A NETWORK*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DE CONTRÔLE D'ACCÈS DANS UN RÉSEAU*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Tezelli-Yilmaz, Sibel, 72076 Tuebingen, DE
Cinaqui Pereira, Claudio, 70794 Filderstadt, DE

---

(51) *H04L 9/40* (11) **3 829 132 B1**
G06F 21/60 *G06F 21/74*
G06F 21/76
(52) **H04L 63/18; G06F 21/602; G06F 21/606; G06F 21/76;** G06F 2221/2105
(25) En (26) En
(21) 20206885.4 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 26.11.2019 US 201916695797
(54) • *NACHWEISLICH SICHERE ANWENDUNGSSPEZIFISCHE DOMÄNENÜBERGREIFENDE LÖSUNGEN*
• *PROVABLY SECURE APPLICATION-SPECIFIC CROSS-DOMAIN SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS INTERDOMAINES SPÉCIFIQUES AUX APPLICATIONS À SÉCURITÉ PROUVABLE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) SMITH II, William, Schenectady, New York 12345, US
KEPA, Krzysztof, Schenectady, New York 12345, US
SAFFORD, David, Schenectady, New York 12345, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **3 965 364 B1**
H04W 12/122
(52) **H04L 63/1433; H04L 63/1441;** H04W 12/122
(25) En (26) En
(21) 21199235.9 (22) 18.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 19.02.2013 US 201361766619 P
22.10.2013 US 201314060498
(54) • *HIERARCHISCHE RISIKOBEWERTUNG UND ABSCHWÄCHUNG VON BEDROHUNGEN IN EINER MOBILEN VERNETZUNGSUMGEBUNG*
• *HIERARCHICAL RISK ASSESSMENT AND REMEDIATION OF THREATS IN MOBILE NETWORKING ENVIRONMENT*
• *ÉVALUATION DE RISQUE HIÉRARCHIQUE ET REMÉDIATION DE MENACES DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉSEAU MOBILE*
(73) Proofpoint, Inc., 925 West Maude Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) MYLAVARAPU, Ramana M., San Jose, CA 95129, US
NIGAM, Ajay, Milpitas, CA 95035, US
HEGDE, Vipin Balkatta, San Jose, CA 95133, US
(74) Käck, Stefan, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE
(62) 14753520.7 / 2 959 422

---

(51) *H04L 9/40* (11) **3 977 702 B1**
(52) **H04L 63/105; H04L 63/0209; H04L 63/14**
(25) De (26) De
(21) 20754641.7 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/070970 24.07.2020
(87) WO 2021/018776 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 EP 19189375
(54) • *NETZWERKADAPTER ZUR UNIDIREKTIONALEN ÜBERTRAGUNG VON DATEN*
• *NETWORK ADAPTER FOR THE UNIDIRECTIONAL TRANSMISSION OF DATA*
• *ADAPTATEUR DE RÉSEAU DESTINÉ AU TRANSFERT UNIDIRECTIONNEL DE DONNÉES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85586 Poing, DE
SELTZSAM, Stefan, 85653 Aying, DE
SEUSCHEK, Hermann, 81373 München, DE
WIMMER, Martin, 85579 Neubiberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* (11) **3 984 186 B1**
H04W 12/128 *H04W 4/00*
H04L 51/212
(52) **H04L 63/1483; H04L 51/212; H04L 63/1425; H04W 4/00; H04W 12/128;** H04L 51/224
(25) En (26) En
(21) 19791029.2 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2019/054192 02.10.2019
(87) WO 2020/251610 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 US 201962859990 P
19.09.2019 US 201916575492
(54) • *AUSFÜHRUNG VON ECHTZEITNACHRICHTENÜBERWACHUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG VON POTENZIELL BÖSWILLIGEN NACHRICHTEN UND ZUR ERZEUGUNG VON INSTREAM-ALARMMELDUNGEN*
• *EXECUTING REAL-TIME MESSAGE MONITORING TO IDENTIFY POTENTIALLY MALICIOUS MESSAGES AND GENERATE INSTREAM ALERTS*
• *EXÉCUTION D'UNE SURVEILLANCE DE MESSAGE EN TEMPS RÉEL POUR IDENTIFIER DES MESSAGES POTENTIELLEMENT MALVEILLANTS ET GÉNÉRER DES ALERTES D'INSTANCIATION*
(73) Proofpoint, Inc., 925 W Maude Ave., Sunnyvale, CA 94085, US
(72) LEE, Thomas, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Käck, Stefan, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 009 583 B1**
(52) **H04L 63/0823; H04L 63/10; H04L 63/1408;** H04L 63/0428; H04L 63/18; H04L 63/20
(25) En (26) En
(21) 21206991.8 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 01.12.2020 US 202063120049 P
22.01.2021 US 202117155092
22.01.2021 PCT/US2021/014482
09.07.2021 US 202117371718
(54) • *AUTOMATISCHE VORRICHTUNGSENTDECKUNG UND ARBEITSFLUSSANREICHERUNG*
• *AUTOMATED DEVICE DISCOVERY AND WORKFLOW ENRICHMENT*
• *DÉCOUVERTE AUTOMATISÉE DE DISPOSITIFS ET ENRICHISSEMENT DE FLUX DE TRAVAIL*
(73) Valimail Inc., 180 Montgomery Street 20th Floor, San Francisco CA 94104, US
(72) BLANK, Seth Joshua, California, 94104, US
WILSON, Ashley Duane, California, 94104, US
GOLDSTEIN, Peter Martin, California, 94104, US
ABBOTT, Jack William, California, 94104, US
BARCLAY, Robert Benjamin, California, 94104, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 009 587 B1**
H04L 9/12 *H04L 9/32*
H04L 67/02 *G06Q 30/02*
(52) **H04L 9/3255; H04L 9/12; H04L 9/3213; H04L 9/3263; H04L 9/3297; H04L 63/0421; H04L 63/1441; H04L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 22154024.8 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *SYSTEME UND METHODEN ZUR AUTHENTIFIZIERTEN KONTROLLE DER INHALTSÜBERGABE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTHENTICATED CONTROL OF CONTENT DELIVERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONTRÔLE AUTHENTIFIÉ DE DISTRIBUTION DE CONTENUS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Gang, Mountain View, 94043, US
YUNG, Marcel, Mountain View, 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 19769683.4 / 3 808 049

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 014 463 B1**
(52) **H04L 63/0807; H04L 63/123**
(25) En (26) En
(21) 20764507.8 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/046437 14.08.2020
(87) WO 2021/034688 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 US 201916543418

(54) • *ERSTELLUNG UND VERWALTUNG VON IDENTITÄTSDATENOBJEKTEN*
• *IDENTITY DATA OBJECT CREATION AND MANAGEMENT*
• *CRÉATION ET GESTION D'OBJETS DE DONNÉES D'IDENTITÉ*
(73) Netflix, Inc., 100 Winchester Circle, Los Gatos, California 95032, US
(72) NELSON, Travis, Los Gatos, California 95032, US
RYAN, Justin, Los Gatos, California 95032, US
SINGH, Sunny, Los Gatos, California 95032, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 033 718 B1**
G06F 21/44
(52) **H04L 63/08; G06F 21/44; H04L 63/18**
(25) En (26) En
(21) 21305082.6 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *DIREKTKANALDATENAKTUALISIERUNG IN VERMITTELTEN DATENAUSTAUSCHSYSTEMEN*
• *DIRECT-CHANNEL DATA UPDATE IN MEDIATED DATA EXCHANGE SYSTEMS*
• *MISE À JOUR DE DONNÉES PAR CANAL DIRECT DANS DES SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE DONNÉES MÉDIÉS*
(73) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) GUILLON, Nicolas, 06410 BIOT, FR
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 066 133 B1**
G06F 21/31 ***G06F 21/62***
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/31; H04L 63/105;** G06F 2221/2113
(25) En (26) En
(21) 20803633.5 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) GB 2020/052799 05.11.2020
(87) WO 2021/105647 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 GB 201917121
(54) • *GESCHÜTZTER TRAGBARER MEDIENSPEICHER*
• *PROTECTED PORTABLE MEDIA STORAGE*
• *STOCKAGE DE SUPPORT PORTABLE PROTÉGÉ*
(73) iStorage Limited, 13 Alperton Lane, Perivale Middlesex UB6 8DH, GB
(72) MICHAEL, John, London Greater London W5 1RT, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 073 999 B1**
H04L 61/4511 ***H04L 67/02***
(52) **H04L 63/0428; H04L 63/0227; H04L 67/02;** H04L 61/4511
(25) Fr (26) Fr
(21) 20829003.1 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) FR 2020/052223 30.11.2020
(87) WO 2021/116555 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 FR 1914412
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON ANFRAGEN ZUR DOMAINNAMENAUFLÖSUNG*
• *METHOD FOR PROCESSING DOMAIN NAME RESOLUTION REQUESTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE REQUÊTES DE RÉSOLUTION DE NOM DE DOMAINE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUVET, Eric, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
FONTAINE, Fabrice, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 184 864 B1**
(52) **H04L 63/101; H04L 63/0421; H04L 63/0442**
(25) En (26) En
(21) 21250009.4 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *ZUGANGSVERWALTUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN*
• *ACCESS MANAGEMENT SYSTEM AND ASSOCIATED COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ACCÈS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR*
(73) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) GAGLIADONI, Tommaso, Cheseaux-sur-Lausanne 1033, CH
(74) Parker, Andrew James, Meissner Bolte Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 218 168 B1**
H04L 67/56 ***H04W 12/122***
(52) **H04L 63/0823; H04L 63/1483; H04L 63/166; H04L 67/56; H04W 12/122**
(25) En (26) En
(21) 21727651.8 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/029973 29.04.2021
(87) WO 2022/066227 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 IN 202041041754
02.11.2020 IN 202041047779
11.11.2020 US 202017095420
21.12.2020 US 202017129441
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR ABSCHWÄCHUNG VON SPOOFING-ANGRIFFEN BEI 5G-ROAMING*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR MITIGATING 5G ROAMING SPOOFING ATTACKS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR ATTÉNUER DES ATTAQUES PAR MYSTIFICATION EN ITINÉRANCE 5G*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) RAJPUT, Jay, Bangalore, Karnataka 560103, IN
MAHALANK, Shashikiran Bhalachandra, Bangalore 560076, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 250 641 B1**
H04L 9/08 ***H04W 12/0431***
H04W 12/033 ***H04W 12/0433***
(52) **H04L 63/062; H04L 9/083; H04L 63/065; H04L 63/18; H04W 12/033; H04W 12/0431; H04W 12/0433;** H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 22163546.9 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHLÜSSELVERWALTUNG*
• *METHOD, DEVICES AND SYSTEM FOR PERFORMING KEY MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIFS ET SYSTÈME PERMETTANT D'EFFECTUER UNE GESTION DE CLÉ*
(73) u-blox AG, Zuercherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) Karlsson, Peter, 211 75 Malmö, SE
Lenzarini, Davide, 8800 Thalwil, CH
Vigneswaran, Hariharasudhan, 211 75 Malmö, SE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 322 477 B1**
H04W 12/06 ***H04W 12/08***
(52) **H04W 12/08; H04L 63/10; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 23190025.9 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 10.08.2022 US 202263371011 P
(54) • *MECHANISMUS ZUR ERMÖGLICHUNG DER AUTORISIERUNG EINER NETZWERKFUNKTION ALS FÖDERIERTE LERNCLIENTS UND FÖDERIERTE LERNSERVER IN 5G-KERN*
• *MECHANISM TO ENABLE AUTHORIZATION OF NETWORK FUNCTION ACTING AS FEDERATED LEARNING CLIENTS AND FEDERATED LEARNING SERVERS IN 5G CORE*
• *MÉCANISME POUR PERMETTRE L'AUTORISATION D'UNE FONCTION DE RÉSEAU AGISSANT COMME DES CLIENTS D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ ET DES SERVEURS D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ DANS UN C UR 5G*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AGGARWAL, Chaitanya, Munich, DE
KHARE, Saurabh, Bangalore, IN
PEINADO GOMEZ, German, Warsaw, PL
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 376 358 B1**
G06F 21/62 ***H04L 65/403***
(52) **G06F 21/62; H04L 63/10; H04L 65/1069;** H04L 63/04
(25) En (26) En
(21) 23212399.2 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 28.11.2022 US 202263428304 P
06.02.2023 US 202318106426

(54) • *RATIONALISIERUNG VON KOMMUNIKATIONEN IN EINER KLASSIFIZIERTEN UMGEBUNG*
• *STREAMLINING COMMUNICATIONS IN A CLASSIFIED ENVIRONMENT*
• *RATIONALISATION DE COMMUNICATIONS DANS UN ENVIRONNEMENT CLASSÉ*
(73) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) HERMAN, Hunter, Denver, 80202, US
CHARI, Nikhil, Denver, 80202, US
WILCZYNSKI, Peter, Denver, 80202, US
KODIKANTI, Vineel, Denver, 80202, US
ROBINSON, Eugene, Denver, 80202, US
(74) Sayer, Robert David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 378 116 B1**
G06F 21/33 ***G06F 21/62***
H04L 9/32
(52) **H04L 63/0807; G06F 21/335; G06F 21/629; H04L 9/3213; H04L 63/0281;** H04L 63/0815; H04L 2209/42
(25) En (26) En
(21) 22751197.9 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/035886 01.07.2022
(87) WO 2023/009274 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 US 202117388807
(54) • *PROXY-BASIERTE IDENTITÄTS- UND ZUGANGSVERWALTUNG FÜR WEBANWENDUNGEN*
• *PROXY-BASED IDENTITY AND ACCESS MANAGEMENT FOR WEB APPLICATIONS*
• *GESTION D'IDENTITÉ ET D'ACCÈS BASÉE SUR UN MANDATAIRE POUR DES APPLICATIONS WEB*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AKHTER, Saeed Javed, Redmond, Washington 98052-6399, US
SONEFF, Steven, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 500 792 B1**
(52) **H04L 51/212; G06F 21/554; H04L 63/0236; H04L 63/1416; H04L 63/1483;** G06F 2221/2125; H04L 51/234; H04L 63/101; H04L 63/1466
(25) En (26) En
(21) 23719443.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) GB 2023/050791 27.03.2023
(87) WO 2023/187353 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 GB 202204565
30.03.2022 GB 202204564
30.03.2022 GB 202204562
30.03.2022 GB 202204563
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON DATENPAKETEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING DATA PACKAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE PAQUETS DE DONNÉES*
(73) Egress Software Technologies IP Limited, White Collar Factory 1 Old Street Yard, London EC1Y 8AF, GB
(72) CHAPMAN, Jack, London EC1Y 8AF, GB
HAZELL, Thomas, London EC1Y 8AF, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 550 723 B1**
G08C 17/02 ***H04W 12/06***
H04W 12/50 ***H04L 9/32***
B02C 21/00 ***B07B 1/00***
B07B 13/18 *B02C 25/00*
(52) **H04L 63/18; B07B 13/18; G08C 17/02; H04L 9/3215; H04L 9/3228; H04L 63/08; H04L 63/0838; H04W 12/06; H04W 12/50;** B02C 21/00; B02C 25/00; B07B 1/005; G08C 2201/30; G08C 2201/60; H04L 2209/80
(25) De (26) De
(21) 24210584.9 (22) 04.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2025
(30) 06.11.2023 DE 102023130685
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER DRAHTLOSEN FERNBEDIENUNG ALS TEMPORÄRER TEIL EINER STEUEREINRICHTUNG EINER GESTEINSVERÄNDERUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING A WIRELESS REMOTE CONTROL AS A TEMPORARY PART OF A CONTROL DEVICE OF A ROCK CHANGING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UNE TÉLÉCOMMANDE SANS FIL EN TANT QUE PARTIE TEMPORAIRE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE ROCHE*
(73) KLEEMANN GMBH, Manfred-Wörner-Str. 160, 73037 Göppingen, DE
(72) Koidis, Michael, 73037 Göppingen, DE
Bräuninger, Lukas, 73037 Göppingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/32***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/35***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 → (51) ***H03M 7/30***

H04L 9/40 → (51) ***H04B 10/85***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 41/0806***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 67/104***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 67/12***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 67/52***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/00***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/106***

H04L 12/14 → (51) ***H04W 4/00***

H04L 12/14 → (51) ***H04W 4/24***

---

(51) ***H04L 12/18*** (11) **4 393 118 B1**
H04L 51/046
(52) **H04L 12/1822; H04L 51/046;** H04L 12/1831
(25) En (26) En
(21) 23731896.9 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) US 2023/023099 22.05.2023
(87) WO 2024/043960 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 US 202217896839
(54) • *PRIVATE KOMMUNIKATION IN EINER TELEKONFERENZ*
• *PRIVATE COMMUNICATION IN A TELECONFERENCE*
• *COMMUNICATION PRIVÉE DANS UNE TÉLÉCONFÉRENCE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SEIPP, Karsten, London Greater London SW1W 9TQ, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 12/28 → (51) ***H04W 4/12***

---

(51) ***H04L 12/403*** (11) **4 354 808 B1**
(52) **H04L 12/403; H04L 12/44; H04L 65/102**
(25) De (26) De
(21) 23202861.3 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 DE 102022210909
14.10.2022 DE 102022210908
(54) • *GATEWAY ZUR VERBINDUNG MIT EINEM HOST-PROZESSOR UND MEHREREN SLAVES UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES GATEWAYS*
• *GATEWAY FOR CONNECTION TO A HOST PROCESSOR AND A PLURALITY OF SLAVES AND A METHOD OF OPERATING THE GATEWAY*
• *PASSERELLE POUR CONNECTER UN PROCESSEUR HÔTE ET UNE PLURALITÉ D'ESCLAVES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA PASSERELLE*
(73) Elmos Semiconductor SE, Werkstättenstraße 18, 51379 Leverkusen, DE
(72) Leitner, Thomas, 44227 Dortmund, DE
Voigt, Jens, 44227 Dortmund, DE
Küttner, Michael, 44227 Dortmund, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 12/413*** (11) **4 525 374 B1**
(52) **H04L 12/40143; H04L 12/40065; H04L 12/40169; H04L 12/413; H04L 12/4135;** H04L 47/24; H04L 2012/40215
(25) Zh (26) En
(21) 23810976.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) CN 2023/095374 19.05.2023
(87) WO 2023/226905 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 CN 202210567859

(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DER RAHMENKOLLISIONSRATE FÜR RAHMEN AUF EINEM CAN-BUS UND VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG VON CAN-BUS-RESSOURCEN*
• *FRAME COLLISION RATE CALCULATION METHOD FOR FRAME ON CAN BUS, AND CAN BUS RESOURCE MINIMIZATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE TAUX DE COLLISION DE TRAME POUR UNE TRAME SUR UN BUS CAN, ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION AU MINIMUM DE RESSOURCES DE BUS CAN*
(73) SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD, F19, Bld No.1, Kaidaer, Tongsha Rd No.168, Xinwei Community, Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) MA, Hui, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GUO, Zhihua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Fan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
QIN, Geng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Haiyang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 344 470 B1**
H04L 49/00 ***H04L 67/51***
G06F 9/455
(52) **H04L 45/76; G06F 9/45558; H04L 67/63;** G06F 2009/45595
(25) En (26) En
(21) 22747174.5 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(86) US 2022/034571 22.06.2022
(87) WO 2022/221787 2022/42 20.10.2022
(30) 22.06.2021 US 202163213453 P
(54) • *DIENSTFUNKTIONSVERKETTUNG VON PARALLELITÄT UND ABZWEIGUNGEN*
• *SERVICE FUNCTION CHAINING PARALLELISM AND DIVERSIONS*
• *PARALLÉLISME ET DÉVIATIONS DE CHAÎNAGE DE FONCTION DE SERVICE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) EASTLAKE, III, Donald Eggleston, Addison, Texas 75001, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04L 12/46 → (51) ***H04J 3/06***

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 167 533 B1**
(52) **H04L 25/0222; H04L 25/0224; H04L 25/0254**
(25) En (26) En
(21) 21202956.5 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(54) • *VERFAHREN FÜR EIN BENUTZERGERÄT ZUR VERBESSERUNG DER ÜBERTRAGUNGSEFFIZIENZ, VERFAHREN FÜR EINE NETZWERKENTITÄT, GERÄT, FAHRZEUG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR USER EQUIPMENT FOR IMPROVING A TRANSMISSION EFFICIENCY, METHOD FOR A NETWORK ENTITY, APPARATUS, VEHICLE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR PERMETTANT D'AMÉLIORER UNE EFFICACITÉ DE TRANSMISSION, PROCÉDÉ POUR UNE ENTITÉ DE RÉSEAU, APPAREIL, VÉHICULE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
Seat, S.A., Carretera N-II, Km. 585, 08760 Martorell, ES
(72) PFADLER, Andreas, 13357 Berlin, DE
MONTERO BAYO, Luca, 08011 Barcelona, ES
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 398 530 B1**
H04B 7/0413 ***H04B 7/06***
H04L 27/26 *H04L 5/00*
(52) **H04L 27/26132; H04B 7/0413; H04B 7/06; H04L 27/2613; H04L 27/262;** H04L 5/0007; H04L 5/0048
(25) Zh (26) En
(21) 24161590.5 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 03.08.2020 CN 202010769451
21.08.2020 CN 202010851834
07.09.2020 CN 202010930892
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINER PROTOKOLLDATENEINHEIT DER PHYSIKALISCHEN SCHICHT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING PHYSICAL LAYER PROTOCOL DATA UNIT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'UNITÉ DE DONNÉES DE PROTOCOLE DE COUCHE PHYSIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Chenchen, Shenzhen, 518129, CN
LIANG, Dandan, Shenzhen, 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 21854117.5 / 4 156 535

H04L 25/02 → (51) ***H04W 36/30***

---

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 035 320 B1**
H04L 1/20
(52) **H04L 25/0305; H04L 1/205; H04L 25/03038**
(25) En (26) En
(21) 20869481.0 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/050919 15.09.2020
(87) WO 2021/061457 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 FR 1910460
(54) • *ENTZERRUNGSADAPTION BASIEREND AUF AUGENMONITORMESSUNGEN*
• *EQUALIZER ADAPTATION BASED ON EYE MONITOR MEASUREMENTS*
• *ADAPTATION D'ÉGALISEUR BASÉE SUR DES MESURES DE SURVEILLANCE DES YEUX*
(73) MACOM Technology Solutions Holdings, Inc., 100 Chelmsford Street, Lowell, Massachusetts 01851, US
(72) NODENOT, Nicolas Alain Paul, 06480 La Colle Sur Loup, FR
PICCIN, Yohan Denis Lilian, 06370 Mouans-Sartoux, FR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04L 25/03 → (51) ***H03F 1/32***

H04L 25/03 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 25/03 → (51) ***H04W 36/30***

---

(51) ***H04L 25/49*** (11) **3 535 922 B1**
(52) **H04L 25/4904**
(25) En (26) En
(21) 17872412.6 (22) 06.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/060214 06.11.2017
(87) WO 2018/093600 2018/21 24.05.2018
(30) 04.11.2016 US 201662418036 P
(54) • *PHASENVERSCHIEBUNGSCODIERUNG ZUR SIGNALÜBERGANGSMINIMIERUNG*
• *PHASE-SHIFTING ENCODING FOR SIGNAL TRANSITION MINIMIZATION*
• *CODAGE PAR DÉPLACEMENT DE PHASE POUR LA MINIMISATION DE TRANSITION DE SIGNAL*
(73) Synopsys, Inc., 690 East Middlefield Road, Mountain View, CA 94043, US
(72) RIEGER, Michael L., Mountain View, CA 94043, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

H04L 27/00 → (51) ***H04W 74/00***

H04L 27/06 → (51) ***H04B 5/40***

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 380 119 B1**
(52) **H04L 27/26; H04L 27/2614; H04L 27/2618**
(25) Zh (26) En
(21) 22860077.1 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) CN 2022/104909 11.07.2022
(87) WO 2023/024731 2023/09 02.03.2023
(30) 27.08.2021 CN 202110994801
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES VERHÄLTNISSES VON SPITZEN- ZU DURCHSCHNITTSLEISTUNG (PAPR) UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR REDUCING PEAK-TO-AVERAGE POWER RATIO (PAPR), AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU RAPPORT PUISSANCE CRÊTE À PUISSANCE MOYENNE (PAPR), ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Zhengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Yaqiu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Yongchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB

Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 27/26 → (51) *H01Q 1/24*

H04L 27/26 → (51) *H04L 25/02*

H04L 27/26 → (51) *H04W 72/04*

H04L 27/36 → (51) *H03F 1/32*

H04L 41/00 → (51) *G06F 8/65*

(51) *H04L 41/046* (11) **3 750 288 B1**
H04L 41/08 *H04L 41/0823*
H04L 41/0806 *H04L 43/0876*
(52) **H04L 41/046; H04L 41/0823; H04L 41/0886; H04L 67/34; H04L 67/59;** H04L 41/0806; H04L 43/0876; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 18921756.5 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2018/036543 07.06.2018
(87) WO 2019/236094 2019/50 12.12.2019
(54) • *LOKALE SERVER ZUR VERWALTUNG EINES INTERMITTIERENDEN NETZWERKS*
• *LOCAL SERVERS FOR MANAGING AN INTERMITTENT NETWORK*
• *SERVEURS LOCAUX POUR LA GESTION D'UN RÉSEAU INTERMITTENT*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) GUHA, Biswaroop, San Diego, California 92127, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04L 41/08 → (51) *H04L 41/046*

H04L 41/08 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04L 41/0806* (11) **4 132 177 B1**
H04L 45/24 *H04L 45/00*
H04L 9/40 *H04L 67/141*
H04L 67/61 *H04L 67/63*
H04W 12/02 *H04L 67/06*
H04L 69/14
(52) **H04L 41/0806; H04L 45/24; H04L 45/38; H04L 63/0428; H04L 67/141; H04L 67/61; H04L 67/63; H04W 12/02;** H04L 63/166; H04L 67/06; H04L 69/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22194508.2 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 01.12.2017 FR 1761552
(54) • *VERFAHREN ZUR WEITERLEITUNG VON DATEN EINER INIZIIERTEN SITZUNG ZWISCHEN EINEM ENDGERÄT UND EINEM SERVER*
• *METHOD FOR ROUTING DATA FROM A SESSION INITIALISED BETWEEN A TERMINAL AND A SERVER*
• *PROCÉDÉ D'ACHEMINEMENT DE DONNÉES D'UNE SESSION INITIALISÉE ENTRE UN TERMINAL ET UN SERVEUR*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FROMENTOUX, Gaël, 92326 Châtillon cedex, FR
FIEAU, Frédéric, 92326 Châtillon cedex, FR
STEPHAN, Emile, 92326 Châtillon cedex, FR
(62) 18827208.2 / 3 732 829

H04L 41/0806 → (51) *H04L 41/0866*

H04L 41/0806 → (51) *H04L 67/12*

H04L 41/082 → (51) *G06F 8/65*

H04L 41/082 → (51) *H04W 4/24*

H04L 41/0823 → (51) *H04L 41/046*

(51) *H04L 41/0853* (11) **4 014 436 B1**
H04L 41/16 *H04L 41/0893*
G06N 20/20
(52) **H04L 41/0853; G06N 20/20; H04L 41/0893; H04L 41/16**
(25) En (26) En
(21) 20753724.2 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/072122 06.08.2020
(87) WO 2021/032497 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 US 201962887854 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND MASCHINENLESBARE MEDIEN IM ZUSAMMENHANG MIT MASCHINENLERNEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHODS, APPARATUS AND MACHINE-READABLE MEDIA RELATING TO MACHINE-LEARNING IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR RELATIFS À L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NORRMAN, Karl, 116 28 STOCKHOLM, SE
ISAKSSON, Martin, 112 51 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/0853 → (51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 41/0866* (11) **3 850 794 B1**
H04L 41/12 *H04L 41/0806*
H04B 10/2575 *H04L 43/50*
H04L 12/46 *H04W 88/08*
(52) **H04L 41/0809; H04L 41/0866; H04L 41/0886; H04L 41/12;** H04L 12/4641; H04L 41/0895; H04L 43/50; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 19860621.2 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/050882 12.09.2019
(87) WO 2020/056183 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 US 201862730873 P
(54) • *SOFORT BETRIEBSBEREITE FRONT-HAUL-KONFIGURATION FÜR C-RAN*
• *FRONT-HAUL PLUG-AND-PLAY CONFIGURATION FOR A C-RAN*
• *CONFIGURATION PRÊTE À L'EMPLOI DE FRONTHAUL DESTINÉE À UN C-RAN*
(73) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, NC 28610, US
(72) RAMAKRISHNAN, Shanthakumar, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *H04L 41/0893* (11) **4 409 854 B1**
H04L 41/12
(52) **H04L 41/0853; H04L 43/06;** H04L 41/0213; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/22; H04L 43/045; H04L 43/20
(25) En (26) En
(21) 22797558.8 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) US 2022/045283 29.09.2022
(87) WO 2023/055971 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 US 202117489890
(54) • *ENTITÄTSATTRIBUTBEZEICHNUNG AUF DER BASIS VON LOGISCHER PROGRAMMIERUNG*
• *ENTITY ATTRIBUTE DESIGNATION BASED ON LOGIC PROGRAMMING*
• *DÉSIGNATION D'ATTRIBUT D'ENTITÉ BASÉE SUR UNE PROGRAMMATION LOGIQUE*
(73) Forescout Technologies, Inc., 190 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) KAPSALAKIS, Michail, San Jose, California 95134, US
RICARDO, Daniel, San Jose, California 95134, US
FAURI, Davide, San Jose, California 95134, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

H04L 41/0893 → (51) *H04L 41/0853*

H04L 41/0893 → (51) *H04W 4/00*

H04L 41/0894 → (51) *H04W 4/24*

H04L 41/0895 → (51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 41/0896* (11) **3 987 465 B1**
H04W 28/26 *G06Q 10/06*
(52) **G06Q 10/06315; H04L 41/0895; H04L 41/0896; H04L 41/16; H04L 41/40; H04L 41/5009; H04L 41/5025; H04W 24/02;** H04L 41/20; H04L 41/5022; H04L 41/5067
(25) En (26) En
(21) 19736783.2 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) GB 2019/051702 18.06.2019
(87) WO 2020/254777 2020/52 24.12.2020
(54) • *VERBESSERTES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *IMPROVED COMMUNICATIONS SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATIONS AMÉLIORÉS*
(73) SITA Information Networking Computing UK Limited, 1 London Gate Blyth Road, Hayes, Middlesex UB3 1BW, GB
(72) MILLS, Ryan Michael, Lancaster Lancashire LA1 4WA, GB
BROADBENT, Matthew Harold, Lancaster Lancashire LA1 4WA, GB
CRISTINI, Veronique, 06906 Sophia-Antipolis, FR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04L 41/0896 →(51) *H04W 4/24*

H04L 41/12 →(51) *H04L 41/0866*

H04L 41/12 →(51) *H04L 41/0893*

H04L 41/14 →(51) *H04L 41/16*

H04L 41/14 →(51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 41/147* *H04L 41/16* *G06N 5/01* *G06N 20/00* *H04L 41/12* *H04L 43/0817* (11) **4 096 190 B1** *G06N 3/084* *G06Q 10/063* *G06F 18/2413* *H04L 43/08*
(52) **H04L 41/147; G06F 18/24143; G06N 3/084; G06N 5/01; G06N 20/00; G06Q 10/063; H04L 41/16;** G06N 5/025; H04L 41/12; H04L 43/08; H04L 43/0817
(25) En (26) En
(21) 22175451.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331259
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER KOMMUNIKATIONSLEISTUNG IN VERNETZTEN SYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTION OF COMMUNICATION PERFORMANCE IN NETWORKED SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE PERFORMANCE DE COMMUNICATION DANS DES SYSTÈMES EN RÉSEAU*
(73) The Bank of New York Mellon, 240 Greenwich Street, New York, NY 10286, US
(72) DUBEY, Vinay, Edison, New Jersey, 08820, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *H04L 41/16* *H04L 41/14* (11) **4 189 931 B1**
(52) **H04L 41/16; H04L 41/145**
(25) En (26) En
(21) 20753699.6 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2020/071756 03.08.2020
(87) WO 2022/028663 2022/06 10.02.2022
(54) • *VERTEILTES TRAINING IN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *DISTRIBUTED TRAINING IN COMMUNICATION NETWORKS*
• *ENTRAÎNEMENT DISTRIBUÉ DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BUTT, Muhammad Majid, 92116 Palaiseau, FR
MWANJE, Stephen, 84405 Dorfen, DE
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *H04L 41/16* *H04W 4/50* (11) **4 463 991 B1**
(52) **H04L 41/16; H04W 4/50**
(25) En (26) En
(21) 22748474.8 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) IB 2022/056753 21.07.2022
(87) WO 2023/135457 2023/29 20.07.2023
(30) 13.01.2022 US 202263299145 P
(54) • *VERBRAUCHERSTEUERBARE ML-MODELL-BEREITSTELLUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *CONSUMER-CONTROLLABLE ML MODEL PROVISIONING IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROVISIONNEMENT DE MODÈLE ML COMMANDABLE PAR LE CONSOMMATEUR DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YUE, Jing, 182 30 Danderyd, SE
FU, Zhang, 120 78 Stockholm, SE
MATTSSON, Ulf, 434 36 Kungsbacka, SE
D'ANGELO, Mirko, 414 76 Göteborg, SE
PANCORBO MARCOS, Maria Belen, 28 035 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/16 →(51) *H04L 41/0853*

H04L 41/16 →(51) *H04L 41/147*

H04L 41/16 →(51) *H04L 67/306*

H04L 41/40 →(51) *H04L 45/02*

H04L 41/40 →(51) *H04W 4/24*

(51) *H04L 41/5003* (11) **4 005 159 B1**
(52) **H04L 41/5003**
(25) En (26) En
(21) 20761658.2 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/041898 14.07.2020
(87) WO 2021/015988 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 US 201916518859
(54) • *MANDANTENFÄHIGE DRAHTLOSE NETZVERWALTUNG AUF DER GRUNDLAGE VON VERKEHRSÜBERWACHUNG*
• *MULTI-TENANT WIRELESS NETWORK MANAGEMENT BASED ON TRAFFIC MONITORING*
• *GESTION DE RÉSEAU SANS FIL À OCCUPANTS MULTIPLES BASÉE SUR UNE SURVEILLANCE DE TRAFIC*
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US
(72) SOROND, Mariam, Englewood, Colorado 80112, US
EMAMI, Amirali, Englewood, Colorado 80112, US
CHENUMOLU, Siddhartha, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04L 43/0805 →(51) *H04L 45/02*

H04L 43/0811 →(51) *G01R 31/58*

H04L 43/0817 →(51) *G06F 8/65*

H04L 43/0823 →(51) *G01R 31/58*

(51) *H04L 43/0852* *H04L 43/0864* *H04L 5/00* (11) **3 832 953 B1** *H04L 43/106* *H04L 43/18*
(52) **H04L 5/0055; H04L 43/0858; H04L 43/0864; H04L 43/106;** H04L 43/18
(25) Zh (26) En
(21) 20839648.1 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CN 2020/101547 13.07.2020
(87) WO 2021/008473 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 CN 201910631286
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG DER UMLAUFZEIT*
• *SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR EVALUATING ROUND-TRIP TIME*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ, ET APPAREIL PERMETTANT D'ÉVALUER UN TEMPS ALLER-RETOUR*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Tong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Shengjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Junsen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Fanzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 43/0852* *H04L 7/00* *H04L 43/0876* (11) **4 436 124 B1** *H04L 43/087*
(52) **H04L 43/0852; H04L 43/0858; H04L 47/10;** H04L 43/087; H04L 43/0876
(25) Zh (26) En
(21) 22906019.9 (22) 09.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) CN 2022/124210 09.10.2022
(87) WO 2023/109267 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 CN 202111556771
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INFORMATIONSMESSUNG*
• *INFORMATION MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE D'INFORMATIONS*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HAN, Yufang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Jinghai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Xiangyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H04L 43/0864 →(51) *H04L 43/0852*

H04L 43/0876 →(51) *H04M 15/00*

H04L 43/0876 →(51) *H04W 28/16*

H04L 43/106 →(51) *H04L 43/0852*

H04L 43/20 →(51) *H04L 45/02*

H04L 43/20 →(51) *H04W 24/06*

H04L 43/50 →(51) *H04W 24/06*

H04L 43/55 →(51) *H04W 24/06*

H04L 45/00 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/28*

(51) *H04L 45/02* *H04L 45/00* *H04L 45/74* (11) **3 923 528 B1** *H04L 45/52*
(52) **H04L 45/54; H04L 45/02; H04L 45/025; H04L 45/04; H04L 45/52;** H04L 45/033; H04L 45/74
(25) Zh (26) En
(21) 20773390.8 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) CN 2020/080313 20.03.2020
(87) WO 2020/187310 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 CN 201910213393
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON NACHBARSCHAFTSBEZIEHUNGEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *NEIGHBOR RELATIONSHIP MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DES RELATIONS AVEC LES VOISINS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25216083.3

(51) *H04L 45/02* *H04L 45/00* *H04L 41/0895* *H04L 43/0805* *H04L 43/20* (11) **3 949 295 B1** *H04L 41/0853* *H04L 41/40* *H04L 41/14*
(52) **H04L 43/0805; H04L 41/0853; H04L 41/0895; H04L 41/145; H04L 41/40; H04L 43/20; H04L 45/02; H04L 45/70;** H04L 45/26
(25) En (26) En
(21) 20722126.8 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026729 03.04.2020
(87) WO 2020/206361 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962830159 P
(54) • *ANALYSE DER ERREICHBARKEIT EINES CLOUD-NETZWERKS*
• *CLOUD NETWORK REACHABILITY ANALYSIS*
• *ANALYSE D'ACCESSIBILITÉ À UN RÉSEAU EN NUAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIU, Hui, Mountain View, CA 94043, US
CHOONG, Leslie, Mountain View, CA 94043, US
YANG, Hongkun, Mountain View, CA 94043, US
AGRAWAL, Shishir, Mountain View, CA 94043, US
YAVATKAR, Raj, Mountain View, CA 94043, US
LUO, Tianqiong, Mountain View, CA 94043, US
ADHAV, Gargi, Mountain View, CA 94043, US
SMOLKA, Steffen, Ithaca, NY 14950, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04L 45/02* *H04L 45/12* *H04L 45/50* (11) **4 142 245 B1** *H04L 45/00* *H04L 45/64*
(52) **H04L 45/64; H04L 45/02; H04L 45/04; H04L 45/123; H04L 45/34; H04L 45/50**
(25) En (26) En
(21) 21209663.0 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202117446375
(54) • *OPTIMIERUNG VON SEGMENTROUTING-FÄHIGEM MEHRWEGNETZWERK*
• *OPTIMIZATION OF SEGMENT ROUTING-ENABLED MULTIPATH NETWORK*
• *OPTIMISATION DE RÉSEAU À TRAJETS MULTIPLES ACTIVÉ PAR ROUTAGE SEGMENTÉ*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) SIDEBOTTOM, Gregory, Sunnyvale, 94089, US
BOYLE, James, Sunnyvale, 94089, US
MARGARIA, Cyril, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 25216033.8

H04L 45/12 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/24 →(51) *H04L 41/0806*

(51) *H04L 45/28* *H04L 45/00* (11) **4 465 609 B1**
(52) **H04L 45/28; H04L 45/34;** H04L 45/22
(25) En (26) En
(21) 24152709.2 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 15.05.2023 IN 202311033950
27.06.2023 US 202318342238
(54) • *ERWEITERTER SCHUTZ IN EINEM FLEXIBLEN SEGMENTROUTINGALGORITHMUS*
• *EXTENDED PROTECTION IN SEGMENT ROUTING FLEXIBLE ALGORITHM*
• *PROTECTION ÉTENDUE DANS UN ALGORITHME FLEXIBLE DE ROUTAGE DE SEGMENT*
(73) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) YADAV, Bhupendra, Ottawa, ON K2K 0L1, CA
VAITHILINGAM, Prabhu, Ottawa, ON K2K 0L1, CA
SMALLEGANGE, Gerald, Ottawa, ON K2K 0L1, CA
GEORGE, Alwyn Joy, Gurugram, Haryana 122022, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04L 45/50 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/50 →(51) *H04L 9/32*

H04L 45/52 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/64 →(51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 45/74* (11) **4 248 630 B1**
(52) **H04L 45/50; H04L 45/22; H04L 45/34**
(25) En (26) En
(21) 21810205.1 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/056212 22.10.2021
(87) WO 2022/132305 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 US 202063127613 P
(54) • *BIT INDEX EXPLICIT REPLICATION TRAFFIC ENGINEERING AUSGANGSSCHUTZ*
• *BIT INDEX EXPLICIT REPLICATION TRAFFIC ENGINEERING EGRESS PROTECTION*
• *INDEX DE BIT RÉPLICATION EXPLICITE INGÉNIERIE DU TRAFIC PROTECTION DE SORTIE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huaimo, Plano, Texas 75024, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 47/20 →(51) *H04W 4/24*

H04L 47/50 →(51) *H04L 67/60*

H04L 47/70 →(51) *H04W 28/02*

H04L 49/00 →(51) *G06F 13/16*

H04L 49/00 →(51) *H04L 12/46*

H04L 49/101 →(51) *G06F 13/16*

H04L 49/109 →(51) *G06F 13/16*

H04L 51/04 →(51) *H04L 67/02*

H04L 51/046 →(51) *H04L 12/18*

H04L 51/18 →(51) *H04W 4/12*

H04L 51/212 →(51) *H04L 9/40*

H04L 51/216 →(51) *H04L 67/02*

H04L 51/222 →(51) *H04W 4/12*

H04L 51/224 →(51) *H04W 4/12*

H04L 51/56 →(51) *H04L 67/02*

H04L 61/4511 →(51) *H04L 9/40*

H04L 61/5069 →(51) *H04L 67/568*

(51) *H04L 65/1046* *H04L 65/1069* (11) **4 197 163 B1** *H04L 65/1083*
(52) **H04L 65/1046; H04L 65/1069; H04L 65/1083**
(25) En (26) En
(21) 20803991.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023

(86) PL 2020/050072 30.09.2020
(87) WO 2022/071815 2022/14 07.04.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RESSOURCENARBITRIERUNG FÜR WERBUNG AUSSERHALB DER TELEFONE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RESOURCE ARBITRATION FOR COMMERCIAL OFF THE SHELF PHONES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ARBITRAGE DE RESSOURCES POUR TÉLÉPHONES STANDARD COMMERCIAUX*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) MROWIEC, Robert, 32-060 Liszki, PL
PAI, Madhusudan, Frisco, Texas 75035, US
(74) Mrowiec, Robert, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(51) ***H04L 65/1069*** (11) **4 082 172 B1**
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/70; H04L 65/80; H04N 19/146**
(25) En (26) En
(21) 21726247.6 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2021/027938 19.04.2021
(87) WO 2021/216437 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 US 202016853909
(54) • *BESTIMMUNG DER ANFANGSBITRATE FÜR ECHTZEITKOMMUNIKATION*
• *DETERMINING INITIAL BITRATE FOR REAL TIME COMMUNICATION*
• *DÉTERMINATION DU DÉBIT BINAIRE INITIAL POUR UNE COMMUNICATION EN TEMPS RÉEL*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Ying, Mountain View, CA 94043, US
RODBRO, Christoffer, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 65/1069 →(51) ***H04L 65/1046***

H04L 65/1083 →(51) ***H04L 65/1046***

H04L 65/403 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 65/756 →(51) ***G06F 9/448***

H04L 65/80 →(51) ***H04W 28/02***

H04L 67/00 →(51) ***G06F 8/65***

H04L 67/00 →(51) ***G06F 9/48***

H04L 67/00 →(51) ***H04L 67/025***

H04L 67/00 →(51) ***H04L 67/12***

---

(51) ***H04L 67/02*** (11) **4 092 997 B1**
H04L 51/216 ***H04L 51/04***
G06F 9/54 ***H04L 51/56***
(52) **H04L 51/216;** H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 22173718.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 17.05.2021 US 202163189666 P
04.06.2021 US 202163197224 P
13.05.2022 US 202217744599
(54) • *INHALTSSYNDIKATION*
• *CONTENT SYNDICATION*
• *SYNDICATION DE CONTENU*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) GEARHART, Christopher J., Mountain View, US
BERGET, Erik M., San Francisco, US
TOUDJI, Sofiane, San Francisco, US
LOTTERMOSER, Stephen M., San Jose, US
SUDHIR, Karthik, Campbell, US
KANJI, Alykhan F., Cupertino, US
PARTRIDGE, Erik A., Santa Clara, US
FULLERTON, Michael W., Campbell, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04L 67/02 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 67/025*** (11) **4 319 100 B1**
H04L 67/12 ***H04L 67/00***
H04L 67/562
(52) **H04L 67/12; H04L 67/025; H04L 67/34; H04L 67/562**
(25) En (26) En
(21) 22194602.3 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 01.08.2022 US 202217816570
(54) • *NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSPROTOKOLL ZUR KONFIGURATION EINER ENTFERNTEN ENDGERÄTEEINHEIT*
• *MESSAGING PROTOCOL FOR CONFIGURING REMOTE TERMINAL UNIT*
• *PROTOCOLE DE MESSAGERIE POUR CONFIGURER UNE UNITÉ TERMINALE DISTANTE*
(73) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
(72) Beadle, Stephen Richard Owen, Leicester, LE9 6QE, GB
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(51) ***H04L 67/10*** (11) **4 195 727 B1**
H04L 67/14 ***H04L 67/52***
H04L 67/568 ***H04W 8/26***
H04W 40/02 ***H04W 40/00***
H04W 40/20
(52) **H04W 40/20; H04L 67/10; H04L 67/14; H04L 67/52; H04L 67/568; H04W 8/26; H04W 40/00; H04W 40/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21865582.7 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/097220 31.05.2021
(87) WO 2022/052521 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 CN 202010959724
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Mingyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Xueqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 67/10 →(51) ***H04L 67/51***

H04L 67/10 →(51) ***H04L 67/568***

H04L 67/1025 →(51) ***H04L 67/568***

---

(51) ***H04L 67/104*** (11) **4 169 234 B1**
H04L 9/32 ***H04L 9/00***
H04L 9/40 ***H04W 40/02***
H04W 40/20 *H04L 45/12*
(52) **H04L 67/104; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/00; H04W 40/02; H04W 40/20;** H04L 45/126
(25) It (26) En
(21) 21743569.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) IB 2021/055255 15.06.2021
(87) WO 2021/255633 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 IT 202000014518
(54) • *VERFAHREN UND ENTSPRECHENDES TELEKOMMUNIKATIONSNETZ ZUR GESICHERTEN DATENÜBERTRAGUNG AUF BASIS EINER GRAPHENDATENBANK*
• *METHOD AND CORRESPONDING TELECOMMUNICATION NETWORK FOR SECURE DATA TRANSMISSIONS BASED ON GRAPH DATABASE*
• *PROCÉDÉ ET RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CORRESPONDANT POUR DES TRANSMISSIONS DE DONNÉES SÉCURISÉS BASÉ SUR UNE BASE DE DONNÉES DE GRAPHES*
(73) Bitcorp S.r.l., Via Monte Bianco 2/A, 20149 Milano, IT
(72) PEGORARO, Gabriele Edmondo, 20149 Milano, IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

---

(51) ***H04L 67/1095*** (11) **4 123 996 B1**
H04L 67/55 ***H04L 67/60***
(52) **H04L 67/1095; H04L 67/55; H04L 67/60**
(25) En (26) En
(21) 21382575.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *DATA TRANSMISSION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Al Kamel Systems, S.L., Calle Priora Xixilona, 93, 08530 La Garriga, ES
(72) Garcia MOLINA, Jose Luis, 08480 L´Ametlla del Valles, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

H04L 67/1095 →(51) ***H04L 67/306***

H04L 67/1097 →(51) ***G06F 8/65***

H04L 67/1097 →(51) ***H04L 67/568***

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 758 524 B1**
H04W 4/80 ***H04W 12/72***
H04L 9/40 ***A24F 40/53***
A24F 40/65
(52) **A24F 40/53; A24F 40/65; H04L 63/102; H04L 67/12; H04W 4/80; H04W 12/72;** A24F 40/10; A24F 40/49;

H04L 67/306; H04L 67/535; H04W 4/021; H04W 4/023
(25) En (26) En
(21) 19706428.0 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/053502 13.02.2019
(87) WO 2019/162157 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 GB 201803026
25.05.2018 GB 201808611
20.09.2018 GB 201815356
(54) • *EIN SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER RAUCHERERSATZVORRICHTUNG*
• *A SYSTEM FOR MANAGING A SMOKING SUBSTITUTE DEVICE*
• *SYSTÈME DE GESTION D'UN DISPOSITIF DE SUBSTITUTION AU TABAC*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) FARD, Daniel, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
TALBOT, Oliver, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
NEWNS, David, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25216385.2

---

(51) ***H04L 67/12*** ***H04L 41/0806*** ***H04L 67/00*** (11) **3 843 361 B1** ***H04L 41/08***
(52) **H04L 67/12; H04L 41/0806; H04L 41/0886; H04L 67/34**
(25) Zh (26) En
(21) 19851759.1 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2019/101712 21.08.2019
(87) WO 2020/038388 2020/09 27.02.2020
(30) 22.08.2018 CN 201810962868
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) ZHANG, Qian, Beijing 100176, CN
ZHAO, Junjie, Beijing 100176, CN
SU, Jing, Beijing 100176, CN
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

---

(51) ***H04L 67/12*** ***H04W 4/38*** (11) **4 030 737 B1** ***H04W 4/70***
(52) **H04L 67/12; H04W 4/38; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 21205922.4 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 19.01.2021 US 202163138814 P
20.07.2021 TW 110126564
(54) • *IOT-GATEWAY MIT KONFIGURIERBAREM DATENÜBERTRAGUNGSMODUS*
• *IOT GATEWAY WITH CONFIGURABLE DATA TRANSMISSION MODE*
• *PASSERELLE IOT DOTÉE D'UN MODE DE TRANSMISSION DE DONNÉES CONFIGURABLE*
(73) Moxa Inc., 4F., No.135, Ln. 235, Baoqiao Road, Xindian District, New Taipei City 231, TW
(72) Kao, Chi-Yuan, 231 New Taipei City, TW
Hsu, Wen-Lung, 231 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H04L 67/12 → (51) ***H04L 67/025***

H04L 67/14 → (51) ***H04L 67/10***

H04L 67/141 → (51) ***H04L 41/0806***

---

(51) ***H04L 67/303*** ***H04L 67/12*** (11) **4 002 812 B1**
(52) **H04L 67/303; H04L 67/34;** H04L 67/12; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 21208754.8 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 24.11.2020 DK PA202070778
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT ZUBEHÖRVORRICHTUNGSKONFIGURATION*
• *COMMUNICATION SYSTEM WITH ACCESSORY DEVICE CONFIGURATION*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION AVEC CONFIGURATION DE DISPOSITIF ACCESSOIRE*
(73) FalCom A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) PEDERSEN, Søren Christian Voigt, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(51) ***H04L 67/306*** ***G06F 16/27*** ***H04L 1/1867*** ***H04L 67/1095*** ***H04L 67/567*** ***G06Q 30/0601*** (11) **4 435 704 B1** ***H04L 69/40*** ***H04L 41/16*** ***H04L 67/53*** ***G06Q 30/018***
(52) **H04L 67/306; G06Q 30/0185; G06Q 30/0609; H04L 41/16; H04L 67/1095; H04L 67/53; H04L 67/567; H04L 69/40;** G06F 16/27
(25) En (26) En
(21) 24194056.8 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 31.10.2019 US 201962928428 P
(54) • *ERKENNUNG UND BEHANDLUNG VON NETZWERKÜBERTRAGUNGSFEHLERN*
• *DETECTING AND HANDLING NETWORK TRANSMISSION ERRORS*
• *DÉTECTION ET TRAITEMENT DES ERREURS DE TRANSMISSION SUR LE RÉSEAU*
(73) Assurant, Inc., 55 Broadway, Suite 2901, New York, NY 10006, US
(72) CARTWRIGHT, Charles Daniel, Dunwoody (GEORGIA), 30339, US
GUPTA, Piyush, Marietta (GEORGIA), 30066, US
ALMONTE, Gilberto Jose, Palmetto Bay (FLORIDA), 33157, US
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR
(62) 22191393.2 / 4 113 957
20204906.0 / 3 817 337

---

(51) ***H04L 67/51*** ***H04L 67/10*** ***H04W 4/02*** (11) **4 388 728 B1** ***H04W 4/50***
(52) **H04L 67/51; H04L 67/10;** H04W 4/02; H04W 4/50
(25) En (26) En
(21) 22748720.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) US 2022/073535 08.07.2022
(87) WO 2023/023425 2023/08 23.02.2023
(30) 16.08.2021 US 202117445177
(54) • *ERKENNUNG VON ANWENDUNGS-CLIENT UND EDGE-ANWENDUNGSSERVER MIT SERVICEAUTORISIERUNG UND STANDORTDIENST*
• *APPLICATION CLIENT AND EDGE APPLICATION SERVER DISCOVERY WITH SERVICE AUTHORIZATION AND LOCATION SERVICE*
• *DÉCOUVERTE DU CLIENT D'APPLICATION ET DU SERVEUR D'APPLICATION EDGE AVEC AUTORISATION DE SERVICE ET SERVICE DE LOCALISATION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KIM, Sunghoon, San Diego, California 92121, US
TONESI, Dario Serafino, San Diego, California 92121, US
SOLOWAY, Alan, San Diego, California 92121, US
PAYYAPPILLY, Ajith Tom, San Diego, California 92121, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121, US
FRANZO, Robert Thomas, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25214886.1

H04L 67/51 → (51) ***H04L 12/46***

---

(51) ***H04L 67/52*** ***G06F 21/44*** ***H04L 9/40*** ***H04W 4/40*** (11) **4 470 198 B1** ***H04L 9/32*** ***H04W 12/06*** ***H04W 4/029***
(52) **H04L 67/52; G06F 21/44; H04W 4/029; H04W 12/06;** G06F 2221/2111
(25) En (26) En
(21) 22705368.3 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2022/051849 27.01.2022
(87) WO 2023/143716 2023/31 03.08.2023
(54) • *GERÄTEÜBERPRÜFUNG*
• *DEVICE VERIFICATION*
• *VERIFICATION DE DISPOSITIF*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SÖRÖS, Gábor, 1115 Budapest, HU
FARKAS, Lóránt, 2310 Szigetszentmiklós, HU
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 67/52 → (51) ***G08G 1/00***

H04L 67/52 → (51) ***H04L 67/10***

H04L 67/53 → (51) ***H04L 67/306***

H04L 67/55 → (51) *G06F 21/60*

H04L 67/55 → (51) *G08G 1/00*

H04L 67/55 → (51) *H04L 67/1095*

H04L 67/56 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/562 → (51) *G06F 21/60*

H04L 67/562 → (51) *H04L 67/025*

(51) *H04L 67/563* *H04L 69/22* *H04L 67/02* *H04L 67/63* (11) **4 229 853 B1** *H04L 69/329* *H04L 69/16* *H04L 51/18*
(52) **H04L 69/22; H04L 67/563; H04L 69/329;** H04L 51/18; H04L 67/02; H04L 67/63; H04L 69/16
(25) En (26) En
(21) 21758499.4 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) US 2021/043101 26.07.2021
(87) WO 2022/081229 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 US 202017069512
(54) • *DYNAMISCHE VORWÄRTSPROXY-VERKETTUNG*
• *DYNAMIC FORWARD PROXY CHAINING*
• *CHAÎNAGE DYNAMIQUE DE PROXY DE TRANSFERT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEWIN, Guy, Redmond, Washington 98052-6399, US
PETERSON, Michel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 67/567 → (51) *H04L 67/306*

(51) *H04L 67/568* *H04L 67/1025* *H04L 67/1097* *H04L 101/668* (11) **4 315 805 B1** *H04L 67/10* *H04L 61/5069* *H04L 101/69*
(52) **H04L 67/10; H04L 61/5069; H04L 67/1025; H04L 67/1097; H04L 67/568;** H04L 2101/668; H04L 2101/69
(25) En (26) En
(21) 22719387.7 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020665 17.03.2022
(87) WO 2022/212068 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 US 202117221658
(54) • *EINE VERBESSERTE ANYCAST ROUTING-TECHNIK FÜR EIN NETZWERK FÜR DIE LIEFERUNG VON INHALTEN*
• *AN IMPROVED ANYCAST ROUTING TECHNIQUE FOR A CONTENT DELIVERY NETWORK*
• *TECHNIQUE DE ROUTAGE ANYCAST AMÉLIORÉE POUR UN RÉSEAU DE DIFFUSION DE CONTENU*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CALDER, Matthew, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 67/568 → (51) *H04L 67/10*

(51) *H04L 67/60* *H04L 47/50* (11) **4 425 896 B1**
(52) **H04L 47/50; H04L 47/28; H04L 47/283; H04L 47/56; H04L 67/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22951453.4 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) CN 2022/106561 19.07.2022
(87) WO 2024/016175 2024/04 25.01.2024
(54) • *DETERMINISTISCHES STREAM-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND SYSTEM SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DETERMINISTIC STREAM TRANSMISSION METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE FLUX DÉTERMINISTE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) New H3C Technologies Co., Ltd., 466 Changhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) GUO, Daorong, Beijing 100102, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 67/60 → (51) *H04L 67/1095*

H04L 67/61 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 67/63 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 69/22 → (51) *H04L 67/563*

H04L 69/329 → (51) *H04L 67/563*

H04L 69/40 → (51) *H04L 67/306*

H04L 101/668 → (51) *H04L 67/568*

H04L 101/69 → (51) *H04L 67/568*

(51) *H04M 1/02* *H04M 1/72454* (11) **3 989 525 B1** *H04M 1/72436*
(52) **H04M 1/72454; H04M 1/0241; H04M 1/72436;** H04M 1/0214; H04M 1/0268; H04M 2250/16; H04M 2250/22
(25) Zh (26) En
(21) 20850708.7 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/104601 24.07.2020
(87) WO 2021/023030 2021/06 11.02.2021
(30) 05.08.2019 CN 201910718031
(54) • *NACHRICHTENANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MESSAGE DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE MESSAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAO, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04M 1/02* *B29C 45/26* *B29C 51/08* *B29L 31/34* (11) **4 050 869 B1** *B29C 43/02* *B29C 43/52* *B29L 31/00*
(52) **H04M 1/0283;** B29C 43/021; B29C 43/52; B29C 51/082; B29L 2031/34; B29L 2031/3481; B29L 2031/7162
(25) Zh (26) En
(21) 20880557.2 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/093964 02.06.2020
(87) WO 2021/082443 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 CN 201921879692 U
01.11.2019 CN 201911060936
01.11.2019 CN 201911061044
(54) • *GEHÄUSE EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE HOUSING AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BOÎTIER DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Cong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Xiaoan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *H04M 1/02* *H05K 5/06* (11) **4 270 910 B1** *G06F 1/16*
(52) **H04M 1/18; G06F 1/1624; H04M 1/0237;** H04M 1/0268
(25) Ko (26) En
(21) 23707247.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2023/002350 17.02.2023
(87) WO 2023/171932 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 KR 20220030160
31.05.2022 KR 20220067193
(54) • *BLOCKIERELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *BLOCKING MEMBER AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BLOCAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Moonchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Youngmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Yeonggyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Joongyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Byounguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Junghyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sunggun, Suwon-si, Gyeonggi-do

16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04M 1/02	→ (51)	*A45C 13/00*
H04M 1/02	→ (51)	*G06F 1/16*
H04M 1/02	→ (51)	*H01Q 1/12*
H04M 1/02	→ (51)	*H01Q 1/44*
H04M 1/02	→ (51)	*H03F 1/30*
H04M 1/03	→ (51)	*A45C 13/00*
H04M 1/23	→ (51)	*G06F 1/16*

(51) *H04M 1/663* *H04M 3/436* (11) **4 412 189 B1**
(52) **H04M 3/436; H04M 1/663;** H04M 1/57; H04M 2201/40; H04M 2203/556; H04M 2203/6027
(25) En (26) En
(21) 23155211.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON TELEKOMMUNIKATIONSBETRUG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR DETECTING TELECOMMUNICATION FRAUD*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉTECTION DE FRAUDE DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) Locai Labs Limited, 2 Eastbourne Terrace, London W2 6LG, GB
(72) DRAYSON, James, London, SW6 2UW, GB
KETTERER, Felix, London, SW6 2UW, GB
DRAYSON, George, London, SW6 2UW, GB
ALESHWARAM, Sujith, London, SW6 2UW, GB
REI, Marek, London, SW6 2UW, GB
DEVECI, Atalay, London, SW6 2UW, GB
COIFFARD, Lisa, London, SW6 2UW, GB
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04M 1/724* *H04M 1/72403* *H04M 1/72445* *G06F 3/04883* *H04M 1/72436* *H04M 1/72484* *H04W 4/80* (11) **3 544 274 B1**
(52) **G06F 3/04883; H04M 1/724; H04M 1/72403; H04M 1/72436; H04M 1/72445; H04M 1/72484; H04W 4/80;** H04M 1/72454; H04M 1/72457; H04M 2250/22; H04M 2250/68
(25) En (26) En
(21) 19174187.5 (22) 28.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 05.06.2012 US 201213488696
(54) • *AUF EINER VORRICHTUNG DARGESTELLTE OPTIONEN AUSSER AKZEPTIEREN UND ABLEHNEN EINES EINGEHENDEN ANRUFS*
• *OPTIONS PRESENTED ON A DEVICE OTHER THAN ACCEPT AND DECLINE FOR AN INCOMING CALL*
• *OPTIONS PRÉSENTÉES SUR UN DISPOSITIF AUTRE QUE L'ACCEPTION/REFUS D'UN APPEL ENTRANT*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SANTAMARIA, Justin, Cupertino, CA California 95014, US
VAN OS, Marcel, Cupertino, CA California CA 95014, US
PITSCHEL, Donald W., Cupertino, CA California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14194099.9 / 2 866 427
13169537.1 / 2 672 687

H04M 1/72403	→ (51)	*G06F 3/0484*
H04M 1/72403	→ (51)	*H04M 1/724*
H04M 1/7243	→ (51)	*G06F 3/0484*
H04M 1/72436	→ (51)	*H04M 1/02*
H04M 1/72436	→ (51)	*H04M 1/724*
H04M 1/72445	→ (51)	*H04M 1/724*
H04M 1/72454	→ (51)	*G06F 3/0484*
H04M 1/72454	→ (51)	*H04M 1/02*
H04M 1/72484	→ (51)	*H04M 1/724*
H04M 3/436	→ (51)	*H04M 1/663*

(51) *H04M 9/08* (11) **4 280 583 B1**
(52) **H04M 9/082**
(25) En (26) En
(21) 23173903.8 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 18.05.2022 US 202217747110
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR DURCHFÜHRUNG VON AKUSTISCHER ECHOLÖSCHUNG*
• *APPARATUS, METHODS AND COMPUTER PROGRAMS FOR PERFORMING ACOUSTIC ECHO CANCELLATION*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES PERMETTANT D'EFFECTUER UNE ANNULATION D'ÉCHO ACOUSTIQUE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NUZMAN, Carl, NJ, 07083, US
JALALI, Shirin, NJ, 07922, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04M 9/08	→ (51)	*G10L 21/0208*

(51) *H04M 15/00* *H04W 4/24* *H04L 43/0876* (11) **4 273 697 B1** *G06F 9/455*
(52) **H04M 15/61; G06F 9/45558; H04M 15/58; H04M 15/62; H04W 4/24;** G06F 2009/45595; H04L 43/0876; H04L 43/20
(25) En (26) En
(21) 23197322.3 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 26.02.2020 KR 20200023847
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR DURCHFÜHRUNG EINER VIRTUALISIERTEN NETZWERKFUNKTION*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR EXECUTING VIRTUALIZED NETWORK FUNCTION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE D'EXÉCUTION D'UNE FONCTION DE RÉSEAU VIRTUALISÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Seonjun, 16677 Suwon-si, KR
SEO, Youngsun, 16677 Suwon-si, KR
CHUN, Byonggon, 16677 Suwon-si, KR
HA, Jihun, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 21159149.0 / 3 873 076

H04M 15/00	→ (51)	*H04W 4/00*
H04M 15/00	→ (51)	*H04W 4/24*
H04N 1/00	→ (51)	*G06F 21/31*
H04N 1/41	→ (51)	*H03M 7/46*
H04N 1/44	→ (51)	*G06F 21/31*

(51) *H04N 1/54* *G01J 3/52* (11) **3 767 934 B1**
(52) **H04N 1/54; G01J 3/0202; G01J 3/522**
(25) En (26) En
(21) 19187335.5 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54) • *KOLORIMETER FARBSTANDARDS*
• *COLORIMETER COLOUR STANDARDS*
• *ÉTALONS DE COULEUR POUR COLORIMÈTRE*
(73) Tintometer GmbH, Schleefstraße 8-12, 44287 Dortmund, DE
(72) Barnes, Nicholas Jeremy, Salisbury, Wiltshire, SP2 9JX, GB
Penn, Amy Elizabeth, Amesbury, Wiltshire, SP4 7GT, GB
Clarke, Peter John, Salisbury, Wiltshire, SP2 9JN, GB
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H04N 1/54	→ (51)	*G06K 15/02*
H04N 5/265	→ (51)	*H04N 13/282*
H04N 5/272	→ (51)	*G06T 11/60*
H04N 5/278	→ (51)	*H04N 21/845*
H04N 5/66	→ (51)	*A45D 34/02*
H04N 5/77	→ (51)	*G06V 20/40*
H04N 7/14	→ (51)	*G06F 21/32*
H04N 7/15	→ (51)	*G06T 13/40*
H04N 7/18	→ (51)	*E21F 17/18*
H04N 7/18	→ (51)	*H04W 92/10*
H04N 9/64	→ (51)	*H04N 13/282*
H04N 13/156	→ (51)	*H04N 13/282*
H04N 13/194	→ (51)	*H04N 21/81*
H04N 13/204	→ (51)	*E21D 9/00*

H04N 13/243 →(51) *H04N 13/282*

H04N 13/243 →(51) *H04N 21/81*

(51) *H04N 13/282* *H04N 13/243* *H04N 5/265* *B08B 1/00* *H04N 23/698* *B08B 1/30* *B63B 59/08* *G06N 3/08* *H04N 23/90*
(11) **4 319 152 B1**
H04N 13/156 *H04N 9/64* *G06N 3/00* *B08B 1/12* *B08B 1/32* *G05D 1/243* *H04N 23/71*
(52) **H04N 23/90; B08B 1/12; B08B 1/30; B08B 1/32; B63B 59/08; G05D 1/2247; G05D 1/243; G06N 3/08; G06N 20/00; G06T 3/4038; H04N 23/698; H04N 23/71;** B63G 2008/007; G05D 2105/10; G05D 2107/25; G05D 2109/10; G05D 2111/10
(25) Ko (26) En
(21) 22733501.5 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) KR 2022/003963 22.03.2022
(87) WO 2022/203340 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 KR 20210036557
21.03.2022 KR 20220034833
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN ZUR VERARBEITUNG MEHRERER KAMERABILDER EINES SCHIFFSREINIGUNGSROBOTERS ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES, COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM, COMPUTERPROGRAMM UND ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *IMAGE PROCESSING METHOD FOR PROCESSING PLURALITY OF CAMERA IMAGES OF SHIP CLEANING ROBOT TO GENERATE ONE IMAGE, COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM, COMPUTER PROGRAM, AND ROBOT CONTROL METHOD USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR TRAITER UNE PLURALITÉ D'IMAGES DE CAMÉRAS D'UN ROBOT DE NETTOYAGE DE NAVIRE POUR GÉNÉRER UNE IMAGE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT L'UTILISANT*
(73) TAS Global Co., Ltd., (Noksan-dong) 96, Nakdongnam-ro 533beon-gil Gangseo-gu, Busan 46728, KR
(72) LEE, Dong Wook, Busan 46765, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04N 13/344 →(51) *G06F 3/01*

H04N 13/383 →(51) *G06F 3/01*

H04N 17/00 →(51) *G06T 5/20*

(51) *H04N 19/103* *H04N 19/159* *H04N 19/176* *H04N 19/70* *H04N 19/80* *H04N 19/51* *H04N 19/593*
(11) **4 407 990 B1**
H04N 19/117 *H04N 19/105* *H04N 19/186* *H04N 19/44* *H04N 19/11*
(52) **H04N 19/103; H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/117; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 24182585.0 (22) 03.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 03.08.2016 KR 20160099175
03.08.2016 KR 20160099176
(54) • *VIDEOSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VIDEO SIGNAL PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL VIDÉO*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) LEE, Bae Keun, 06763 Seoul, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 17837270.2 / 3 496 399

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/147* *H04N 19/61* *H04N 19/577*
(11) **3 442 226 B1**
H04N 19/46 *H04N 19/573* *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/577; H04N 19/105; H04N 19/147; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/573; H04N 19/61**
(25) En (26) En
(21) 18195668.1 (22) 08.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 09.07.2009 US 49999009
(54) • *VERFAHREN FÜR NICHT-NULL-RUNDUNG UND VORHERSAGEMODUSAUSWAHL IN DER VIDEOKODIERUNG*
• *NON-ZERO ROUNDING AND PREDICTION MODE SELECTION TECHNIQUES IN VIDEO ENCODING*
• *TECHNIQUES D'ARRONDI NON NUL ET DE SÉLECTION DE MODE DE PRÉDICTION DANS UN CODAGE VIDÉO*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KARCZEWICZ, Marta, San Diego, CA California 92121-1714, US
CHEN, Peisong, San Diego, CA California 92121-1714, US
YE, Yan, San Diego, CA California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 10736905.0 / 2 452 502

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/103*

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/11 →(51) *H04N 19/103*

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/82* *H04N 19/186*
(11) **4 460 004 B1**
H04N 19/132 *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/117; H04N 19/186; H04N 19/70; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 24201515.4 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 29.08.2019 US 201962893754 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDCODIERUNG AUF DER BASIS VON FILTERUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR CODING VIDEO ON BASIS OF FILTERING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE SUR LA BASE D'UN FILTRAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Jangwon, 06772 Seoul, KR
NAM, Junghak, 06772 Seoul, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 25215803.5
(62) 20859150.3 / 4 024 859

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/103*

H04N 19/124 →(51) *G06T 17/20*

(51) *H04N 19/13* *H04N 19/147* *H04N 19/91* *G06N 3/047*
(11) **4 218 238 B1**
H04N 19/463 *G06N 3/045* *G06N 3/084*
(52) **H04N 19/463; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0495; G06N 3/082; G06N 3/084; G06N 3/09; H04N 19/13; H04N 19/147; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 21778278.8 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/048245 30.08.2021
(87) WO 2022/066368 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 US 202063083747 P
15.03.2021 US 202117201944
(54) • *INSTANZADAPTIVE BILD- UND VIDEOKOMPRIMIERUNG UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNSYSTEMEN*
• *INSTANCE-ADAPTIVE IMAGE AND VIDEO COMPRESSION USING MACHINE LEARNING SYSTEMS*
• *COMPRESSION D'IMAGE ET DE VIDÉO ADAPTATIVE PAR L'EXEMPLE À L'AIDE DE SYSTÈMES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VAN ROZENDAAL, Ties Jehan, San Diego, California 92121, US
HUIJBEN, Iris Anne Marie, San Diego, California 92121, US
COHEN, Taco Sebastiaan, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/593*

(51) *H04N 19/159* *H04N 19/176* *H04N 19/196* *H04N 19/463*
(11) **4 224 857 B1**
H04N 19/46 *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/159; H04N 19/176;**

H04N 19/196; H04N 19/46; H04N 19/463; H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 23170182.2 (22) 12.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 12.09.2011 GB 201115739
(54) • *ABLEITUNG VON REFERENZMODUSWERTEN SOWIE KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON FÜR PRÄDIKTIONSMODI STEHENDEN INFORMATIONEN*
• *DERIVING REFERENCE MODE VALUES AND ENCODING AND DECODING INFORMATION REPRESENTING PREDICTION MODES*
• *DÉDUCTION DE VALEURS DE MODE DE RÉFÉRENCE ET DÉCODAGE D'INFORMATIONS REPRÉSENTANT DES MODES DE PRÉDICTION*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) FRANCOIS, Edouard, 35890 Bourg des Comptes, FR
LAROCHE, Guillaume, 35250 Saint Aubin d'Aubigné, FR
ONNO, Patrice, 35700 Rennes, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(62) 19157988.7 / 3 518 540
12759373.9 / 2 756 675

H04N 19/159 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/593*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/196 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/196 → (51) *H04N 19/593*

(51) *H04N 19/31* (11) **3 694 211 B1**
H04N 19/46 *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/31; H04N 19/46**
(25) Ja (26) En
(21) 18864764.8 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) JP 2018/036979 03.10.2018
(87) WO 2019/069968 2019/15 11.04.2019
(30) 06.10.2017 US 201762569196 P
(54) • *CODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *ENCODING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CODAGE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) NISHI, Takahiro, Osaka-shi Osaka 571-8501, JP
TOMA, Tadamasa, Osaka-shi Osaka 571-8501, JP
ABE, Kiyofumi, Osaka-shi Osaka 571-8501, JP
KANOH, Ryuichi, Osaka-shi Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25215651.8

H04N 19/44 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/46 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/46 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/46 → (51) *H04N 19/31*

H04N 19/46 → (51) *H04N 21/81*

(51) *H04N 19/463* (11) **3 685 579 B1**
(52) **H04N 19/463;** H04N 19/11
(25) En (26) En
(21) 17780762.5 (22) 09.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2017/075706 09.10.2017
(87) WO 2019/072365 2019/16 18.04.2019
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR DIE BILD- UND VIDEOKODIERUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR IMAGE AND VIDEO CODING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE CODAGE D'IMAGES ET DE VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KOTRA, Anand, Meher, 80992 München, DE
ZHAO, Zhijie, 80992 München, DE
ESENLIK, Semih, 80992 München, DE
GAO, Han, 80992 München, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04N 19/463 → (51) *G06T 17/20*

H04N 19/463 → (51) *H04N 19/13*

H04N 19/463 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/51 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/513 → (51) *H04N 19/52*

(51) *H04N 19/52* (11) **3 618 441 B1**
H04N 19/513 *H04N 19/577*
H04N 19/58
(52) **H04N 19/52; H04N 19/513; H04N 19/521; H04N 19/577; H04N 19/58**
(25) Zh (26) En
(21) 18817683.8 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) CN 2018/080125 23.03.2018
(87) WO 2018/228016 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 CN 201710445873
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEWEGUNGSVEKTORVORHERSAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MOTION VECTOR PREDICTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE VECTEUR DE MOUVEMENT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MAO, Jue, Hangzhou Zhejiang 310007, CN
YU, Lu, Hangzhou Zhejiang 310007, CN
ZHAO, Yin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04N 19/573 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/577 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/577 → (51) *H04N 19/52*

H04N 19/58 → (51) *H04N 19/52*

(51) *H04N 19/593* (11) **4 000 268 B1**
H04N 19/105 *H04N 19/157*
H04N 19/176 *H04N 19/196*
(52) **H04N 19/196; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 21822937.5 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2021/029648 28.04.2021
(87) WO 2021/252093 2021/50 16.12.2021
(30) 11.06.2020 US 202063038020 P
26.04.2021 US 202117240567
(54) • *VORHERSAGE RÄUMLICHER VERSCHIEBUNGSVEKTOREN ZUM KOPIEREN VON BLÖCKEN UND ZEICHENFOLGEN INNERHALB EINES BILDES*
• *SPATIAL DISPLACEMENT VECTOR PREDICTION FOR INTRA PICTURE BLOCK AND STRING COPYING*
• *PRÉDICTION À VECTEUR DE DÉPLACEMENT SPATIAL POUR COPIE INTRA-IMAGE DE BLOC ET DE CHAÎNE*
(73) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/597 → (51) *H04N 21/81*

H04N 19/61 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/31*

H04N 19/80 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/13*

H04N 21/2187 → (51) *G06F 3/04842*

H04N 21/233 → (51) *H04N 21/845*

H04N 21/234 → (51) *H04N 21/472*

H04N 21/234 → (51) *H04N 21/845*

H04N 21/2343 → (51) *G06F 9/448*

H04N 21/2343 → (51) *H04N 21/81*

H04N 21/235 → (51) *H04N 21/81*

(51) *H04N 21/262* (11) **4 109 909 B1**
(52) **H04N 21/4126; H04N 21/258; H04N 21/262; H04N 21/6405; H04N 21/6437; H04N 21/84; H04N 21/858**
(25) Zh (26) En
(21) 21776272.3 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) CN 2021/081664 19.03.2021
(87) WO 2021/190401 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 CN 202010231153
(54) • *PROGRAMMWIEDERGABEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PROGRAM PLAYING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LECTURE DE PROGRAMME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Wenlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04N 21/2743 → (51) *G06F 3/04842*

H04N 21/414 → (51) *G06F 3/04842*

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/845*

H04N 21/4402 → (51) *H04N 21/81*

H04N 21/4402 → (51) *H04N 21/854*

(51) *H04N 21/472* (11) **3 396 967 B1**
H04N 21/234 *H04N 21/6587*
G11B 27/28
(52) **H04N 21/6587; G11B 27/102; G11B 27/34; H04N 21/23418; H04N 21/47217**
(25) Zh (26) En
(21) 16877207.7 (22) 04.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) CN 2016/084853 04.06.2016
(87) WO 2017/107394 2017/26 29.06.2017
(30) 23.12.2015 CN 201510979025
(54) • *VERFAHREN ZUR VORSCHAU DES VIDEOWIEDERGABEFORTSCHRITTS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD OF PREVIEWING VIDEO PLAYBACK PROGRESS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉVISUALISATION DE PROGRESSION DE LECTURE DE VIDÉO ET DISPOSITIF*
(73) Shenzhen TCL Digital Technology Ltd., Room 201 Registered in Shenzhen Qianhai Commercial Secretariat Company Block A Comprehensive Office Building No.1 Liyumen Street Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen - Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518054, CN
(72) ZHANG, Yingang, Cooperation Zone, No.1 Liyumen Street, Qianwan Road 1, Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518054, CN
ZHANG, Xia, Cooperation Zone, No.1 Liyumen Street, Qianwan Road 1, Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518054, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H04N 21/4784 → (51) *G06F 3/04842*

H04N 21/4788 → (51) *G06F 3/04842*

H04N 21/488 → (51) *H04N 21/845*

H04N 21/6587 → (51) *H04N 21/472*

(51) *H04N 21/81* (11) **3 804 342 B1**
H04N 21/854 *H04N 21/2343*
H04N 13/194 *H04N 13/243*
H04N 19/46 *H04N 19/597*
H04N 21/235 *H04N 21/4402*
H04N 21/845 *H04N 19/174*
H04N 19/169
(52) **H04N 21/85406; H04N 13/194; H04N 13/243; H04N 19/46; H04N 19/597; H04N 21/234327; H04N 21/234345; H04N 21/2353; H04N 21/440227; H04N 21/440245; H04N 21/816; H04N 21/8456;** H04N 19/174; H04N 19/188
(25) En (26) En
(21) 19729260.0 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064691 05.06.2019
(87) WO 2019/234116 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 GB 201809331
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ÜBERTRAGUNG VON MEDIENINHALTEN*
• *METHOD, DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM FOR TRANSMITTING MEDIA CONTENT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA TRANSMISSION D'UN CONTENU MULTIMÉDIA*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MAZE, Frédéric, 35850 Langan, FR
DENOUAL, Franck, 35190 Saint Domineuc, FR
OUEDRAOGO, Naël, 35330 Val D'Anast, FR
(74) Casalonga, 31 Rue de Fleurus, 75006 Paris, FR

(51) *H04N 21/845* (11) **4 021 004 B1**
H04N 21/234 *H04N 5/278*
H04N 21/233 *H04N 21/43*
G10L 15/26 *G11B 27/031*
H04N 21/488 *H04N 21/8549*
(52) **H04N 21/233; H04N 5/278; H04N 21/4307; H04N 21/4884; H04N 21/8456; H04N 21/8549;** G10L 15/26
(25) Zh (26) En
(21) 20859996.9 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/106521 03.08.2020
(87) WO 2021/042926 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 CN 201910843913
(54) • *ANPASSUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MATCHING METHOD, TERMINAL AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN CORRESPONDANCE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Henggang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/81*

(51) *H04N 21/854* (11) **4 044 604 B1**
H04N 21/4402 *G11B 27/031*
(52) **H04N 21/854; G11B 27/031; H04N 21/4402**
(25) Zh (26) En
(21) 21834318.4 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2021/095994 26.05.2021
(87) WO 2022/001508 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599847
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON VIDEOSPEZIALEFFEKTEN UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *VIDEO SPECIAL EFFECT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'EFFETS SPÉCIAUX VIDÉO, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) QI, Guopeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Renjian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H04N 21/854 → (51) *H04N 21/81*

H04N 21/8549 → (51) *H04N 21/845*

H04N 23/11 → (51) *G06T 5/50*

H04N 23/20 → (51) *A61B 3/00*

H04N 23/45 → (51) *G03B 37/02*

H04N 23/45 → (51) *G06T 5/50*

H04N 23/50 → (51) *A61B 1/00*

H04N 23/53 → (51) *H04N 23/58*

(51) *H04N 23/54* (11) **3 907 979 B1**
(52) **H10F 39/804; H04N 23/54; H04N 25/617**
(25) En (26) En
(21) 21150028.5 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 10.01.2020 JP 2020002889
10.01.2020 JP 2020002888
10.01.2020 JP 2020002890
21.12.2020 JP 2020211538

(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, BILDERFASSUNGSVORRICHTUNGSEINHEIT UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *IMAGE CAPTURING DEVICE, IMAGE CAPTURING DEVICE UNIT, AND IMAGE CAPTURING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE, UNITÉ DE DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE ET APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKADA, Toshiyuki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
NAKAGAWARA, Naoyuki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
TADA, Yui, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 23/54 → (51) *G03B 5/00*

(51) *H04N 23/55* *H04N 23/56* *H04N 23/66* *G08B 13/196* (11) **4 312 431 B1** *H04N 23/65* *H04N 23/74*
(52) **H04N 23/65; G08B 13/19634; G08B 13/19654; H04N 23/55; H04N 23/56; H04N 23/66; H04N 23/74**
(25) En (26) En
(21) 23186989.2 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 27.07.2022 JP 2022119838
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CONTROL APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KITAGAWA, Eiichiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 23/55 → (51) *G02B 27/00*

H04N 23/55 → (51) *G03B 5/00*

H04N 23/56 → (51) *H04N 23/55*

(51) *H04N 23/57* *H04N 23/90* (11) **4 266 663 B1**
(52) **H04M 1/0264; H04N 23/57;** H04N 23/90
(25) Zh (26) En
(21) 21905635.5 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2021/137137 10.12.2021
(87) WO 2022/127706 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 CN 202011496046
(54) • *KAMERAANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LONG, Haile, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04N 23/57 → (51) *G03B 5/00*

(51) *H04N 23/58* *H04N 23/53* (11) **3 787 273 B1** *H04N 23/698*
(52) **H04N 23/53; H04N 23/55; H04N 23/58; H04N 23/60; H04N 23/698; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 19219821.6 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 30.08.2019 CN 201910815125
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Jing, Beijing 100085, CN
ZHANG, Lintao, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04N 23/61 → (51) *G06V 20/40*

H04N 23/611 → (51) *G02B 13/00*

H04N 23/65 → (51) *H04N 23/55*

H04N 23/66 → (51) *H04N 23/55*

H04N 23/661 → (51) *G06V 20/40*

H04N 23/68 → (51) *G03B 5/00*

H04N 23/68 → (51) *G06T 5/20*

H04N 23/69 → (51) *G02B 13/00*

H04N 23/695 → (51) *B65G 1/137*

H04N 23/698 → (51) *G03B 37/02*

H04N 23/698 → (51) *H04N 13/282*

H04N 23/698 → (51) *H04N 23/58*

H04N 23/71 → (51) *H04N 13/282*

H04N 23/74 → (51) *H04N 23/55*

H04N 23/80 → (51) *G02B 13/00*

H04N 23/90 → (51) *G05B 19/4061*

H04N 23/90 → (51) *H04N 13/282*

H04N 23/90 → (51) *H04N 23/57*

H04N 23/951 → (51) *G06T 5/50*

(51) *H04N 25/00* *H04N 25/773* *H04N 25/76* (11) **4 496 335 B1** *H04N 25/78*
(52) **H04N 25/78; H04N 25/76;** H04N 25/773
(25) En (26) En
(21) 23185791.3 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *BILDSENSOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BILDSENSORS*
• *IMAGE SENSOR AND METHOD OF PRODUCING AN IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CAPTEUR D'IMAGE*
(73) Pi Imaging Technology SA, Bâtiment C, EPFL Innovation Park, 1015 Lausanne, CH
Carl Zeiss Microscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) ANTOLOVIC, Ivan Michel, 1015 Lausanne, CH
CARIMATTO, Augusto, 1015 Lausanne, CH
(74) Ridderbusch, Oliver, Prisma IP Patentanwaltskanzlei Landsberger Straße 155, Haus 1, 80687 München, DE

(51) *H04N 25/47* (11) **4 415 375 B1**
(52) **H04N 25/47**
(25) En (26) En
(21) 23155864.4 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *EREIGNISSENSOR UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES DATENSTROMS VON EREIGNISDATEN*
• *EVENT SENSOR AND METHOD FOR PRODUCING A DATA STREAM OF EVENT DATA*
• *CAPTEUR D'ÉVÉNEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FLUX DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENT*
(73) IniVation AG, Thurgauerstrasse 40, 8050 Zürich, CH
(72) Li, Chenghan, 8051 Zürich, CH
Georgiou, Andreas, 8051 Zürich, CH
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

H04N 25/705 → (51) *G01S 7/481*

H04N 25/76 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/773 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/78 → (51) *H04N 25/00*

H04Q 1/06 → (51) *B65H 75/36*

H04Q 1/14 → (51) *B65H 75/36*

(51) *H04Q 9/00* *G06Q 50/04* *H02N 2/18* *H02K 35/04* (11) **3 761 254 B1** *H02K 35/00* *H02K 35/02*
(52) **G06Q 50/04; H02K 35/02; H02K 35/04; H04Q 9/00;** H04Q 2209/40; H04Q 2209/82; H04Q 2209/883; H04Q 2209/886; Y02P 90/30
(25) Ko (26) En
(21) 18911568.6 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) KR 2018/003692 29.03.2018
(87) WO 2019/189960 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 KR 20180034613
(54) • *ENERGIEGEWINNUNGSVORRICHTUNG UND MOTORÜBERWACHUNGSSYSTEM DAMIT*
• *ENERGY HARVESTER AND ENGINE MONITORING SYSTEM USING SAME*
• *RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE MOTEUR L'UTILISANT*
(73) Korea Railroad Research Institute, Woram-

dong 176 Cheoldobangmulgwan-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16105, KR
(72) KIM, Jae Hoon, Goyang-si Gyeonggi-do 10304, KR
AHN, Da Hoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16327, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H04Q 9/00 → (51) *G06Q 50/06*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 489 426 B1**
(52) **H04Q 11/0067;** H04Q 2011/0064
(25) En (26) En
(21) 23183366.6 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(54) • *L4S-DIENST IN EINEM PASSIVEN OPTISCHEN NETZWERK*
• *L4S SERVICE IN A PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *SERVICE L4S DANS UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TSIAFLAKIS, Paschalis, 2223 Schriek, BE
DE SCHEPPER, Koen, 3190 Boortmeerbeek, BE
Werner, COOMANS, 1731 Zellik, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04Q 11/00 → (51) *H01S 5/042*

(51) *H04R 1/02* (11) **3 874 766 B1**
H04R 1/10
(52) **H04R 1/028; H04R 1/1041;** H04R 2420/07; H04R 2430/01; H04R 2460/07
(25) En (26) En
(21) 19804916.5 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/057531 23.10.2019
(87) WO 2020/092074 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 US 201862753529 P
(54) • *ALTERNIERENDES ABTASTVERFAHREN FÜR NICHT-ECHO-DUPLEXKONVERTIERUNGEN AUF EINER WEARABLE-VORRICHTUNG MIT MEHREREN LAUTSPRECHERN UND MIKROFONEN*
• *ALTERNATING SAMPLING METHOD FOR NON-ECHO DUPLEX CONVERSATIONS ON A WEARABLE DEVICE WITH MULTIPLE SPEAKERS AND MICROPHONES*
• *PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE ALTERNATIF POUR DES CONVERSATIONS EN DUPLEX SANS ÉCHO SUR UN DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ AVEC DE MULTIPLES HAUT-PARLEURS ET MICROPHONES*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) PATTON, Russell, Douglas, Santa Monica, CA 90405, US
RODRIGUEZ II, Jonathan, M., Santa Monica, CA 90405, US
CASTAÑEDA, Julio, Cesar, Santa Monica, CA 90405, US
THOMPSON, Samuel, Bryson, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Tavernierkaai 2 bus 7, 2000 Antwerpen, BE

H04R 1/02 → (51) *G02F 1/1333*

(51) *H04R 1/10* (11) **4 243 440 B1**
H04R 25/00
(52) **H04R 1/1016; H04R 25/652;** H04R 2225/023; H04R 2225/025; H04R 2460/15
(25) En (26) En
(21) 22160960.5 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *BESTIMMUNG DER DICHTUNGSQUALITÄT*
• *DETERMINATION OF SEAL QUALITY*
• *DÉTERMINATION D'UNE QUALITÉ D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Omnibuds Ltd, The Bradfield Centre 184 Cambridge Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0GA, GB
(72) MONTANARI, Alessandro, Cambridge, CB1 8DZ, GB
TRUONG, Hoang, Boulder, 80303, US
(74) Mishcon de Reya LLP, Africa House 70 Kingsway, London WC2B 6AH, GB

H04R 1/10 → (51) *G10K 11/178*

H04R 1/10 → (51) *H04R 1/02*

H04R 1/10 → (51) *H04R 3/00*

H04R 1/28 → (51) *A45C 13/00*

H04R 1/32 → (51) *A45C 13/00*

(51) *H04R 3/00* (11) **4 338 427 B1**
H04R 5/027 *H04R 1/10*
H04S 7/00
(52) **H04R 3/005; H04R 1/1041; H04R 5/027;** H04R 2420/01; H04R 2420/07; H04R 2430/20; H04R 2460/07; H04R 2499/13; H04R 2499/15; H04S 7/304; H04S 2400/15; H04S 2420/01; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 22726984.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/072218 09.05.2022
(87) WO 2022/241409 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 US 202117316529
(54) • *AUDIOZOOM*
• *AUDIO ZOOM*
• *ZOOM AUDIO*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KIM, Lae-Hoon, San Diego, California 92121, US
SAKI, Fatemeh, San Diego, California 92121, US
YANG, Yoon Mo, San Diego, California 92121, US
VISSER, Erik, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24194260.6 / 4 482 169

H04R 3/04 → (51) *A45C 13/00*

H04R 5/027 → (51) *H04R 3/00*

(51) *H04R 5/04* (11) **4 480 191 B1**
H04S 7/00
(52) **H04R 5/04; H04S 7/304**
(25) It (26) En
(21) 23706452.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) IB 2023/051399 16.02.2023
(87) WO 2023/156928 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 IT 202200003005
(54) • *VERARBEITUNGSSYSTEM EINES STEREOAKUSTISCHEN SIGNALS*
• *PROCESSING SYSTEM OF A STEREO ACOUSTIC SIGNAL*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'UN SIGNAL ACOUSTIQUE STÉRÉO*
(73) HI - TECH SOLUTIONS S.R.L., Via Enrico Giustozzi, 37, 06034 Foligno (PG), IT
(72) MATTOLI, Cesare, 06034 Foligno (PG), IT
(74) Zanotti, Laura, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

H04R 7/04 → (51) *G02F 1/1333*

H04R 7/14 → (51) *H04R 17/00*

(51) *H04R 13/00* (11) **3 962 112 B1**
H04R 11/02
(52) **H04R 13/00; H04R 11/02;** H04R 2209/024; H04R 2400/07
(25) En (26) En
(21) 21202167.9 (22) 18.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 18.11.2014 GB 201420483
(54) • *VORRICHTUNG*
• *APPARATUS*
• *APPAREIL*
(73) PS Audio Design Oy, Elektroniikkatie 10, 90590 Oulu, FI
(72) Kajanus, Vesa, 90590 Oulu, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
(62) 19216516.5 / 3 644 626
15801194.0 / 3 222 055

(51) *H04R 17/00* (11) **4 091 340 B1**
H04R 7/14
(52) **H04R 7/14; G10K 9/121; H04R 17/005;** H04R 2201/003
(25) De (26) De
(21) 21700309.4 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) EP 2021/050766 15.01.2021
(87) WO 2021/144400 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 EP 20152560
08.04.2020 EP 20168836
(54) • *MEMS-WANDLER MIT ERHÖHTER LEISTUNGSFÄHIGKEIT*
• *ENHANCED PERFORMANCE MEMS LOUDSPEAKER*
• *HAUT-PARLEURS MEMS AYANT UNE EFFICACITÉ ACCRUE*
(73) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V., Allmandring 9b, 70569 Stuttgart, DE
(72) DEHÉ, Alfons, 72770 Reutlingen, DE
BITTNER, Achim, 74080 Heilbronn, DE
CASTELLANOS, Lenny, 78727 Oberndorf am Neckar, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB,

Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

(51) *H04R 25/00* (11) **3 939 337 B1**
(52) **H04R 25/40;** H04R 25/505; H04R 25/552; H04R 2225/43; H04R 2225/53
(25) En (26) En
(21) 19750233.9 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2019/043985 29.07.2019
(87) WO 2020/190317 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201962819334 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FREQUENZSPEZIFISCHEN LOKALISIERUNG UND SPRACHVERSTÄNDLICHKEITSVERBESSERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FREQUENCY-SPECIFIC LOCALIZATION AND SPEECH COMPREHENSION ENHANCEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE LOCALISATION SPÉCIFIQUE À LA FRÉQUENCE ET D'AMÉLIORATION DE COMPRÉHENSION DE LA PAROLE*
(73) Advanced Bionics AG, Laubisruetistrasse 28, 8712 Staefa, CH
(72) CHALUPPER, Josef, 85307 Paunzhausen, DE
AGRAWAL, Smita S., Stevenson Ranch, California 91381, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) *H04R 25/00* (11) **4 287 659 B1**
(52) **H04R 25/453;** H04R 25/507; H04R 2225/41
(25) En (26) En
(21) 23176519.9 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 31.05.2022 US 202263347160 P
(54) • *VORHERSAGE DER VERSTÄRKUNGSRESERVE IN EINEM HÖRGERÄT MIT EINEM NEURONALEN NETZWERK*
• *PREDICTING GAIN MARGIN IN A HEARING DEVICE USING A NEURAL NETWORK*
• *PRÉDICTION DE MARGE DE GAIN DANS UN DISPOSITIF AUDITIF À L'AIDE D'UN RÉSEAU NEURONAL*
(73) Starkey Laboratories, Inc., 6600 Washington Avenue South, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) SCHEPKER, Henning, Eden Prairie, 55344, US
MIRAN, Sina, Eden Prairie, 55344, US
WEIZMAN, Lior, Eden Prairie, 55344, US
POLLAK, Liron, Eden Prairie, 55344, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

H04R 25/00 → (51) *A61B 5/11*

H04R 25/00 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 29/00* (11) **3 804 357 B1**
(52) **H04R 3/005; H04R 29/005;** H04R 2227/005; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 19731415.6 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/033945 24.05.2019
(87) WO 2019/227008 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 US 201815989715
(54) • *BESTIMMUNG UND ANPASSUNG AN ÄNDERUNGEN DER MIKROFONLEISTUNG VON WIEDERGABEGERÄTEN*
• *DETERMINING AND ADAPTING TO CHANGES IN MICROPHONE PERFORMANCE OF PLAYBACK DEVICES*
• *DÉTERMINATION ET ADAPTATION À DES CHANGEMENTS DE PERFORMANCE DE MICROPHONE DE DISPOSITIFS DE RESTITUTION SONORE*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) SOTO, Kurt Thomas, Santa Barbara, CA 93101, US
SMITH, Connor Kristopher, Santa Barbara, CA 93101, US
DIZON, Roberto Maria, Santa Barbara, CA 93101, US
MCPHERSON, Patrick Kevin, Santa Barbara, CA 93101, US
SLEITH, Charles, Conor, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *H04S 5/00* *H04S 7/00* (11) **4 298 804 B1**
(52) **H04S 5/005;** H04S 7/302; H04S 7/306; H04S 2400/05; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 22710839.6 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/017823 25.02.2022
(87) WO 2022/182943 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 PCT/CN2021/077922
31.03.2021 US 202163168340 P
06.01.2022 US 202263266500 P
(54) • *VIRTUALISIERER FÜR BINAURALES AUDIO*
• *VIRTUALIZER FOR BINAURAL AUDIO*
• *VIRTUALISEUR POUR AUDIO BINAURAL*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) BROWN, C. Phillip, San Francisco, California 94103, US
HAO, Yuxing, San Francisco, California 94103, US
YU, Xuemei, San Francisco, California 94103, US
YANG, Zilong, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04S 7/00 → (51) *G10L 19/022*

H04S 7/00 → (51) *H04R 3/00*

H04S 7/00 → (51) *H04R 5/04*

H04S 7/00 → (51) *H04S 5/00*

(51) *H04W 4/00* *G06F 15/16* *H04M 15/00* *H04L 41/0893* (11) **4 084 505 B1** *H04L 12/14* *H04W 4/24*
(52) **H04L 12/14; H04L 12/1403; H04L 12/1485; H04L 41/0893; H04L 41/0894; H04M 15/00; H04M 15/07; H04M 15/44; H04M 15/51; H04M 15/52; H04M 15/54; H04M 15/80; H04M 15/8011; H04M 15/8016; H04M 15/8022; H04W 4/24;** H04M 2215/0104; H04M 2215/54; H04M 2215/64; H04M 2215/74; H04M 2215/7407; H04M 2215/7414; H04M 2215/7421
(25) En (26) En
(21) 22173470.0 (22) 27.01.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 28.01.2009 US 206354 P
04.02.2009 US 206944 P
10.02.2009 US 207393 P
13.02.2009 US 207739 P
02.03.2009 US 380780 P
06.07.2009 US 270353 P
15.10.2009 US 252153 P
(54) • *GERÄTEGRUPPENPARTITIONEN UND ABWICKLUNGSPLATTFORM*
• *DEVICE GROUP PARTITIONS AND SETTLEMENT PLATFORM*
• *CLOISONNEMENTS DE GROUPES DE DISPOSITIFS ET PLATE-FORME DE RÈGLEMENT*
(73) Headwater Research LLC, 110 N. College Avenue Suite 1116, Tyler, TX 75702, US
(72) RALEIGH, Gregory G., Woodside, CA 94062, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 10736344.2 / 2 392 090

H04W 4/00 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 4/02* *H04W 64/00* *G01S 5/02* (11) **4 152 774 B1** *G01S 5/00* *H04L 5/00*
(52) **G01S 5/02; G01S 5/0036; G01S 5/0205; H04L 5/001; H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21803338.9 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/089066 22.04.2021
(87) WO 2021/227821 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 CN 202010412590
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Zhenyu, Beijing 100085, CN
REN, Bin, Beijing 100085, CN
DA, Ren, Beijing 100085, CN
LI, Gang, Beijing 100085, CN
FANG, Rongyi, Beijing 100085, CN
SUN, Shaohui, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 12 Avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

(51) *H04W 4/02* (11) **4 181 537 B1**
(52) **H04W 4/02; H04W 4/023**
(25) Zh (26) En
(21) 21846744.7 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2021/107437 20.07.2021
(87) WO 2022/017397 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 CN 202010725675

29.10.2020 CN 202011183286
(54) • *MEHRWEG-EINZELANKERPUNKTPOSITIONIERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *MULTI-PATH SINGLE ANCHOR POINT POSITIONING METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE POINT D'ANCRAGE UNIQUE À MULTIPLES CHEMINS ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Lan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 400 858 B1**
H04W 4/20 ***G01S 5/02***
(52) **H04W 4/02; G01S 5/021; H04W 4/20**
(25) En (26) En
(21) 24179121.9 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 30.03.2021 GR 20210100208
(54) • *SIGNALISIERUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON REFERENZSTANDORTVORRICHTUNGEN*
• *SIGNALING AND PROCEDURES FOR SUPPORTING REFERENCE LOCATION DEVICES*
• *SIGNALISATION ET PROCÉDURES POUR PRENDRE EN CHARGE DES DISPOSITIFS DE LOCALISATION DE RÉFÉRENCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FISCHER, Sven, San Diego, 92121-1714, US
EDGE, Stephen William, San Diego, 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 22706216.3 / 4 315 889

H04W 4/02 → (51) ***G06Q 20/32***

H04W 4/02 → (51) ***G08G 1/00***

H04W 4/02 → (51) ***H04L 67/51***

H04W 4/02 → (51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04W 4/024*** (11) **4 290 895 B1**
H04W 4/029
(52) **H04W 4/024; H04W 4/029;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22198828.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 07.06.2022 CN 202210638444
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES POSITIONIERUNGSCHIPS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A POSITIONING CHIP AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PUCE DE POSITIONNEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIN, Muyun, Beijing, 100085, CN
YU, Guang, Beijing, 100085, CN
LI, Chin-Lung, Beijing, 100085, CN
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 4/029 → (51) ***H04L 67/52***

H04W 4/029 → (51) ***H04W 4/024***

---

(51) ***H04W 4/06*** (11) **4 176 595 B1**
H04L 1/00 ***H04W 76/40***
H04W 80/02
(52) **H04W 4/06; H04L 1/0026; H04W 76/40;** H04L 2001/0093; H04W 80/02; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20948406.2 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2020/107471 06.08.2020
(87) WO 2022/027464 2022/06 10.02.2022
(54) • *MULTICAST- UND BROADCAST-DIENSTSTATUSMELDUNG*
• *MULTICAST AND BROADCAST SERVICE STATUS REPORTING*
• *RAPPORT D'ÉTAT DE SERVICE DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 4/06 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 4/06 → (51) ***H04W 40/22***

---

(51) ***H04W 4/08*** (11) **4 195 719 B1**
H04W 72/02 *H04W 92/18*
H04W 4/70 *H04W 4/40*
H04W 28/26
(52) **H04W 72/02; H04W 4/08;** H04W 4/40; H04W 4/70; H04W 28/26; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 21860030.2 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/108986 28.07.2021
(87) WO 2022/042190 2022/09 03.03.2022
(30) 29.08.2020 CN 202010890881
27.11.2020 CN 202011358002
25.06.2021 CN 202110709748
(54) • *RESSOURCENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE MEDIUM*
• *RESOURCE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RESSOURCES, ET SUPPORT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Hongli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Lan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 4/12*** (11) **4 080 834 B1**
H04L 51/18 ***H04L 12/28***
H04L 51/224 ***H04L 51/222***
(52) **H04L 51/18; H04L 12/282; H04L 51/222; H04L 51/224;** H04L 12/12; H04L 2012/2841; H04L 2012/2849
(25) Zh (26) En
(21) 21757493.8 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2021/075143 04.02.2021
(87) WO 2021/164554 2021/34 26.08.2021
(30) 19.02.2020 CN 202010102903
(54) • *BENACHRICHTIGUNGSVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NOTIFICATION PROCESSING SYSTEM AND METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES NOTIFICATIONS, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Lirong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DANG, Maochang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 4/20 → (51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04W 4/24*** (11) **4 187 942 B1**
H04L 12/14 ***H04M 15/00***
(52) **H04W 4/24; H04L 12/14; H04M 15/00; H04M 15/41; H04M 15/62; H04M 15/64; H04M 15/65; H04M 15/785; H04M 15/80; H04M 15/8016; H04M 15/8228**
(25) Zh (26) En
(21) 21853317.2 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/097739 01.06.2021
(87) WO 2022/028076 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 CN 202010774810
(54) • *LADEVERARBEITUNGSVERFAHREN, SYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CHARGING PROCESSING METHOD, SYSTEM, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FACTURATION, SYSTÈME, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaoqian, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25214158.5

(51) *H04W 4/24* *H04M 15/00* *H04L 41/082* *H04L 41/40* *H04W 28/24* *H04L 47/20* (11) **4 340 406 B1** *H04L 12/14* *H04L 41/0896* *H04W 8/14* *H04W 72/54* *H04L 41/0894*
(52) **H04M 15/66; H04L 12/1407; H04L 41/0894; H04L 41/0896; H04L 41/40; H04L 47/20; H04M 15/8016; H04W 4/24; H04W 8/14; H04W 28/24; H04W 72/54;** H04L 41/082; H04L 41/5022
(25) Zh (26) En
(21) 21941222.8 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) CN 2021/092919 10.05.2021
(87) WO 2022/236646 2022/46 17.11.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMUNICATION*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YU, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 4/24 → (51) *H04M 15/00*

H04W 4/24 → (51) *H04W 4/00*

(51) *H04W 4/33* *G01S 5/02* (11) **4 002 891 B1**
(52) **G01S 5/02526; G01S 5/0252;** G01S 5/0263; G01S 19/48; H04W 4/33
(25) En (26) En
(21) 21207920.6 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 19.11.2020 US 202016952905
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SELEKTIVEN VERWENDUNG EINES ONLINE-POSITIONIERUNGSSYSTEMS ZUR BESTIMMUNG EINER REFERENZPOSITION IN VERBINDUNG MIT FINGERABDRUCKDATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SELECTIVELY UTILIZING AN ONLINE POSITIONING SYSTEM TO DETERMINE A REFERENCE POSITION ASSOCIATED WITH FINGERPRINT DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'UTILISER SÉLECTIVEMENT UN SYSTÈME DE POSITIONNEMENT EN LIGNE POUR DÉTERMINER UNE POSITION DE RÉFÉRENCE ASSOCIÉE À DES DONNÉES D'EMPREINTES DIGITALES*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) LUOMI, Marko, Lempäälä, FI
IVANOV, Pavel, Tampere, FI
NURMINEN, Henri Jaakko Julius, Tampere, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H04W 4/33 → (51) *H04W 12/08*

H04W 4/38 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/40 → (51) *G06Q 10/101*

H04W 4/40 → (51) *H04L 1/18*

H04W 4/40 → (51) *H04L 67/52*

H04W 4/40 → (51) *H04W 56/00*

H04W 4/40 → (51) *H04W 72/12*

H04W 4/40 → (51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 4/50* *H04W 36/12* (11) **4 304 250 B1** *H04W 40/36*
(52) **H04W 4/50; H04W 36/12; H04W 40/36**
(25) En (26) En
(21) 23208186.9 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES KOMMUNIKATIONSDIENSTES*
• *COMMUNICATION NETWORK ARRANGEMENT AND METHOD FOR PROVIDING A COMMUNICATION SERVICE*
• *AGENCEMENT DE RÉSEAU DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SERVICE DE COMMUNICATION*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MUTIKAINEN, Jari, 80687 Munich, DE
GUERZONI, Riccardo, 80687 Munich, DE
MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo, 100-6150, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 21172220.2 / 4 087 295

H04W 4/50 → (51) *H04L 41/16*

H04W 4/50 → (51) *H04L 67/51*

(51) *H04W 4/70* (11) **4 274 276 B1**
(52) **H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 23198019.4 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 08.11.2023
(30) 29.07.2019 US 201962879875 P
(54) • *BENUTZERDATENTRANSPORT ÜBER DIE STEUERUNGSEBENE IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT DESIGNIERTEN NUTZLASTBEHÄLTERTYPEN*
• *USER DATA TRANSPORT OVER CONTROL PLANE IN COMMUNICATION SYSTEM USING DESIGNATED PAYLOAD CONTAINER TYPES*
• *TRANSPORT DE DONNÉES D'UTILISATEUR SUR UN PLAN DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION UTILISANT DES TYPES DE CONTENEURS DE CHARGE UTILE DÉSIGNÉS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LIU, Jennifer J-N., Plano, 75025, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 20750219.6 / 4 005 256

H04W 4/70 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04W 4/80* *H04W 84/18* (11) **4 224 898 B1** *H04W 8/00*
(52) **H04W 8/005; H04W 4/80;** H04W 84/18; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21885221.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2021/126777 27.10.2021
(87) WO 2022/089494 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011193802
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Deng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 4/80 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/80 → (51) *H04M 1/724*

H04W 4/80 → (51) *H04W 12/00*

H04W 4/80 → (51) *H04W 76/10*

H04W 8/00 → (51) *H04W 4/80*

H04W 8/00 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 8/02* *H04W 8/18* *H04W 48/18* *H04W 8/22* (11) **4 114 054 B1** *H04W 76/10* *H04W 76/12*
(52) **H04W 8/22; H04W 48/18; H04W 76/12**
(25) Ko (26) En
(21) 21779436.1 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) KR 2021/003860 29.03.2021
(87) WO 2021/201535 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 KR 20200039438
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON MOBILITÄT ZWISCHEN SYSTEMEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING INTER-SYSTEM MOBILITY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRENDRE EN CHARGE UNE MOBILITÉ ENTRE SYSTÈMES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) JEONG, Sangsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hoyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jinuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04W 8/04* *H04W 76/12* *H04W 88/06* (11) **4 070 591 B1** *H04W 76/30*
(52) **H04W 8/04;** H04W 76/12; H04W 76/30; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 19952183.2 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2019/123791 06.12.2019
(87) WO 2021/093062 2021/20 20.05.2021
(54) • *ANMELDUNG UND ABMELDUNG VON SITZUNGSVERWALTUNGSFUNKTIONEN*
• *SESSION MANAGEMENT FUNCTION REGISTRATION AND DEREGISTRATION*
• *ENREGISTREMENT ET DÉSENREGISTREMENT DE FONCTION DE GESTION DE SESSION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Zhijun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Xingyue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SO, Tricci, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25187667.8

H04W 8/14 →(51) *H04W 4/24*

H04W 8/18 →(51) *H04W 36/00*

H04W 8/18 →(51) *H04W 68/12*

H04W 8/18 →(51) *H04W 8/02*

(51) *H04W 8/20* *H04W 12/041* *H04W 12/42* (11) **4 289 158 B1** *H04W 12/06* *H04W 12/72*
(52) **H04W 8/205; H04W 12/041; H04W 12/06; H04W 12/42; H04W 12/72**
(25) En (26) En
(21) 21703911.4 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2021/052860 05.02.2021
(87) WO 2022/167092 2022/32 11.08.2022
(54) • *HERUNTERLADEN EINES BETRIEBSABONNEMENTPROFILS*
• *DOWNLOAD OF OPERATIONAL SUBSCRIPTION PROFILE*
• *TÉLÉCHARGEMENT DE PROFIL D'ABONNEMENT OPÉRATIONNEL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) STÅHL, Per, 218 51 Klagshamn, SE
SMEETS, Bernard, 247 51 Dalby, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04W 8/22 →(51) *H04W 8/02*

H04W 8/26 →(51) *H04L 67/10*

H04W 8/26 →(51) *H04W 76/10*

(51) *H04W 12/00* *H04W 12/04* *H04L 9/40* *H04W 12/50* (11) **4 344 135 B1** *H04W 4/80* *H04W 12/43* *H04W 84/12*
(52) **H04L 63/0823; H04L 63/18; H04W 4/80; H04W 12/43; H04W 12/50; H04W 84/12**
(25) En (26) En
(21) 24150987.6 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 30.08.2018 EP 18191757
(54) • *NICHT-3GPP-VORRICHTUNGSZUGRIFF AUF EIN KERNNETZWERK*
• *NON-3GPP DEVICE ACCESS TO CORE NETWORK*
• *ACCÈS À UN DISPOSITIF NON 3GPP À UN RÉSEAU CENTRAL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BERNSEN, Johannes Arnoldus Cornelis, Eindhoven, NL
DEES, Walter, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 19758764.5 / 3 844 930

H04W 12/00 →(51) *H04W 12/08*

H04W 12/02 →(51) *H04L 41/0806*

H04W 12/033 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/04 →(51) *H04W 12/00*

H04W 12/041 →(51) *H04W 8/20*

H04W 12/0431 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/0431 →(51) *H04W 12/08*

H04W 12/0433 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 →(51) *G06F 21/31*

H04W 12/06 →(51) *G06F 21/32*

H04W 12/06 →(51) *G06Q 20/40*

H04W 12/06 →(51) *H04L 67/52*

H04W 12/06 →(51) *H04L 9/08*

H04W 12/06 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 →(51) *H04W 12/106*

H04W 12/06 →(51) *H04W 8/20*

(51) *H04W 12/08* *H04W 4/33* *H04W 12/0431* *H04W 12/77* *H04L 9/08* *G09C 5/00* (11) **4 138 435 B1** *H04W 12/00* *H04W 12/50* *G07C 9/27* *G07C 9/20* *H04W 12/108*
(52) **H04W 12/08; G07C 9/20; G07C 9/27; G09C 5/00; H04L 9/0827; H04W 4/33; H04W 12/009; H04W 12/0431; H04W 12/50; H04W 12/77;** H04L 2209/805; H04W 12/108
(25) De (26) De
(21) 21191926.1 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE ERTEILUNG EINES ZUGRIFFSRECHTS AUF EINE STEUEREINHEIT IN EINEM GEBÄUDESTEUERUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR GRANTING ACCESS TO A CONTROL UNIT IN A BUILDING CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'OCTROI D'UN DROIT D'ACCÈS À UNE UNITÉ DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMANDE DE BÂTIMENT*
(73) GIRA GIERSIEPEN GmbH & Co. KG, Dahlienstrasse 12, 42477 Radevormwald, DE
(72) Knispel, Detlef, 58089 Hagen, DE
Albuschat, Daniel, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 12/08 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/08 →(51) *H04W 12/106*

(51) *H04W 12/10* *H04W 12/106* (11) **3 900 421 B1** *H04W 84/04*
(52) **H04W 12/106;** H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 20755675.4 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) CN 2020/074837 12.02.2020
(87) WO 2020/164506 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 US 201962805754 P
(54) • *IAB-SICHERHEIT*
• *IAB SECURITY*
• *SÉCURITÉ IAB*
(73) JRD Communication (Shenzhen) Ltd, 8/F Block F4 TCL Communication Technology Building TCL International E City 1001 Zhongshan Yuan Road, Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) JACTAT, Caroline, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H04W 12/10 →(51) *H04W 12/106*

(51) *H04W 12/106* *H04W 12/10* *H04W 12/08* *H04W 40/02* (11) **3 709 692 B1** *H04W 12/06* *H04L 9/40*
(52) **H04W 12/10; H04L 63/0414; H04L 63/123; H04W 12/08; H04W 12/106**
(25) Zh (26) En
(21) 19851158.6 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CN 2019/099792 08.08.2019
(87) WO 2020/038236 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 CN 201810970120
31.10.2018 CN 201811289488
(54) • *ROUTINGVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*

- *ROUTING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL, ET SYSTÈME DE ROUTAGE*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 12/106 →(51) *H04W 12/10*

(51) *H04W 12/121* *H04K 3/00* (11) **4 429 297 B1**
(52) **H04W 12/121; H04K 3/22; H04K 3/45; H04K 3/65;** H04K 2203/20; H04W 12/122
(25) En (26) En
(21) 24161130.0 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 10.03.2023 GB 202303502
(54)
- *ANGREIFERERKENNUNG IM UMGEBUNGSINTERNET DER DINGE*
- *ATTACKER DETECTION IN AMBIENT IOT*
- *DETECTION D'ATTAQUANT DANS L'INTERNET DES OBJETS AMBIANT*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9220 Aalborg, DK
BARACCA, Paolo, 81669 Munich, DE
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H04W 12/128 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/42 →(51) *H04W 8/20*

H04W 12/43 →(51) *H04W 12/00*

H04W 12/50 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/50 →(51) *H04W 12/00*

H04W 12/50 →(51) *H04W 12/08*

H04W 12/50 →(51) *H04W 24/02*

H04W 12/69 →(51) *G06F 21/31*

H04W 12/72 →(51) *H04L 67/12*

H04W 12/72 →(51) *H04W 8/20*

H04W 12/77 →(51) *H04W 12/08*

H04W 16/14 →(51) *H04B 1/401*

H04W 16/14 →(51) *H04B 7/0452*

H04W 16/18 →(51) *G08G 1/00*

(51) *H04W 16/26* *H04W 52/38* *H04W 52/08* (11) **4 132 056 B1** *H04W 52/54*
(52) **H04W 52/46; H04W 52/08; H04W 52/245;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21781266.8 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/007870 02.03.2021
(87) WO 2021/199844 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 JP 2020061035
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM ZUR AUSFÜHRUNG DER ÜBERTRAGUNGSLEISTUNGSSTEUERUNG IN DER RELAISÜBERTRAGUNG*
- *COMMUNICATION DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM FOR EXECUTING TRANSMISSION POWER CONTROL IN RELAY TRANSMISSION*
- *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME D'EXÉCUTION D'UNE COMMANDE DE PUISSANCE DE TRANSMISSION DANS UNE TRANSMISSION DE RELAIS*

(73) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) OHSEKI, Takeo, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
KANNO, Issei, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
TSUMACHI, Naoto, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
YAMAZAKI, Kosuke, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 24/00* *H04L 5/00* (11) **3 890 385 B1**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04L 5/0092; H04L 27/2602; H04L 27/26025;** H04L 5/0053
(25) Zh (26) En
(21) 21157035.3 (22) 23.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 10.08.2017 CN 201710682190
(54)
- *DATENKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄT UND BASISSTATION*
- *DATA COMMUNICATION METHOD, TERMINAL, AND BASE STATION*
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DONNÉES, TERMINAL ET STATION DE BASE*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Junchao, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
TANG, Hao, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
TANG, Zhenfei, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 18844795.7 / 3 554 116

(51) *H04W 24/02* *H04W 24/08* *H04W 52/02* *H04B 17/318* (11) **4 038 988 B1** *H04W 76/27* *H04W 88/02*
(52) **H04W 24/08; H04W 24/02;** H04B 17/318; H04W 52/0245; H04W 76/27; H04W 88/02; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20872676.0 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) FI 2020/050580 11.09.2020
(87) WO 2021/064281 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 FI 20195834
(54)
- *MESSUNG DER RELAXATIONSÄNDERUNG BASIEREND AUF DER GESAMTEN EMPFANGSLEISTUNG*
- *MEASUREMENT RELAXATION CHANGE BASED ON TOTAL RECEIVED POWER*
- *CHANGEMENT D'ASSOUPLISSEMENT DE MESURE BASÉ SUR LA PUISSANCE TOTALE REÇUE*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SABOURI-SICHANI, Faranaz, 9220 Aalborg, DK
BRØNDUM, Thomas Bai, 9210 Aalborg, DK
HVIID, Jan Torst, 9270 Klarup, DK
LASELVA, Daniela, 9270 Klarup, DK
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04W 24/02* *H04W 12/50* *H04W 12/02* (11) **4 142 344 B1** *H04W 84/12* *H04W 36/08*
(52) **H04W 24/02; H04W 12/50;** H04W 12/02; H04W 36/08; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22177770.9 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 27.08.2021 US 202163237962 P
21.04.2022 US 202217660136
(54)
- *ADRESSRANDOMISIERUNG FÜR MOBILE ZUGANGSPUNKTE*
- *ADDRESS RANDOMIZATION FOR MOBILE ACCESS POINTS*
- *RANDOMISATION D'ADRESSES POUR POINTS D'ACCÈS MOBILE*

(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) DOMINGUEZ, Charles F., Cupertino, CA, 95014, US
YONG, Su Khiong, Cupertino, CA, 95014, US
LIU, Yong, Cupertino, CA, 95014, US
BORGES, Daniel R., Cupertino, CA, 95014, US
BRIGGS, Elliot S., Cupertino, CA, 95014, US
THAKUR, Sidharth R., Cupertino, CA, 95014, US
KNECKT, Jarkko L., Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25194098.7 / 4 642 075

(51) *H04W 24/02* *H04W 84/18* *G06N 3/08* (11) **4 162 722 B1** *G06N 3/04*
(52) **H04W 24/02; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/082; G06N 3/09; G06N 3/098; H04W 84/18**
(25) En (26) En
(21) 21737263.0 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036497 08.06.2021
(87) WO 2022/005711 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915909
(54)
- *VERARBEITUNG EINES TIEFEN NEURONALEN NETZWERKS FÜR EINEN BENUTZERGERÄTEKOORDINATIONSSATZ*

- *DEEP NEURAL NETWORK PROCESSING FOR A USER EQUIPMENT-COORDINATION SET*
- *TRAITEMENT DE RÉSEAU NEURONAL PROFOND POUR UN ENSEMBLE DE COORDINATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Jibing, Mountain View, California 94043, US
STAUFFER, Erik Richard, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(60) 25217297.8

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 256 839 B1**
H04B 7/06 ***H04W 72/54***
(52) **H04W 24/02; H04B 7/0617; H04W 72/54**
(25) En (26) En
(21) 21824546.2 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/084087 03.12.2021
(87) WO 2022/117780 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 FI 20206243
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM FÜR MASCHINENLERNGESTÜTZTE STRAHLENKOORDINIERTE PLANUNG IN 5G UND MEHR*
- *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR MACHINE LEARNING-ASSISTED BEAMS COORDINATED SCHEDULING IN 5G AND BEYOND*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR UNE PROGRAMMATION COORDONNÉE DE FAISCEAUX ASSISTÉE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DANS DES SYSTÈMES 5G ET AU-DELÀ*

(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CAPDEVIELLE, Veronique, 78114 Magny les Hameaux, FR
AICHMANN, Wolfgang, 89257 Illertissen, DE
AGUDELO RAMIREZ, Santiago, 75013 Paris, FR
FEKI, Afef, 92330 Sceaux, FR
ABINADER, Fuad, 91300 Massy, FR
UZEDA GARCIA, Luis Guilherme, 91300 Massy, FR
SYED MUHAMMAD, Fahad, 91400 Orsay, FR
HANIF, Ahmed Farhan, 78000 Versailles, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 24/02 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 28/24***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 36/24***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 84/18***

H04W 24/04 → (51) ***G08G 1/00***

---

(51) ***H04W 24/06*** (11) **4 245 057 B1**
H04W 24/10 ***H04L 43/20***
H04L 43/50 ***H04L 43/55***
(52) **H04W 24/06; H04L 43/20; H04L 43/50; H04L 43/55; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 21835918.0 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/072447 16.11.2021
(87) WO 2022/104396 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 US 202063114444 P
30.09.2021 US 202163261943 P
(54)
- *AKTIVE SICHERUNG VON NETZSCHEIBEN*
- *ACTIVE ASSURANCE FOR VIRTUALIZED SERVICES*
- *ASSURANCE ACTIVE DES TRANCHES DE RÉSEAU*

(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) WENNERSTRÖM, William, Sunnyvale, California 94089, US
IKÄHEIMO, Jorma, Sunnyvale, California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 044 627 B1**
H04W 48/16 ***H04J 11/00***
H04B 7/185 ***H04W 84/06***
(52) **H04B 7/18513; H04J 11/0073; H04J 11/0076; H04W 24/08; H04W 48/16;** H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 20874679.2 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/111568 27.08.2020
(87) WO 2021/068675 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 CN 201910964696
(54)
- *NETZZUGANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ENDGERÄT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *NETWORK ACCESS METHOD AND APPARATUS FOR TERMINAL, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS AU RÉSEAU DESTINÉS À UN TERMINAL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KANG, Shaoli, Beijing 100085, CN
MIAO, Deshan, Beijing 100085, CN
HAN, Bo, Beijing 100085, CN
SUN, Shaohui, Beijing 100085, CN
WANG, Yingmin, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 24/08 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 36/24***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 821 635 B1**
H04W 24/02
(52) **H04W 24/10;** H04W 24/02; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 19850491.2 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/100963 16.08.2019
(87) WO 2020/035048 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 US 201862719482 P
15.08.2019 US 201916541305
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER KAPAZITÄT UND REICHWEITE IN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING CAPACITY AND COVERAGE IN COMMUNICATION NETWORKS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE CAPACITÉ ET DE COUVERTURE DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RAHMAN, Mohammad Moshiur, Ottawa, Ontario K2B 5P3, CA
SENARATH, Nimal Gamini, Ottawa, Ontario K2G 6P5, CA
BOR YALINIZ, Remziye Irem, Ottawa, Ontario K2H 0A2, CA
ZHANG, Hang, Nepean, Ontario K2G 5Z1, CA
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 099 783 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0051; H04W 24/10;** H04L 5/0007
(25) Zh (26) En
(21) 20923965.6 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) CN 2020/079317 13.03.2020
(87) WO 2021/179311 2021/37 16.09.2021
(54)
- *MESSANZEIGEVERFAHREN FÜR KANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI) UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
- *CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) MEASUREMENT INDICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
- *PROCÉDÉ D'INDICATION DE MESURE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Shibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Zhimeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaohan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BI, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YUAN, Yiling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 24/10 → (51) ***G08G 1/00***

H04W 24/10 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 24/06***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 48/12***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 52/36***

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **3 836 612 B1**
H04W 72/543
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/0252; H04W 28/0257; H04W 28/0263; H04W 72/543**
(25) Zh (26) En
(21) 19865768.6 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/099054 02.08.2019
(87) WO 2020/063108 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 CN 201811143393
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Xingxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Yinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 280 673 B1**
H04L 47/70 ***H04L 65/80***
H04W 76/12 ***H04W 4/02***
(52) **H04W 76/12; H04L 65/80;** H04W 4/02
(25) Zh (26) En
(21) 22738936.8 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2022/070718 07.01.2022
(87) WO 2022/152055 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 CN 202110049371
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION METHOD, TRANSMISSION APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, APPAREIL DE TRANSMISSION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) KANG, Yanchao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

H04W 28/02 → (51) ***H04W 76/10***

H04W 28/06 → (51) ***H03M 7/30***

---

(51) ***H04W 28/08*** (11) **3 806 535 B1**
(52) **H04B 7/024; H04L 5/0035; H04L 5/0091; H04W 72/27**
(25) Zh (26) En
(21) 19830086.5 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/087084 15.05.2019
(87) WO 2020/007128 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 CN 201810737325
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN FÜR EINE GEMEINSAME ÜBERTRAGUNG*
• *COMMUNICATION APPARTUS FOR A JOINT TRANSMISSION*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION POUR UNE TRANSMISSION CONJOINTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Mao, Xi an, Shaanxi 710072, CN
LI, Bo, Xi an, Shaanxi 710072, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 28/08 → (51) ***H04W 40/00***

H04W 28/14 → (51) ***H04W 40/22***

---

(51) ***H04W 28/16*** (11) **4 461 022 B1**
H04J 11/00 ***H04L 43/0876***
H04W 24/10
(52) **H04W 28/16; H04J 11/0023; H04J 11/0056; H04L 43/0876;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23704022.5 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) US 2023/060249 06.01.2023
(87) WO 2023/133518 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 US 202217647369
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHNITTSTELLENVERWALTUNG FÜR BENACHBARTE UNTERNEHMENSNETZWERKE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INTERFACE MANAGEMENT FOR NEIGHBORING ENTERPRISE NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'INTERFACE POUR DES RÉSEAUX D'ENTREPRISES VOISINS*
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US
(72) ZUFALL, David, Lone Tree, Colorado, US
ALASTI, Mehdi, Reston, Virginia, US
CHENUMOLU, Siddhartha, Ashburn, Virginia, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H04W 28/18 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 28/22 → (51) ***H04W 74/00***

---

(51) ***H04W 28/24*** (11) **3 796 710 B1**
H04W 24/02 ***H04W 48/18***
H04W 28/26 *H04W 16/02*
H04W 24/10 *H04W 48/12*
(52) **H04W 48/18; H04W 24/02; H04W 28/24;** H04W 16/02; H04W 24/10; H04W 28/26; H04W 48/12
(25) Zh (26) En
(21) 20185675.4 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 23.04.2016 CN 201610257629
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON FUNKZUGRIFFSNETZWERKSCHICHTEN, UND FUNKZUGRIFFSNETZWERK*
• *RADIO ACCESS NETWORK SLICE GENERATION METHOD, AND RADIO ACCESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE TRANCHES DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO, ET RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Yinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 17785265.4 / 3 439 359

H04W 28/24 → (51) ***H04W 4/24***

H04W 28/26 → (51) ***H04L 41/0896***

H04W 28/26 → (51) ***H04W 48/20***

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 661 264 B1**
H04W 52/02 ***H04W 8/18***
H04W 36/32
(52) **H04W 36/0094; H04W 52/02;** H04W 8/18; H04W 36/322; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18838739.3 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) CN 2018/093986 02.07.2018
(87) WO 2019/019869 2019/05 31.01.2019
(30) 27.07.2017 CN 201710625105
(54) • *BESTIMMUNG VON MESSPARAMETERN GEMÄSS UE-ZUSTANDSPARAMETERN*
• *DETERMINATION OF MEASUREMENT PARAMETERS ACCORDING TO UE STATE PARAMETERS*
• *DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE MESURE EN FONCTION DE PARAMÈTRES D'ÉTAT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Li, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 925 296 B1**
H04W 36/08 ***H04W 56/00***
H04L 1/18
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04W 36/00;** H04L 1/1812
(25) En (26) En
(21) 20769603.0 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) KR 2020/003441 12.03.2020
(87) WO 2020/185002 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962817505 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE RÉALISER UNE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129,

Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Jaehyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 120 740 B1**
H04W 36/08 *H04W 88/06*
(52) **H04W 36/0011; H04W 36/0055;** H04W 36/00698; H04W 36/08; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 21788968.2 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2021/087692 16.04.2021
(87) WO 2021/209026 2021/42 21.10.2021
(30) 17.04.2020 CN 202010306530
(54) • *ZELLENZUGRIFFSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *CELL ACCESS METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À DES CELLULES, DISPOSITIF ET SYSTÈME*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Zhonghuang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 176 625 B1**
H04W 48/12 *H04W 36/08*
(52) **H04W 48/12; H04W 36/0055;** H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 21749015.0 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) US 2021/040266 02.07.2021
(87) WO 2022/006506 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 US 202063047725 P
01.07.2021 US 202117365885
(54) • *PHYSIKALISCHE SCHICHT-BASIERTE ODER MEDIENZUGRIFFSKONTROLL-BASIERTE MOBILITÄTSSIGNALISIERUNG*
• *PHYSICAL LAYER OR MEDIUM ACCESS CONTROL BASED MOBILITY SIGNALING*
• *SIGNALISATION DE MOBILITÉ BASÉE SUR UNE COUCHE PHYSIQUE OU UN CONTRÔLE D'ACCÈS AU SUPPORT*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 315 943 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 36/0088; H04L 5/001;** H04L 5/0053; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 21932264.1 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2021/083297 26.03.2021
(87) WO 2022/198641 2022/39 29.09.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR KONFIGURATION VON MESSLÜCKENMUSTERN*
• *METHODS, APPARATUSES, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR CONFIGURING MEASUREMENT GAP PATTERNS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR CONFIGURER DES MOTIFS D'INTERVALLE DE MESURE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HE, Jing, Beijing 100102, CN
YUAN, Ping, Beijing 100011, CN
DU, Lei, Beijing 100085, CN
DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/08*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/24*

H04W 36/00 → (51) *H04W 48/12*

H04W 36/00 → (51) *H04W 76/15*

H04W 36/02 → (51) *H04W 36/08*

H04W 36/06 → (51) *H04B 1/401*

---

(51) *H04W 36/08* (11) **4 207 871 B1**
H04W 36/00 *H04W 36/02*
H04W 88/04 *H04B 7/15*
H04L 1/1829 *H04L 1/00*
(52) **H04W 36/023; H04W 36/0235; H04W 36/03; H04W 36/083;** H04B 7/15; H04L 1/1848; H04L 2001/0097; H04W 88/04
(25) Zh (26) En
(21) 20954761.1 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2020/118492 28.09.2020
(87) WO 2022/061913 2022/13 31.03.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/12 → (51) *H04W 4/50*

H04W 36/22 → (51) *H04W 40/00*

---

(51) *H04W 36/24* (11) **3 817 289 B1**
H04W 24/02 *H04W 24/08*
H04W 36/00 *H04W 36/36*
(52) **H04W 36/0072; H04W 36/362;** H04W 36/0058; H04W 36/0085; H04W 36/24
(25) Zh (26) En
(21) 19820615.3 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CN 2019/089156 30.05.2019
(87) WO 2019/237930 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 CN 201810622023
(54) • *ZELLENVERWALTUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *CELL MANAGEMENT METHOD, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE CELLULE, TERMINAL, ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) *H04W 36/30* (11) **3 412 063 B1**
H04B 1/38 *H04B 10/2575*
H04B 10/112 *H04L 25/02*
H04L 25/03 *H04B 10/25*
(52) **H04L 25/0238; H04B 1/38; H04B 10/112; H04B 10/25; H04B 10/2575; H04L 25/0204; H04L 25/03019; H04L 25/03057**
(25) En (26) En
(21) 17748242.9 (22) 03.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) US 2017/016444 03.02.2017
(87) WO 2017/136682 2017/32 10.08.2017
(30) 03.02.2016 US 201662290774 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KOMMUNIKATION UNTER VERWENDUNG HETEROGENER VERBINDUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COMMUNICATION USING HETEROGENEOUS LINKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UNE COMMUNICATION À L'AIDE DE LIAISONS HÉTÉROGÈNES*
(73) TrellisWare Technologies, Inc., 10641 Scripps Summit Court, Suite 100, San Diego, CA 92131, US
(72) URIE, Marcus T., San Diego, CA 92131, US
MCCOURT, Ryan P., San Diego, CA 92131, US
KOSE, Cenk, San Diego, CA 92131, US
CHUGG, Keith M., San Diego, CA 92131, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 36/30 → (51) *G08G 1/00*

H04W 36/32 → (51) *H04W 36/00*

---

(51) *H04W 36/36* (11) **4 007 362 B1**
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/0072; H04W 36/24
(25) Zh (26) En
(21) 20847310.8 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/103060 20.07.2020
(87) WO 2021/017924 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 CN 201910691402

(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON CHO-RESSOURCEN*
• *CHO RESOURCE PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE RESSOURCES DE CHO*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Zijiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04W 36/36 → (51) *H04W 36/24*

H04W 36/36 → (51) *H04W 76/15*

(51) ***H04W 40/00*** (11) **4 064 758 B1**
H04B 7/15 ***H04B 7/185***
H04W 36/22 ***H04W 28/08***
H04W 40/12 ***H04W 40/22***
H04W 40/34 *H04W 36/14*
H04B 7/26
(52) **H04W 36/22; H04B 7/18584; H04W 28/0892; H04W 40/12; H04W 40/22; H04W 40/34;** H04B 7/2606; H04W 36/14
(25) De (26) De
(21) 21164310.1 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM ROUTEN WENIGSTENS EINES DATENPAKETS VON EINEM ABSENDER ZU EINEM EMPFÄNGER MITTELS EINER MEHRZAHL VON NETZKNOTEN EINES TELEKOMMUNIKATIONSNETZES, TELEKOMMUNIKATIONSNETZ ODER SYSTEM, RELAIS-ROUTING-KNOTEN, RELAISKNOTEN, KNOTEN-LAST-DETEKTOR ODER KNOTEN-LAST-KOLLEKTOR, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR ROUTING AT LEAST ONE DATA PACKET FROM A SENDER TO A RECIPIENT BY MEANS OF A PLURALITY OF NETWORK NODES OF A TELECOMMUNICATIONS NETWORK, TELECOMMUNICATIONS NETWORK OR SYSTEM, RELAY ROUTING NODE, RELAY NODE, NODE LOAD DETECTOR OR NODE LOAD COLLECTOR, COMPUTER PROGRAM, AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE ROUTAGE D'AU MOINS UN PAQUET DE DONNÉES D'UN ÉMETTEUR À UN RÉCEPTEUR AU MOYEN D'UNE PLURALITÉ DE NOEUDS DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION, RÉSEAU OU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION, NOEUD DE ROUTAGE ET DE RELAIS, NOEUD DE RELAIS, DÉTECTEUR DE CHARGE DE NOEUD OU COLLECTEUR DE CHARGE DE NOEUD, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) WITYCH, Michael, Dr., 53227 Bonn, DE
BAU, Wolfgang, 53639 Königswinter, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 40/00 → (51) *H04L 67/10*

H04W 40/02 → (51) *H04L 67/10*

H04W 40/02 → (51) *H04L 67/104*

H04W 40/02 → (51) *H04W 12/106*

H04W 40/12 → (51) *H04W 40/00*

H04W 40/20 → (51) *H04L 67/10*

H04W 40/20 → (51) *H04L 67/104*

(51) ***H04W 40/22*** (11) **4 102 892 B1**
H04W 4/06 ***H04L 1/18***
H04W 28/14 *H04L 1/1812*
H04L 1/00 *H04W 28/02*
(52) **H04W 40/22; H04W 28/14;** H04L 1/1812; H04L 2001/0097; H04W 28/0273
(25) Zh (26) En
(21) 21771509.3 (22) 27.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2021/078308 27.02.2021
(87) WO 2021/185058 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 CN 202010190578
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *RELAY COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION PAR RELAIS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 40/22 → (51) *H04W 40/00*

H04W 40/34 → (51) *H04W 40/00*

H04W 40/36 → (51) *H04W 4/50*

(51) ***H04W 48/02*** (11) **4 150 932 B1**
H04W 48/18 *H04W 48/20*
(52) **H04W 48/02;** H04L 67/51; H04W 48/18; H04W 48/20
(25) En (26) En
(21) 21713399.0 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/057280 22.03.2021
(87) WO 2021/228458 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 EP 20173983
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG, KERNNETZWERKAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN*
• *COMMUNICATIONS DEVICE, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT, CORE NETWORK EQUIPMENT AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE, ÉQUIPEMENT DE RÉSEAU CENTRAL, ET PROCÉDÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04W 48/02*** (11) **4 231 714 B1**
H04W 8/22 *H04W 48/12*
(52) **H04W 48/02; H04W 8/22;** H04W 48/12
(25) Zh (26) En
(21) 20957953.1 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2020/121901 19.10.2020
(87) WO 2022/082364 2022/17 28.04.2022
(54) • *NETZWERKZUGANGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *NETWORK ACCESS METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS AU RÉSEAU, DISPOSITIF TERMINAL, ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 48/08 → (51) *H04W 76/11*

(51) ***H04W 48/12*** (11) **3 610 619 B1**
H04W 36/00 ***H04B 7/06***
H04L 5/00 ***H04B 7/024***
H04B 7/08 ***H04W 72/04***
H04W 56/00 ***H04W 24/10***
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/024; H04B 7/0617; H04B 7/088; H04L 5/0035; H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04W 24/10; H04W 36/0094; H04W 48/12; H04W 56/003;** H04L 5/0023; H04L 5/006; H04W 36/085
(25) En (26) En
(21) 18794287.5 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) CN 2018/085454 03.05.2018
(87) WO 2018/202078 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201762502369 P
22.11.2017 US 201715821210
(54) • *KANALZUSTANDSINFORMATIONSREFERENZSIGNAL (CSI-RS) FÜR SCHICHT-3(L3)-MOBILITÄT*

- *CHANNEL STATE INFORMATION REFERENCE SIGNAL (CSI-RS) FOR LAYER-3 (L3) MOBILITY*
- *SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI-RS) POUR MOBILITÉ DE COUCHE 3 (L3)*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BALIGH, Mohammadhadi, Ottawa, Ontario K2M 0B1, CA
AU, Kelvin Kar Kin, Kanata, Ontario K2M 0A2, CA
ZARIFI, Keyvan, Ottawa, Ontario K2S 0H7, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 48/12 → (51) *H04W 36/00*

H04W 48/12 → (51) *H04W 72/04*

H04W 48/16 → (51) *H04W 24/08*

H04W 48/16 → (51) *H04W 72/04*

H04W 48/18 → (51) *H04W 28/24*

H04W 48/18 → (51) *H04W 8/02*

(51) *H04W 48/20* (11) **3 777 344 B1**
H04W 28/26
(52) **H04W 48/20; H04W 8/065; H04W 28/16; H04W 60/00;** H04W 48/18; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 19714928.9 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/022528 15.03.2019
(87) WO 2019/194954 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 US 201862653827 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON VERBINDUNGEN ZU EINEM LOKALEN DATENNETZ (LADN) IN EINEM 5G-NETZ*
- *METHODS OF MANAGING CONNECTIONS TO A LOCAL AREA DATA NETWORK (LADN) IN A 5G NETWORK*
- *PROCÉDÉS DE GESTION DE CONNEXIONS À UN RÉSEAU DE DONNÉES LOCAL (LADN) DANS UN RÉSEAU 5G*

(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LI, Hongkun, Wilmington, DE 19809-3727, US
STARSINIC, Michael, F., Wilmington, DE 19809-3727, US
DI GIROLAMO, Rocco, Wilmington, DE 19809-3727, US
MLADIN, Catalina, Mihaela, Wilmington, DE 19809-3727, US
WANG, Chonggang, Wilmington, DE 19809-3727, US
SEED, Dale, N., Wilmington, DE 19809-3727, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24202535.1 / 4 465 691

H04W 48/20 → (51) *G08G 1/00*

(51) *H04W 52/02* (11) **3 952 479 B1**
H04W 68/02
(52) **H04W 52/0235;** H04W 68/02; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20785368.0 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/077002 27.02.2020
(87) WO 2020/199806 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 CN 201910256225
(54)
- *AUFWECKVERFAHREN FÜR ENDGERÄT, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *TERMINAL WAKING METHOD, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE RÉVEIL DE TERMINAL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **3 952 480 B1**
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/0248; H04W 76/28;** H04W 68/005; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20798638.1 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/074652 10.02.2020
(87) WO 2020/220787 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 CN 201910365311
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Lili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KUANG, Yiru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **4 115 654 B1**
(52) **H04W 52/0261;** H04W 52/0216; Y02D 30/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21708273.4 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) FR 2021/050146 27.01.2021
(87) WO 2021/176150 2021/36 10.09.2021
(30) 04.03.2020 FR 2002170
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM FAHRZEUG UND EINEM ÖFFENTLICHEN LANDFUNKNETZ*
- *METHOD AND DEVICE FOR COMMUNICATION BETWEEN A VEHICLE AND A PUBLIC LAND MOBILE NETWORK*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ENTRE UN VÉHICULE ET UN RÉSEAU MOBILE TERRESTRE PUBLIC*

(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) KHAN, Sharique, 91400 ORSAY, FR
FROMION, Alexandre, 92160 ANTONY, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

H04W 52/02 → (51) *H04B 1/3827*

H04W 52/02 → (51) *H04L 5/00*

H04W 52/02 → (51) *H04W 36/00*

H04W 52/02 → (51) *H04W 68/02*

H04W 52/02 → (51) *H04W 76/28*

H04W 52/08 → (51) *H04W 16/26*

(51) *H04W 52/14* (11) **4 218 310 B1**
H04W 52/08 *H04W 52/10*
H04W 52/22 *H04W 52/24*
H04W 52/32 *H04L 1/1607*
H04L 1/1867 *H04L 5/00*
(52) **H04W 52/146; H04L 1/1692; H04L 1/189; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04W 52/325;** H04W 52/08; H04W 52/10; H04W 52/228; H04W 52/248
(25) En (26) En
(21) 21773235.3 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/047589 25.08.2021
(87) WO 2022/066348 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 US 202063083075 P
24.08.2021 US 202117410987
(54)
- *LEISTUNGSSTEUERUNG FÜR ÜBERTRAGUNGEN DES PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERKANALS (PUCCH) AUF EINEM SEKUNDÄREN KOMPONENTENTRÄGER*
- *POWER CONTROL FOR PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL (PUCCH) TRANSMISSIONS ON SECONDARY COMPONENT CARRIER*
- *COMMANDE DE PUISSANCE POUR TRANSMISSIONS D'UN CANAL PHYSIQUE DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE (PUCCH) SUR UNE PORTEUSE COMPOSANTE SECONDAIRE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/14 → (51) *H04B 7/0404*

H04W 52/34 → (51) *H04B 7/0404*

(51) *H04W 52/36* *H04W 24/10* (11) **3 823 365 B1** *H04W 72/12*
(52) **H04W 52/365;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 19848081.6 (22) 09.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/100075 09.08.2019
(87) WO 2020/030147 2020/07 13.02.2020
(30) 10.08.2018 CN 201810911035
26.11.2018 CN 201811415971
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xiangdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 52/36 → (51) *H04B 7/0404*

H04W 52/36 → (51) *H04W 74/00*

H04W 52/38 → (51) *H04W 16/26*

H04W 52/42 → (51) *H04B 7/0404*

(51) *H04W 52/46* *H04W 84/18* (11) **4 002 927 B1**
(52) **H04L 12/5601; H04Q 11/04;** H04L 2001/0097; H04L 2012/5671; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 21208601.1 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 16.11.2020 US 202017098954
(54) • *VERBESSERTES HOCHFREQUENZLAWINENRELAISPROTOKOLL*
• *ENHANCED HIGH FREQUENCY AVALANCHE RELAY PROTOCOL*
• *PROTOCOLE AMÉLIORÉ DE RELAIS À AVALANCHE À HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) JORGENSON, Mark B., Ontario, CA
STEVENS, James A., Lucas, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04W 52/54 → (51) *H04W 16/26*

(51) *H04W 56/00* *H04W 4/40* (11) **3 833 119 B1** *H04W 76/14*
(52) **H04W 56/002; H04W 4/40; H04W 56/0015;** H04W 76/14
(25) Zh (26) En
(21) 18929426.7 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CN 2018/099012 06.08.2018
(87) WO 2020/029026 2020/07 13.02.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUG-ZU-ALLEM-SYNCHRONISIERUNG*
• *VEHICLE-TO-EVERYTHING SYNCHRONIZATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION DE VÉHICULE À TOUTE INFRASTRUCTURE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Qun, Beijing 100085, CN
LIU, Yang, Beijing 100085, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *H04W 56/00* (11) **3 874 842 B1**
(52) **H04W 56/0055; H04B 17/309; H04L 1/0026; H04W 56/0005; H04W 56/0045; H04W 56/0065; H04W 76/15;** H04L 1/0003; H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 19809304.9 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/059408 01.11.2019
(87) WO 2020/092913 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 US 201862755269 P
31.10.2019 US 201916671007
(54) • *DURCHSATZMODIFIZIERUNG FÜR ZEITVERZÖGERTE TRÄGER*
• *THROUGHPUT MODIFICATION FOR TIME DELAYED CARRIERS*
• *MODIFICATION DE DÉBIT POUR PORTEUSES RETARDÉES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GHEORGHIU, Valentin Alexandru, San Diego, California 92121-1714, US
SANKAR, Hari, San Diego, California 92121-1714, US
NIGAM, Gaurav, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 108 011 B1**
(52) **H04W 56/0005; H04W 56/002**
(25) En (26) En
(21) 20706690.3 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2020/054394 19.02.2020
(87) WO 2021/164869 2021/34 26.08.2021
(54) • *VERBESSERTE TAKTSYNCHRONISATION*
• *IMPROVED CLOCK SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION D'HORLOGES AMÉLIORÉE*
(73) Pozyx N.V., Gaston Crommenlaan 4 bus 410B, 9050 Ledeberg, BE
(72) VAN HECKE, Jeroen, 9000 Gent, BE
BOES, Michiel, 9000 Gent, BE
VAN DE VELDE, Samuel, 9000 Gent, BE
(74) Rogiest, Wouter, Patentales BV Sint-Jacobsnieuwstraat 85A, 9000 Gent, BE

H04W 56/00 → (51) *H04J 3/06*

H04W 56/00 → (51) *H04W 36/00*

H04W 56/00 → (51) *H04W 48/12*

(51) *H04W 64/00* *H04W 72/04* *G01S 5/02* (11) **3 804 423 B1** *H04W 74/04* *H04W 72/00*
(52) **G01S 5/0236; G01S 5/14; G01S 11/02; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 5/1438; H04W 64/00;** H04L 43/0864
(25) En (26) En
(21) 19725806.4 (22) 01.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/030237 01.05.2019
(87) WO 2019/231605 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 US 201862678250 P
30.04.2019 US 201916399460
(54) • *ENTFERNUNGSMESSUNG ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINEM FESTEN REFERENZKNOTEN*
• *RANGING BETWEEN A USER EQUIPMENT AND A FIXED REFERENCE NODE*
• *TÉLÉMÉTRIE ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET UN NOEUD DE RÉFERENCE FIXE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) JIANG, Libin, San Diego, CA 92121-1714, US
JOSE, Jubin, San Diego, CA 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121-1714, US
NIESEN, Urs, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 68/00* *H04W 88/04* (11) **4 322 572 B1** *H04W 76/27*
(52) **H04W 68/00; H04W 8/08;** H04W 76/27; H04W 88/04
(25) Zh (26) En
(21) 21935617.7 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) CN 2021/086279 09.04.2021
(87) WO 2022/213393 2022/41 13.10.2022
(54) • *FUNKRUFVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PAGING METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RADIORECHERCHE, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Fei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Haorui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 68/02* *H04W 52/02* (11) **4 233 413 B1**
(52) **H04W 68/02; H04W 52/0229;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21811180.5 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/056068 21.10.2021
(87) WO 2022/087275 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 US 202063094542 P
(54) • *FUNKRUF FÜR KLEINE DATENÜBERTRAGUNG*
• *PAGING FOR SMALL DATA TRANSMISSION*
• *TÉLÉAVERTISSEMENT POUR LA TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) PARK, Kyungmin, RESTON, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
RYU, Jinsook, Reston, Virginia 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 378 241 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 68/025;** H04L 5/0048; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 22753976.4 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/074003 21.07.2022
(87) WO 2023/009964 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 US 202117444104
(54) • *ENTWURF FÜR VEREINHEITLICHTE PAGING-FRÜHANZEIGE*
• *UNIFIED PAGING EARLY INDICATION DESIGN*
• *CONCEPTION D'INDICATION PRÉCOCE DE RADIOMESSAGERIE UNIFIÉE*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121, US
KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121, US
LIU, Le, San Diego, California 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25174390.2 / 4 572 218

H04W 68/02 → (51) *H04W 52/02*

---

(51) ***H04W 68/12*** (11) **4 123 910 B1**
H04W 8/18 ***H04B 1/401***
H04W 8/24 *H04W 24/02*
H04W 48/18
(52) **H04B 1/401; H04W 8/183; H04W 68/12;** H04W 8/24; H04W 24/02; H04W 48/18
(25) Zh (26) En
(21) 20925364.0 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CN 2020/082468 31.03.2020
(87) WO 2021/184422 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 CN 202010191666
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *INFORMATION INDICATION METHOD AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIA, Xin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

H04W 72/00 → (51) *H04W 64/00*

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **3 664 531 B1**
H04W 72/115 *H04W 72/566*
(52) **H04W 72/02;** H04W 72/115; H04W 72/569
(25) Zh (26) En
(21) 18840276.2 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) CN 2018/099042 06.08.2018
(87) WO 2019/024940 2019/06 07.02.2019
(30) 04.08.2017 CN 201710661850
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MITTELS BERECHTIGUNGSFREIEN UND BERECHTRIGUNGSBASIERTEN RESSOURCEN*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE USING GRANT-FREE AND GRANT-BASED RESOURCES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES UTILISANT DES RESSOURCES AVEC ET SANS AUTORISATION*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Xiaohang, Dongguan Guangdong 523860, CN
PAN, Xueming, Dongguan Guangdong 523860, CN
BAO, Wei, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 236 611 B1**
H04L 1/1607 ***H04L 1/1829***
H04L 1/1867 ***H04L 5/00***
H04W 72/40 *H04W 72/20*
H04L 1/00 *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/02; H04L 1/1671; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 1/1893; H04L 1/1896; H04L 5/0032; H04L 5/0062; H04W 72/40;** H04L 1/1887; H04L 2001/0093; H04W 72/25; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23180610.0 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 21.09.2020 US 202063081023 P
25.09.2020 US 202063083541 P
29.09.2020 US 202063084910 P
11.02.2021 US 202163148572 P
20.05.2021 US 202163191177 P
08.09.2021 US 202117447188
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOORDINIERUNGSSIGNALISIERUNG ZWISCHEN BENUTZERGERÄTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INTER-USER EQUIPMENT COORDINATION SIGNALING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA SIGNALISATION DE COORDINATION ENTRE ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Farag, Emad Nader, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Papasakellariou, Aristides, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Jeong, Kyeongin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21869780.3 / 4 201 137

H04W 72/02 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/02 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/02 → (51) *H04W 4/08*

H04W 72/02 → (51) *H04W 76/14*

H04W 72/02 → (51) *H04W 76/28*

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 494 748 B1**
H04W 72/12 *H04L 5/00*
H04W 88/02
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/543;** H04W 72/569; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 18793809.7 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) CN 2018/085428 03.05.2018
(87) WO 2018/202069 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201762502232 P
01.05.2018 US 201815968225
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLANUNG UND RESSOURCENZUWEISUNG MIT EINER ODER MEHREREN NUMEROLOGIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCHEDULING AND RESOURCE ALLOCATION WITH ONE OR MULTIPLE NUMEROLOGIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLANIFICATION ET D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES AVEC UNE OU PLUSIEURS NUMÉROLOGIES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ISLAM, Toufiqul, Ottawa, Ontario K2B 7T4, CA
MAAREF, Amine, Ottawa, Ontario K2T 0B7, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario K2M 2W5, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 579 638 B1**
H04L 27/26 ***H04W 28/18***
H04L 5/00 ***H04L 1/00***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0064; H04L 5/0082; H04L 5/0085; H04L 5/0094; H04L 27/26025; H04L 27/261;** H04L 1/0003; H04L 1/0009;

H04L 5/0007
(25) Ja (26) En
(21) 18748355.7 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/003586 02.02.2018
(87) WO 2018/143405 2018/32 09.08.2018
(30) 02.02.2017 JP 2017017375
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *BASE STATION DEVICE, TERMINAL DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *DISPOSITIF DE STATION DE BASE, DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) YOKOMAKURA, Kozue, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
HAMAGUCHI, Yasuhiro, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 106 442 B1**
H04L 5/00 ***H04L 5/14***
H04L 27/26 ***H04W 72/23***
H04W 8/00 ***H04W 48/12***
H04W 48/16 ***H04W 92/18***
(52) **H04L 27/26025; H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04L 5/1469; H04L 27/2602; H04W 8/005; H04W 48/12; H04W 72/23;** H04L 5/0007; H04W 48/16; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 20919146.9 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2020/075430 14.02.2020
(87) WO 2021/159532 2021/33 19.08.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN*
• *CONFIGURATION INFORMATION INDICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIAO, Chunxu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIANG, Zhengzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 214 998 B1**
H04L 5/00 ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/1854; H04L 5/0044; H04L 5/0055; H04L 5/0091;** H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 21883259.0 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) KR 2021/014758 20.10.2021
(87) WO 2022/086191 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 CN 202011127032
10.11.2020 CN 202011250584
15.01.2021 CN 202110055690
30.07.2021 CN 202110872881
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UPLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR UPLINK TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHANG, Sa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WANG, Yi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
FU, Jingxing, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUN, Feifei, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(60) 25216513.9

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 410 021 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0012**
(25) En (26) En
(21) 23866672.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) CN 2023/104952 30.06.2023
(87) WO 2024/113861 2024/23 06.06.2024
(54) • *KAMM-OFFSET-SPRUNG UND ZYKLISCHER VERSCHIEBUNGSSPRUNG VON TONREFERENZSIGNALEN*
• *COMB OFFSET HOPPING AND CYCLIC SHIFT HOPPING OF SOUNDING REFERENCE SIGNALS*
• *SAUT DE DÉCALAGE DE PEIGNE ET SAUT DE CHANGEMENT CYCLIQUE DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIANG, Guangyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 466 921 B1**
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1854;** H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 22929271.9 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) CN 2022/078719 02.03.2022
(87) WO 2023/164820 2023/36 07.09.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTÄTIGUNG HYBRIDER AUTOMATISCHER WIEDERHOLUNGSANFRAGEN FÜR ZWEISTUFIGE DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST ACKNOWLEDGEMENT FOR TWO STAGE DOWNLINK CONTROL INFORMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE POUR DES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE À DEUX ÉTAGES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 72/04 → (51) ***H04B 1/401***

H04W 72/04 → (51) ***H04L 1/1607***

H04W 72/04 → (51) ***H04L 1/18***

H04W 72/04 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 → (51) ***H04L 5/14***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 48/12***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 72/12***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 72/044 → (51) ***H04B 7/0452***

H04W 72/0446 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/0453 → (51) ***H04L 5/14***

H04W 72/0453 → (51) ***H04W 72/25***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 834 568 B1**
H04L 1/18
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/188; H04L 1/1887**
(25) En (26) En
(21) 19847691.3 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/097086 22.07.2019
(87) WO 2020/029787 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 PCT/CN2018/099203
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMÖGLICHUNG VON HARQ-ÜBERTRAGUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR FACILITATING HARQ TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FACILITATION D'UNE TRANSMISSION HARQ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIU, Jinhua, Beijing 100102, CN
LI, Gen, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25215767.2

(51) *H04W 72/12* (11) **3 962 218 B1**
(52) **H04W 72/543**
(25) En (26) En
(21) 20193283.7 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VERWENDUNG DAVON ZUR FUNKKOMMUNIKATION*
• *METHOD, APPARATUS, AND USE THEREOF FOR RADIO COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET UTILISATION ASSOCIÉE POUR COMMUNICATION RADIO*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Ginthoer, David Osamu, 71229 Leonberg, DE

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 183 211 B1**
H04W 72/04 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0091; H04L 1/1861; H04L 5/0094; H04W 72/51;** H04L 5/0048; H04L 5/14; H04W 72/0446; H04W 72/535
(25) En (26) En
(21) 21899288.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/119752 23.09.2021
(87) WO 2023/044635 2023/13 30.03.2023
(54) • *BESTIMMUNG EINES ZEITBEREICHSFENSTERS FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *TIME DOMAIN WINDOW DETERMINATION FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *DÉTERMINATION DE FENÊTRE DANS LE DOMAINE TEMPOREL POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino California 95014, US
HE, Hong, Cupertino California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 236 557 B1**
H04W 72/04 *H04W 76/28*
H04W 4/40 *H04W 92/18*
H04W 92/10
(52) **H04W 76/28; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/188; H04L 1/1893; H04L 1/1896; H04L 5/0053; H04W 52/0216; H04W 52/0248;** H04L 1/1822; H04W 4/46; H04W 72/232; H04W 72/40; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 21883201.2 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) KR 2021/014603 19.10.2021
(87) WO 2022/086132 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 KR 20200135990
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STARTEN EINES ZEITGEBERS FÜR AKTIVIERUNGSZEIT IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR STARTING TIMER FOR ACTIVATION TIME IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE LANCEMENT D'UN TEMPORISATEUR PENDANT UN TEMPS D'ACTIVATION EN V2X NR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/12 → (51) *H04B 1/00*

H04W 72/12 → (51) *H04L 1/1607*

H04W 72/12 → (51) *H04L 1/18*

H04W 72/12 → (51) *H04W 52/36*

H04W 72/12 → (51) *H04W 74/00*

H04W 72/12 → (51) *H04W 74/08*

H04W 72/12 → (51) *H04W 76/28*

---

(51) *H04W 72/1263* (11) **4 094 524 B1**
H04W 28/06 *H04L 5/00*
(52) **H04W 72/1263;** H04L 5/0053; H04W 28/065
(25) En (26) En
(21) 20705589.8 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2020/014259 20.01.2020
(87) WO 2021/150199 2021/30 29.07.2021
(54) • *DATENÜBERTRAGUNG ÜBER FREQUENZVERSCHACHTELUNG FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE*
• *DATA TRANSMISSION VIA FREQUENCY INTERLACE FOR WIRELESS NETWORKS*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES PAR ENTRELACEMENT DE FRÉQUENCES POUR RÉSEAUX SANS FIL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEHTI, Arto, 91300 Massy, FR
PAJUKOSKI, Kari Pekka, 90240 Oulu, FI
RANTA-AHO, Karri Markus, 02600 Espoo, FI
CUDAK, Mark, Rolling Meadows, Illinois 60008, US
RATASUK, Rapeepat, Inverness, Illinois 60010, US
TERVO, Oskari, 90510 Oulu, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) *H04W 72/1268* (11) **4 391 436 B1**
H04L 1/00 *H04L 5/00*
H04W 72/23 *H04W 72/0453*
(52) **H04W 72/1268; H04L 1/0041; H04L 5/001; H04W 72/23;** H04L 1/0045; H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 24173998.6 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 11.05.2018 KR 20180054577
22.05.2018 KR 20180058038
23.05.2018 KR 20180058646
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ÜBERTRAGUNGSZEIT IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING TRANSMISSION TIME IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE TEMPS DE TRANSMISSION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Yeo, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Park, Sungjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Taehyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Bang, Jonghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Oh, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 19800576.1 / 3 780 845

H04W 72/23 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/1268*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/232*

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 138 501 B1**
H04L 5/00 *H04W 72/23*
H04W 72/0446 *H04W 72/0453*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/001; H04L 5/0094; H04W 72/23; H04W 72/232;** H04W 72/0446; H04W 72/0453
(25) Zh (26) En
(21) 21789318.9 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/086793 13.04.2021
(87) WO 2021/208879 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 CN 202010287726
(54) • *RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN, ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD, INDICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE, PROCÉDÉ D'INDICATION ET DISPOSITIF*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Gen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04W 72/232* (11) **4 250 854 B1**
(52) **H04W 72/232**
(25) En (26) En
(21) 23163240.7 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 21.03.2022 KR 20220034941
21.06.2022 KR 20220075775
(54) • *VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD OF WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BANG, Jonghyun, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jungmin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04W 72/25* (11) **3 498 018 B1**
H04W 72/0453 *H04W 72/563*
(52) **H04W 72/563;** H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 17751924.6 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) US 2017/044985 01.08.2017
(87) WO 2018/031305 2018/07 15.02.2018
(30) 10.08.2016 US 201662373303 P
12.08.2016 US 201662374480 P
24.02.2017 US 201715442298
(54) • *SIGNALISIERUNGSMECHANISMEN ZUR SUBBANDPLANUNG BEI SIDELINK*
• *SIGNALING MECHANISMS FOR SUB-BAND SCHEDULING IN SIDELINK*
• *MÉCANISMES DE SIGNALISATION POUR LA PLANIFICATION DE SOUS-BANDES DANS UNE LIAISON LATÉRALE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GUPTA, Piyush, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Chong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/40 → (51) *H04W 72/02*

H04W 72/40 → (51) *H04W 76/28*

H04W 72/54 → (51) *H04W 24/02*

H04W 72/54 → (51) *H04W 4/24*

H04W 72/541 → (51) *H04B 17/318*

H04W 72/543 → (51) *H04W 28/02*

H04W 72/563 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 74/00* (11) **3 782 420 B1**
H04W 74/08
(52) **H04L 27/2607; H04L 27/2613; H04W 74/0833;** H04B 7/18502; H04L 27/26132; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 19800197.6 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) KR 2019/005654 10.05.2019
(87) WO 2019/216706 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 GB 201807680
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DIREKTZUGRIFF IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING RANDOM ACCESS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'EFFECTUER UN ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) QI, Yinan, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
HUNUKUMBURE, Mythri, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **3 836 713 B1**
H04L 1/18
(52) **H04L 1/1835; H04L 1/1812; H04L 1/1874; H04W 74/0833; H04W 74/0838;** H04W 28/14
(25) Zh (26) En
(21) 19848732.4 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/096738 19.07.2019
(87) WO 2020/029766 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 CN 201810892532
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS ALÉATOIRE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *H04W 74/00* (11) **3 855 849 B1**
H04L 5/00 *H04W 28/22*
H04W 52/36 *H04W 72/12*
H04L 1/18
(52) **H04L 5/0064; H04W 72/569;** H04L 1/1887; H04L 5/0094; H04W 28/22; H04W 52/367; H04W 74/0833; H04W 76/11; H04W 76/15; H04W 76/27
(25) Zh (26) En
(21) 19862849.7 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/103015 28.08.2019
(87) WO 2020/057335 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 CN 201811095578
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DISPOSITIF APPARENTÉ*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **3 977 806 B1**
H04L 5/00 *H04W 74/08*
(52) **H04W 74/006; H04L 5/0012; H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0058;** H04L 5/0007; H04L 5/005; H04W 74/08
(25) En (26) En
(21) 20815102.7 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/088941 07.05.2020
(87) WO 2020/238574 2020/49 03.12.2020
(30) 30.05.2019 PCT/CN2019/089292
(54) • *ZUORDNUNG EINER PRÄAMBEL ZU MEHREREN GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALRESSOURCENEINHEITEN FÜR ZWEISTUFIGES DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN*
• *MAPPING ONE PREAMBLE TO MULTIPLE PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL RESOURCE UNITS FOR TWO-STEP RANDOM ACCESS PROCEDURE*
• *MISE EN CORRESPONDANCE D'UN PRÉAMBULE ET DE MULTIPLES UNITÉS DE RESSOURCES D'UN CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PERMETTANT UNE PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE EN DEUX ÉTAPES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Seyong, San Diego, California 92121-1714, US
CAO, Yiqing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **4 152 876 B1**
H04W 74/08 *H04W 74/0833*
H04W 72/0453
(52) **H04W 74/0833; H04W 74/006;** H04W 72/0453; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 22193954.9 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 16.09.2021 IN 202141042004
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR DIREKTZUGRIFFSMELDUNG*
• *COMMUNICATION DEVICES AND METHODS FOR RANDOM ACCESS REPORTING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION POUR RAPPORT D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(72) CHEN, Yuqin, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
KOTA, Gurunadha Rao, Cupertino, 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, 95014, US
VERMA, Siddharth, Cupertino, 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) *H04W 74/00* (11) **4 233 457 B1**
(52) **H04W 74/002;** H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21816542.1 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IB 2021/060874 23.11.2021
(87) WO 2022/118135 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 US 202063119761 P
01.08.2021 US 202117390979
(54) • *KOORDINIERTE WIFI-STATIONEN MIT GEMEINSAMEM TXOP ZWISCHEN DL UND UL ÜBER ZEITDOMÄNE*
• *COORDINATED WIFI STATIONS WITH SHARED TXOP AMONG DL AND UL OVER TIME DOMAIN*
• *STATIONS WIFI COORDONNÉES AVEC TXOP PARTAGÉ ENTRE DL ET UL SUR LE DOMAINE TEMPORAIRE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Corporation of America, 25 Madison Avenue, New York, NY 10010, US
(72) XIA, Qing, San Jose, California 95112, US
ABOUELSEOUD, Mohamed, San Jose, California 95112, US
XIN, Liangxiao, San Jose, California 95112, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04W 74/00* (11) **4 349 117 B1**
H04L 5/00 *H04L 27/00*
H04W 74/0833 *H04W 74/0836*
(52) **H04W 74/0833; H04L 5/0053; H04L 27/0014;** H04L 5/0007; H04L 2027/0026; H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 21943364.6 (22) 29.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2021/097028 29.05.2021
(87) WO 2022/251982 2022/49 08.12.2022
(54) • *NACHRICHTEN-1-FO-KOMPENSATIONSVERFAHREN AUF DER BASIS SCHNELLER FEHLANPASSUNGEN*
• *MESSAGE 1 CFO COMPENSATION METHOD BASED ON RAPID MISMATCH*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DÉCALAGE DE FRÉQUENCE PORTEUSE (CFO) DE MESSAGE 1 BASÉ SUR UNE DÉSADAPTATION D'IDENTIFIANT DE PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE (RAPID)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YAN, Yuyu, San Diego, California 92121-1714, US
HONG, Liang, San Diego, California 92121-1714, US
MAO, Jie, San Diego, California 92121-1714, US
AYDIN, Levent, San Diego, California 92121-1714, US
KOKEN, Erman, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Yongle, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Rebecca Wen-Ling, San Diego, California 92121-1714, US
AHMAD, Ziad, San Diego, California 92121-1714, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121-1714, US
MANTRAVADI, Ashok, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Nanrun, California 92121-1714, US
WANG, XinYu, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Jie, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/08*

H04W 74/04 → (51) *H04W 64/00*

H04W 74/06 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 362 595 B1**
H04W 72/12 *H04W 84/12*
H04W 76/15 *H04W 74/00*
H04W 72/04 *H04W 74/06*
H04L 5/00 *H04W 74/0816*
(52) **H04W 74/06; H04L 5/0053; H04L 5/0096;** H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) Ko (26) En
(21) 22828743.9 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) KR 2022/008860 22.06.2022
(87) WO 2022/270896 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 KR 20210081205
27.08.2021 KR 20210114240
29.10.2021 KR 20210147400
07.12.2021 KR 20210174275
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN MIT GEMEINSAMEM TXOP UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSENDGERÄT MIT VERWENDUNG DAVON*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD USING SHARED TXOP, AND WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL FAISANT APPEL À UNE TXOP PARTAGÉE, ET TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL L'UTILISANT*
(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5Fl., 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) KO, Geonjung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
SON, Juhyung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
KIM, Sanghyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
KWAK, Jinsam, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 436 089 B1**
H04W 72/04 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 24194078.2 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 07.11.2019 KR 20190142164
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES KANALS UNTER VERWENDUNG EINES SCHUTZBANDES IN EINEM TRÄGER IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING CHANNEL BY USING GUARD BAND IN ONE CARRIER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE CANAL AU MOYEN D'UNE BANDE DE GARDE SUR UNE PORTEUSE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) NOH, Minseok, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Kyungjun, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KWAK, Jinsam, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(62) 20883995.1 / 4 050 962

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 436 090 B1**
H04W 72/04 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 24194088.1 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 07.11.2019 KR 20190142164
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES KANALS UNTER VERWENDUNG EINES SCHUTZBANDES IN EINEM TRÄGER IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING CHANNEL BY USING GUARD BAND IN ONE CARRIER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE CANAL AU MOYEN D'UNE BANDE DE GARDE SUR UNE PORTEUSE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) NOH, Minseok, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Kyungjun, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KWAK, Jinsam, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(60) 25216258.1
(62) 20883995.1 / 4 050 962

H04W 74/08 → (51) *H04W 74/00*

---

(51) *H04W 74/0808* (11) **4 245 092 B1**
H04W 76/14
(52) **H04W 74/0808; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 21802576.5 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/071869 14.10.2021
(87) WO 2022/104307 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202017098242
(54) • *KANALBELEGUNGSZEITBEWUSSTE ERFASSUNG UND RESSOURCENAUSWAHL FÜR NEW-RADIO-UNLIZENZIERTES SIDELINK*
• *CHANNEL OCCUPANCY TIME AWARE SENSING AND RESOURCE SELECTION FOR NEW RADIO-UNLICENSED SIDELINK*
• *DÉTECTION SENSIBLE AU TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL ET SÉLECTION DE RESSOURCE POUR LIAISON LATÉRALE DE NOUVELLE RADIO SANS LICENCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 74/0808 → (51) ***H04B 7/0452***

H04W 74/0816 → (51) ***H04B 7/0452***

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **3 742 844 B1**
H04W 76/19 ***H04B 7/08***
(52) **H04W 76/19; H04B 7/06964; H04B 7/088; H04W 74/0833;** H04W 74/0838
(25) Zh (26) En
(21) 19741822.1 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) CN 2019/071945 16.01.2019
(87) WO 2019/141182 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 CN 201810053479
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR RÜCKGEWINNUNG VON STRAHLAUSFÄLLEN*
• *BEAM FAILURE RECOVERY METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE REPRISE SUR DÉFAILLANCE DE FAISCEAU ET TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Li, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(60) 25189273.3 / 4 611 476

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **3 925 387 B1**
(52) **H04W 74/0833; H04W 74/0836;** H04W 74/0838; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20712127.8 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/018425 14.02.2020
(87) WO 2020/168285 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 US 201962806735 P
13.02.2020 US 202016790683
(54) • *TECHNIKEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KOEXISTENZ ZWISCHEN 2-SCHRITT-DIREKTZUGRIFF UND 4-SCHRITT-DIREKTZUGRIFF*
• *TECHNIQUES FOR SUPPORTING CO-EXISTENCE BETWEEN 2-STEP RANDOM ACCESS AND 4-STEP RANDOM ACCESS*
• *TECHNIQUES POUR PRENDRE EN CHARGE UNE COEXISTENCE ENTRE UN ACCÈS ALÉATOIRE EN 2 ÉTAPES ET UN ACCÈS ALÉATOIRE EN 4 ÉTAPES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
PARK, Seyong, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 22166411.3 / 4 048 018

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 74/0836 → (51) ***H04W 74/00***

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **3 817 502 B1**
H04W 76/12 *H04W 88/02*
H04W 88/14 *H04W 68/00*
(52) **H04W 76/10; H04W 76/12;** H04W 68/00; H04W 88/02; H04W 88/14
(25) En (26) En
(21) 20210611.8 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 15.03.2017 US 201762471434 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG EINES SICH IM RUHEZUSTAND BEFINDLICHEN BENUTZERGERÄTES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING A UE THAT IS IN THE IDLE STATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR MANIPULER UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR EN ÉTAT INACTIF*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Rommer, Stefan, 426 74 Västra Frölunda, SE
CHEN, Qian, 431 49 Mölndal, SE
NILSSON, Daniel, 446 33 Älvängen, SE
Schliwa-Bertling, Paul, 590 71 Ljungsbro, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 18712163.7 / 3 596 996

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **3 879 919 B1**
H04W 76/34 ***H04W 84/10***
H04W 4/80
(52) **H04W 76/15; H04W 4/80;** H04W 76/34; H04W 84/10; Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 19882429.4 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) JP 2019/044024 08.11.2019
(87) WO 2020/096065 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 JP 2018211196
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND DRAHTLOSES VERBINDUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, AND WIRELESS CONNECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE CONNEXION SANS FIL*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IMADA, Yoshiyuki, Tokyo 108-0075, JP
KAMATA, Masatosi, Tokyo 108-0075, JP
HIRAKAWA, Tai, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 387 322 B1**
H04W 76/15 ***H04W 76/11***
H04W 76/12 ***H04W 8/26***
H04W 28/02
(52) **H04W 8/26; H04W 28/02; H04W 76/10; H04W 76/11; H04W 76/12; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 22866706.9 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) CN 2022/117829 08.09.2022
(87) WO 2023/036245 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 CN 202111056745
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT MEHREREN VERBINDUNGEN*
• *COMMUNICATION METHOD AND MULTI-LINK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF À LIAISONS MULTIPLES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Guogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25214745.9

H04W 76/10 → (51) ***H04W 8/02***

---

(51) ***H04W 76/11*** (11) **4 152 883 B1**
H04W 76/15 ***H04W 48/08***
H04W 8/26 *H04W 84/12*
(52) **H04W 76/15; H04W 48/08; H04W 76/11;** H04W 8/26; H04W 84/12
(25) Zh (26) En

(21) 21832187.5 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/103972 01.07.2021
(87) WO 2022/002192 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 CN 202010622036
(54) • *ZUWEISUNG VON ASSOZIATIONSKENNUNGEN FÜR MULTIVERBINDUNGGERÄTE*
• *ASSOCIATION IDENTIFIER ASSIGNMENT FOR MULTI-LINK DEVICES*
• *ATTRIBUTION D'IDENTIFICATEURS D'ASSOCIATION POUR LES DISPOSITIFS À LIAISONS MULTIPLES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25213199.0

---

(51) ***H04W 76/11*** (11) **4 362 600 B1**
(52) **H04W 76/22; H04W 76/11; H04W 76/15;** H04W 76/19; H04W 76/30; H04W 88/085
(25) Zh (26) En
(21) 23219018.1 (22) 09.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 10.08.2018 CN 201810914051
(54) • *MITTEILUNGSMETHODE, VORRICHTUNGEN, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *NOTIFICATION METHOD, APPARATUS, COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *MÉTHODE DE NOTIFICATION, APPAREILS, SUPPORT DE STOCKAGE LECTURISABLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT DE PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Haiyan, Shenzhen, 518129, CN
YANG, Xudong, Shenzhen, 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 19848173.1 / 3 820 238

H04W 76/11 →(51) ***H04W 76/10***

---

(51) ***H04W 76/12*** (11) **3 989 672 B1**
H04W 84/12
(52) **H04W 76/12;** H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 20827290.6 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/095802 12.06.2020
(87) WO 2020/253627 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 CN 201910527550
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINRICHTEN UND FREIGEBEN EINES TUNNELS FÜR EIN LOKALES NETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR ESTABLISHING AND RELEASING LOCAL AREA NETWORK TUNNEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉTABLISSEMENT ET DE LIBÉRATION DE TUNNEL DE RÉSEAU LOCAL*
(73) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
China Mobile Communications Group Co., Ltd, 29, Jinrong Ave., Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) LIU, Chao, Beijing 100032, CN
LIU, Tangqing, Beijing 100032, CN
WANG, Dan, Beijing 100032, CN
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

H04W 76/12 →(51) ***H04W 28/02***

H04W 76/12 →(51) ***H04W 76/10***

H04W 76/12 →(51) ***H04W 8/02***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 133 893 B1**
H04W 92/18 ***H04W 72/02***
H04W 72/25 *H04W 72/40*
H04W 72/563
(52) **H04W 72/02; H04W 76/14;** H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 72/542; H04W 72/563; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21793260.7 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2021/088393 20.04.2021
(87) WO 2021/213383 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 PCT/CN2020/085708
(54) • *VERBESSERUNG DER RESSOURCENZUWEISUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *RESOURCE ALLOCATION ENHANCEMENT FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *AMÉLIORATION DE L'ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) CHEN, Tao, Beijing 100015, CN
TSAI, Lung-Sheng, Hsinchu City, 30078, TW
WANG, Xuelong, Beijing 100015, CN
LEI, Min, Beijing 100015, CN
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 271 112 B1**
H04W 76/28 *H04W 74/08*
(52) **H04W 76/14; H04W 76/28;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 23170377.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 US 202263336300 P
20.04.2023 KR 20230052240
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON FUNKKOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT MAC-RÜCKSETZUNG IN NR V2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING RADIO COMMUNICATION RELATED TO MAC RESET IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILS POUR RÉALISER UNE COMMUNICATION RADIO LIÉE À UNE RÉINITIALISATION MAC DANS NR V2X*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, 06772 Seoul, KR
LEE, Seungmin, 06772 Seoul, KR
BACK, Seoyoung, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 76/14 →(51) ***G01S 5/00***

H04W 76/14 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 74/0808***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 094 537 B1**
H04W 36/00 ***H04W 36/36***
H04W 76/19
(52) **H04W 76/15; H04W 36/0079; H04W 36/362;** H04W 36/00698; H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 21707119.0 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2021/015648 29.01.2021
(87) WO 2021/162870 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 US 202062975381 P
(54) • *VERWALTUNG EINER BEDINGTEN KONFIGURATION, WENN EINE SEKUNDÄRZELLE NICHT VERFÜGBAR IST*
• *MANAGING CONDITIONAL CONFIGURATION WHEN A SECONDARY CELL IS UNAVAILABLE*
• *GESTION DE CONFIGURATION CONDITIONNELLE LORSQU'UNE CELLULE SECONDAIRE N'EST PAS DISPONIBLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04W 76/15 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 76/10***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 76/11***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 74/0833***

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 216 660 B1**
H04W 72/40 ***H04L 1/1829***
H04W 52/02 *H04W 92/18*
H04L 1/1822
(52) **H04L 1/1848; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229; H04W 52/028; H04W 72/40; H04W 76/28;** H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04W 92/18; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En

(21) 20957552.1 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) CN 2020/142028 31.12.2020
(87) WO 2022/077778 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 PCT/CN2020/121318
(54) • *SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *SIDELINK TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE ET TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 304 293 B1**
H04W 76/14 ***H04W 72/02***
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
H04W 4/40 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 76/28; H04W 72/02;** H04B 17/345; H04W 4/40; H04W 52/0216; H04W 72/40; H04W 72/541; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 22763649.5 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) KR 2022/003157 07.03.2022
(87) WO 2022/186668 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 KR 20210029548
24.03.2021 KR 20210038171
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REKONFIGURATION EINER SLDRX-KONFIGURATION IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECONFIGURING SL DRX CONFIGURATION IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RECONFIGURER UNE CONFIGURATION DRX SL DANS UNE TECHNOLOGIE V2X NR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 76/28 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 76/34 →(51) ***H04W 76/10***

H04W 76/40 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 80/02 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 84/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 84/04 →(51) ***H04W 12/10***

H04W 84/10 →(51) ***H04W 76/10***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 84/18*** (11) **4 211 985 B1**
H04W 24/02 *H04W 88/12*
(52) **H04W 24/02;** H04W 88/12
(25) En (26) En
(21) 22848805.2 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) IB 2022/057059 29.07.2022
(87) WO 2023/007452 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 IN 202121034199
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINES SELBSTORGANISIERENDEN NETZWERKS IN EINEM OFFENEN RAN*
• *SYSTEM AND METHOD OF ENABLING A SELF ORGANIZING NETWORK IN OPEN RAN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR PERMETTRE UN RÉSEAU À AUTO-ORGANISATION EN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO OUVERT*
(73) Jio Platforms Limited, Office-101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) JAMADAGNI, Satish Nanjunda Swamy, Bangalore Karnataka 560076, IN
ANNAIAH, Mahesh Nayaka Mysore, Bangalore Karnataka 560104, IN
OOMMEN, Mathew, Mumbai Maharashtra 400087, IN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 84/18*** (11) **4 516 063 B1**
(52) **H04W 84/18**
(25) En (26) En
(21) 23721372.3 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/060413 21.04.2023
(87) WO 2023/208758 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 PCT/CN2022/089593
02.06.2022 EP 22177012
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUORDNEN EINES ERSTEN TYPS VON KNOTENVORRICHTUNG UND EINES ZWEITEN TYPS VON KNOTENVORRICHTUNG IN EINEM NETZ*
• *A METHOD OF ASSOCIATING A FIRST TYPE OF NODE DEVICE AND A SECOND TYPE OF NODE DEVICE IN A NETWORK*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'ASSOCIER UN PREMIER TYPE DE DISPOSITIF DE NOEUD ET UN SECOND TYPE DE DISPOSITIF DE NOEUD DANS UN RÉSEAU*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HUANG, Zhan, 5656 AE Eindhoven, NL
WU, Lili, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04W 84/18 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 84/18 →(51) ***H04W 4/80***

H04W 84/18 →(51) ***H04W 52/46***

H04W 88/04 →(51) ***H04W 36/08***

H04W 88/08 →(51) ***H04B 1/401***

H04W 88/08 →(51) ***H04B 7/022***

H04W 88/12 →(51) ***H04B 7/022***

---

(51) ***H04W 92/10*** (11) **3 841 839 B1**
H04L 1/00 ***G08B 25/10***
H04L 1/18 ***H04N 7/18***
H04B 1/74
(52) **H04L 1/0002; G08B 29/181; H04N 7/18; H04W 12/043;** H04B 1/74; H04W 24/02; H04W 92/10
(25) En (26) En
(21) 19755653.3 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/072515 22.08.2019
(87) WO 2020/039042 2020/09 27.02.2020
(30) 24.08.2018 FR 1857652
(54) • *SICHERHEITSÜBERWACHUNGSSYSTEM, KNOTEN UND ZENTRALEINHEIT DAFÜR*
• *A SECURITY MONITORING SYSTEM, A NODE AND A CENTRAL UNIT THEREFOR*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ, NOEUD ET UNITÉ CENTRALE ASSOCIÉE*
(73) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) HEDERSTIERNA, Christer Fredrik, 1290 Versoix, Geneva, CH
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H04W 92/10 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 92/18 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 92/18 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 92/18 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 92/18 →(51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H05B 1/02*** (11) **4 057 773 B1**
H05B 3/48 ***F24H 1/10***
F24H 9/20
(52) **H05B 1/0244; F24H 1/102; F24H 9/1818; F24H 9/2028; F24H 15/124; F24H 15/128; F24H 15/144; F24H 15/25; F24H 15/37; F24H 15/421; F24H 15/429; H05B 3/48**
(25) En (26) En
(21) 22161467.0 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 10.03.2021 US 202117197333
(54) • *HEIZBÜNDEL FÜR THERMISCHE GRADIENTENKOMPENSATION*
• *HEATER BUNDLES FOR THERMAL GRADIENT COMPENSATION*
• *FAISCEAUX CHAUFFANTS DE COMPENSATION DE GRADIENT THERMIQUE*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) EVERLY, Mark, St. Charles MO 63301, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***H05B 1/02*** (11) **4 169 351 B1**
(52) **A61G 11/00; A61B 5/0024; A61B 5/01; A61B 5/024; A61B 5/0816; A61B 5/1455; A61F 7/08;** A61B 2503/04; A61F 2007/0093; A61F 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 21826203.8 (22) 08.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/036463 08.06.2021
(87) WO 2021/257330 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 US 202016904726
(54) • *SÄUGLINGSWÄRMESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *INFANT WARMING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCHAUFFEMENT DE NOURRISSONS*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) WOLOSCHEK, Steven J., Wauwatosa, Wisconsin 53226, US
FALK, Steven M., Baltimore, Maryland 21209, US
MEDEIROS, Daniel W., Brookfield, Wisconsin 53226, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

H05B 3/00 → (51) *A24F 47/00*

H05B 3/06 → (51) *F24D 13/02*

(51) *H05B 3/16* *H05B 3/26* *A24F 40/46* *B32B 18/00* (11) **4 070 673 B1** *A24F 40/40* *A24F 40/70* *C04B 38/00*
(52) **B32B 18/00; A24F 40/46; A24F 40/70; C04B 38/00; C04B 38/0003; H05B 3/16; H05B 3/265;** A24F 40/10; A24F 40/44; C04B 2237/341; C04B 2237/343; C04B 2237/348; C04B 2237/365; C04B 2237/586; C04B 2237/62; C04B 2237/704; H05B 2203/013; H05B 2203/017
(25) Zh (26) En
(21) 20895239.0 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2020/122524 21.10.2020
(87) WO 2021/109740 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 CN 201911214936
(54) • *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG, ZERSTÄUBUNGSKERN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE, ATOMIZATION CORE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE, NOYAU D'ATOMISATION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) ZHOU, Hongming, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
JIANG, Dongfu, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
CHENG, Zhenqian, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
CHEN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H05B 3/26 → (51) *A24F 40/46*

H05B 3/26 → (51) *H05B 3/16*

H05B 3/40 → (51) *A24F 40/20*

H05B 3/46 → (51) *A24F 40/46*

H05B 3/48 → (51) *H05B 1/02*

(51) *H05B 3/84* *C09D 5/32* *C03C 17/36* (11) **4 494 423 B1** *C03C 17/00*
(52) **H05B 3/84; C03C 17/36; C03C 17/3618; C03C 17/3642; C03C 17/3649;** H05B 2203/013; H05B 2214/02
(25) En (26) En
(21) 23711071.3 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/056497 14.03.2023
(87) WO 2023/174945 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 EP 22161807
(54) • *HEIZVORRICHTUNG ZUM VERHINDERN ODER ENTFERNEN EINER ABLAGERUNG*
• *HEATING DEVICE FOR PREVENTING OR REMOVING A DEPOSITION*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR LA PRÉVENTION OU L'ÉLIMINATION D'UN DÉPÔT*
(73) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) POULIKAKOS, Dimos, 8702 Zollikon, CH
SCHUTZIUS, Thomas, 8057 Zürich, CH
MITRIDIS, Efstratios, 8002 Zürich, CH
HÄCHLER, Iwan, 8303 Bassersdorf, CH
SCHNOERING, Gabriel, 8708 Männedorf, CH
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

H05B 3/86 → (51) *G02B 27/01*

H05B 6/06 → (51) *A24F 40/51*

(51) *H05B 6/10* *A47J 27/21* *H05B 6/12* (11) **3 815 463 B1** *H05B 6/36*
(52) **A47J 27/2105; A47J 27/21041; H05B 6/12**
(25) En (26) En
(21) 19825615.8 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) AU 2019/050680 28.06.2019
(87) WO 2020/000049 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 AU 2018902355
(54) • *INDUKTIONSKANNENHEIZER*
• *AN INDUCTION JUG HEATER*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE DE CRUCHE PAR INDUCTION*
(73) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) MORGAN, Andrew Robert, Alexandria, New South Wales 2015, AU
KONG, Tae-Kyung, Alexandria, New South Wales 2015, AU
HEGEDIS, Tibor, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H05B 6/10* *A24F 40/465* *A24F 40/57* (11) **3 818 852 B1** *A24F 40/51* *A24F 40/70*
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465; A24F 40/51; A24F 40/57; A24F 40/70;** A24F 40/20
(25) Ko (26) En
(21) 20785664.2 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) KR 2020/009413 17.07.2020
(87) WO 2021/015496 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 KR 20190089213
(54) • *ERHITZERANORDNUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ERHITZERANORDNUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT DER ERHITZERANORDNUNG*
• *HEATER ASSEMBLY, METHOD FOR MANUFACTURING HEATER ASSEMBLY, AND AEROSOL GENERATING DEVICE INCLUDING HEATER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT L'ENSEMBLE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JEONG, Jong Seong, Sejong 30126, KR
GO, Gyoung Min, Daejeon 35207, KR
SEO, Jang Won, Daejeon 34023, KR
JANG, Yong Joon, Daejeon 34127, KR
JANG, Chul Ho, Daejeon 34337, KR
JEONG, Min Seok, Seoul 05346, KR
JUNG, Jin Chul, Daejeon 34079, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H05B 6/12 → (51) *H05B 6/10*

H05B 6/36 → (51) *H05B 6/10*

H05B 6/64 → (51) *F24C 7/02*

(51) *H05B 7/12* *C21C 5/46* (11) **4 216 672 B1** *F27B 3/24*
(52) **F27B 3/10; C21C 5/5211; C21C 7/0075; F27B 3/24; F27D 11/08; H05B 7/12;** Y02P 10/20; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23162438.8 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 15.10.2018 US 201862745697 P
13.12.2018 US 201862779457 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON OFENELEKTRODEN MIT ADDITIVHALTIGER KÜHLFLÜSSIGKEIT*
• *METHODS OF PROTECTING FURNACE ELECTRODES WITH COOLING LIQUID THAT CONTAINS AN ADDITIVE*
• *PROCÉDÉS DE PROTECTION D'ÉLECTRODES DE FOUR AVEC UN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT QUI CONTIENT UN ADDITIF*
(73) Chemtreat, Inc., 5640 Cox Road, Glen Allen, VA 23060, US
(72) STRASSER, Joseph S., Glen Allen 23060, US
HAMNIK, Joseph M., Glen Allen 23060, US
LAWSON, James R., Glen Allen 23060, US
FELLER, Alan J., Glen Allen 23060, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT
(62) 19874042.5 / 3 815 465

H05B 33/02 → (51) *G02B 5/00*

H05B 45/00 → (51) *F21S 9/02*

(51) *H05B 45/20* *A61L 2/10* *A61L 2/08* *A61L 9/20* (11) **4 552 440 B1** *H05B 47/115* *F21V 33/00* *H05B 47/155*
(52) **H05B 45/20; A61L 2/10; A61L 9/20; F21V 33/0064; H05B 47/115; H05B 47/155;** A61L 2/084; A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/25; A61L 2209/111; A61L 2209/12; A61L 2209/15
(25) En (26) En
(21) 23737925.0 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(86) EP 2023/067710 28.06.2023
(87) WO 2024/008540 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 EP 22183847
(54) • *DESINFEKTIONSBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A DISINFECTION LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE DÉSINFECTION*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/20 → (51) *H05B 47/155*

(51) *H05B 45/30* (11) **3 994 960 B1**
(52) **H05B 45/30; H05B 47/19**
(25) En (26) En
(21) 20734775.8 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068591 02.07.2020
(87) WO 2021/001459 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 EP 19184325
(54) • *AUF LEUCHTDIODE (LED) BASIERENDE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG SOWIE ENTSPRECHENDE LED-PLATINE UND TREIBERPLATINE*
• *A LIGHT EMITTED DIODE, LED, BASED LIGHTING DEVICE AS WELL AS A CORRESPONDING LED BOARD AND A DRIVER BOARD*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE BASÉ SUR UNE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE, DEL, AINSI QU'UN PANNEAU DE DEL CORRESPONDANT ET CARTE PILOTE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DE JAGER, Remco, Rudolf, Wilhelmus, 5656 AE Eindhoven, NL
MISDOM, Johannes, Adrianus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER MERWE, Jaco, 5656 AE Eindhoven, NL
WERNARS, Johannes, Petrus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H05B 45/3578* (11) **3 912 433 B1**
(52) **H05B 45/3578**
(25) En (26) En
(21) 20700226.2 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/050775 14.01.2020
(87) WO 2020/148259 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 PCT/CN2019/071991 08.03.2019 EP 19161481
(54) • *STROMQUELLENTYPBESTIMMER*
• *A POWER SOURCE TYPE DETERMINER*
• *DÉTERMINATEUR DE TYPE DE SOURCE D'ALIMENTATION*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MALYNA, Dmytro, Viktorovych, 5656 AE Eindhoven, NL
FU, Jie, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Zhi, Quan, 5656 AE Eindhoven, NL
DE HEER GALISTEO, Raimundo, 5656 AE Eindhoven, NL
QIU, Jia, Long, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN MEEL, Marcus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
KUPPENS, Simon, Jacobus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
LIU, Yuanqiang, 5656 AE Eindhoven, NL
SUN, Shiguang, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHENG, Fan, 5656 AE Eindhoven, NL
VELDMAN, Paul, Robert, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Gang, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/50 → (51) *F21V 25/00*

H05B 47/10 → (51) *F21V 25/00*

H05B 47/105 → (51) *H05B 47/155*

H05B 47/115 → (51) *H05B 45/20*

H05B 47/12 → (51) *H05B 47/165*

(51) *H05B 47/125* *G06V 10/145* *G06V 10/82* *G06V 10/764* (11) **3 578 012 B1** *G06V 10/44* *G06V 20/52*
(52) **H05B 47/125; G06T 7/254; G06V 10/145; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/52;** G06T 2207/20021; H05B 47/13; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 18706049.6 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/016626 02.02.2018
(87) WO 2018/144848 2018/32 09.08.2018
(30) 06.02.2017 US 201762455331 P
(54) • *BILDANALYSEVERFAHREN*
• *IMAGE ANALYSIS TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES D'ANALYSE D'IMAGE*
(73) Cree Lighting USA LLC, 9201 Washington Avenue, Racine WI 54306, US
(72) HEIKMAN, Sten, Goleta California 93117, US
DORA, Yuvaraj, Goleta North Carolina 93117, US
BESSEMS, Ronald, W., Santa Barbara California 93110, US
ROBERTS, John, Durham North Carolina 27701, US
UNDERWOOD, Robert, D., Santa Barbara California 93111, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *H05B 47/155* *H05B 47/105* *H05B 47/175* (11) **4 527 150 B1** *H05B 45/20*
(52) **H05B 47/155; H05B 45/20; H05B 47/105; H05B 47/196**
(25) En (26) En
(21) 23723941.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) EP 2023/062099 08.05.2023
(87) WO 2023/222426 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 EP 22173688
(54) • *ERLANGUNG VON POSITIONEN VON LICHTQUELLEN EINER UM EIN OBJEKT GEWICKELTEN LICHTKETTE*
• *OBTAINING LOCATIONS OF LIGHT SOURCES OF A LIGHT STRING WRAPPED AROUND AN OBJECT*
• *OBTENTION DES EMPLACEMENTS DES SOURCES LUMINEUSES D'UNE GUIRLANDE LUMINEUSE ENROULÉE AUTOUR D'UN OBJET*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) EKKEL, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/155 → (51) *H05B 45/20*

(51) *H05B 47/165* *H05B 47/12* (11) **4 496 435 B1**
(52) **H05B 47/165; H05B 47/197;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23213324.9 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 20.07.2023 CN 202310891726
(54) • *ANZEIGEMETHODE UND TERMINAL FÜR LICHTEFFEKTE BASIEREND AUF DEM MUSIKRHYTHMUS*
• *LIGHTING EFFECT DISPLAY METHOD AND TERMINAL BASED ON MUSIC RHYTHM*
• *PROCÉDÉ D AFFICHAGE D EFFET D ÉCLAIRAGE ET TERMINAL BASÉ SUR LE RYTHME DE LA MUSIQUE*
(73) Agzzx Optoelectronics Technology Co., Ltd, Floor 4, No. 26, 618 Jinshan Ave Cangshan District, Fuzhou Fujian, CN
(72) LIN, Fufei, Fuzhou, CN
ZHANG, Huirong, Fuzhou, CN
WANG, Dong, Fuzhou, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

H05B 47/175 → (51) *H05B 47/155*

H05G 1/54 → (51) *A61B 6/00*

(51) *H05H 1/46* *C23C 14/34* *H01J 37/34* (11) **4 333 564 B1** *C23C 14/35* *H01J 37/32*
(52) **H01J 37/3417; C23C 14/34; C23C 14/3407; C23C 14/35; C23C 14/352; H01J 37/32082; H01J 37/321; H01J 37/345**
(25) Ja (26) En
(21) 22795770.1 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) JP 2022/018834 26.04.2022
(87) WO 2022/230857 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 JP 2021077125
(54) • *SPUTTERVORRICHTUNG*
• *SPUTTERING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PULVÉRISATION*
(73) EMD Corporation, 2426-1, Mikami, Yasu-shi, Shiga 520-2323, JP
Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology, 7-1, Ayumino 2-chome, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
Ogawa, Soichi, 7-18-7 Kariguchidai Tarumi-ku, Kobe-shi, Hyogo 655-0049, JP
(72) EBE, Akinori, Yasu-shi, Shiga 520-2323, JP
KONDO, Yusuke, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
KAKEHI, Yoshiharu, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
SATOH, Kazuo, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
IKUHARA, Shiro, Ritto-shi, Shiga 520-3045, JP
IWASAKI, Shinichi, Ritto-shi, Shiga 520-3045, JP
OGAWA, Soichi, Kobe-shi, Hyogo 655-0049, JP
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

H05K 1/02 → (51) *H01P 5/18*

(51) *H05K 1/03* *H05K 3/30* *H01R 12/59* *H05K 1/11* *H01R 12/77* *H01R 12/70* (11) **4 395 474 B1** *H05K 1/18* *H01R 12/61* *H05K 1/14* *H01R 13/24*
(52) **H05K 1/038; H01R 12/592; H05K 1/189; H05K 3/308;** H01R 12/774; H01R 13/2421; H05K 1/115; H05K 1/147; H05K 2201/10189; H05K 2201/10265; H05K 2201/10287; H05K 2201/10295; H05K 2201/10393; H05K 2201/1059; H05K 2203/167
(25) En (26) En
(21) 23209794.9 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 28.12.2022 JP 2022211312
(54) • *VERBINDER UND VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY*
• *CONNECTEUR ET ENSEMBLE CONNECTEUR*
(73) Japan Aviation Electronics Industry, Limited, 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) ASHIBU, Kenta, Tokyo, 150-0043, JP
(74) Qip Patent & Recht Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

(51) *H05K 1/11* *H05K 1/14* *H05K 3/00* *H01L 23/48* *H01L 23/00* (11) **3 422 824 B1** *H05K 1/18* *H05K 3/46* *H01L 23/538*
(52) **H05K 3/0038; H01L 23/5389; H01L 24/19; H01L 24/20; H05K 1/113; H05K 1/142; H05K 1/185; H05K 3/4694;** H05K 3/4602; H05K 2201/09536; H05K 2201/09563
(25) En (26) En
(21) 18177646.9 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 26.06.2017 US 201715633154
(54) • *EINBETTUNG IN LEITERPLATTE MIT BOHRUNG*
• *EMBEDDING INTO PRINTED CIRCUIT BOARD WITH DRILLING*
• *INTÉGRATION DANS UNE CARTE À CIRCUIT IMPRIMÉ AVEC FORAGE*
(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) Cho, Eung San, Torrance, CA 90505, US
Clavette, Danny, Greene, RI 02827, US
Galipeau, Darryl, Warwick, RI 02886, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H05K 1/14 → (51) *B62D 15/02*

H05K 1/14 → (51) *G06K 19/077*

H05K 1/14 → (51) *H05K 1/11*

H05K 1/18 → (51) *H05K 1/03*

H05K 1/18 → (51) *H05K 1/11*

H05K 3/00 → (51) *H05K 1/11*

H05K 3/30 → (51) *H01L 23/495*

H05K 3/30 → (51) *H05K 1/03*

H05K 3/32 → (51) *H01L 23/495*

H05K 3/36 → (51) *B62D 15/02*

H05K 3/40 → (51) *G06K 19/077*

H05K 3/46 → (51) *H05K 1/11*

(51) *H05K 5/02* *H05K 7/14* (11) **3 826 440 B1**
(52) **H05K 7/1489; H05K 5/0252; H05K 7/1498**
(25) Zh (26) En
(21) 19896425.6 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) CN 2019/119140 18.11.2019
(87) WO 2020/119397 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 CN 201811521112
(54) • *INTELLIGENTE ÖSE*
• *INTELLIGENT LUG*
• *BARRETTE INTELLIGENTE*
(73) New H3C Technologies Co., Ltd., 466 Changhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) BAI, Youxin, Beijing 100102, CN
QIAO, Yan, Beijing 100102, CN
DING, Jianming, Beijing 100102, CN
LI, Yi, Beijing 100102, CN
TIAN, Hui, Beijing 100102, CN
YAN, Chunxi, Beijing 100102, CN
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) *H05K 5/02* *G06F 1/16* *A63F 13/90* (11) **4 152 902 B1** *F16M 11/04* *G06F 1/18*
(52) **G06F 1/1632; A63F 13/90; F16M 11/041; G06F 1/181;** F16M 2200/08
(25) Ja (26) En
(21) 21803020.3 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) JP 2021/017927 11.05.2021
(87) WO 2021/230246 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 JP 2020086210
(54) • *STÄNDER FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *STAND FOR ELECTRONIC DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE ASSEMBLY*
• *SUPPORT POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET ENSEMBLE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSURUMI, Hiroaki, Tokyo 108-0075, JP
OONISHI, Sei, Tokyo 108-0075, JP
SATO, Keiko, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H05K 5/02 → (51) *G09F 9/33*

H05K 5/06 → (51) *H04M 1/02*

H05K 7/14 → (51) *G09F 9/33*

H05K 7/14 → (51) *H05K 5/02*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 236 646 B1**
(52) **G06F 1/20; H05K 7/20272; H05K 7/20772;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 23170660.7 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 29.08.2019 US 201916555831
(54) • *FLÜSSIGKEITSLÖSLICHES, GASDICHTES KÜHLSYSTEM*
• *LIQUID SOLUBLE GAS SEALED COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ÉTANCHE À GAZ SOLUBLE LIQUIDE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BENDER, Shawn Emory, Mountain View, 94043, US
PADILLA, Jorge, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20191150.0 / 3 787 386

H05K 7/20 → (51) *F28D 15/04*

H05K 9/00 → (51) *G09G 3/20*

H05K 13/00 → (51) *G05B 19/418*

(51) *H05K 13/02* *H05K 13/04* (11) **3 843 520 B1** *H05K 13/08*
(52) **H05K 13/021; H05K 13/0417; H05K 13/0857**
(25) Ja (26) En
(21) 18931184.8 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2018/031147 23.08.2018
(87) WO 2020/039545 2020/09 27.02.2020

(54) • *MOBILE ARBEITSVERWALTUNGSVORRICHTUNG, MOBILE ARBEITSVORRICHTUNG, MONTAGESYSTEM UND VERWALTUNGSVERFAHREN*
• *MOVING WORK MANAGEMENT DEVICE, MOVING WORK DEVICE, MOUNTING SYSTEM, AND MANAGEMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE TRAVAIL MOBILE, DISPOSITIF DE TRAVAIL MOBILE, SYSTÈME DE MONTAGE, ET PROCÉDÉ DE GESTION*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) YASUI, Yoshihiro, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
YAMASHITA, Yukihiro, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/04 → (51) ***H05K 13/02***

(51) ***H05K 13/08*** (11) **3 657 926 B1**
G01N 21/88 ***G01N 21/956***
(52) **G01N 21/8806; G01N 21/95684; H05K 13/0812;** G01N 2021/8835; G01N 2021/95638
(25) Ja (26) En
(21) 17918230.8 (22) 18.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2017/025887 18.07.2017
(87) WO 2019/016848 2019/04 24.01.2019
(54) • *BESTÜCKUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER BELEUCHTUNGSINTENSITÄT DAVON*
• *COMPONENT-MOUNTING MACHINE AND METHOD FOR ADJUSTING ILLUMINATION LIGHT AMOUNT THEREOF*
• *MACHINE DE MONTAGE DE COMPOSANTS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE RÉGLAGE DE LA QUANTITÉ DE LUMIÈRE D'ÉCLAIRAGE*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) SAWANAMI, Hisato, Chiryu-shi Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/08 → (51) ***H05K 13/02***

(51) ***H10B 41/42*** (11) **4 490 781 B1**
H10B 41/49 ***H10D 30/01***
H10D 30/68 ***H10D 64/01***
(52) **H10D 64/035; H10B 41/42; H10B 41/49; H10D 30/0411; H10D 30/683; H10D 30/6892; H10D 64/017**
(25) En (26) En
(21) 22738214.0 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) US 2022/033309 13.06.2022
(87) WO 2023/172280 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 US 202263318657 P
07.06.2022 US 202217834746
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SPEICHERZELLEN, HOCHSPANNUNGSVORRICHTUNGEN UND LOGISCHEN VORRICHTUNGEN AUF EINEM HALBLEITERSUBSTRAT*
• *METHOD OF FORMING MEMORY CELLS, HIGH VOLTAGE DEVICES AND LOGIC DEVICES ON A SEMICONDUCTOR SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE CELLULES DE MÉMOIRE, DISPOSITIFS HAUTE TENSION ET DISPOSITIFS LOGIQUES SUR SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) JIA, Zhuoqiang, Mountain View, California 94043, US
XING, Leo, Shanghai 201210, CN
LIU, Xian, Sunnyvale, California 94087, US
JOURBA, Serguei, 13100 Aix-en-Provence, FR
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H10B 41/49*** (11) **4 480 287 B1**
H10D 64/01 ***H10D 30/68***
(52) **H10B 41/49; H10D 30/6892; H10D 64/035**
(25) En (26) En
(21) 22731866.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) US 2022/029909 18.05.2022
(87) WO 2023/154078 2023/33 17.08.2023
(30) 14.02.2022 US 202263310020 P
16.05.2022 US 202217745639
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERANORDNUNG MIT SPEICHERZELLEN, HOCHSPANNUNGSANORDNUNGEN UND LOGISCHEN ANORDNUNGEN AUF EINEM SUBSTRAT UNTER VERWENDUNG EINES DUMMY-BEREICHS*
• *METHOD OF FORMING A SEMICONDUCTOR DEVICE WITH MEMORY CELLS, HIGH VOLTAGE DEVICES AND LOGIC DEVICES ON A SUBSTRATE USING A DUMMY AREA*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR AVEC DES CELLULES DE MÉMOIRE, DES DISPOSITIFS À HAUTE TENSION ET DES DISPOSITIFS LOGIQUES SUR UN SUBSTRAT EN UTILISANT UNE ZONE FACTICE*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) JIA, Zhuoqiang, Mountain View, California 94043, US
XING, Leo, Shanghai 201210, CN
LIU, Xian, Sunnyvale, California 94087, US
JOURBA, Serguei, 13100 Aix En Provence, FR
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H10B 41/49 → (51) ***H10B 41/42***

(51) ***H10B 43/27*** (11) **3 912 187 B1**
H10D 64/01 *H10B 43/10*
H10B 43/40
(52) **H10D 64/037; H10B 43/27;** H10B 43/10; H10B 43/40
(25) En (26) En
(21) 19909771.8 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2019/062549 21.11.2019
(87) WO 2020/149938 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 US 201916251863
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG LEITENDER DURCHKONTAKTIERUNGSSTRUKTUREN DURCH EIN ARRAY FÜR DREIDIMENSIONALE SPEICHERANORDNUNGEN*
• *METHODS OF MAKING A THROUGH-ARRAY CONDUCTIVE VIA STRUCTURES FOR A THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DES STRUCTURES DE TROU D'INTERCONNEXION CONDUCTRICES À TRAVERS UN RÉSEAU POUR DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Sandisk Technologies, Inc., 951 SanDisk Drive, Milpitas, CA 95035, US
(72) KAI, James, San Jose, CA 95119, US
CHOWDHURY, Murshed, San Jose, CA 95119, US
TOYAMA, Fumiaki, San Jose, CA 95119, US
ALSMEIER, Johann, San Jose, CA 95119, US
HIGASHITANI, Masaaki, San Jose, CA 95119, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H10B 43/27 → (51) ***G11C 16/04***

(51) ***H10B 51/10*** (11) **3 881 355 B1**
H10B 51/30 ***G11C 11/22***
H10D 30/01 ***H10D 30/69***
(52) **H10D 30/0415; G11C 11/223; G11C 11/2259; H10B 51/10; H10B 51/30; H10D 30/701**
(25) En (26) En
(21) 19934798.0 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/068869 30.12.2019
(87) WO 2020/263338 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201916456736
(54) • *FERROELEKTRISCHE SPEICHERVORRICHTUNG MIT AUSWAHL-GATE-TRANSISTOR UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *FERROELECTRIC MEMORY DEVICE WITH SELECT GATE TRANSISTOR AND METHOD OF FORMING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE FERROÉLECTRIQUE AVEC TRANSISTOR À GRILLE DE SÉLECTION ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) Sandisk Technologies, Inc., 951 SanDisk Drive, Milpitas, CA 95035, US
(72) ALSMEIER, Johann, San Jose, California 95119, US
ZHANG, Yanli, San Jose, California 95119, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H10B 51/30 → (51) ***H10B 51/10***

H10D 1/68 → (51) ***H01L 23/522***

H10D 8/60 → (51) ***H01L 23/31***

H10D 30/01 → (51) ***G11C 16/04***

H10D 30/01 → (51) ***H10B 41/42***

H10D 30/01 → (51) ***H10B 51/10***

H10D 30/01 → (51) ***H10D 30/47***

(51) ***H10D 30/47*** (11) **3 203 527 B1**
H10D 62/17 *H10D 64/27*
H10D 62/854 *H10D 62/85*
(52) **H10D 30/475; H10D 62/371; H10D 62/8503; H10D 62/854;**

H10D 64/513
(25) Fr (26) Fr
(21) 17154327.5 (22) 02.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(30) 04.02.2016 FR 1650901
(54) • *SELBSTSPERRENDER TRANSISTOR MIT HETEROÜBERGANG MIT HOHER ELEKTRONENBEWEGLICHKEIT*
• *HETEROJUNCTION TRANSISTOR HAVING HIGH ELECTRON MOBILITY OF THE NORMALLY-OFF TYPE*
• *TRANSISTOR A HETEROJONCTION A HAUTE MOBILITE ELECTRONIQUE DE TYPE NORMALEMENT BLOQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MORVAN, Erwan, 38160 Montagne, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

---

(51) ***H10D 30/47*** (11) **4 138 144 B1**
H10D 30/01 ***H10D 64/23***
H01L 21/56 ***H01L 23/00***
H10D 62/10 *H10D 62/85*
H10D 8/60
(52) **H10D 30/478; H01L 24/03; H01L 24/05; H01L 24/06; H10D 30/015; H10D 30/477; H10D 64/252;** H01L 2224/03002; H01L 2224/0384; H01L 2224/05647; H01L 2224/06181; H01L 2224/94; H01L 2924/12032; H01L 2924/13064; H10D 8/60; H10D 62/116; H10D 62/117; H10D 62/8503
(25) Zh (26) En
(21) 21787684.6 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/075968 08.02.2021
(87) WO 2021/208576 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 CN 202010288188
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Guangdong Zhineng Technology Co., Ltd., Room 139, Building 19 30 Changling Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(72) LI, Zilan, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H10D 30/67*** (11) **3 293 771 B1**
H10D 62/17
(52) **H10D 30/6755; H10D 30/6757; H10D 62/17**
(25) Zh (26) En
(21) 15891197.4 (22) 15.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(86) CN 2015/089633 15.09.2015
(87) WO 2016/176946 2016/45 10.11.2016
(30) 07.05.2015 CN 201510229537
(54) • *OXIDFILMTRANSISTOR, ARRAY-SUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *OXIDE FILM TRANSISTOR, ARRAY SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*
• *TRANSISTOR À COUCHE D'OXYDE, SUBSTRAT MATRICIEL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Meili, Beijing 100176, CN
SUN, Hongda, Beijing 100176, CN
LIU, Fengjuan, Beijing 100176, CN
HSIN, Lung Pao, Beijing 100176, CN
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(51) ***H10D 30/67*** (11) **3 676 876 B1**
(52) **H10D 30/6729; H10D 30/6713**
(25) En (26) En
(21) 17909657.3 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CN 2017/099983 31.08.2017
(87) WO 2019/041248 2019/10 07.03.2019
(54) • *DÜNNFILMTRANSISTOR, ARRAYSUBSTRAT, ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DÜNNFILMTRANSISTORS*
• *THIN FILM TRANSISTOR, ARRAY SUBSTRATE, DISPLAY APPARATUS, AND METHOD OF FABRICATING THIN FILM TRANSISTOR*
• *TRANSISTOR À COUCHES MINCES, SUBSTRAT DE RÉSEAU, APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TRANSISTOR À COUCHES MINCES*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LIU, Wei, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H10D 30/67 → (51) ***H01L 21/20***

H10D 30/67 → (51) ***H10D 86/01***

H10D 30/68 → (51) ***H10B 41/42***

H10D 30/68 → (51) ***H10B 41/49***

H10D 30/69 → (51) ***G11C 16/04***

H10D 30/69 → (51) ***H10B 51/10***

H10D 48/00 → (51) ***H01L 21/20***

H10D 62/10 → (51) ***H01L 21/20***

H10D 62/10 → (51) ***H01L 23/31***

H10D 62/17 → (51) ***H10D 30/47***

H10D 62/17 → (51) ***H10D 30/67***

H10D 62/80 → (51) ***H01L 21/20***

H10D 62/824 → (51) ***H01L 21/20***

H10D 62/832 → (51) ***H01L 23/31***

H10D 64/01 → (51) ***G11C 16/04***

H10D 64/01 → (51) ***H10B 41/42***

H10D 64/01 → (51) ***H10B 41/49***

H10D 64/01 → (51) ***H10B 43/27***

H10D 64/23 → (51) ***H10D 30/47***

---

(51) ***H10D 64/66*** (11) **3 660 924 B1**
H10D 64/68 ***H01L 21/28***
(52) **H10D 64/685; H10D 64/667; H10D 64/691;** H01L 21/28194
(25) En (26) En
(21) 18209442.5 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(54) • *PMOS MIT GATE-STAPEL MIT NIEDRIGER WÄRMEBILANZ*
• *A PMOS LOW THERMAL-BUDGET GATE STACK*
• *EMPILEMENT DE GRILLE PMOS À FAIBLE BUDGET THERMIQUE*
(73) IMEC vzw, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) FRANCO, Jacopo, 3001 Leuven, BE
ARIMURA, Hiroaki, 3001 Leuven, BE
KACZER, Benjamin, 3001 Leuven, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

H10D 64/68 → (51) ***H10D 64/66***

H10D 84/02 → (51) ***H01L 21/20***

H10D 84/80 → (51) ***H01L 23/488***

H10D 84/85 → (51) ***H01L 21/20***

H10D 86/00 → (51) ***H10D 86/01***

---

(51) ***H10D 86/01*** (11) **4 407 671 B1**
H10D 86/00 ***H10D 30/67***
H03K 17/14 ***H03K 17/16***
H03K 17/10 ***H03K 17/30***
H04B 1/04
(52) **H10D 86/201; H03K 17/102; H03K 17/302; H10D 86/01;** H03K 2217/0018; H04B 1/0458
(25) En (26) En
(21) 23194266.5 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 24.01.2023 US 202318158572
(54) • *SCHALTER MIT AN DAS RÜCKGATE ANGESCHLOSSENEN KOMPENSATIONSKONDENSATOREN*
• *SWITCH WITH BACK GATE-CONNECTED COMPENSATION CAPACITORS*
• *COMMUTATEUR AVEC CONDENSATEURS DE COMPENSATION CONNECTÉS PAR UNE GRILLE ARRIÈRE*
(73) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) McKay, Thomas G., Boulder Creek, 95006, US
Katzman, Gail B., Santa Clara, 95051, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H10D 88/00 → (51) ***G11C 16/04***

---

(51) ***H10D 89/60*** (11) **4 213 209 B1**
H02H 9/04
(52) **H10D 89/713; H02H 9/046;** H10D 89/921
(25) En (26) En
(21) 22151122.3 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 19.07.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VOR ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG*
• *ESD PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ESD*
(73) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Ritter, Hans-Martin, 22529 Hamburg, DE
Holland, Steffen, 22529 Hamburg, DE
Mergens, Markus, 22529 Hamburg, DE
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H10F 19/37 → (51) *G04C 10/02*

H10F 30/22 → (51) *G01J 1/02*

H10F 39/00 → (51) *G01S 7/481*

H10F 77/00 → (51) *G01J 1/02*

H10F 77/14 → (51) *G04C 10/02*

H10F 77/42 → (51) *G04C 10/02*

H10H 20/01 → (51) *H10H 29/80*

(51) *H10H 20/84* *H10H 20/841* *H10H 20/851* *H10H 29/24* *H10H 29/85* *H10H 29/856* (11) **3 961 731 B1** *H10H 20/85* *H10H 20/856* *H10H 29/80* *H10H 29/851*
(52) **H10H 20/84; H10H 20/841; H10H 20/8504; H10H 20/8514; H10H 20/856; H10H 29/24;** H10H 20/857; H10H 29/842; H10H 29/8421; H10H 29/8514; H10H 29/8517; H10H 29/856
(25) En (26) En
(21) 21151240.5 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 28.08.2020 CN 202010885998
(54) • *LICHTKONVERTIERTE, FARBGEFILTERTE LICHTEMITTIERENDE EINHEIT*
• *LIGHT-CONVERTED, COLOR-FILTERED LIGHT-EMITTING UNIT*
• *UNITÉ ÉLECTROLUMINESCENTE CONVERTIE EN LUMIÈRE ET FILTRÉE EN COULEUR*
(73) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Rd., Jhu-Nan Site, Hsinchu Science Park, Jhu-Nan, Miao-Li County 350, TW
(72) KUO, Shu-Ming, Miao-Li County 350, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H10H 20/841 → (51) *H10H 20/84*

H10H 20/85 → (51) *H10H 20/84*

H10H 20/851 → (51) *C09K 11/02*

H10H 20/851 → (51) *H10H 20/84*

H10H 20/856 → (51) *H10H 20/84*

H10H 29/01 → (51) *H10H 29/80*

H10H 29/14 → (51) *H10H 29/80*

H10H 29/49 → (51) *H10H 29/80*

(51) *H10H 29/80* (11) **4 250 378 B1**
H10H 29/01 *H10H 20/01* *H10H 29/14* *H10H 29/49* *H10H 29/24* *H10H 29/39* *H10H 29/85* *H01L 25/16*
(52) **H10H 20/018; H10H 20/019; H10H 29/012; H10H 29/14; H10H 29/49; H10H 29/8323; H10H 29/862;** H01L 25/167; H10H 20/01335; H10H 29/011; H10H 29/032; H10H 29/0364; H10H 29/24; H10H 29/39; H10H 29/8325; H10H 29/8421; H10H 29/857
(25) En (26) En
(21) 22164120.2 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTEN MIT RESONANZHOHLRAUM UND OPTISCHE VORRICHTUNG MIT DIESEN ELEMENTEN*
• *METHOD FOR FORMING RESONANT CAVITY LIGHT EMITTING ELEMENTS AND OPTICAL DEVICE COMPRISING SAID ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'ÉLÉMENTS ÉLECTROLUMINESCENTS À CAVITÉ RÉSONANTE ET DISPOSITIF OPTIQUE COMPRENANT LESDITS ÉLÉMENTS*
(73) Micledi Microdisplays BV, Sluisstraat 79/03.01, 3000 Leuven, BE
(72) Buscemi, Giuseppe, 3000 Leuven, BE
Steudel, Soeren, 3020 Herent, BE
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H10K 50/00 → (51) *C09K 11/02*

H10K 50/10 → (51) *C07F 5/02*

(51) *H10K 50/11* *H10K 85/40* (11) **4 514 100 B1** *H10K 85/60*
(52) **H10K 85/649; H10K 85/40; H10K 85/6572;** H10K 50/11
(25) Ko (26) En
(21) 24194525.2 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 21.08.2023 KR 20230109103
26.04.2024 KR 20240055882
(54) • *ORGANISCHE VERBINDUNGEN UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ORGANIC COMPOUNDS AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSÉS ORGANIQUES ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LES COMPRENANT*
(73) SFC Co., Ltd., 89, Gwahaksaneoup 5-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
(72) KIM, Kyeong-hyeon, 28122 Cheongju-si, KR
KIM, Si-in, 28122 Cheongju-si, KR
JANG, Hyuk-woo, 28122 Cheongju-si, KR
CHOI, Do-yeong, 28122 Cheongju-si, KR
PARK, Seo-youn, 28122 Cheongju-si, KR
CHOI, Yeon-jae, 28122 Cheongju-si, KR
KIM, Kyeong-wan, 28122 Cheongju-si, KR
LEE, Se-jin, 28122 Cheongju-si, KR
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

H10K 50/12 → (51) *C09K 11/06*

(51) *H10K 50/155* *H10K 50/17* (11) **3 859 808 B1** *H10K 85/30*
(52) **H10K 85/30; H10K 50/155; H10K 50/17; H10K 85/371;** Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 20154082.0 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER LOCHINJEKTIONSSCHICHT, DIE EINE LOCHTRANSPORTVERBINDUNG UMFASST*
• *AN ORGANIC ELECTRONIC DEVICE COMPRISING A HOLE INJECTION LAYER THAT COMPRISES A HOLE TRANSPORT COMPOUND*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE COMPRENANT UNE COUCHE D'INJECTION DE TROUS INCLUANT UN COMPOSÉ DE TRANSPORT DE TROUS*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Strasse 9, 01099 Dresden, DE
(72) ROSENOW, Thomas, 01099 Dresden, DE
JANKUS, Vygintas, 01099 Dresden, DE
HUMMERT, Markus, 01099 Dresden, DE
PARK, Moo Jin, 01099 Dresden, DE
UVAROV, Vladimir, 01099 Dresden, DE
STEUDEL, Annette, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H10K 50/17 → (51) *H10K 50/155*

H10K 50/805 → (51) *B60Q 1/26*

(51) *H10K 50/844* *H10K 59/122* *H10K 71/20* (11) **4 422 374 B1** *H10K 59/88* *H10K 102/00*
(52) **H10K 59/122; H10K 50/844; H10K 50/8445; H10K 59/88; H10K 71/231; H10K 71/233;** H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 24157475.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 21.02.2023 KR 20230022682
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD FOR THE SAME*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) BAE, Subin, Yongin-si, KR
YANG, Hee Jun, Yongin-si, KR
KANG, Taewook, Yongin-si, KR
JUNG, Dawoon, Yongin-si, KR
JEONG, Yu-Gwang, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/00 → (51) *C09K 11/02*

H10K 59/12 → (51) *H10K 59/126*

(51) *H10K 59/122* *H10K 59/38* *H10K 71/50* (11) **3 913 683 B1** *H10K 59/80*

(52) **H10K 59/38; H10K 59/122; H10K 59/8723; H10K 59/8792; H10K 71/50;** H10K 59/8731; H10K 59/879
(25) En (26) En
(21) 21173951.1 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 14.05.2020 KR 20200057887
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF PROVIDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FOURNITURE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) LEE, Seon Uk, Seongnam-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/122 → (51) *H10K 50/844*

(51) *H10K 59/126* *H10K 59/80* *H10K 59/65* *H10K 59/40* (11) **3 971 984 B1** *H10K 59/12* *H10K 59/131*
(52) **H10K 59/40; H10K 59/12; H10K 59/126; H10K 59/131; H10K 59/65; H10K 59/8722; H10K 59/873**
(25) En (26) En
(21) 21182593.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 22.09.2020 KR 20200122435
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Changho, 17113 Yongin-si, KR
EOM, Taeyong, 17113 Yongin-si, KR
MOON, Dongjin, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10K 59/131* *H10K 59/35* *H10K 59/65* (11) **4 044 246 B1** *H04M 1/02*
(52) **H10K 59/353; H10K 59/131;** H04M 1/0264; H10K 59/65
(25) Zh (26) En
(21) 21817199.9 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2021/093611 13.05.2021
(87) WO 2021/244251 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 CN 202010483701
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) YANG, Guobo, Beijing 100176, CN
LONG, Yue, Beijing 100176, CN
WEI, Feng, Beijing 100176, CN
WANG, Benlian, Beijing 100176, CN
WANG, Binyan, Beijing 100176, CN
TANG, Guoqiang, Beijing 100176, CN
HUANG, Yao, Beijing 100176, CN
HUANG, Weiyun, Beijing 100176, CN
GU, Pinchao, Beijing 100176, CN
SUN, Kuo, Beijing 100176, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H10K 59/131 → (51) *H10K 59/126*

H10K 59/35 → (51) *H10K 59/131*

(51) *H10K 59/38* (11) **4 175 446 B1**
(52) **H10K 59/38**
(25) En (26) En
(21) 22204534.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 KR 20210146781
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Gak Seok, Hwaseong-si, KR
KIM, Inok, Osan-si, KR
OH, Keunchan, Hwaseong-si, KR
LEE, Sanghun, Hwaseong-si, KR
LEE, Soyun, Seoul, KR
JANG, Jieun, Suwon-si, KR
JANG, Chang-Soon, Seoul, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 59/38 → (51) *C09K 11/02*

H10K 59/38 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/40 → (51) *H10K 59/126*

H10K 59/65 → (51) *H10K 59/126*

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/126*

H10K 59/88 → (51) *H10K 50/844*

H10K 71/16 → (51) *C09K 11/06*

H10K 71/20 → (51) *H10K 50/844*

H10K 71/50 → (51) *H10K 59/122*

H10K 77/10 → (51) *G06F 1/16*

(51) *H10K 85/30* *H10K 50/17* (11) **4 376 581 B1**
(52) **H10K 85/30;** H10K 50/165; H10K 50/171
(25) En (26) En
(21) 22209591.1 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DER ORGANISCHEN ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE AND DISPLAY DEVICE COMPRISING THE ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) RUNGE, Steffen, 01099 Dresden, DE
ROSENOW, Thomas, 01099 Dresden, DE
UVAROV, Vladimir, 01099 Dresden, DE
PINTER, Piermaria, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H10K 85/30 → (51) *H10K 50/155*

H10K 85/40 → (51) *C07B 59/00*

H10K 85/40 → (51) *H10K 50/11*

(51) *H10K 85/60* *H10K 50/19* (11) **4 404 718 B1** *H10K 50/11*
(52) **H10K 85/615;** H10K 50/11; H10K 50/19; H10K 85/6574; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 23195036.1 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 17.01.2023 KR 20230006705
(54) • *ORGANISCHE LEUCHTDIODE UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Lee, Yu-Jeong, 10845 Paju-si, KR
Cho, Hyun-Jin, 10845 Paju-si, KR
Park, Eun-Jung, 10845 Paju-si, KR
Kwon, Ju-Hyuk, 10845 Paju-si, KR
Youn, Jang-Dae, 10845 Paju-si, KR
Jeong, Shin-Young, 10845 Paju-si, KR
Ha, Jun-Su, 10845 Paju-si, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H10K 85/60 → (51) *C07B 59/00*

H10K 85/60 → (51) *C07C 211/54*

H10K 85/60 → (51) *C07C 255/51*

H10K 85/60 → (51) *C07D 471/04*

H10K 85/60 → (51) *C09K 11/06*

H10K 85/60 → (51) *H10K 50/11*

H10K 101/00 → (51) *C07B 59/00*

H10K 101/10 → (51) *C07B 59/00*

H10K 102/00 → (51) *G06F 1/16*

H10K 102/00 → (51) *H10K 50/844*

(51) *H10N 30/01* (11) **4 135 344 B1**
H10N 30/076 *H10N 30/082*
(52) **B06B 1/0611; G01H 11/08; H10N 30/076; H10N 30/082; H10N 30/101; H10N 30/704; H10N 30/853; H10N 30/8542**
(25) Ja (26) En
(21) 21785614.5 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/006769 24.02.2021
(87) WO 2021/205768 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 JP 2020068252
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT*
• *PRODUCTION METHOD FOR PIEZOELECTRIC LAMINATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) KURODA, Toshiaki, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
SHIBATA, Kenji, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
WATANABE, Kazutoshi, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
KIMURA, Takeshi, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H10N 30/076 → (51) *H10N 30/01*

H10N 30/082 → (51) *H10N 30/01*

(51) *H10N 50/01* (11) **4 434 308 B1**
H10N 50/10 *H10N 50/80*
(52) **H10N 50/01; H10N 50/10; H10N 50/80**
(25) En (26) En
(21) 22809523.8 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IB 2022/060791 09.11.2022
(87) WO 2023/084413 2023/20 19.05.2023
(30) 15.11.2021 US 202117526646
(54) • *MRAM-STRUKTUR MIT VERBESSERTER MAGNETIK MITTELS SEED-ENGINEERING UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MRAM STRUCTURE WITH ENHANCED MAGNETICS USING SEED ENGINEERING AND METHOD OF PRODUCTION*
• *STRUCTURE DE MÉMOIRE VIVE MAGNÉTORÉSISTIVE (MRAM) À MAGNÉTISME AMÉLIORÉ À L'AIDE D'UNE INGÉNIERIE D'AMORCE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) HASHEMI, Pouya, Yorktown Heights, New York 10598, US
SUN, Jonathan, Yorktown Heights, New York 10598, US
HU, Guohan, Yorktown Heights, New York 10598, US
ZARE, Saba, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) IBM Deutschland GmbH, Intellectual Property Law Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

H10N 50/10 → (51) *H10N 50/01*

H10N 50/80 → (51) *H10N 50/01*

(51) *H10N 60/01* (11) **4 475 655 B1**
H10N 60/20 *H10N 60/80*
(52) **H10N 60/0548; H10N 60/0324; H10N 60/0801; H10N 60/203; H10N 60/80**
(25) En (26) En
(21) 23177401.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SUPRALEITENDEN VERBINDUNG VON REBCO-BÄNDERN DURCH VERWENDUNG EINES BRÜCKENBANDELEMENTS, EINE SUPRALEITENDE VERBINDUNG UND VERWENDUNG EINER SUPRALEITENDEN VERBINDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A SUPERCONDUCTING JOINT OF REBCO TAPES BY USE OF A BRIDGE TAPE ELEMENT, A SUPERCONDUCTING JOINT AND USE OF A SUPERCONDUCTING JOINT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN JOINT SUPRACONDUCTEUR DE RUBANS EN REBCO EN UTILISANT UN ÉLÉMENT DE RUBAN À FONCTION DE PONT, JOINT SUPRACONDUCTEUR ET UTILISATION D'UN JOINT SUPRACONDUCTEUR*
(73) Bruker Switzerland AG, Industriestrasse 26, 8117 Fällanden, CH
(72) CAYADO, Pablo, 74100 Ambilly, FR
SENATORE, Carmine, 1205 Genève, CH
KONSTANTOPOULOU, Konstantina, 1004 Lausanne, CH
MARCH, Stephen Alfred, 8048 Zürich, CH
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

H10N 60/12 → (51) *G06N 10/40*

H10N 60/20 → (51) *H10N 60/01*

H10N 60/80 → (51) *G06N 10/40*

H10N 60/80 → (51) *H10N 60/01*

H10N 69/00 → (51) *G06N 10/40*

(51) *H10N 99/00* (11) **4 436 350 B1**
(52) **H10N 99/05**
(25) En (26) En
(21) 23162996.5 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *QUANTISIERUNGS-DURCHBRUCHSCHUTZ FÜR HALBLEITER UND INSBESONDERE TOPOLOGISCHE ISOLATOREN*
• *QUANTIZATION BREAKDOWN PROTECTION FOR SEMICONDUCTORS AND IN PARTICULAR TOPOLOGICAL INSULATORS*
• *PROTECTION CONTRE LES PANNES PAR QUANTISATION POUR LES SEMICONDUCTEURS ET EN PARTICULIER LES ISOLANTS TOPOLOGIQUES*
(73) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) FIJALKOWSKI, Kajetan, Würzburg, DE
GOULD, Charles, Würzburg, DE
(74) Koplin, Moritz, Anne-Conway-Straße 1, 28359 Bremen, DE

II.1(2)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01N 1/02* (11) **3 886 579 B2**
(52) **A01N 1/126; A01N 1/122**
(25) En (26) En
(21) 19889740.7 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(45) 07.06.2023 B1
(86) SE 2019/051215 29.11.2019
(87) WO 2020/112018 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 SE 1851492
(54) • *EX-VIVO-ORGANBEHANDLUNG MIT PEG-PHOSPHOLIPID-MOLEKÜLEN*
• *EX VIVO ORGAN TREATMENT WITH PEG-PHOSPHOLIPID MOLECULES*
• *TRAITEMENT D'ORGANE EX VIVO AVEC DES MOLÉCULES DE PEG-PHOSPHOLIPIDE*
(73) iCoat Medical AB, Norrbackagatan 70A, 113 34 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Bo, 756 55 Uppsala, SE
NILSSON EKDAHL, Kristina, 756 55 Uppsala, SE
JENSEN WAERN, Marianne, 741 93 Knivsta, SE
TERAMURA, Yuji, Tokyo, Tokyo 112--0011, JP
BIGLARNIA, Alireza, Malmö 217 75, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE

A47J 31/36 → (51) *B65D 85/804*

A47J 31/40 → (51) *B65D 85/804*

(51) *A47L 9/14* (11) **3 454 714 B2**
(52) **A47L 9/1436**
(25) En (26) En
(21) 16861084.8 (22) 09.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(45) 28.04.2021 B1
(86) SE 2016/000025 09.05.2016
(87) WO 2017/196211 2017/46 16.11.2017
(54) • *VERBINDERPLATTE FÜR EINEN STAUBSAUGERSTAUBBEHÄLTER UND EIN STAUBBEHÄLTER*
• *CONNECTOR PLATE FOR A VACUUM CLEANER DUST CONTAINER AND A DUST CONTAINER*
• *PLAQUE DE RACCORD POUR RÉCIPIENT À POUSSIÈRE D'ASPIRATEUR ET RÉCIPIENT À POUSSIÈRE*
(73) Aktiebolaget Electrolux, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) WERIUS, Patrik, SE-234 35 Lomma, SE
SCHEUFEN, Bert, SE-105 45 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(60) 21168947.6 / 3 884 832

(51) *A47L 15/00* *C11D 11/00* (11) **3 457 907 B2** *A47L 15/44*
(52) **A47L 15/0055; A47L 15/4463;** A47L 2301/06; A47L 2401/023; A47L 2401/026; A47L 2401/03; A47L 2401/04; A47L 2401/06; A47L 2401/10; A47L 2401/11; A47L 2401/12; A47L 2401/20; A47L 2501/07; C11D 2111/14; C11D 2111/44
(25) De (26) De
(21) 17719281.2 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(45) 15.06.2022 B1
(86) EP 2017/059945 26.04.2017
(87) WO 2017/198431 2017/47 23.11.2017
(30) 20.05.2016 DE 102016208740
(54) • *VERFAHREN ZUM DOSIEREN EINES GESCHIRRSPÜLMITTELS IN EINE GESCHIRRSPÜLMASCHINE, DOSIERVORRICHTUNG FÜR EINE GESCHIRRSPÜLMASCHINE UND GESCHIRRSPÜLMITTEL MIT MEHREREN KOMPONENTEN*
• *METHOD FOR METERING A DISHWASHING AGENT INTO A DISHWASHER, METERING DEVICE FOR A DISHWASHER, AND DISHWASHING AGENT COMPRISING A PLURALITY OF COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE DOSAGE D'UN DÉTERGENT VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE, DISPOSITIF DE DOSAGE POUR LAVE-VAISSELLE ET DÉTERGENT VAISSELLE À PLUSIEURS COMPOSANTS*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) CALVIMONTES, Alfredo, 89407 Dillingen a. d. Donau, DE
LACADENA MURO, Maria Jose, 50008 Zaragoza, ES
PAINTNER, Kai, 86465 Welden, DE
VILLATE ROBLES, Ander, 50018 Zaragoza, ES

A47L 15/44 → (51) *A47L 15/00*

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/439* *A61K 47/40* (11) **3 173 071 B2** *A61K 47/10* *A61P 1/08*
(52) **A61K 31/439; A61K 9/0014; A61K 47/10; A61K 47/40; A61P 1/08**
(25) En (26) En
(21) 16200848.6 (22) 28.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(45) 24.03.2021 B1
(30) 27.11.2015 NL 2015865
(54) • *MAROPITANTFORMULIERUNG*
• *MAROPITANT FORMULATION*
• *FORMULATION DE MAROPITANT*
(73) Le Vet B.V., Wilgenweg 7, 3421 TV Oudewater, NL
(72) BOEREN, Marinus Maria Martinus, 3421 TV OUDEWATER, NL
PARIDAANS, Rudolf Johannes, 3421 TV OUDEWATER, NL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/00 → (51) *A61K 9/127*

A61K 9/08 → (51) *A61K 9/127*

(51) *A61K 9/127* *A61K 31/352* (11) **3 302 437 B2** *A61K 9/08* *A61K 9/00* *A61P 1/04* *A61P 3/04* *A61P 9/10* *A61P 19/02* *A61P 25/00* *A61P 25/04* *A61P 25/08* *A61P 25/16* *A61P 25/18* *A61P 25/22* *A61P 25/24* *A61P 25/28* *A61P 25/30* *A61P 25/36*
(52) **A61K 9/127; A61K 9/006; A61K 9/0095; A61K 9/08; A61K 31/352; A61P 1/04; A61P 3/04; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 17/02; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 25/30; A61P 25/34; A61P 25/36; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06**
(25) En (26) En
(21) 16800777.1 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(45) 16.11.2022 B1
(86) US 2016/034565 27.05.2016
(87) WO 2016/191651 2016/48 01.12.2016
(30) 28.05.2015 US 201514724351
31.07.2015 US 201514815936
(54) • *STABILE CANNABINOIDFORMULIERUNGEN*
• *STABLE CANNABINOID FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE CANNABINOÏDES STABLES*
(73) Fresh Cut Development, LLC, 3950 N. Mays Street, Round Rock, TX 78655, US
(72) VANGARA, Kiran, Kumar, Chandler, AZ 85286, US
LI, Huaguang, Chandler, AZ 85286, US
YAN, Ningxin, Chandler, AZ 85286, US
NGUYEN, Hung, Q., Chandler, AZ 85286, US
GOSKONDA, Venkat, R., Chandler, AZ 85286, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 22207141.7 / 4 193 990

A61K 31/352 → (51) *A61K 9/127*

A61K 31/439 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/7072* *A61P 25/28* *A61P 27/00* (11) **3 212 200 B2** *A61P 25/00*
(52) **A61K 31/7072; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 27/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 15798211.7 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2017
(45) 20.01.2021 B1
(86) IB 2015/058404 30.10.2015
(87) WO 2016/067265 2016/18 06.05.2016
(30) 31.10.2014 FR 1460535
(54) • *VERWENDUNG VON REVERSE TRANSCRIPTASEHEMMER FÜR DIE BENANDLUNG VON DEGENERATIVEN KRANKHEITEN*
• *USE OF AN INVERSE TRANSCRIPTASE INHIBITOR FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF DEGENERATIVE DISEASES*
• *UTILISATION D'UN INHIBITEUR DE TRANSCRIPTASE INVERSE DANS LA PREVENTION ET LE TRAITEMENT DES MALADIES DEGENERATIVES*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
College de France, 11, Place Marcelin Berthelot, 75231 Paris Cedex 05, FR
INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris 6, FR
(72) PROCHIANTZ, Alain, F-75006 Paris, FR
FUCHS, Julia, F-93500 Pantin, FR
JOSHI, Rajiv, F-91300 Massy, FR
BLAUDIN DE THE, François Xavier, F-75007 Paris, FR
REKAIK, Hocine, F-77000 Melun, FR
MASSIANI-BEAUDOIN, Olivia, F-91230 Montgeron, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/40 → (51) *A61K 9/00*

A61P 1/04 → (51) *A61K 9/127*

A61P 1/08 → (51) *A61K 9/00*

A61P 3/04 → (51) *A61K 9/127*

A61P 9/10 → (51) *A61K 9/127*

A61P 19/02 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/00 → (51) *A61K 31/7072*

A61P 25/00 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/04 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/08 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/16 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/18 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/22 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/24 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/28 → (51) *A61K 31/7072*

A61P 25/28 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/30 → (51) *A61K 9/127*

A61P 25/36 → (51) *A61K 9/127*

A61P 27/00 → (51) *A61K 31/7072*

(51) *B21B 35/04* (11) **2 493 634 B2**
(52) **B21B 35/04;** B21B 1/18; B21B 13/005
(25) De (26) De
(21) 10776565.3 (22) 26.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2012
(45) 18.02.2015 B1
(86) EP 2010/006514 26.10.2010
(87) WO 2011/054461 2011/19 12.05.2011
(30) 26.10.2009 DE 102009050710
(54) • *DRAHTWALZGERÜST MIT EINZELANTRIEB ALS BESTANDTEIL EINER WALZGERÜSTGRUPPE IN EINER HOCHGESCHWINDIGKEITS- DRAHTWALZSTRASSE*
• *WIRE ROLL STAND WITH INDIVIDUAL DRIVE AS PART OF A GROUP OF ROLLING MILL STANDS IN A HIGH SPEED WIRE ROLLING MILL LINE*

- *CAGE DE LAMINOIR À FILS À ENTRAÎNEMENT INDIVIDUEL FAISANT PARTIE D'UNE GROUPE DES CAGES DE LAMINAGE DANS UN TRAIN DE LAMINAGE DE FIL A HAUTE VITESSE*

(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) KLINGEN, Hermann-Josef, 47447 Moers, DE
BULERT, Siegmund, 42279 Wuppertal, DE
BREUNUNG, Detlef, 40724 Hilden, DE
SONNENSCHEIN, Guido, 52499 Baesweiler, DE
SCHELLSCHEIDT, Friedhelm, 40885 Ratingen, DE
NERZAK, Thomas, 45894 Gelsenkirchen, DE
THEOBALD,Frank, 57072 Siegen, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B29C 35/08 → (51) ***B29C 49/78***

B29C 49/12 → (51) ***B29C 49/78***

B29C 49/36 → (51) ***B29C 49/78***

B29C 49/64 → (51) ***B29C 49/78***

---

(51) ***B29C 49/78*** (11) **2 436 507 B2**
B29C 49/64 ***B29C 49/12***
B29C 49/36 ***B29C 35/08***
B29C 49/48 *B29C 49/42*
(52) **B29C 49/783; B29C 49/122; B29C 49/42095; B29C 49/48; B29C 49/6418;** B29C 49/1222; B29C 49/1224; B29C 49/123; B29C 49/36; B29C 49/42057; B29C 2035/0822; B29C 2035/0838; B29C 2035/0855; B29C 2049/4892; B29C 2049/7861; B29C 2049/7862; B29C 2049/78675; B29C 2049/7879
(25) De (26) De
(21) 11183023.8 (22) 28.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2012
(45) 20.10.2021 B1
(30) 01.10.2010 DE 102010047104
(54) • *Vorrichtung und Verfahren zum Umformen von Kunststoffvorformlingen zu Kunststoffbehältnissen mit variabler Ausstoßleistung*
• *Device and method for reforming plastic preforms into plastic containers with variable output performance*
• *Dispositif et procédé de déformation d'ébauches en plastique en conteneurs en plastique dotés d'une capacité d'expulsion variable*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Senn, Konrad, 93073 Neutraubling, DE
Englbrecht, Rainer, 93073 Neutraubling, DE
Humele, Heinz, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

B60B 3/14 → (51) ***F16D 65/02***

B60B 5/02 → (51) ***F16D 65/02***

---

(51) ***B60T 13/26*** (11) **3 829 946 B2**
B60T 13/68
(52) **B60T 13/263; B60T 13/683**
(25) De (26) De
(21) 19735263.6 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(45) 07.09.2022 B1
(86) EP 2019/067107 27.06.2019
(87) WO 2020/025225 2020/06 06.02.2020
(30) 02.08.2018 DE 102018118745
(54) • *ELEKTRO-PNEUMATISCHE HANDBREMSE (EPH) MIT TEILWEISE ENTKOPPELTEN TCV (EUROPÄISCHE ANSTEUERUNG)*
• *ELECTRO-PNEUMATIC HAND BRAKE (EBH) WITH PARTLY DECOUPLED TCV (EUROPEAN CONTROL TYPE)*
• *FREIN À MAIN ÉLECTROPNEUMATIQUE (EBH) AVEC TCV PARTIELLEMENT DECOUPLÉ (TYPE D'ACTIVATION EUROPÉEN)*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) VAN THIEL, Julian, 30938 Großburgwedel, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

B60T 13/68 → (51) ***B60T 13/26***

B61L 23/04 → (51) ***G01D 5/245***

B61L 25/02 → (51) ***G01D 5/245***

---

(51) ***B62D 25/00*** (11) **3 612 436 B2**
B62D 29/00
(52) **B62D 25/00; B62D 29/002; B62D 29/004**
(25) De (26) De
(21) 18717933.8 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(45) 10.03.2021 B1
(86) EP 2018/059848 18.04.2018
(87) WO 2018/192946 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 EP 17167611
(54) • *VERSTÄRKUNGSELEMENT*
• *REINFORCING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE RENFORT*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) QIAN, Xuping, Novi, Michigan 48375, US
HELFERTY, Raymond, Macomb, Michigan 48042, US
NIEZUR, Michael, Southfield, Michigan 48076, US
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

B62D 29/00 → (51) ***B62D 25/00***

---

(51) ***B62D 65/18*** (11) **3 114 018 B2**
(52) **B62D 65/18**
(25) De (26) De
(21) 15713137.6 (22) 06.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2017
(45) 21.04.2021 B1
(86) EP 2015/054707 06.03.2015
(87) WO 2015/132379 2015/36 11.09.2015
(30) 06.03.2014 DE 202014101003 U
(54) • *FERTIGUNGSANLAGE, TRANSPORTSYSTEM UND VERFAHREN*
• *MANUFACTURING PLANT, CONVEYING SYSTEM AND METHOD*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION, SYSTÈME DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ*
(73) KUKA Systems GmbH, Blücherstraße 144, 86165 Augsburg, DE
(72) THORWARTH, Paul, 86154 Augsburg, DE
(74) Ernicke, Klaus Stefan, et al, ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

---

(51) ***B65D 85/804*** (11) **2 996 966 B2**
A47J 31/36 ***A47J 31/40***
(52) **B65D 85/8064; A47J 31/407**
(25) En (26) En
(21) 14730191.5 (22) 16.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2016
(45) 06.01.2021 B1
(86) IB 2014/000852 16.05.2014
(87) WO 2014/184651 2014/47 20.11.2014
(30) 17.05.2013 GB 201308927
(54) • *GETRÄNKEHERSTELLUNGSSYSTEM, KAPSEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS*
• *A BEVERAGE PREPARATION SYSTEM, A CAPSULE AND A METHOD FOR FORMING A BEVERAGE*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSON, CAPSULE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE BOISSON*
(73) Koninklijke Douwe Egberts B.V., Vleutensevaart 35, 3532 AD Utrecht, NL
(72) HALLIDAY, Andrew, Banbury Oxon OX16 2QU, GB
SHABUDIN, Esak, Banbury Oxon OX16 2QU, GB
JELLEY, Simon, Cambridge Cambridgeshire CB4 3LU, GB
BANISTER, Stuart, Peterborough Cambridgeshire PE2 8TN, GB
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C08G 18/16 → (51) ***C08G 18/76***

C08G 18/18 → (51) ***C08G 18/76***

C08G 18/22 → (51) ***C08G 18/76***

C08G 18/42 → (51) ***C08G 18/76***

---

(51) ***C08G 18/76*** (11) **3 677 610 B2**
C08K 5/01 ***C08G 18/16***
C08G 18/18 ***C08G 18/22***
C08G 18/42 ***C08K 5/5419***
C08J 9/00 ***C08L 75/06***
C08J 9/14 *C08G 101/00*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/163; C08G 18/1808; C08G 18/225; C08G 18/4208; C08J 9/0061; C08J 9/141; C08L 75/06;** C08G 2110/0025; C08J 2203/14; C08J 2205/10; C08J 2375/04; C08J 2483/12
(25) De (26) De
(21) 19150465.3 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(45) 22.09.2021 B1
(54) • *HERSTELLUNG VON POLYURETHAN-HARTSCHAUM*
• *PREPARATION OF POLYURETHANE FOAM*
• *FABRICATION DE MOUSSE DURE DE POLYURÉTHANE*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) GLOS, Martin, 46325 Borken, DE
GRIMMINGER, Jobst, 25479 Ellerau, DE
FERENZ, Michael, 45147 Essen, DE

(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08J 9/00 → (51) *C08G 18/76*

C08J 9/14 → (51) *C08G 18/76*

C08K 5/01 → (51) *C08G 18/76*

C08K 5/5419 → (51) *C08G 18/76*

C08L 75/06 → (51) *C08G 18/76*

(51) *C11D 3/04* (11) 3 755 777 B2
C11D 3/20 *C11D 3/33*
C11D 3/37 *C11D 7/26*
C11D 7/32 *C11D 11/00*
C11D 17/04 *C11D 17/00*
(52) C11D 3/2075; C11D 3/33; C11D 3/378; C11D 11/0082; C11D 17/0065; C11D 17/042; C11D 3/042; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 19703352.5 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(45) 13.10.2021 B1
(86) EP 2019/053370 12.02.2019
(87) WO 2019/162138 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 EP 18158256
23.02.2018 EP 18158258
23.02.2018 EP 18158259
23.02.2018 EP 18158260
23.02.2018 EP 18158262
23.02.2018 EP 18158264
23.02.2018 EP 18158265
23.02.2018 EP 18158266
23.02.2018 EP 18158267
23.02.2018 EP 18158268
23.02.2018 EP 18158269
(54) • *FESTE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT AMINOPOLYCARBOXYLAT*
• *SOLID COMPOSITIONS COMPRISING AMINOPOLYCARBOXYLATE*
• *COMPOSITIONS SOLIDES COMPRENANT DE L'AMINOPOLYCARBOXYLATE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) ARLABOSSE, Hélène, Julie, Marie, 3071 JL Rotterdam, NL
MOLL, Robert, Jan, 3311 NL Dordrecht, NL

C11D 3/20 → (51) *C11D 3/04*

C11D 3/33 → (51) *C11D 3/04*

C11D 3/37 → (51) *C11D 3/04*

C11D 7/26 → (51) *C11D 3/04*

C11D 7/32 → (51) *C11D 3/04*

C11D 11/00 → (51) *A47L 15/00*

C11D 11/00 → (51) *C11D 3/04*

C11D 17/00 → (51) *C11D 3/04*

C11D 17/04 → (51) *C11D 3/04*

(51) *C22C 21/02* (11) 3 307 919 B2
C22C 21/08 *C22F 1/05*
(52) C22F 1/05; C22C 21/02; C22C 21/06; C22C 21/08; C22C 21/10; C22C 21/12; C22C 21/14; C22C 21/16; C22C 21/18; C22F 1/04; C22F 1/043; C22F 1/047; C22F 1/053; C22F 1/057
(25) En (26) En
(21) 16728971.9 (22) 14.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(45) 05.08.2020 B1
(86) EP 2016/063656 14.06.2016
(87) WO 2016/202810 2016/51 22.12.2016
(30) 15.06.2015 EP 15172208
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN ZUM ERHALTEN HOCHFESTER EXTRUDIERTER PRODUKTE AUS 6XXX-ALUMINIUMLEGIERUNGEN FÜR ZUGÖSEN*
• *MANUFACTURING PROCESS FOR OBTAINING HIGH STRENGTH SOLID EXTRUDED PRODUCTS MADE FROM 6XXX ALUMINIUM ALLOYS FOR TOWING EYE*
• *FABRICATION DE PROFILES PLEINS EN ALLIAGE D'ALUMINIUM 6XXX POUR DES SYSTÈMES DE REMORQUAGE*
(73) Constellium Singen GmbH, Alusingen-Platz 1, 78224 Singen, DE
(72) SKUBICH, Alexis, 8006 Zurich, CH
JARRETT, Martin, Little Bourton Oxfordshire OX17 1RB, GB
PFAENDER, Fabian, 78532 Tuttlingen, DE
GRBAVAC, Ivan, 78333 Stockach, DE
KUTSCHER, Matthias, 78467 Konstanz, DE
GENSTY, Frank, 88356 Ostrach, DE
TIRARD-COLLET, Roland, 38340 Voreppe, FR
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

C22C 21/08 → (51) *C22C 21/02*

C22F 1/05 → (51) *C22C 21/02*

D07B 1/14 → (51) *E01D 19/16*

(51) *E01D 19/16* (11) 3 334 864 B2
D07B 1/14
(52) E01D 19/16; D07B 1/147; D07B 1/148; E01D 11/04; E04H 12/20; D07B 2201/2085; D07B 2201/2086; D07B 2201/2087; D07B 2501/203; F21V 33/00
(25) De (26) De
(21) 17751270.4 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(45) 06.01.2021 B1
(86) EP 2017/068323 20.07.2017
(87) WO 2018/072902 2018/17 26.04.2018
(30) 19.10.2016 DE 102016220478
(54) • *LÄNGLICHE SPANNEINHEIT*
• *ELONGATED CLAMPING UNIT*
• *UNITÉ DE SERRAGE ALLONGÉE*
(73) Dywidag-Systems International GmbH, Destouchesstrasse 68, 80796 München, DE
(72) BRAND, Werner, 85356 Freising, DE
KAHL, Thomas, 85435 Erding, DE
KASPER, Marcel, 80634 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *E05D 15/10* (11) 3 004 501 B2
(52) E05B 59/00; E05B 63/22; E05B 65/0835; E05C 1/14; E05C 9/08; E05C 17/62; E05D 15/1047; E05B 17/2034; E05B 65/0014; E05D 2015/1028; E05D 2015/1055; E05Y 2201/22; E05Y 2201/62; E05Y 2201/68; E05Y 2201/686; E05Y 2201/71; E05Y 2900/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 14724729.0 (22) 15.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2016
(45) 13.07.2022 B1
(86) EP 2014/059958 15.05.2014
(87) WO 2014/191215 2014/49 04.12.2014
(30) 28.05.2013 BE 201300372
(54) • *SCHIEBEFENSTER*
• *SLIDING WINDOW*
• *VITRAGE COULISSANT*
(73) AGC Glass Europe, Intellectual Property Department Avenue Jean Monnet, 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) HICK, Robert, 4032 Chênée, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

(51) *F03D 9/00* (11) 2 519 740 B2
(52) F03D 1/065; F03D 7/0224; F03D 80/00; F03D 80/70; H02K 7/1838; H02K 11/21; H02K 11/215; H02K 11/22; F05B 2220/7066; F05B 2270/326; F05B 2270/809; H02K 2213/06; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 10799016.0 (22) 20.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2012
(45) 28.09.2016 B1
(86) EP 2010/070303 20.12.2010
(87) WO 2011/116845 2011/39 29.09.2011
(30) 26.03.2010 EP 10157903
(54) • *WINDTURBINE MIT DIREKTANTRIEB*
• *DIRECT DRIVE WIND TURBINE*
• *EOLIENNE À ENTRAÎNEMENT DIRECT*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) THOMSEN, Thyge Skovbjerg, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F04B 1/16 → (51) *F04B 19/22*

F04B 17/03 → (51) *F04B 19/22*

F04B 17/06 → (51) *F04B 19/22*

(51) *F04B 19/22* (11) 3 379 081 B2
F04B 1/16 *F04C 18/07*
F04C 18/077 *F04B 17/03*
F04B 17/06 *F04B 53/06*
F04B 53/14
(52) F04B 53/144; B05B 9/0413; F04B 1/16; F04B 17/03; F04B 17/06; F04B 19/22; F04B 53/06; F04B 53/14; F04C 18/07; F04C 18/077
(25) Zh (26) En
(21) 16865808.6 (22) 21.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(45) 28.04.2021 B1

(86) CN 2016/106663 21.11.2016
(87) WO 2017/084633 2017/21 26.05.2017
(30) 20.11.2015 CN 201510810513
(54) • *HANDHALTBARE HOCHDRUCKREINIGUNGSMASCHINE*
• *HANDHELD HIGH-PRESSURE CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE HAUTE-PRESSION PORTATIVE*
(73) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd, No. 18 Dongwang Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) WU, Pinghua, Suzhou Jiangsu 215123, CN
QIAO, Yong, Suzhou Jiangsu 215123, CN
ZHANG, Haijun, Suzhou Jiangsu 215123, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(60) 21160898.9 / 3 848 580

F04B 53/06 → (51) *F04B 19/22*

F04B 53/14 → (51) *F04B 19/22*

F04C 18/07 → (51) *F04B 19/22*

F04C 18/077 → (51) *F04B 19/22*

F16D 65/00 → (51) *F16D 65/02*

(51) *F16D 65/02* *B60B 5/02* *F16D 65/00* (11) **3 805 011 B2** *B60B 3/14*
(52) **B60B 5/02; B60B 3/14; F16D 65/0025;** B60B 2360/10; B60B 2360/341; B60B 2900/141; B60Y 2200/12; F16D 2065/1384; F16D 2200/0004; F16D 2200/0034; Y02T 10/86
(25) De (26) De
(21) 20211978.0 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(45) 24.05.2023 B1
(30) 27.02.2017 DE 102017203172
(54) • *RAD AUS FASERVERBUNDWERKSTOFF MIT GALVANISCHER ISOLATION*
• *COMPOSITE WHEEL WITH GALVANIC ISOLATION*
• *ROUE EN MATERIAU COMPOSITE AVEC ISOLATION GALVANIQUE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
Action Composites GmbH, Molkereistraße 4, 4910 Ried im Innkreis, AT
(72) JÄGER, Elmar, 87439 Kempten im Allgäu, DE
WERNER, Jens, 01640 Coswig, DE
DRESSLER, Michael, 01159 Dresden, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 17811571.3 / 3 585 624

(51) *F21V 5/04* *F21V 5/08* (11) **3 165 818 B2** *F21V 14/06*
(52) **F21V 5/04; F21V 5/08; F21V 14/06;** F21V 17/02; F21W 2131/103; F21Y 2101/00
(25) De (26) De
(21) 16196994.4 (22) 03.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2017
(45) 02.01.2019 B1
(30) 06.11.2015 DE 102015119106
(54) • *INNEN- ODER AUSSENLEUCHTE, INSBESONDERE STRASSENLEUCHTE, MIT VERLAGERBARER FREIFORMLINSE*
• *INTERNAL OR OUTDOOR LUMINAIRE, IN PARTICULAR A STREET LAMP, WITH ADJUSTABLE FREE-FORM LENS*
• *ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR OU EXTÉRIEUR, EN PARTICULIER RÉVERBÈRE COMPRENANT UNE LENTILLE À FORME LIBRE POUVANT ÊTRE DÉCALÉE*
(73) SITECO GmbH, Georg-Simon-Ohm-Straße 50, 83301 Traunreut, DE
(72) Teklak, Janusz, 83278 Traunstein, DE
Eichele, Timo, 83362 Surberg, DE
(74) Schmidt, Steffen, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F21V 5/08 → (51) *F21V 5/04*

F21V 14/06 → (51) *F21V 5/04*

(51) *G01D 5/245* *G01D 5/249* *B61L 25/02* (11) **3 680 624 B2** *B61L 23/04*
(52) **G01D 5/2451; B61L 23/04; B61L 25/025; G01D 5/2454; G01D 5/2492**
(25) De (26) De
(21) 19151358.9 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(45) 07.09.2022 B1
(54) • *SENSORANORDNUNG*
• *SENSOR ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(73) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Lamparter, Thomas, 72584 Hülben, DE
Teumer, Wolfgang, 72525 Münsingen-Dottingen, DE
Scheu, Thomas, 72639 Neuffen, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

G01D 5/249 → (51) *G01D 5/245*

(51) *H05B 6/06* *H05B 6/12* (11) **2 506 671 B2**
(52) **H05B 6/065; H05B 6/1263**
(25) De (26) De
(21) 12160770.9 (22) 22.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2012
(45) 13.09.2017 B1
(30) 29.03.2011 ES 201130477
(54) • *Schaltungsvorrichtung*
• *Switch device*
• *Dispositif de commutation*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Anton Falcon, Daniel, 50010 Zaragoza, ES
Peinado Adiego, Ramon, 50008 Zaragoza, ES
Pina Gadea, Carmelo, 50008 Zaragoza, ES
Puyal Puente, Diego, 50014 Zaragoza, ES
Rivera Peman, Julio, 50410 Cuarte de Huerva (Zaragoza), ES
Buñuel Magdalena, Miguel Angel, 50017 Zaragoza, ES
Garcia Jimenez, Jose-Ramon, 50009 Zaragoza, ES
Garcia Martinez, Jose Andres, 50014 Zaragoza, ES
Garde Aranda, Ignacio, 50012 Zaragoza, ES
Hernandez Blasco, Pablo Jesus, 50410 Cuarte de Huerva (Zaragoza), ES
Llorente Gil, Sergio, 50009 Zaragoza, ES
Lorente Perez, Alfonso, 50019 Zaragoza, ES
Ortiz Sainz, David, 50298 Pinseque (Zaragoza), ES

H05B 6/12 → (51) *H05B 6/06*

II.1(3)

- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

II.2(1)

- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **2 266 068** (51) *B25J 21/00*
(87) WO 2009/111019

(11) **2 654 100** (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2012/081137

(11) **2 741 656** (51) *A61B 3/02*
(87) WO 2013/021102

(11) **2 773 222** (51) *A23J 1/20*
(87) WO 2013/065014

(11) **2 804 905** (51) *C08L 27/12*
(87) WO 2013/125735

(11) **2 925 163** (51) *A23P 10/30*
(87) WO 2014/083065

(11) **2 991 542** (51) *A61B 3/113*
(87) WO 2014/179558

(11) **2 991 723** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2014/179685

(11) **3 019 979** (51) *G06F 16/21*
(87) WO 2015/006129

(11) **3 036 651** (51) *G06T 11/20*
(87) WO 2015/027051

(11) **3 055 006** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2015/052429

(11) **3 063 031** (51) *B60K 6/445*
(87) WO 2015/065830

(11) **3 066 735** (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2015/067408

(11) **3 074 223** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2015/079159

(11) **3 147 358** (51) *C12N 9/64*
(87) WO 2015/178414

(11) **3 149 027** (51) *C07K 14/415*
(87) WO 2015/181647

(11) 3 152 345 (51) *C23C 18/36*
(87) WO 2015/187403

(11) 3 155 452 (51) *G01S 19/35*
(87) WO 2015/191854

(11) 3 191 130 (51) *A61K 41/00*
(87) WO 2016/037705

(11) 3 193 711 (51) *A61B 5/08*
(87) WO 2016/042503

(11) 3 203 527 (51) *H10D 30/47*

(11) 3 239 767 (51) *G02C 7/02*
(87) WO 2016/104811

(11) 3 242 703 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2016/133406

(11) 3 243 101 (51) *G02F 1/13357*
(87) WO 2016/111708

(11) 3 251 133 (51) *H01G 9/028*
(87) WO 2016/204820

(11) 3 263 604 (51) *C08B 37/08*
(87) WO 2016/136707

(11) 3 264 346 (51) *G06Q 10/08*

(11) 3 265 112 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2016/116922

(11) 3 266 314 (51) *A23L 21/10*
(87) WO 2016/140436

(11) 3 271 064 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2016/146686

(11) 3 274 041 (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2017/136729

(11) 3 278 876 (51) *B01J 38/52*
(87) WO 2016/159691

(11) 3 278 879 (51) *B03D 1/02*

(11) 3 285 649 (51) *A61B 5/15*
(87) WO 2016/172467

(11) 3 289 607 (51) *G06V 10/40*
(87) WO 2016/176354

(11) 3 293 266 (51) *C12N 15/867*

(11) 3 293 771 (51) *H10D 30/67*
(87) WO 2016/176946

(11) 3 294 058 (51) *A01N 25/02*
(87) WO 2016/182991

(11) 3 298 319 (51) *F16M 11/18*
(87) WO 2016/191280

(11) 3 307 607 (51) *B62D 25/20*
(87) WO 2016/198884

(11) 3 327 740 (51) *H01H 3/26*

(11) 3 335 628 (51) *A61B 5/022*
(87) WO 2017/047384

(11) 3 337 775 (51) *C07C 5/48*
(87) WO 2017/029572

(11) 3 338 995 (51) *B29C 48/09*

(11) 3 344 183 (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2017/040684

(11) 3 352 755 (51) *A61K 31/436*
(87) WO 2017/053222

(11) 3 355 926 (51) *A61K 31/7068*
(87) WO 2017/059357

(11) 3 357 066 (51) *G11C 16/04*
(87) WO 2017/058347

(11) 3 358 960 (51) *A23D 9/02*
(87) WO 2017/062523

(11) 3 359 255 (51) *A61K 31/498*
(87) WO 2017/060771

(11) 3 365 017 (51) *A61F 7/00*
(87) WO 2017/070197

(11) 3 367 108 (51) *G01R 1/073*
(87) WO 2017/069028

(11) 3 367 435 (51) *H01L 23/488*

(11) 3 370 326 (51) *H02K 3/18*
(87) WO 2017/073199

(11) 3 380 537 (51) *C08F 259/08*
(87) WO 2017/091408

(11) 3 382 421 (51) *G01S 7/486*

(11) 3 389 505 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2017/102941

(11) 3 396 895 (51) *G06F 21/16*
(87) WO 2017/110801

(11) 3 396 967 (51) *H04N 21/472*
(87) WO 2017/107394

(11) 3 399 918 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2017/120388

(11) 3 400 660 (51) *H04B 10/85*
(87) WO 2017/133598

(11) 3 409 425 (51) *G05B 19/4061*

(11) 3 410 092 (51) *G01M 15/14*

(11) 3 412 063 (51) *H04W 36/30*
(87) WO 2017/136682

(11) 3 414 719 (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2017/222837

(11) 3 415 022 (51) *A43B 1/00*

(11) 3 421 987 (51) *G01N 30/74*

(11) 3 422 824 (51) *H05K 1/11*

(11) 3 424 541 (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2017/148255

(11) 3 425 822 (51) *H04B 10/40*

(11) 3 427 808 (51) *B01D 39/16*
(87) WO 2017/154980

(11) 3 437 851 (51) *C08J 5/04*
(87) WO 2017/170685

(11) 3 440 436 (51) *G01F 11/24*
(87) WO 2017/175213

(11) 3 442 226 (51) *H04N 19/105*

(11) 3 442 644 (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2017/178069

(11) 3 451 935 (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2017/192039

(11) 3 452 089 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2017/193032

(11) 3 453 257 (51) *A01M 21/04*
(87) WO 2017/188070

(11) 3 453 651 (51) *B65G 47/44*

(11) 3 468 685 (51) *B01D 15/20*
(87) WO 2017/214623

(11) 3 470 789 (51) *G01C 21/32*

(11) 3 471 011 (51) *G06F 21/62*

(11) 3 471 192 (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2017/213149

(11) 3 471 597 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2017/216333

(11) 3 472 657 (51) *G02B 26/02*
(87) WO 2017/216371

(11) 3 474 479 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/016904

(11) 3 474 859 (51) *A61K 31/616*
(87) WO 2018/014111

(11) 3 476 401 (51) *A61K 45/00*
(87) WO 2017/222035

(11) 3 477 366 (51) *G02F 1/1333*

(11) 3 479 016 (51) *B08B 17/02*
(87) WO 2018/002193

(11) 3 480 483 (51) *F16D 65/00*

(11) 3 485 871 (51) *A61K 31/513*
(87) WO 2018/012157

(11) 3 488 034 (51) *D01F 6/86*
(87) WO 2018/015692

(11) 3 493 128 (51) *G06Q 10/0631*

(11) 3 494 748 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2018/202069

(11) 3 495 007 (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2018/026178

(11) 3 497 428 (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2018/165630

(11) 3 498 018 (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2018/031305

(11) 3 500 706 (51) *E04B 1/84*
(87) WO 2018/037345

(11) 3 501 062 (51) *H01Q 3/44*
(87) WO 2018/035123

(11) 3 501 536 (51) *A61K 39/395*

(11) 3 504 992 (51) *A24F 40/44*

(11) 3 505 476 (51) *B66B 1/46*

(11) 3 505 623 (51) *C07K 14/725*

(11) 3 506 247 (51) *G09G 3/3225*

(11) 3 507 900 (51) *H02S 20/23*
(87) WO 2018/041962

(11) 3 508 835 (51) *G01N 1/04*
(87) WO 2018/043636

(11) 3 509 013 (51) *G06V 10/24*

(11) 3 515 953 (51) *C08F 2/00*
(87) WO 2018/055493

(11) 3 519 055 (51) *A61Q 5/00*
(87) WO 2018/060720

(11) 3 519 120 (51) *B21D 22/20*
(87) WO 2018/060080

(11) 3 520 046 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2017/153009

(11) 3 527 274 (51) *B01D 15/08*

(11) 3 527 830 (51) *F04D 3/00*

(11) 3 528 701 (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2018/071944

(11) 3 528 833 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2018/075747

(11) 3 529 303 (51) *C08G 18/24*
(87) WO 2019/051306

(11) 3 531 149 (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2019/009530

(11) 3 534 981 (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2018/085527

(11) 3 534 993 (51) *A61M 5/178*
(87) WO 2018/085467

(11) 3 535 310 (51) *C08G 63/78*
(87) WO 2018/085628

(11) 3 535 922 (51) *H04L 25/49*
(87) WO 2018/093600

(11) 3 536 406 (51) *B02C 17/16*

(11) 3 538 881 (51) *G01N 27/20*
(87) WO 2018/089763

(11) 3 538 943 (51) *G02B 27/32*
(87) WO 2018/089369

(11) 3 539 039 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2018/089567

(11) 3 539 210 (51) *H02P 21/34*
(87) WO 2018/089581

(11) 3 540 066 (51) *C12N 15/85*

(11) 3 541 527 (51) *B04C 5/02*
(87) WO 2018/091173

(11) 3 541 888 (51) *C09K 3/14*
(87) WO 2018/093656

(11) 3 542 389 (51) *H01H 85/43*
(87) WO 2018/093512

(11) 3 542 709 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 544 274 (51) *H04M 1/724*

(11) 3 545 499 (51) *G06T 15/08*
(87) WO 2018/097881

(11) 3 549 600 (51) *A61K 39/09*

(11) 3 551 092 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2018/106409

(11) 3 551 967 (51) *G01C 21/32*
(87) WO 2018/104563

(11) 3 559 595 (51) *G01C 3/08*
(87) WO 2018/118645

(11) 3 560 356 (51) *A24B 15/18*

(11) 3 566 048 (51) *G01N 33/00*
(87) WO 2018/127667

(11) 3 567 540 (51) *G06Q 20/40*

(11) 3 570 232 (51) *G06Q 10/087*

(11) 3 571 511 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2018/134518

(11) 3 571 706 (51) *G06Q 50/06*
(87) WO 2018/136615

(11) 3 571 999 (51) *A61B 8/00*

(11) 3 572 241 (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2018/143127

(11) 3 573 798 (51) *B27K 5/00*
(87) WO 2018/138599

(11) 3 575 504 (51) *E03F 5/02*

(11) 3 578 012 (51) *H05B 47/125*
(87) WO 2018/144848

(11) 3 578 248 (51) *B01D 63/02*
(87) WO 2018/143250

(11) 3 579 218 (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2018/141153

(11) 3 579 638 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2018/143405

(11) 3 579 750 (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2018/147943

(11) 3 580 559 (51) *G01N 29/44*
(87) WO 2018/148712

(11) 3 582 049 (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2018/146772

(11) 3 585 941 (51) *D21H 25/00*
(87) WO 2018/154474

(11) 3 589 562 (51) *B65D 83/62*
(87) WO 2018/160369

(11) 3 593 857 (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2018/164429

(11) 3 594 142 (51) *B65D 1/02*
(87) WO 2018/164111

(11) 3 594 796 (51) *G06F 3/04886*

(11) 3 595 757 (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2018/167278

(11) 3 598 966 (51) *A61K 8/46*

(11) 3 599 494 (51) *G02B 13/16*

(11) 3 600 451 (51) *A61K 31/437*
(87) WO 2018/183654

(11) 3 601 205 (51) *C07C 45/29*
(87) WO 2018/172110

(11) 3 602 568 (51) *G16H 30/40*
(87) WO 2018/178212

(11) 3 608 870 (51) *G06T 7/10*

(11) 3 610 619 (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2018/202078

(11) 3 612 030 (51) *A01N 63/00*
(87) WO 2018/195397

(11) 3 613 703 (51) *C01B 32/05*
(87) WO 2018/192345

(11) 3 618 184 (51) *H01Q 1/44*

(11) 3 618 441 (51) *H04N 19/52*
(87) WO 2018/228016

(11) 3 618 984 (51) *B21D 53/26*
(87) WO 2018/202710

(11) 3 619 151 (51) *B65G 65/23*
(87) WO 2018/203042

(11) 3 621 469 (51) *A41C 3/00*
(87) WO 2018/206853

(11) 3 621 629 (51) *A61K 35/00*
(87) WO 2018/209203

(11) 3 622 019 (51) *C09J 7/38*
(87) WO 2018/205106

(11) 3 624 288 (51) *H02G 15/18*

(11) 3 624 700 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2018/213503

(11) 3 624 849 (51) *A61K 31/155*
(87) WO 2018/212363

(11) 3 629 080 (51) *G02C 11/04*

(11) 3 632 433 (51) *A61K 31/4178*
(87) WO 2018/217139

(11) 3 634 394 (51) *A61K 31/135*
(87) WO 2018/213281

(11) 3 634 854 (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2018/226200

(11) 3 635 363 (51) *G01N 1/30*
(87) WO 2018/224289

(11) 3 636 196 (51) *A61B 34/20*

(11) 3 636 642 (51) *C07H 19/02*
(87) WO 2018/223819

(11) 3 639 782 (51) *A61B 34/20*

(11) 3 640 487 (51) *F16B 25/00*

(11) 3 640 703 (51) *G01J 3/26*
(87) WO 2018/230567

(11) 3 640 913 (51) *G08G 1/01*

(11) 3 641 025 (51) *H01M 4/133*

(11) 3 642 363 (51) *C12Q 1/6853*
(87) WO 2018/236918

(11) 3 646 060 (51) *G01S 17/93*
(87) WO 2019/009955

(11) 3 646 236 (51) *G06V 10/24*
(87) WO 2019/002333

(11) 3 648 011 (51) *G06N 3/00*

(11) 3 650 086 (51) *A63B 21/072*

(11) 3 650 176 (51) *B25F 5/00*

(11) 3 650 678 (51) *F02D 41/00*

(11) 3 650 959 (51) *G04G 21/00*

(11) 3 650 960 (51) *G04G 21/00*

(11) 3 651 142 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2019/031025

(11) 3 651 354 (51) *H03F 1/30*
(87) WO 2019/031731

(11) 3 652 320 (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2019/014489

(11) 3 653 874 (51) *F03D 80/50*

(11) 3 654 112 (51) *G04G 9/00*

(11) 3 654 316 (51) *G09B 23/28*

(11) 3 655 585 (51) *E01B 7/10*
(87) WO 2019/016490

(11) 3 655 664 (51) *F04D 29/30*
(87) WO 2019/015729

(11) 3 656 026 (51) *H01S 3/109*
(87) WO 2019/016701

(11) 3 656 086 (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2019/018233

(11) 3 656 388 (51) *A61K 35/64*

(11) 3 656 814 (87) WO 2019/017449 (51) *C08L 15/00*

(11) 3 657 926 (87) WO 2019/016848 (51) *H05K 13/08*

(11) 3 658 046 (87) WO 2019/021164 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 658 510 (87) WO 2019/020221 (51) *C02F 1/28*

(11) 3 659 038 (87) WO 2019/023398 (51) *G06T 17/20*

(11) 3 659 450 (51) *A24F 40/46*

(11) 3 660 586 (51) *G03B 5/00*

(11) 3 660 645 (87) WO 2019/061495 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 660 924 (51) *H10D 64/66*

(11) 3 661 264 (87) WO 2019/019869 (51) *H04W 36/00*

(11) 3 664 531 (87) WO 2019/024940 (51) *H04W 72/02*

(11) 3 665 593 (87) WO 2020/074932 (51) *G06F 16/21*

(11) 3 668 705 (87) WO 2020/025944 (51) *B29C 64/30*

(11) 3 668 935 (87) WO 2019/036121 (51) *C09J 7/38*

(11) 3 671 242 (87) WO 2019/151679 (51) *G01R 31/367*

(11) 3 674 973 (51) *G06V 10/145*

(11) 3 676 876 (87) WO 2019/041248 (51) *H10D 30/67*

(11) 3 678 569 (87) WO 2019/049012 (51) *A61B 18/12*

(11) 3 680 813 (51) *G06Q 10/087*

(11) 3 682 223 (87) WO 2019/048112 (51) *G01N 1/31*

(11) 3 684 038 (87) WO 2019/062611 (51) *G06F 3/0484*

(11) 3 685 579 (87) WO 2019/072365 (51) *H04N 19/463*

(11) 3 685 806 (51) *A61F 2/38*

(11) 3 686 734 (87) WO 2019/015541 (51) *G06F 12/02*

(11) 3 687 597 (87) WO 2019/065810 (51) *A61M 1/36*

(11) 3 689 390 (51) *A61M 1/14*

(11) 3 689 391 (87) WO 2019/065823 (51) *A61M 5/14*

(11) 3 692 645 (87) WO 2019/070471 (51) *H04B 7/0452*

(11) 3 694 211 (87) WO 2019/069968 (51) *H04N 19/31*

(11) 3 694 867 (87) WO 2019/074887 (51) *C07H 21/02*

(11) 3 695 777 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 696 275 (87) WO 2019/071471 (51) *C12Q 1/6806*

(11) 3 697 461 (87) WO 2019/077348 (51) *A61L 27/38*

(11) 3 697 794 (87) WO 2019/079299 (51) *C07D 491/056*

(11) 3 699 606 (51) *G01R 15/18*

(11) 3 701 863 (51) *A61B 5/05*

(11) 3 702 471 (51) *C12Q 1/68*

(11) 3 703 036 (51) *G08G 5/21*

(11) 3 704 344 (87) WO 2019/089947 (51) *E21B 34/16*

(11) 3 704 473 (87) WO 2019/086552 (51) *G01J 3/44*

(11) 3 706 078 (51) *G06T 7/73*

(11) 3 706 618 (87) WO 2019/133491 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 706 640 (87) WO 2019/094948 (51) *A61B 10/04*

(11) 3 706 693 (87) WO 2019/090387 (51) *A61F 13/42*

(11) 3 707 042 (87) WO 2019/092373 (51) *B60W 10/20*

(11) 3 707 664 (87) WO 2019/092306 (51) *G06Q 30/06*

(11) 3 708 061 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 709 692 (87) WO 2020/038236 (51) *H04W 12/106*

(11) 3 712 133 (87) WO 2019/096112 (51) *C07D 235/08*

(11) 3 718 386 (51) *A01B 17/00*

(11) 3 720 028 (87) WO 2019/105205 (51) *H04L 1/18*

(11) 3 721 165 (87) WO 2019/112502 (51) *F42B 12/32*

(11) 3 721 449 (87) WO 2019/112727 (51) *G21C 17/022*

(11) 3 724 549 (87) WO 2019/118485 (51) *F17C 13/00*

(11) 3 726 451 (51) *G06Q 30/08*

(11) 3 726 640 (87) WO 2020/111469 (51) *H01M 10/04*

(11) 3 727 486 (87) WO 2019/119057 (51) *A61L 27/18*

(11) 3 728 209 (87) WO 2019/126086 (51) *C07D 261/08*

(11) 3 730 590 (51) *C09K 19/34*

(11) 3 730 787 (51) *F04B 27/18*

(11) 3 731 307 (87) WO 2019/221401 (51) *H01M 50/446*

(11) 3 735 352 (87) WO 2019/162212 (51) *B41M 5/00*

(11) 3 737 067 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 741 259 (51) *A47C 3/021*

(11) 3 741 665 (51) *B64C 11/30*

(11) 3 741 731 (51) *C03B 33/02*

(11) 3 742 844 (87) WO 2019/141182 (51) *H04W 74/0833*

(11) 3 743 253 (87) WO 2019/145606 (51) *B27K 1/00*

(11) 3 743 788 (87) WO 2019/144000 (51) *G06F 3/01*

(11) 3 744 369 (87) WO 2019/146791 (51) *A61M 5/158*

(11) 3 746 142 (87) WO 2019/150143 (51) *A61M 1/00*

(11) 3 746 158 (87) WO 2019/149826 (51) *A61M 5/315*

(11) 3 747 391 (51) *A61B 90/50*

(11) 3 747 418 (87) WO 2019/149292 (51) *A23K 10/18*

(11) 3 747 532 (51) *B01D 53/22*

(11) 3 748 815 (87) WO 2019/150858 (51) *H02K 1/18*

(11) 3 750 288 (87) WO 2019/236094 (51) *H04L 41/046*

(11) 3 750 530 (51) *A61K 31/165*

(11) 3 750 580 (51) *A61M 5/31*

(11) 3 753 133 (87) WO 2019/161008 (51) *H04B 7/06*

(11) 3 753 175 (87) WO 2019/160753 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 753 386 (51) *A01B 19/02*

(11) 3 754 218 (87) WO 2019/159838 (51) *F16C 41/00*

(11) 3 755 032 (87) WO 2019/154009 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 755 166 (87) WO 2019/165084 (51) *A24D 3/06*

(11) 3 755 950 (87) WO 2019/162335 (51) *F24D 13/02*

(11) 3 756 014 (87) WO 2019/165351 (51) *G01N 33/574*

(11) 3 756 238 (87) WO 2019/162883 (51) *H01Q 5/385*

(11) 3 756 634 (51) *A61G 7/08*

(11) 3 758 524 (87) WO 2019/162157 (51) *H04L 67/12*

(11) 3 759 538 (87) WO 2019/167001 (51) *G02B 27/00*

(11) 3 760 730 (51) *C12Q 1/686*

(11) 3 761 254 (87) WO 2019/189960 (51) *H04Q 9/00*

(11) 3 761 855 (87) WO 2019/173473 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 762 015 (87) WO 2019/171252 (51) *A61K 38/17*

(11) 3 762 213 (87) WO 2020/060555 (51) *B29C 64/165*

(11) 3 763 716 (51) *A61K 9/02*
(87) WO 2019/170157

(11) 3 764 890 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/178370

(11) 3 766 103 (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2019/177992

(11) 3 766 584 (51) *B02C 13/31*
(87) WO 2019/175450

(11) 3 766 838 (51) *C01G 51/00*

(11) 3 767 031 (51) *A47G 19/03*

(11) 3 767 934 (51) *H04N 1/54*

(11) 3 768 643 (51) *C02F 1/469*
(87) WO 2019/180151

(11) 3 769 108 (51) *G01S 7/40*
(87) WO 2019/182909

(11) 3 769 626 (51) *A23C 9/142*

(11) 3 770 107 (51) *B66F 9/06*

(11) 3 770 438 (51) *F04D 13/06*

(11) 3 771 142 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 771 399 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 773 529 (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2019/199469

(11) 3 773 793 (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2019/188504

(11) 3 774 174 (51) *B23Q 11/00*
(87) WO 2019/197625

(11) 3 775 260 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2019/191297

(11) 3 775 467 (51) *E21B 10/62*
(87) WO 2019/191013

(11) 3 776 121 (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2019/195531

(11) 3 777 344 (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2019/194954

(11) 3 777 671 (51) *H02N 13/00*
(87) WO 2019/188341

(11) 3 777 742 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 779 552 (51) *G02B 13/00*
(87) WO 2019/187221

(11) 3 782 420 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2019/216706

(11) 3 784 437 (51) *B24D 11/00*
(87) WO 2019/207423

(11) 3 784 610 (51) *B65G 67/20*
(87) WO 2019/206710

(11) 3 784 707 (51) *C08G 18/32*
(87) WO 2019/210125

(11) 3 784 959 (51) *F24F 11/58*
(87) WO 2019/206541

(11) 3 785 289 (51) *H01L 21/20*
(87) WO 2019/206844

(11) 3 785 684 (51) *A61F 9/00*

(11) 3 786 000 (51) *B60R 19/24*

(11) 3 786 837 (51) *G06V 40/12*

(11) 3 787 273 (51) *H04N 23/58*

(11) 3 787 411 (51) *A22B 7/00*
(87) WO 2019/212335

(11) 3 787 972 (51) *F24S 70/16*
(87) WO 2019/210942

(11) 3 788 933 (51) *A47L 15/42*

(11) 3 789 086 (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2019/206342

(11) 3 791 874 (51) *A61K 31/423*
(87) WO 2019/216313

(11) 3 791 917 (51) *A61B 34/20*

(11) 3 792 184 (51) *B64D 31/12*

(11) 3 792 323 (51) *C09J 5/02*

(11) 3 792 909 (51) *G10H 1/00*

(11) 3 793 643 (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2019/221998

(11) 3 793 865 (51) *B60R 5/02*
(87) WO 2019/219427

(11) 3 794 369 (51) *G01S 7/40*
(87) WO 2019/219263

(11) 3 794 516 (51) *G06N 3/084*
(87) WO 2019/222401

(11) 3 795 252 (51) *B01L 3/00*

(11) 3 795 331 (51) *B29C 55/00*

(11) 3 796 710 (51) *H04W 28/24*

(11) 3 797 458 (51) *H01S 5/042*
(87) WO 2019/226333

(11) 3 797 597 (51) *A23B 7/148*

(11) 3 797 619 (51) *A41D 27/24*

(11) 3 797 874 (51) *B05B 17/06*

(11) 3 797 955 (51) *B29B 7/00*

(11) 3 798 120 (51) *B64C 13/04*

(11) 3 798 911 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 799 613 (51) *F17C 13/06*
(87) WO 2020/009999

(11) 3 800 143 (51) *B65G 7/12*

(11) 3 800 541 (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2020/017730

(11) 3 800 866 (51) *G06F 9/50*

(11) 3 801 027 (51) *A01N 59/26*
(87) WO 2019/238675

(11) 3 801 059 (51) *A23L 33/00*
(87) WO 2019/232044

(11) 3 801 268 (51) *A61B 6/02*
(87) WO 2019/227042

(11) 3 801 450 (51) *A61K 8/44*
(87) WO 2019/232128

(11) 3 801 804 (51) *G01F 23/00*
(87) WO 2019/228801

(11) 3 801 806 (51) *B01D 11/02*
(87) WO 2019/219774

(11) 3 803 768 (51) *G06Q 40/08*
(87) WO 2019/234130

(11) 3 804 342 (51) *H04N 21/81*
(87) WO 2019/234116

(11) 3 804 357 (51) *H04R 29/00*
(87) WO 2019/227008

(11) 3 804 423 (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2019/231605

(11) 3 805 869 (51) *G04B 3/04*

(11) 3 806 535 (51) *H04W 28/08*
(87) WO 2020/007128

(11) 3 807 083 (51) *B29C 33/30*
(87) WO 2019/241371

(11) 3 807 696 (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2019/238854

(11) 3 807 732 (51) *G05B 19/423*
(87) WO 2019/238975

(11) 3 809 057 (51) *F24F 11/52*
(87) WO 2019/239507

(11) 3 810 736 (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2019/244018

(11) 3 810 876 (51) *E05D 3/16*
(87) WO 2019/242942

(11) 3 811 074 (51) *G01N 29/11*
(87) WO 2019/246548

(11) 3 811 524 (51) *H04B 7/0404*
(87) WO 2020/005835

(11) 3 812 073 (51) *B23H 1/02*

(11) 3 812 550 (51) *F01D 5/18*
(87) WO 2019/245237

(11) 3 812 761 (51) *A61K 31/785*

(11) 3 813 780 (51) *A61K 8/42*
(87) WO 2020/002051

(11) 3 814 355 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2020/002968

(11) 3 815 463 (51) *H05B 6/10*
(87) WO 2020/000049

(11) 3 817 266 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/001607

(11) 3 817 289 (51) *H04W 36/24*
(87) WO 2019/237930

(11) 3 817 502 (51) *H04W 76/10*

(11) 3 818 735 (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2020/038381

(11) 3 818 852 (51) *H05B 6/10*
(87) WO 2021/015496

(11) 3 818 896 (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2020/149505

(11) 3 819 477 (51) *F01D 11/08*

(11) 3 819 894 (51) *G08G 5/21*

(11) 3 820 379 (51) *A61B 17/115*
(87) WO 2020/014056

(11) 3 820 413 (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2020/011780

(11) 3 821 635 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/035048

(11) 3 822 208 (51) *B66B 1/32*

(11) 3 823 365 (51) *H04W 52/36*

(87) WO 2020/030147

(11) 3 824 286 (51) *G01N 33/558*
(87) WO 2020/016308

(11) 3 824 838 (51) *A61B 34/00*

(11) 3 825 496 (51) *E05B 47/00*

(11) 3 826 188 (51) *H04B 1/38*

(11) 3 826 440 (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2020/119397

(11) 3 826 731 (51) *A62C 35/68*
(87) WO 2020/021036

(11) 3 827 430 (51) *G10L 21/0364*
(87) WO 2020/050593

(11) 3 827 916 (51) *B22F 1/052*

(11) 3 828 419 (51) *F04D 1/06*

(11) 3 828 529 (51) *G01N 15/02*

(11) 3 829 132 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 830 348 (51) *E02F 3/34*
(87) WO 2020/033278

(11) 3 830 861 (51) *G01K 11/3206*
(87) WO 2020/025952

(11) 3 831 467 (51) *B01D 61/08*
(87) WO 2020/022773

(11) 3 832 297 (51) *G01N 27/404*
(87) WO 2020/079769

(11) 3 832 795 (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2020/022834

(11) 3 832 840 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 832 841 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 832 953 (51) *H04L 43/0852*
(87) WO 2021/008473

(11) 3 833 119 (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/029026

(11) 3 833 622 (51) *B65G 69/18*
(87) WO 2020/031115

(11) 3 834 068 (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2020/033154

(11) 3 834 568 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2020/029787

(11) 3 834 730 (51) *A61B 5/367*

(11) 3 834 821 (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2020/073844

(11) 3 836 434 (51) *H04B 17/318*

(11) 3 836 612 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2020/063108

(11) 3 836 686 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/030177

(11) 3 836 713 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2020/029766

(11) 3 837 516 (51) *G01K 1/14*
(87) WO 2020/036735

(11) 3 839 936 (51) *G09G 3/36*
(87) WO 2020/034856

(11) 3 840 906 (51) *B23K 26/06*
(87) WO 2020/038671

(11) 3 841 839 (51) *H04W 92/10*
(87) WO 2020/039042

(11) 3 842 321 (51) *B62D 15/02*

(11) 3 842 524 (51) *C12N 5/079*

(11) 3 842 732 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2021/022629

(11) 3 842 933 (51) *G06F 8/65*

(11) 3 843 361 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2020/038388

(11) 3 843 520 (51) *H05K 13/02*
(87) WO 2020/039545

(11) 3 844 527 (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2020/076489

(11) 3 844 603 (51) *G06F 3/12*
(87) WO 2020/047350

(11) 3 844 682 (51) *G06T 3/4046*
(87) WO 2020/081770

(11) 3 844 842 (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2020/043309

(11) 3 846 677 (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2020/049571

(11) 3 847 490 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2020/051035

(11) 3 848 514 (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2020/049821

(11) 3 849 418 (51) *A61B 5/1172*
(87) WO 2020/053542

(11) 3 849 511 (51) *A61K 9/1277*
(87) WO 2020/053541

(11) 3 850 794 (51) *H04L 41/0866*
(87) WO 2020/056183

(11) 3 850 956 (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2021/101050

(11) 3 851 210 (51) *B05C 1/08*

(11) 3 851 660 (51) *F02K 7/08*

(11) 3 851 727 (51) *F16M 11/04*

(11) 3 851 807 (51) *G01D 5/353*

(11) 3 853 695 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/086266

(11) 3 855 171 (51) *G01N 21/89*
(87) WO 2020/059214

(11) 3 855 529 (51) *H01M 50/42*
(87) WO 2020/060018

(11) 3 855 849 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2020/057335

(11) 3 856 182 (51) *A61K 31/4535*
(87) WO 2020/069301

(11) 3 856 853 (51) *C09D 5/32*
(87) WO 2020/068726

(11) 3 857 003 (51) *E04G 21/04*
(87) WO 2020/068793

(11) 3 859 300 (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2020/170516

(11) 3 859 402 (51) *G01T 1/20*

(11) 3 859 443 (51) *G02F 1/13357*

(11) 3 859 651 (51) *G06Q 50/02*

(11) 3 859 808 (51) *H10K 50/155*

(11) 3 860 009 (51) *H04J 3/06*

(11) 3 860 633 (51) *A61K 36/328*
(87) WO 2020/072987

(11) 3 860 771 (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2020/069909

(11) 3 861 592 (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2020/072880

(11) 3 864 322 (51) *F16H 57/021*
(87) WO 2020/074118

(11) 3 864 385 (51) *G01N 21/21*
(87) WO 2020/076281

(11) 3 865 143 (51) *A61K 38/00*

(11) 3 865 303 (51) *G03H 1/20*
(87) WO 2020/076068

(11) 3 866 623 (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2020/079226

(11) 3 867 721 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2020/078900

(11) 3 867 766 (51) *G06F 16/00*
(87) WO 2021/137886

(11) 3 867 805 (51) *G06V 20/54*
(87) WO 2020/079382

(11) 3 868 189 (51) *A01B 17/00*

(11) 3 868 291 (51) *A61B 5/0507*

(11) 3 868 982 (51) *E04H 17/14*

(11) 3 871 024 (51) *G02B 6/42*
(87) WO 2020/086777

(11) 3 871 665 (51) *A61K 31/165*

(11) 3 872 558 (51) *G02F 1/09*
(87) WO 2020/085017

(11) 3 872 580 (51) *G04C 3/14*

(11) 3 872 808 (51) *G10L 17/04*
(87) WO 2020/084741

(11) 3 873 394 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2020/219130

(11) 3 874 766 (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2020/092074

(11) 3 874 842 (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/092913

(11) 3 875 316 (51) *B60Q 1/26*
(87) WO 2020/090980

(11) 3 875 353 (51) *B62D 21/10*
(87) WO 2020/088420

(11) 3 875 779 (51) *F04D 29/58*

(11) 3 876 189 (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2020/090428

(11) 3 877 072 (51) *B01D 15/38*
(87) WO 2020/096563

(11) 3 877 601 (51) *E04B 2/74*
(87) WO 2020/094837

(11) 3 877 664 (51) *F16C 17/08*
(87) WO 2020/096807

(11) 3 877 886 (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2020/094602

(11) 3 878 510 (51) *A61N 5/10*
(11) 3 879 919 (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2020/096065
(11) 3 880 748 (51) *C08L 23/04*
(87) WO 2020/099981
(11) 3 880 756 (51) *C09C 1/00*
(87) WO 2020/102200
(11) 3 881 222 (51) *G06V 40/40*
(87) WO 2020/099400
(11) 3 881 355 (51) *H10B 51/10*
(87) WO 2020/263338
(11) 3 882 151 (51) *B64D 11/06*
(11) 3 882 391 (51) *D06F 39/02*
(11) 3 882 496 (51) *F16J 15/24*
(87) WO 2020/100369
(11) 3 882 628 (51) *G01N 33/86*
(87) WO 2020/101025
(11) 3 882 684 (51) *G02B 26/10*
(11) 3 883 106 (51) *H02M 1/36*
(11) 3 883 469 (51) *A61B 5/097*
(87) WO 2021/108822
(11) 3 883 579 (51) *A61K 31/555*
(87) WO 2020/106647
(11) 3 885 228 (51) *B60W 60/00*
(11) 3 885 720 (51) *G01H 1/00*
(11) 3 885 846 (51) *G04D 7/12*
(11) 3 886 278 (51) *H02G 3/08*
(11) 3 886 574 (51) *A01K 1/01*
(87) WO 2020/109917
(11) 3 887 210 (51) *B60R 16/03*
(87) WO 2020/112530
(11) 3 888 019 (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2020/109106
(11) 3 888 670 (51) *A61K 36/899*
(87) WO 2020/238420
(11) 3 889 987 (51) *H01H 83/14*
(87) WO 2020/108624
(11) 3 890 385 (51) *H04W 24/00*
(11) 3 891 196 (51) *C08F 214/26*
(87) WO 2020/114972
(11) 3 891 662 (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2020/117411
(11) 3 892 775 (51) *E01B 29/06*
(11) 3 894 512 (51) *C09K 13/06*
(87) WO 2020/123126
(11) 3 895 747 (51) *A61M 5/315*
(11) 3 900 421 (51) *H04W 12/10*
(87) WO 2020/164506
(11) 3 901 353 (51) *D06F 33/32*
(11) 3 902 153 (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2020/143694
(11) 3 902 514 (51) *A61K 8/34*
(87) WO 2020/159721
(11) 3 903 922 (51) *B01J 2/12*
(11) 3 904 181 (51) *B62B 5/02*
(11) 3 904 605 (51) *E02F 9/02*
(87) WO 2020/196552
(11) 3 905 153 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2020/136924
(11) 3 905 158 (51) *G06Q 10/06*
(11) 3 905 959 (51) *A61B 6/10*
(87) WO 2020/142556
(11) 3 907 150 (51) *B65D 33/01*
(87) WO 2020/246704
(11) 3 907 832 (51) *H01R 13/52*
(11) 3 907 854 (51) *H02J 50/10*
(87) WO 2020/147126
(11) 3 907 979 (51) *H04N 23/54*
(11) 3 908 601 (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2020/146795
(11) 3 909 836 (51) *B62D 55/24*
(11) 3 909 837 (51) *B62K 19/46*
(11) 3 910 211 (51) *F16D 65/54*
(11) 3 910 345 (51) *G01R 11/04*
(11) 3 910 496 (51) *G06F 16/532*
(11) 3 911 142 (51) *A01D 46/00*
(87) WO 2020/149779
(11) 3 911 513 (51) *B32B 5/02*
(87) WO 2020/167402
(11) 3 912 088 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2020/171986
(11) 3 912 171 (51) *G21C 3/32*
(87) WO 2020/150099
(11) 3 912 187 (51) *H10B 43/27*
(87) WO 2020/149938
(11) 3 912 433 (51) *H05B 45/3578*
(87) WO 2020/148259
(11) 3 913 161 (51) *E04F 10/10*
(11) 3 913 308 (51) *F25D 23/06*
(11) 3 913 527 (51) *G06V 40/10*
(11) 3 913 538 (51) *G06N 3/08*
(11) 3 913 683 (51) *H10K 59/122*
(11) 3 913 842 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 914 860 (51) *F21V 25/00*
(87) WO 2020/152227
(11) 3 915 731 (51) *B25C 1/06*
(87) WO 2020/203056
(11) 3 915 904 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2020/151724
(11) 3 916 036 (51) *C08G 63/183*
(11) 3 916 413 (51) *G01R 31/58*
(11) 3 916 430 (51) *G01S 19/20*
(11) 3 918 987 (51) *A61B 5/055*
(87) WO 2020/158717
(11) 3 919 288 (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2020/158678
(11) 3 919 311 (51) *B60L 5/20*
(11) 3 919 338 (51) *B60W 60/00*
(11) 3 919 411 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2020/156392
(11) 3 919 584 (51) *C09K 9/02*
(87) WO 2020/158813
(11) 3 921 632 (51) *F16K 7/14*
(87) WO 2020/160634
(11) 3 923 528 (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2020/187310
(11) 3 924 156 (51) *B27G 15/00*
(87) WO 2020/165378
(11) 3 924 955 (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2020/168054
(11) 3 925 296 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/185002
(11) 3 925 387 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2020/168285
(11) 3 926 200 (51) *F16D 65/14*
(11) 3 927 068 (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2020/213877
(11) 3 927 282 (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2020/172261
(11) 3 927 313 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2020/169991
(11) 3 927 382 (51) *A61L 2/20*
(87) WO 2020/170159
(11) 3 928 430 (51) *H01P 5/18*
(87) WO 2020/213927
(11) 3 930 027 (51) *H01M 50/289*
(87) WO 2021/073387
(11) 3 930 613 (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2020/176113
(11) 3 930 682 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2020/174425
(11) 3 931 189 (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2020/176599
(11) 3 931 910 (51) *H01Q 15/14*
(87) WO 2020/177025
(11) 3 931 995 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/200685
(11) 3 933 239 (51) *F16K 27/00*
(11) 3 934 065 (51) *H02K 1/32*
(87) WO 2020/175715
(11) 3 935 995 (51) *A45D 34/02*
(87) WO 2020/179256
(11) 3 936 230 (51) *B01J 23/847*
(87) WO 2020/179891
(11) 3 936 409 (51) *B61L 3/12*
(87) WO 2020/179151
(11) 3 937 707 (51) *A24F 40/60*
(87) WO 2020/182748
(11) 3 937 751 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2020/188406
(11) 3 939 178 (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2020/183182
(11) 3 939 337 (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2020/190317

(11) 3 939 933 (51) *B67D 1/12*

(11) 3 941 271 (87) WO 2020/193210 (51) *A24F 40/46*

(11) 3 941 807 (87) WO 2020/190474 (51) *B62D 55/21*

(11) 3 941 919 (87) WO 2020/142612 (51) *C07D 471/04*

(11) 3 942 869 (87) WO 2020/190197 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 942 975 (51) *A47J 29/02*

(11) 3 943 860 (51) *F28D 1/053*

(11) 3 944 061 (51) *G06F 3/0354*

(11) 3 944 214 (87) WO 2020/191542 (51) *G08G 1/087*

(11) 3 945 290 (51) *G01D 3/036*

(11) 3 945 772 (87) WO 2020/194086 (51) *A01D 34/90*

(11) 3 945 851 (87) WO 2020/205910 (51) *A23L 5/40*

(11) 3 946 553 (87) WO 2020/205171 (51) *A61N 1/00*

(11) 3 946 721 (87) WO 2020/205895 (51) *B01J 20/18*

(11) 3 947 947 (87) WO 2020/234340 (51) *F02D 41/20*

(11) 3 948 156 (87) WO 2020/193277 (51) *G01B 9/02*

(11) 3 948 303 (87) WO 2020/205264 (51) *G01N 35/02*

(11) 3 948 314 (87) WO 2020/192919 (51) *G01R 31/58*

(11) 3 948 556 (87) WO 2020/198220 (51) *G06F 13/24*

(11) 3 948 762 (87) WO 2020/211935 (51) *G06T 1/60*

(11) 3 948 789 (87) WO 2020/205545 (51) *G06T 11/60*

(11) 3 949 150 (87) WO 2020/197574 (51) *H04B 7/08*

(11) 3 949 206 (87) WO 2020/206319 (51) *H04L 1/18*

(11) 3 949 295 (87) WO 2020/206361 (51) *H04L 45/02*

(11) 3 950 050 (51) *A61N 1/32*

(11) 3 950 267 (87) WO 2020/204178 (51) *B29C 49/12*

(11) 3 950 846 (87) WO 2020/203307 (51) *C09J 183/04*

(11) 3 951 125 (51) *E06B 9/13*

(11) 3 951 789 (51) *G16H 20/40*

(11) 3 952 479 (87) WO 2020/199806 (51) *H04W 52/02*

(11) 3 952 480 (87) WO 2020/220787 (51) *H04W 52/02*

(11) 3 953 003 (87) WO 2020/214483 (51) *A62C 31/28*

(11) 3 953 645 (87) WO 2020/208256 (51) *F24C 15/20*

(11) 3 953 919 (87) WO 2020/210773 (51) *G08B 21/04*

(11) 3 954 305 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 954 841 (51) *E04C 2/26*

(11) 3 954 987 (87) WO 2020/208960 (51) *G01N 27/333*

(11) 3 955 171 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 956 627 (87) WO 2020/214136 (51) *F42B 33/00*

(11) 3 957 019 (87) WO 2020/214376 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 957 187 (51) *A23B 2/50*

(11) 3 957 839 (51) *F02C 3/107*

(11) 3 958 803 (87) WO 2020/216915 (51) *A61F 9/00*

(11) 3 959 379 (87) WO 2020/216576 (51) *E01B 29/00*

(11) 3 960 375 (51) *B25B 23/147*

(11) 3 961 247 (51) *G01S 7/41*

(11) 3 961 346 (87) WO 2020/231053 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 961 731 (51) *H10H 20/84*

(11) 3 961 948 (51) *H04L 1/16*

(11) 3 962 112 (51) *H04R 13/00*

(11) 3 962 218 (51) *H04W 72/12*

(11) 3 962 355 (87) WO 2020/221882 (51) *A61B 5/06*

(11) 3 962 371 (87) WO 2020/227174 (51) *A61B 17/08*

(11) 3 962 586 (87) WO 2020/222913 (51) *A61N 1/36*

(11) 3 963 170 (87) WO 2020/223662 (51) *E21B 31/00*

(11) 3 963 326 (87) WO 2020/223525 (51) *C12N 5/071*

(11) 3 963 459 (87) WO 2020/222981 (51) *G06F 11/362*

(11) 3 964 896 (51) *G04B 5/16*

(11) 3 965 034 (51) *G06Q 10/06*

(11) 3 965 054 (87) WO 2020/259271 (51) *G06T 5/20*

(11) 3 965 068 (51) *G06V 20/10*

(11) 3 965 207 (51) *H01M 10/42*

(11) 3 965 364 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 965 686 (87) WO 2020/231402 (51) *A61B 34/35*

(11) 3 966 113 (87) WO 2020/227265 (51) *B65B 13/02*

(11) 3 966 175 (87) WO 2021/001529 (51) *A61K 6/20*

(11) 3 966 226 (51) *C07K 7/08*

(87) WO 2020/225095

(11) 3 966 274 (87) WO 2020/223080 (51) *B29D 22/02*

(11) 3 968 131 (87) WO 2020/228682 (51) *G06F 3/01*

(11) 3 968 149 (51) *G06F 8/41*

(11) 3 968 181 (51) *G06F 16/95*

(11) 3 968 758 (87) WO 2020/232166 (51) *A01G 24/35*

(11) 3 969 866 (87) WO 2020/230171 (51) *G01L 5/105*

(11) 3 969 878 (87) WO 2020/229876 (51) *G01N 15/00*

(11) 3 970 145 (87) WO 2020/236591 (51) *G11C 7/00*

(11) 3 971 657 (51) *G04B 37/11*

(11) 3 971 984 (51) *H10K 59/126*

(11) 3 972 662 (87) WO 2020/236377 (51) *A61M 1/16*

(11) 3 972 960 (87) WO 2020/234779 (51) *C07D 239/47*

(11) 3 973 465 (87) WO 2021/130075 (51) *G06N 3/063*

(11) 3 973 486 (87) WO 2020/236739 (51) *G06Q 10/0833*

(11) 3 973 633 (87) WO 2020/236835 (51) *H03K 19/003*

(11) 3 974 086 (51) *B22F 10/28*

(11) 3 974 180 (51) *B32B 15/01*

(11) 3 974 254 (87) WO 2021/008537 (51) *B60Q 1/54*

(11) 3 974 613 (51) *E06B 9/58*

(11) 3 975 113 (87) WO 2021/006030 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 975 336 (87) WO 2020/233518 (51) *H01Q 5/45*

(11) 3 975 829 (87) WO 2020/242938 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 976 206 (87) WO 2020/245139 (51) *A62C 99/00*

(11) 3 976 319 (87) WO 2020/239581 (51) *B25B 27/00*

(11) 3 976 443 (87) WO 2020/240275 (51) *B62D 1/184*

(11) 3 977 349 (87) WO 2020/242452 (51) *G06F 18/2413*

(11) 3 977 358 (87) WO 2020/242689 (51) *G06F 21/53*

(11) 3 977 702 (87) WO 2021/018776 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 977 806 (87) WO 2020/238574 (51) *H04W 74/00*

(11) 3 977 855 (87) WO 2020/246452 (51) *A01N 25/00*

(11) 3 978 561 (87) WO 2020/241644 (51) *C08J 3/205*

(11) **3 980 513** (51) *C10L 1/02*
(87) WO 2020/245296

(11) **3 981 047** (51) *H01R 13/523*
(87) WO 2020/247253

(11) **3 981 302** (51) *A47J 41/00*

(11) **3 982 025** (51) *F16L 13/08*

(11) **3 982 493** (51) *H01R 13/627*

(11) **3 982 522** (51) *H02K 15/066*
(87) WO 2020/246559

(11) **3 982 818** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2020/250048

(11) **3 984 116** (51) *H02K 3/24*
(87) WO 2020/250184

(11) **3 984 186** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/251610

(11) **3 984 863** (51) *B62D 13/00*

(11) **3 985 309** (51) *F24C 7/08*

(11) **3 985 468** (51) *G05D 1/693*
(87) WO 2021/010035

(11) **3 987 284** (51) *G01N 33/28*
(87) WO 2020/257434

(11) **3 987 465** (51) *H04L 41/0896*
(87) WO 2020/254777

(11) **3 987 970** (51) *A43B 13/20*

(11) **3 988 058** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2020/256410

(11) **3 988 423** (51) *B61L 3/12*

(11) **3 989 302** (51) *C07C 255/51*

(11) **3 989 525** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/023030

(11) **3 989 672** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2020/253627

(11) **3 989 970** (51) *A61K 31/422*
(87) WO 2020/264026

(11) **3 990 128** (51) *A62B 18/08*
(87) WO 2020/261224

(11) **3 991 580** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2020/259692

(11) **3 991 650** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2021/033863

(11) **3 991 948** (51) *B29C 65/08*

(11) **3 991 992** (51) *B44C 1/10*

(11) **3 992 862** (51) *G06N 3/065*

(11) **3 992 903** (51) *G06T 3/4053*
(87) WO 2021/008322

(11) **3 992 927** (51) *G06V 20/40*
(87) WO 2020/261721

(11) **3 993 028** (51) *H01L 23/522*
(87) WO 2021/000111

(11) **3 994 125** (51) *C07D 213/82*
(87) WO 2021/003295

(11) **3 994 434** (51) *G01J 11/00*
(87) WO 2021/003221

(11) **3 994 960** (51) *H05B 45/30*
(87) WO 2021/001459

(11) **3 995 170** (51) *A61M 25/00*

(11) **3 995 385** (51) *B62D 53/08*

(11) **3 995 672** (51) *F01D 25/28*

(11) **3 995 801** (51) *G01R 33/00*

(11) **3 997 384** (51) *F23D 14/02*
(87) WO 2021/005316

(11) **3 998 391** (51) *E06B 9/52*

(11) **3 999 065** (51) *A61K 31/506*
(87) WO 2020/257615

(11) **3 999 328** (51) *B29D 35/00*
(87) WO 2021/009327

(11) **3 999 381** (51) *B60Q 1/24*
(87) WO 2021/008804

(11) **3 999 591** (51) *C08L 101/12*
(87) WO 2021/012042

(11) **4 000 268** (51) *H04N 19/593*
(87) WO 2021/252093

(11) **4 001 322** (51) *C08F 14/18*
(87) WO 2021/010443

(11) **4 002 024** (51) *G05B 13/04*

(11) **4 002 812** (51) *H04L 67/303*

(11) **4 002 891** (51) *H04W 4/33*

(11) **4 002 927** (51) *H04W 52/46*

(11) **4 003 367** (51) *A61K 31/7028*
(87) WO 2021/022132

(11) **4 003 481** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2021/046441

(11) **4 003 633** (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2021/043450

(11) **4 003 713** (51) *B29C 70/44*
(87) WO 2021/018577

(11) **4 003 714** (51) *B29C 70/48*
(87) WO 2021/014100

(11) **4 004 886** (51) *G07F 9/06*
(87) WO 2021/019387

(11) **4 005 159** (51) *H04L 41/5003*
(87) WO 2021/015988

(11) **4 006 311** (51) *F01D 11/00*

(11) **4 006 900** (51) *G10L 15/22*

(11) **4 007 158** (51) *H02P 21/18*
(87) WO 2021/036794

(11) **4 007 362** (51) *H04W 36/36*
(87) WO 2021/017924

(11) **4 007 756** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2021/026101

(11) **4 007 934** (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2020/185942

(11) **4 009 583** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 009 587** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 009 851** (51) *A61B 3/00*
(87) WO 2021/024095

(11) **4 010 096** (51) *A63F 13/655*
(87) WO 2021/023964

(11) **4 010 408** (51) *C08J 3/20*
(87) WO 2021/026302

(11) **4 010 620** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2021/026559

(11) **4 010 723** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2021/023377

(11) **4 010 886** (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2021/023725

(11) **4 012 128** (51) *E04B 1/36*

(11) **4 013 758** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2021/030379

(11) **4 014 076** (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2021/175587

(11) **4 014 388** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/034524

(11) **4 014 436** (51) *H04L 41/0853*
(87) WO 2021/032497

(11) **4 014 463** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/034688

(11) **4 014 652** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/031005

(11) **4 015 872** (51) *F16H 48/00*

(11) **4 016 704** (51) *H01M 10/6556*
(87) WO 2021/210787

(11) **4 016 839** (51) *H03B 19/14*

(11) **4 018 140** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2021/167284

(11) **4 018 179** (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2021/034948

(11) **4 018 249** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/032490

(11) **4 018 311** (51) *G06F 9/448*
(87) WO 2021/045997

(11) **4 018 426** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2021/032306

(11) **4 018 932** (51) *A61B 5/287*

(11) **4 020 356** (51) *G06Q 10/101*

(11) **4 021 004** (51) *H04N 21/845*
(87) WO 2021/042926

(11) **4 022 500** (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2021/099584

(11) **4 022 639** (51) *G16H 40/20*
(87) WO 2021/041436

(11) **4 023 514** (51) *B60W 20/10*
(87) WO 2021/052023

(11) **4 023 524** (51) *B60W 40/02*
(87) WO 2021/051894

(11) **4 023 628** (51) *C07C 67/08*
(87) WO 2022/108050

(11) **4 024 162** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 025 630** (51) *C08G 83/00*
(87) WO 2021/043865

(11) **4 025 791** (51) *F15B 11/17*
(87) WO 2021/044148

(11) **4 025 887** (51) *F24F 11/49*
(87) WO 2021/046542

(11) **4 027 928** (51) *A61B 34/00*

(87) WO 2021/050087

(11) **4 028 059** (51) *A61K 47/06*
(87) WO 2021/046628

(11) **4 028 485** (51) *C09K 11/02*
(87) WO 2021/048244

(11) **4 029 566** (51) *A61P 7/00*
(87) WO 2021/049617

(11) **4 029 720** (51) *B60L 13/03*

(11) **4 029 805** (51) *B65D 77/20*

(11) **4 030 003** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2021/046736

(11) **4 030 737** (51) *H04L 67/12*

(11) **4 031 110** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/055652

(11) **4 031 232** (51) *A61M 39/28*
(87) WO 2021/055254

(11) **4 031 233** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2021/052754

(11) **4 031 521** (51) *C07C 217/08*
(87) WO 2021/055835

(11) **4 031 633** (51) *C09J 7/38*
(87) WO 2021/055336

(11) **4 031 719** (51) *E03D 5/01*
(87) WO 2021/055921

(11) **4 031 726** (51) *E04G 5/12*
(87) WO 2021/052519

(11) **4 031 855** (51) *G01N 21/84*
(87) WO 2021/052983

(11) **4 032 101** (51) *G16H 40/20*
(87) WO 2021/053044

(11) **4 032 211** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/055359

(11) **4 033 635** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/065723

(11) **4 033 718** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 034 192** (51) *A61M 5/00*
(87) WO 2021/062265

(11) **4 035 072** (51) *G06K 15/02*
(87) WO 2021/059265

(11) **4 035 191** (51) *H01F 7/16*
(87) WO 2021/061893

(11) **4 035 320** (51) *H04L 25/03*
(87) WO 2021/061457

(11) **4 036 094** (51) *C07D 471/04*

(11) **4 036 225** (51) *C12N 5/0793*
(87) WO 2021/060637

(11) **4 036 498** (51) *F25D 23/02*

(11) **4 036 699** (51) *G06F 3/04886*
(87) WO 2021/078213

(11) **4 037 902** (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2021/067114

(11) **4 038 017** (51) *C01B 32/205*
(87) WO 2021/063603

(11) **4 038 158** (51) *C09J 7/29*
(87) WO 2021/064696

(11) **4 038 826** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/063590

(11) **4 038 988** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/064281

(11) **4 039 939** (51) *F01D 5/00*

(11) **4 040 582** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2022/065653

(11) **4 040 986** (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2021/119035

(11) **4 041 611** (51) *B61L 23/04*
(87) WO 2021/070161

(11) **4 042 101** (51) *G01S 3/786*
(87) WO 2021/071995

(11) **4 043 693** (51) *E21F 17/18*
(87) WO 2021/068746

(11) **4 043 797** (51) *F24C 15/20*

(11) **4 044 024** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2021/098212

(11) **4 044 246** (51) *H10K 59/131*
(87) WO 2021/244251

(11) **4 044 604** (51) *H04N 21/854*
(87) WO 2022/001508

(11) **4 044 627** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2021/068675

(11) **4 045 451** (51) *B66C 23/90*
(87) WO 2021/072503

(11) **4 046 108** (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2021/073771

(11) **4 047 472** (51) *G06F 7/544*

(11) **4 048 974** (51) *F42B 12/56*
(87) WO 2021/079123

(11) **4 049 713** (51) *A61N 1/08*

(11) **4 049 758** (51) *B02C 17/16*

(11) **4 050 408** (51) *G02F 1/1335*
(87) WO 2022/145575

(11) **4 050 449** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/077941

(11) **4 050 626** (51) *H01F 27/02*

(11) **4 050 869** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/082443

(11) **4 051 066** (51) *A47K 10/32*
(87) WO 2021/086359

(11) **4 051 219** (51) *A61K 8/22*
(87) WO 2021/084084

(11) **4 052 763** (51) *A61Q 19/00*

(11) **4 053 057** (51) *B65H 19/18*
(87) WO 2021/145556

(11) **4 053 529** (51) *G01L 7/00*

(11) **4 053 567** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2021/084823

(11) **4 053 625** (51) *G02F 1/1347*
(87) WO 2021/082914

(11) **4 053 647** (51) *G04C 10/02*
(87) WO 2021/085166

(11) **4 053 801** (51) *G06V 10/82*

(11) **4 054 451** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2021/092495

(11) **4 054 936** (51) *A61J 1/06*
(87) WO 2021/091723

(11) **4 055 098** (51) *C08L 7/00*
(87) WO 2021/092175

(11) **4 055 228** (51) *E02F 9/28*
(87) WO 2021/091652

(11) **4 055 422** (51) *G02B 5/00*
(87) WO 2021/090129

(11) **4 055 606** (51) *G11C 16/26*
(87) WO 2022/046219

(11) **4 057 086** (51) *G06F 8/36*

(11) **4 057 773** (51) *H05B 1/02*

(11) **4 057 927** (51) *A61B 18/26*
(87) WO 2021/096922

(11) **4 058 095** (51) *A61M 60/232*
(87) WO 2021/094145

(11) **4 058 118** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2021/096372

(11) **4 058 175** (51) *B01D 29/21*
(87) WO 2021/096681

(11) **4 058 453** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2021/097212

(11) **4 058 956** (51) *G06Q 10/0639*
(87) WO 2021/096909

(11) **4 059 915** (51) *C07B 59/00*

(11) **4 060 235** (51) *F23N 5/12*

(11) **4 060 769** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2021/095360

(11) **4 060 868** (51) *H02K 1/14*

(11) **4 061 083** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/093767

(11) **4 061 564** (51) *B22F 3/105*
(87) WO 2021/099728

(11) **4 062 009** (51) *E04G 21/04*
(87) WO 2021/101558

(11) **4 062 069** (51) *F04D 25/16*
(87) WO 2021/101507

(11) **4 062 192** (51) *G01S 7/4911*
(87) WO 2021/098975

(11) **4 062 392** (51) *G09B 23/30*
(87) WO 2021/099245

(11) **4 062 910** (51) *A61K 31/4045*

(11) **4 063 155** (51) *B60K 1/00*

(11) **4 063 945** (51) *G02F 1/13357*

(11) **4 064 079** (51) *G06F 21/31*

(11) **4 064 172** (51) *G06Q 50/06*

(11) **4 064 433** (51) *H01M 50/209*

(11) **4 064 758** (51) *H04W 40/00*

(11) **4 064 999** (51) *A61B 8/12*
(87) WO 2021/108562

(11) **4 065 043** (51) *A61F 2/12*
(87) WO 2021/108162

(11) **4 065 754** (51) *C25F 1/06*
(87) WO 2021/105738

(11) **4 066 133** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/105647

(11) **4 066 212** (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2021/107874

(11) **4 066 297** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2021/105518

(11) **4 066 645** (51) *A21C 3/08*

(11) **4 066 993** (51) *B24B 7/06*

(11) **4 069 025** (51) *A41D 13/05*
(87) WO 2021/108829

(11) **4 069 232** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2021/111330

(11) **4 070 027** (51) *F41A 3/30*
(87) WO 2021/110295

(11) **4 070 098** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2021/113846

(11) **4 070 501** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/113013

(11) **4 070 591** (51) *H04W 8/04*
(87) WO 2021/093062

(11) **4 070 673** (51) *H05B 3/16*
(87) WO 2021/109740

(11) **4 070 796** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2021/132598

(11) **4 070 855** (51) *A61P 7/04*
(87) WO 2021/085504

(11) **4 073 620** (51) *G06F 3/0338*
(87) WO 2021/118731

(11) **4 073 999** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/116555

(11) **4 075 071** (51) *F24F 5/00*

(11) **4 075 707** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 075 992** (51) *A23D 7/005*
(87) WO 2021/126408

(11) **4 076 149** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/123446

(11) **4 078 372** (51) *G06F 11/00*
(87) WO 2021/126399

(11) **4 078 475** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2021/126392

(11) **4 080 834** (51) *H04W 4/12*
(87) WO 2021/164554

(11) **4 081 117** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2021/133440

(11) **4 081 706** (51) *B01D 46/12*
(87) WO 2021/133489

(11) **4 081 967** (51) *G06Q 20/02*
(87) WO 2021/130586

(11) **4 082 172** (51) *H04L 65/1069*
(87) WO 2021/216437

(11) **4 082 374** (51) *A42B 3/16*

(11) **4 083 143** (51) *C09D 201/02*
(87) WO 2021/132474

(11) **4 083 365** (51) *E05F 15/70*

(11) **4 083 503** (51) *F23D 14/02*

(11) **4 083 507** (51) *F23N 5/18*

(11) **4 084 505** (51) *H04W 4/00*

(11) **4 085 365** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/197304

(11) **4 085 388** (51) *G06N 3/049*
(87) WO 2021/136685

(11) **4 085 453** (51) *G10L 19/022*
(87) WO 2021/136879

(11) **4 086 140** (51) *B62D 13/06*

(11) **4 086 167** (51) *B64C 21/01*

(11) **4 086 536** (51) *F25B 7/00*

(11) **4 086 662** (51) *G01S 11/14*

(11) **4 087 012** (51) *H01M 50/574*
(87) WO 2022/092604

(11) **4 087 068** (51) *B60L 53/16*

(11) **4 088 708** (51) *A61H 3/00*

(11) **4 089 026** (51) *B65D 5/50*

(11) **4 089 082** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2021/164742

(11) **4 089 329** (51) *F23N 5/10*

(11) **4 089 553** (51) *G06F 21/12*
(87) WO 2021/197394

(11) **4 089 661** (51) *G08G 5/21*

(11) **4 089 880** (51) *H02J 50/10*

(11) **4 090 856** (51) *F16B 37/14*
(87) WO 2021/144556

(11) **4 091 340** (51) *H04R 17/00*
(87) WO 2021/144400

(11) **4 091 532** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2021/145265

(11) **4 091 698** (51) *B01D 46/24*

(11) **4 092 522** (51) *G06F 7/58*

(11) **4 092 569** (51) *G06V 10/141*
(87) WO 2021/143146

(11) **4 092 997** (51) *H04L 67/02*

(11) **4 094 259** (51) *G16B 20/00*
(87) WO 2021/148593

(11) **4 094 524** (51) *H04W 72/1263*
(87) WO 2021/150199

(11) **4 094 537** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2021/162870

(11) **4 094 565** (51) *A01D 43/10*

(11) **4 095 124** (51) *C07C 211/54*
(87) WO 2021/149735

(11) **4 095 526** (51) *G01N 27/623*

(11) **4 096 142** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 096 190** (51) *H04L 41/147*

(11) **4 096 485** (51) *A47L 9/02*
(87) WO 2021/152292

(11) **4 097 446** (51) *G01N 15/0205*
(87) WO 2021/153385

(11) **4 097 503** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2021/152256

(11) **4 098 411** (51) *B25J 11/00*

(11) **4 098 728** (51) *C11D 1/02*

(11) **4 099 551** (51) *H02M 3/00*

(11) **4 099 783** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/179311

(11) **4 099 792** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2022/215988

(11) **4 100 033** (51) *A61K 36/185*
(87) WO 2021/158825

(11) **4 100 136** (51) *A63F 13/00*
(87) WO 2021/158391

(11) **4 100 959** (51) *G16H 20/17*
(87) WO 2021/158477

(11) **4 101 718** (51) *B60W 50/14*
(87) WO 2021/179889

(11) **4 102 278** (51) *G02B 7/18*

(11) **4 102 892** (51) *H04W 40/22*
(87) WO 2021/185058

(11) **4 103 178** (51) *A61K 31/445*
(87) WO 2021/163183

(11) **4 103 265** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2021/163402

(11) **4 105 617** (51) *G01J 1/02*
(87) WO 2021/161675

(11) **4 106 039** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/108162

(11) **4 106 442** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/159532

(11) **4 106 696** (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2021/165791

(11) **4 107 357** (51) *E06C 7/50*
(87) WO 2021/168242

(11) **4 107 496** (51) *G01H 9/00*
(87) WO 2021/168033

(11) **4 107 741** (51) *G06F 21/35*
(87) WO 2021/167925

(11) **4 107 831** (51) *H02H 1/00*
(87) WO 2021/167599

(11) **4 107 878** (51) *H04B 10/2513*
(87) WO 2021/185445

(11) **4 108 011** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2021/164869

(11) **4 108 064** (51) *A01D 46/00*

(11) **4 109 764** (51) *G06F 3/023*
(87) WO 2021/166588

(11) **4 109 909** (51) *H04N 21/262*
(87) WO 2021/190401

(11) **4 110 120** (51) *A24F 40/85*
(87) WO 2021/170725

(11) **4 110 439** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2021/170401

(11) **4 110 849** (51) *C08G 64/12*
(87) WO 2021/171262

(11) **4 111 592** (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2021/173295

(11) **4 112 455** (51) *B64U 10/20*

(11) **4 113 263** (51) *G06F 3/04812*
(87) WO 2021/175052

(11) **4 113 669** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2021/172059

(11) **4 114 054** (51) *H04W 8/02*
(87) WO 2021/201535

(11) **4 114 500** (51) *A61M 39/16*
(87) WO 2021/175884

(11) **4 114 711** (51) *B62D 15/02*
(87) WO 2021/176251

(11) **4 115 063** (51) *F01N 9/00*
(87) WO 2021/177875

(11) **4 115 654** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/176150

(11) **4 116 037** (51) *B25B 23/14*
(87) WO 2022/239229

(11) **4 116 051** (51) *B27K 5/00*

(11) **4 117 162** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2021/177130

(11) **4 117 227** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/197003

(11) **4 118 985** (51) *A24F 40/44*

(11) **4 119 213** (51) *B01D 29/35*
(87) WO 2022/227925

(11) **4 119 237** (51) *B05C 1/02*
(87) WO 2021/181445

(11) **4 119 254** (51) *B21D 51/26*
(87) WO 2021/181762

(11) **4 119 453** (51) *B29C 49/42*
(87) WO 2021/182241

(11) **4 119 458** (51) *B65D 19/44*

(11) **4 120 104** (51) *G06F 21/31*

(11) **4 120 445** (51) *H01M 50/207*
(87) WO 2022/017513

(11) **4 120 570** (51) *H03L 7/16*

(11) **4 120 740** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/209026

(11) **4 121 251** (51) *B25B 7/10*
(87) WO 2021/206951

(11) **4 121 728** (51) *G01J 5/53*
(87) WO 2021/188458

(11) **4 121 851** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2021/188678

(11) **4 122 070** (51) *H02H 7/20*
(87) WO 2021/185503

(11) **4 122 104** (51) *H04B 1/3827*
(87) WO 2021/188252

(11) **4 122 359** (51) *F25B 5/02*

(11) **4 122 391** (51) *A61B 5/107*

(11) **4 122 606** (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2021/187718

(11) **4 122 904** (51) *C04B 41/85*

(11) **4 123 265** (51) *G01D 5/244*
(87) WO 2021/187254

(11) **4 123 828** (51) *H01Q 9/42*
(87) WO 2021/213125

(11) **4 123 910** (51) *H04W 68/12*
(87) WO 2021/184422

(11) **4 123 996** (51) *H04L 67/1095*

(11) **4 124 639** (51) *C09D 11/107*

(11) **4 124 845** (51) *G01N 11/14*

(11) **4 124 883** (51) *G01S 7/481*

(11) **4 125 063** (51) *G06V 20/59*

(11) **4 125 195** (51) *H02K 49/10*

(11) **4 125 715** (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2021/194555

(11) **4 125 753** (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2021/198463

(11) **4 126 052** (51) *A61K 45/06*
(87) WO 2021/191464

(11) **4 126 107** (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2021/202931

(11) **4 126 121** (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2021/198483

(11) **4 126 611** (51) *B60T 8/32*
(87) WO 2021/197554

(11) **4 127 284** (51) *D01H 7/04*
(87) WO 2021/198978

(11) **4 127 711** (51) *G01N 33/487*
(87) WO 2021/198695

(11) **4 127 846** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2021/197796

(11) **4 127 935** (51) *G06F 11/20*
(87) WO 2021/194647

(11) **4 128 086** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2021/194631

(11) **4 128 102** (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2021/234170

(11) **4 128 123** (51) *G06Q 30/06*
(87) WO 2021/202191

(11) **4 129 044** (51) *A01F 12/40*

(11) **4 129 047** (51) *A01F 15/08*

(11) **4 129 441** (51) *B01D 35/147*

(11) **4 130 759** (51) *G01R 21/06*

(11) **4 130 806** (51) *G02B 1/115*
(87) WO 2021/193416

(11) **4 131 145** (51) *G06T 3/00*
(87) WO 2021/249401

(11) **4 132 056** (51) *H04W 16/26*
(87) WO 2021/199844

(11) **4 132 177** (51) *H04L 41/0806*

(11) **4 132 341** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2021/207565

(11) **4 132 928** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2021/207308

(11) **4 133 893** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2021/213383

(11) **4 134 047** (51) *A61F 2/86*

(11) **4 135 344** (51) *H10N 30/01*
(87) WO 2021/205768

(11) **4 135 640** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2021/212007

(11) **4 137 553** (51) *C10G 31/10*

(11) **4 138 002** (51) *G06N 10/70*

(11) **4 138 144** (51) *H10D 30/47*
(87) WO 2021/208576

(11) **4 138 310** (51) *H04B 7/022*

(11) **4 138 435** (51) *H04W 12/08*

(11) **4 138 501** (51) *H04W 72/232*
(87) WO 2021/208879

(11) **4 138 628** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2021/213599

(11) **4 138 746** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2021/214589

(11) **4 139 017** (51) *A63F 13/65*
(87) WO 2021/214496

(11) **4 140 915** (51) *B65D 77/20*
(87) WO 2022/004079

(11) **4 141 865** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2021/212817

(11) **4 142 245** (51) *H04L 45/02*

(11) **4 142 344** (51) *H04W 24/02*

(11) **4 142 637** (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2021/250485

(11) **4 142 892** (51) *A62C 3/07*
(87) WO 2021/219926

(11) **4 143 783** (51) *G06V 10/25*
(87) WO 2021/220688

(11) **4 144 532** (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2021/221069

(11) **4 144 745** (51) *C12Q 1/6874*
(87) WO 2021/219114

(11) **4 144 780** (51) *C08G 18/66*
(87) WO 2022/257585

(11) **4 145 194** (51) *G02B 5/30*

(11) **4 145 413** (51) *G07C 9/10*

(11) **4 145 818** (51) *G03B 5/00*
(87) WO 2021/221410

(11) **4 146 065** (51) *G01R 33/563*
(87) WO 2021/226095

(11) **4 146 757** (51) *C09D 11/54*
(87) WO 2021/224047

(11) **4 147 372** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/225748

(11) **4 147 738** (51) *A61M 16/08*

(11) **4 147 881** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2021/225060

(11) **4 148 642** (51) *G06Q 20/02*

(11) **4 148 992** (51) *H03F 3/21*

(11) **4 150 525** (51) *G06K 19/06*
(87) WO 2021/231223

(11) **4 150 838** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/231332

(11) **4 150 932** (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2021/228458

(11) **4 151 197** (51) *A61J 3/07*

(11) **4 151 868** (51) *F16B 35/06*
(87) WO 2021/230420

(11) **4 151 937** (51) *F25D 23/04*
(87) WO 2021/213201

(11) **4 151 944** (51) *F28D 15/04*
(87) WO 2021/244448

(11) **4 152 100** (51) *G03G 15/00*

(11) **4 152 102** (51) *G03G 15/20*

(11) **4 152 120** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/228107

(11) **4 152 624** (51) *H04B 1/40*
(87) WO 2021/258855

(11) **4 152 774** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2021/227821

(11) **4 152 876** (51) *H04W 74/00*

(11) **4 152 883** (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2022/002192

(11) **4 152 902** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2021/230246

(11) **4 154 036** (51) *G01T 1/167*
(87) WO 2021/260313

(11) **4 154 420** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/236289

(11) **4 154 822** (51) *A61B 8/12*

(11) **4 154 843** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2021/235664

(11) **4 155 236** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2021/249569

(11) **4 155 339** (51) *C08G 77/04*
(87) WO 2021/235286

(11) **4 155 494** (51) *E05D 11/10*

(11) **4 155 872** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/254318

(11) **4 155 878** (51) *G01C 1/02*

(11) **4 156 056** (51) *G06Q 10/10*

(11) **4 156 223** (51) *H01H 71/02*

(11) **4 156 407** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2021/246823

(11) **4 156 414** (51) *H01Q 5/371*

(11) **4 157 018** (51) *A43B 13/20*
(87) WO 2021/242372

(11) **4 157 590** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2021/240981

(11) **4 158 420** (51) *G02C 13/00*
(87) WO 2021/239539

(11) **4 158 642** (51) *G16H 20/17*
(87) WO 2021/247595

(11) **4 159 371** (51) *B24D 3/20*

(11) **4 159 458** (51) *B41C 1/10*
(87) WO 2021/241457

(11) **4 159 844** (51) *C12N 5/0793*

(11) **4 160 015** (51) *F04B 27/18*
(87) WO 2021/241478

(11) **4 160 714** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/250427

(11) **4 161 418** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2021/250538

(11) **4 162 144** (51) *E21B 17/02*
(87) WO 2021/252698

(11) **4 162 607** (51) *H03G 3/32*
(87) WO 2021/247135

(11) **4 162 722** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/005711

(11) **4 163 398** (51) *C12Q 1/70*
(87) WO 2021/245304

(11) **4 164 001** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/007663

(11) **4 165 335** (51) *F16L 37/413*
(87) WO 2021/252197

(11) **4 165 375** (51) *G01C 21/30*
(87) WO 2021/254906

(11) **4 165 462** (51) *G02B 27/64*
(87) WO 2022/011691

(11) **4 166 014** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2021/254395

(11) **4 166 028** (51) *A43B 11/00*

(11) **4 167 025** (51) *G02F 1/1368*

(11) **4 167 188** (51) *G06T 13/40*
(87) WO 2022/031041

(11) **4 167 372** (51) *H01M 50/503*
(87) WO 2022/231290

(11) **4 167 533** (51) *H04L 25/02*

(11) **4 168 093** (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2021/256214

(11) **4 168 492** (51) *C09B 23/01*
(87) WO 2021/259899

(11) **4 168 886** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2022/025971

(11) **4 169 234** (51) *H04L 67/104*
(87) WO 2021/255633

(11) **4 169 351** (51) *H05B 1/02*
(87) WO 2021/257330

(11) **4 170 045** (51) *C12Q 1/6848*
(87) WO 2022/135616

(11) **4 170 119** (51) *E06B 7/23*

(11) **4 170 483** (51) *G06F 8/61*
(87) WO 2022/017244

(11) **4 170 531** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2022/057713

(11) **4 172 644** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2022/025729

(11) **4 173 679** (51) *A63B 59/48*

(11) **4 175 193** (51) *H04B 7/06*

(11) **4 175 446** (51) *H10K 59/38*

(11) **4 175 549** (51) *A61B 5/388*
(87) WO 2022/035608

(11) **4 176 595** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2022/027464

(11) **4 176 625** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/006506

(11) **4 176 927** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2022/002229

(11) **4 177 052** (51) *B32B 18/00*

(11) **4 177 093** (51) *B60K 11/02*
(87) WO 2022/033438

(11) **4 177 686** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 178 508** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2022/013672

(11) **4 178 691** (51) *A63B 21/065*
(87) WO 2022/015751

(11) **4 179 142** (51) *D21H 17/48*
(87) WO 2022/012708

(11) **4 179 285** (51) *G01M 17/02*
(87) WO 2022/008841

(11) **4 179 689** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2022/011373

(11) **4 179 990** (51) *A61B 18/14*

(11) **4 180 799** (51) *G01N 21/76*

(11) **4 181 402** (51) *H03M 7/46*

(11) **4 181 537** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2022/017397

(11) **4 181 698** (51) *A24D 3/04*
(87) WO 2022/013370

(11) **4 182 050** (51) *B01D 11/00*
(87) WO 2022/015529

(11) **4 182 205** (51) *B62D 27/02*
(87) WO 2022/013837

(11) **4 182 541** (51) *E21B 17/043*
(87) WO 2022/013427

(11) **4 183 050** (51) *H03M 7/30*
(87) WO 2022/015598

(11) **4 183 112** (51) *H03F 1/32*
(87) WO 2022/016336

(11) **4 183 211** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/044635

(11) **4 183 379** (51) *A61F 9/00*
(87) WO 2022/014818

(11) **4 183 466** (51) *B01D 45/16*
(87) WO 2022/017183

(11) **4 184 186** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2022/021837

(11) **4 184 254** (51) *G04B 37/08*

(11) **4 184 481** (51) *G08G 5/00*
(87) WO 2023/053269

(11) **4 184 688** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2023/050069

(11) **4 184 707** (51) *H01M 50/572*
(87) WO 2022/097935

(11) **4 184 793** (51) *H03K 17/97*

(11) **4 184 864** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 185 808** (51) *F23R 3/34*
(87) WO 2022/043079

(11) **4 185 814** (51) *F24C 15/04*
(87) WO 2022/017793

(11) **4 186 418** (51) *A61B 5/0538*

(11) **4 187 179** (51) *F25C 5/187*

(87) WO 2021/213529

(11) **4 187 237** (51) *G01N 23/203*
(87) WO 2022/017155

(11) **4 187 330** (51) *G04B 37/08*

(11) **4 187 362** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/279882

(11) **4 187 660** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/050239

(11) **4 187 691** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2022/164241

(11) **4 187 839** (51) *H04L 9/00*

(11) **4 187 942** (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2022/028076

(11) **4 188 185** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2022/067300

(11) **4 188 750** (51) *B60R 13/10*
(87) WO 2022/026119

(11) **4 189 404** (51) *G01P 15/08*
(87) WO 2022/029404

(11) **4 189 931** (51) *H04L 41/16*
(87) WO 2022/028663

(11) **4 190 919** (51) *C21B 3/08*
(87) WO 2022/022161

(11) **4 191 039** (51) *F02C 7/232*

(11) **4 191 070** (51) *B64D 13/06*

(11) **4 191 166** (51) *F25B 39/02*
(87) WO 2022/022144

(11) **4 191 663** (51) *H01L 23/31*

(11) **4 192 558** (51) *A61M 16/12*
(87) WO 2022/029582

(11) **4 193 852** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2023/071219

(11) **4 195 084** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/156159

(11) **4 195 483** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2022/052646

(11) **4 195 508** (51) *H03K 5/24*
(87) WO 2022/033006

(11) **4 195 719** (51) *H04W 4/08*
(87) WO 2022/042190

(11) **4 195 727** (51) *H04L 67/10*
(87) WO 2022/052521

(11) **4 196 236** (51) *A62B 9/04*
(87) WO 2022/034188

(11) **4 196 386** (51) *B62D 35/02*
(87) WO 2022/053224

(11) **4 196 740** (51) *F41G 3/14*
(87) WO 2022/034289

(11) **4 197 163** (51) *H04L 65/1046*
(87) WO 2022/071815

(11) **4 198 529** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2022/041223

(11) **4 199 413** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2022/034684

(11) **4 200 213** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2022/039788

(11) **4 200 510** (51) *E21B 33/14*
(87) WO 2022/040439

(11) **4 200 531** (51) *F16B 5/01*
(87) WO 2023/275353

(11) **4 200 686** (51) *G05D 1/495*
(87) WO 2022/038384

(11) **4 201 185** (51) *A01D 34/00*

(11) **4 201 637** (51) *B29C 49/42*

(11) **4 202 302** (51) *F23R 3/12*

(11) **4 202 415** (51) *G01N 21/359*

(11) **4 203 735** (51) *A24F 40/60*
(87) WO 2022/074357

(11) **4 204 409** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2022/043576

(11) **4 204 984** (51) *G06F 16/2453*
(87) WO 2022/043833

(11) **4 205 075** (51) *E06C 7/00*
(87) WO 2022/047454

(11) **4 205 232** (51) *H01Q 5/25*
(87) WO 2022/058028

(11) **4 206 048** (51) *B60T 8/92*
(87) WO 2022/043817

(11) **4 206 540** (51) *F24C 7/02*
(87) WO 2022/044618

(11) **4 206 975** (51) *G06T 11/60*
(87) WO 2022/042670

(11) **4 207 237** (51) *H01H 71/10*
(87) WO 2022/206892

(11) **4 207 611** (51) *H04B 1/401*
(87) WO 2022/080947

(11) **4 207 614** (51) *H04B 5/00*

(11) **4 207 871** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2022/061913

(11) **4 208 033** (51) *A23C 19/068*
(87) WO 2022/078967

(11) **4 208 236** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2022/048929

(11) **4 208 964** (51) *H04H 20/12*
(87) WO 2022/051243

(11) **4 209 182** (51) *A61B 17/00*

(11) **4 209 279** (51) *B05C 11/10*
(87) WO 2022/050052

(11) **4 209 360** (51) *B60C 3/04*
(87) WO 2022/050153

(11) **4 210 031** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2022/079895

(11) **4 210 167** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2022/050690

(11) **4 210 174** (51) *H01R 4/20*

(11) **4 210 621** (51) *A61B 42/50*
(87) WO 2022/053445

(11) **4 210 798** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2022/051801

(11) **4 210 818** (51) *A61N 1/378*
(87) WO 2022/056188

(11) **4 210 819** (51) *A61N 2/00*
(87) WO 2022/081611

(11) **4 210 971** (51) *B60C 7/10*
(87) WO 2022/053833

(11) **4 210 998** (51) *B60N 2/235*
(87) WO 2022/054025

(11) **4 211 427** (51) *G01F 1/44*
(87) WO 2022/055955

(11) **4 211 701** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2022/051841

(11) **4 211 985** (51) *H04W 84/18*
(87) WO 2023/007452

(11) **4 212 228** (51) *B01D 15/18*
(87) WO 2022/055386

(11) **4 212 555** (51) *C08F 6/00*
(87) WO 2023/096120

(11) **4 212 722** (51) *F03D 17/00*
(87) WO 2022/054483

(11) **4 212 897** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2022/177241

(11) **4 213 135** (51) *G06F 7/483*
(87) WO 2022/079894

(11) **4 213 209** (51) *H10D 89/60*

(11) **4 213 258** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/003287

(11) **4 213 684** (51) *A45D 20/12*
(87) WO 2022/058710

(11) **4 213 955** (51) *A63F 13/48*
(87) WO 2022/061364

(11) **4 214 580** (51) *G04B 15/14*
(87) WO 2022/058159

(11) **4 214 581** (51) *G04B 15/14*
(87) WO 2022/058160

(11) **4 214 804** (51) *H01R 13/11*
(87) WO 2022/058979

(11) **4 214 998** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/086191

(11) **4 215 167** (51) *A61F 2/966*

(11) **4 215 309** (51) *B23P 21/00*
(87) WO 2022/057411

(11) **4 215 679** (51) *E03C 1/04*

(11) **4 215 860** (51) *F28D 9/00*

(11) **4 215 866** (51) *F41G 1/00*
(87) WO 2022/056973

(11) **4 215 985** (51) *G02F 1/1333*

(11) **4 216 660** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2022/077778

(11) **4 216 672** (51) *H05B 7/12*

(11) **4 217 752** (51) *G06F 30/333*
(87) WO 2022/098734

(11) **4 218 168** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/066227

(11) **4 218 238** (51) *H04N 19/13*
(87) WO 2022/066368

(11) **4 218 310** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2022/066348

(11) **4 218 872** (51) *A61M 16/00*

(11) 4 219 074 (51) *B24B 49/18*
(11) 4 219 103 (51) *B27C 5/10*
(11) 4 219 281 (51) *B62M 9/125*
(11) 4 219 934 (51) *F03D 1/06*
(11) 4 220 093 (51) *G01D 5/244*
(11) 4 220 250 (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2022/083194
(11) 4 220 308 (51) *G04B 19/21*
(11) 4 220 642 (51) *G11C 5/14*
(11) 4 221 785 (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2022/072332
(11) 4 221 949 (51) *B28B 3/02*
(87) WO 2022/072703
(11) 4 222 821 (51) *H01R 13/436*
(87) WO 2022/069294
(11) 4 223 095 (51) *A01C 7/06*
(87) WO 2022/069921
(11) 4 224 109 (51) *F41G 1/00*
(87) WO 2022/068365
(11) 4 224 235 (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2022/070689
(11) 4 224 301 (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2022/068723
(11) 4 224 390 (51) *G06Q 10/10*
(11) 4 224 857 (51) *H04N 19/159*
(11) 4 224 898 (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2022/089494
(11) 4 225 096 (51) *A43B 7/1415*
(87) WO 2022/076857
(11) 4 225 543 (51) *B28B 7/00*
(87) WO 2022/074213
(11) 4 226 011 (51) *E06B 9/266*
(87) WO 2022/076282
(11) 4 226 163 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2022/081519
(11) 4 226 213 (51) *G02F 1/35*
(87) WO 2022/074197
(11) 4 227 149 (51) *B60L 58/27*
(87) WO 2023/123770
(11) 4 227 172 (51) *B60T 8/17*
(11) 4 227 203 (51) *B63C 11/04*
(11) 4 227 204 (51) *B63H 5/10*
(11) 4 227 465 (51) *E02B 3/12*
(11) 4 227 475 (51) *E04F 15/024*
(11) 4 228 056 (51) *H01M 10/46*
(87) WO 2023/050071
(11) 4 228 995 (51) *B81C 3/00*
(87) WO 2022/090729
(11) 4 229 544 (51) *G06V 20/58*
(87) WO 2022/079113
(11) 4 229 636 (51) *G10L 21/0208*
(87) WO 2022/079365
(11) 4 229 757 (51) *H03M 3/00*
(87) WO 2022/078739
(11) 4 229 853 (51) *H04L 67/563*
(87) WO 2022/081229
(11) 4 230 365 (51) *B25J 17/00*
(87) WO 2022/105806
(11) 4 231 069 (51) *G02B 6/26*
(11) 4 231 138 (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2022/105492
(11) 4 231 534 (51) *H04B 1/401*
(87) WO 2022/111374
(11) 4 231 621 (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2023/124201
(11) 4 231 714 (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2022/082364
(11) 4 232 319 (51) *B60N 2/28*
(87) WO 2022/084902
(11) 4 232 733 (51) *F16L 23/08*
(87) WO 2022/083397
(11) 4 233 036 (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2022/084674
(11) 4 233 124 (51) *H01P 1/211*
(87) WO 2022/084449
(11) 4 233 236 (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2022/087598
(11) 4 233 413 (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2022/087275
(11) 4 233 457 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2022/118135
(11) 4 234 293 (51) *C09K 5/04*
(11) 4 234 322 (51) *B60N 2/26*
(11) 4 234 372 (51) *B62D 21/17*
(11) 4 234 900 (51) *F01N 3/10*
(11) 4 235 418 (51) *G06F 9/48*
(11) 4 235 614 (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2022/085315
(11) 4 236 557 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2022/086132
(11) 4 236 611 (51) *H04W 72/02*
(11) 4 236 646 (51) *H05K 7/20*
(11) 4 236 889 (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2022/118119
(11) 4 237 036 (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2022/094069
(11) 4 237 393 (51) *C07C 1/24*
(87) WO 2022/090402
(11) 4 237 422 (51) *C07D 489/08*
(87) WO 2022/094470
(11) 4 237 685 (51) *F03D 80/50*
(87) WO 2022/093027
(11) 4 237 790 (51) *G01M 11/02*
(87) WO 2022/090867
(11) 4 237 826 (51) *G01N 21/47*
(87) WO 2022/089976
(11) 4 238 442 (51) *A42B 3/04*
(11) 4 238 605 (51) *A61M 39/06*
(11) 4 238 757 (51) *B32B 15/01*
(11) 4 238 842 (51) *B60W 30/14*
(11) 4 239 177 (51) *F02C 7/277*
(11) 4 239 822 (51) *H02J 1/08*
(87) WO 2022/105242
(11) 4 239 872 (51) *H02M 7/217*
(87) WO 2022/100225
(11) 4 240 303 (51) *A61G 5/04*
(87) WO 2022/099308
(11) 4 240 433 (51) *A61L 15/58*
(87) WO 2022/094748
(11) 4 240 457 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2022/094655
(11) 4 240 638 (51) *B62D 25/20*
(87) WO 2022/097058
(11) 4 241 547 (51) *A01C 5/06*
(11) 4 242 028 (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2022/096766
(11) 4 242 029 (51) *B60K 6/365*
(11) 4 242 137 (51) *B65G 1/04*
(11) 4 242 459 (51) *F04B 1/0421*
(11) 4 243 178 (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/056719
(11) 4 243 440 (51) *H04R 1/10*
(11) 4 243 592 (51) *A01B 39/18*
(87) WO 2022/101759
(11) 4 243 824 (51) *A61K 31/4709*
(87) WO 2022/101395
(11) 4 244 744 (51) *G06F 21/44*
(87) WO 2022/104303
(11) 4 245 057 (51) *H04W 24/06*
(87) WO 2022/104396
(11) 4 245 092 (51) *H04W 74/0808*
(87) WO 2022/104307
(11) 4 245 214 (51) *A61B 5/053*
(87) WO 2022/102021
(11) 4 245 961 (51) *E21D 9/00*
(87) WO 2022/099428
(11) 4 246 209 (51) *G06F 3/01*
(11) 4 246 298 (51) *G06F 3/04842*
(87) WO 2022/116864
(11) 4 246 530 (51) *A61B 5/00*
(11) 4 247 222 (51) *A47B 57/40*
(87) WO 2022/106987
(11) 4 247 247 (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2022/115624
(11) 4 247 308 (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2022/108988
(11) 4 247 396 (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2022/109341
(11) 4 247 457 (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2022/109095
(11) 4 247 813 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/109242
(11) 4 248 437 (51) *G10K 11/178*
(87) WO 2022/108777

(11) 4 248 630 (51) *H04L 45/74*
(87) WO 2022/132305

(11) 4 249 299 (51) *B60J 7/00*

(11) 4 249 896 (51) *G01N 21/63*

(11) 4 249 905 (51) *G01N 30/86*

(11) 4 249 947 (51) *G01S 7/486*

(11) 4 250 251 (51) *G06V 20/17*

(11) 4 250 378 (51) *H10H 29/80*

(11) 4 250 402 (51) *C04B 38/06*
(87) WO 2022/137360

(11) 4 250 470 (51) *H02J 7/00*

(11) 4 250 480 (51) *H01Q 1/27*

(11) 4 250 641 (51) *H04L 9/40*

(11) 4 250 854 (51) *H04W 72/232*

(11) 4 251 070 (51) *A61B 17/11*
(87) WO 2022/115109

(11) 4 251 115 (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2022/112543

(11) 4 251 237 (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2022/110758

(11) 4 251 258 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/115482

(11) 4 251 260 (51) *A61B 5/283*
(87) WO 2022/115480

(11) 4 251 806 (51) *E01F 7/04*
(87) WO 2022/112563

(11) 4 251 989 (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2022/115728

(11) 4 252 349 (51) *H03G 5/00*
(87) WO 2022/115303

(11) 4 252 982 (51) *B26B 21/22*

(11) 4 253 193 (51) *B62B 7/06*

(11) 4 253 474 (51) *C08L 23/28*
(87) WO 2023/010840

(11) 4 253 855 (51) *F24F 11/49*

(11) 4 254 021 (51) *G01V 8/22*

(11) 4 254 072 (51) *G03G 21/16*

(11) 4 254 075 (51) *G04B 3/04*

(11) 4 254 341 (51) *G06T 13/20*

(11) 4 254 650 (51) *H01P 1/185*
(87) WO 2023/153001

(11) 4 254 704 (51) *H02J 3/00*

(11) 4 255 388 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/118107

(11) 4 255 400 (51) *A61K 31/00*
(87) WO 2022/117811

(11) 4 256 001 (51) *C09K 19/02*
(87) WO 2022/117552

(11) 4 256 167 (51) *E21B 25/00*
(87) WO 2022/119455

(11) 4 256 839 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/117780

(11) 4 257 330 (51) *B29C 45/16*
(87) WO 2022/118840

(11) 4 257 774 (51) *E04F 13/08*

(11) 4 257 790 (51) *E06B 3/263*

(11) 4 257 811 (51) *F02B 31/04*
(87) WO 2022/183868

(11) 4 257 971 (51) *G01N 30/86*

(11) 4 258 337 (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2022/118510

(11) 4 258 935 (51) *A45F 3/08*
(87) WO 2022/123376

(11) 4 259 939 (51) *F04D 19/04*
(87) WO 2022/122206

(11) 4 260 280 (51) *G06T 7/12*
(87) WO 2022/125335

(11) 4 260 949 (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2023/096106

(11) 4 261 470 (51) *F24F 11/38*
(87) WO 2022/123787

(11) 4 261 881 (51) *H01L 23/495*

(11) 4 263 295 (51) *B60R 19/18*
(87) WO 2022/129719

(11) 4 264 253 (51) *G01N 29/26*
(87) WO 2022/129805

(11) 4 264 460 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2022/159899

(11) 4 264 597 (51) *G10L 15/06*
(87) WO 2022/132419

(11) 4 265 439 (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2022/130656

(11) 4 265 538 (51) *B65D 43/02*

(11) 4 265 865 (51) *E04F 21/00*
(87) WO 2022/074275

(11) 4 266 006 (51) *G01L 3/10*

(11) 4 266 294 (51) *G09F 9/33*
(87) WO 2022/134396

(11) 4 266 314 (51) *C12Q 1/6869*

(11) 4 266 663 (51) *H04N 23/57*
(87) WO 2022/127706

(11) 4 267 629 (51) *C08B 31/00*
(87) WO 2022/136629

(11) 4 267 803 (51) *E02D 5/52*
(87) WO 2022/139571

(11) 4 269 618 (51) *C12N 15/10*

(11) 4 269 744 (51) *F16M 11/24*

(11) 4 269 809 (51) *F04D 29/44*
(87) WO 2022/137794

(11) 4 269 949 (51) *G01C 25/00*

(11) 4 269 958 (51) *G01F 23/2962*

(11) 4 270 311 (51) *G06T 7/00*

(11) 4 270 910 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/171932

(11) 4 271 112 (51) *H04W 76/14*

(11) 4 271 996 (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2022/144626

(11) 4 272 795 (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2022/142819

(11) 4 272 989 (51) *B60L 3/00*

(11) 4 273 051 (51) *B64F 5/60*

(11) 4 273 371 (51) *F01D 25/28*

(11) 4 273 566 (51) *G01R 31/54*

(11) 4 273 611 (51) *G02B 27/00*

(11) 4 273 697 (51) *H04M 15/00*

(11) 4 273 829 (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2022/208586

(11) 4 273 985 (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2023/096182

(11) 4 274 276 (51) *H04W 4/70*

(11) 4 274 463 (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2022/081949

(11) 4 274 570 (51) *A61K 31/436*
(87) WO 2022/149113

(11) 4 275 759 (51) *C07D 209/46*

(11) 4 276 747 (51) *G06T 7/00*

(11) 4 277 047 (51) *H01R 43/16*

(11) 4 277 411 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2022/149904

(11) 4 277 539 (51) *A61B 10/02*
(87) WO 2022/153171

(11) 4 277 889 (51) *C07C 57/20*
(87) WO 2023/194382

(11) 4 278 058 (51) *E21B 17/02*
(87) WO 2022/155592

(11) 4 278 084 (51) *F03D 3/06*
(87) WO 2022/155426

(11) 4 278 141 (51) *F28D 1/047*
(87) WO 2022/155475

(11) 4 279 766 (51) *F16H 25/24*
(87) WO 2023/132190

(11) 4 279 935 (51) *G01R 31/387*

(11) 4 279 936 (51) *G01R 31/392*

(11) 4 280 476 (51) *H04B 10/073*

(11) 4 280 583 (51) *H04M 9/08*

(11) 4 280 673 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2022/152055

(11) 4 281 147 (51) *A61M 13/00*
(87) WO 2022/159420

(11) 4 281 199 (51) *A63B 67/04*
(87) WO 2022/155695

(11) 4 281 694 (51) *F16L 19/10*
(87) WO 2022/157528

(11) 4 282 822 (51) *C08K 3/36*
(87) WO 2022/158329

(11) 4 283 150 (51) *F16D 1/10*

(11) 4 283 160 (51) *F16G 11/02*

(11) 4 283 164 (51) *F16H 49/00*

(11) 4 283 267 (51) *G01K 1/02*

(11) 4 283 308 (51) *G01P 7/00*

(87) WO 2023/021983

(11) **4 283 323** (51) *G01S 3/48*

(11) **4 283 340** (51) *G05D 1/224*

(11) **4 285 044** (51) *F16L 11/08*
(87) WO 2022/162213

(11) **4 285 161** (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2022/161889

(11) **4 285 504** (51) *H04B 7/0426*
(87) WO 2022/161727

(11) **4 285 533** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/165468

(11) **4 286 257** (51) *B62D 53/10*

(11) **4 286 644** (51) *E06B 9/54*
(87) WO 2022/183357

(11) **4 286 704** (51) *F01D 21/00*

(11) **4 287 659** (51) *H04R 25/00*

(11) **4 287 839** (51) *A23G 3/20*
(87) WO 2022/171464

(11) **4 287 897** (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2022/169314

(11) **4 288 728** (51) *F25D 19/04*
(87) WO 2022/167590

(11) **4 288 808** (51) *G01S 19/29*
(87) WO 2022/169499

(11) **4 289 158** (51) *H04W 8/20*
(87) WO 2022/167092

(11) **4 289 410** (51) *A61H 5/00*
(87) WO 2022/166989

(11) **4 289 625** (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2022/168226

(11) **4 290 278** (51) *G01T 1/24*

(11) **4 290 320** (51) *A61B 5/145*

(11) **4 290 372** (51) *G06F 9/448*
(87) WO 2022/178889

(11) **4 290 561** (51) *H01L 21/673*
(87) WO 2022/181103

(11) **4 290 895** (51) *H04W 4/024*

(11) **4 291 115** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2022/173740

(11) **4 292 816** (51) *B27D 1/04*

(11) **4 293 604** (51) *G06Q 50/06*
(87) WO 2022/172043

(11) **4 294 210** (51) *A23L 29/269*
(87) WO 2022/177856

(11) **4 294 507** (51) *A61N 1/39*
(87) WO 2022/177865

(11) **4 294 564** (51) *B01J 31/18*
(87) WO 2022/191882

(11) **4 294 975** (51) *D05C 15/22*
(87) WO 2022/177682

(11) **4 295 068** (51) *F16K 17/36*
(87) WO 2022/174972

(11) **4 296 644** (51) *G01L 19/06*

(11) **4 296 658** (51) *G01N 23/223*

(11) **4 296 700** (51) *G01R 31/389*
(87) WO 2023/219233

(11) **4 296 810** (51) *G05B 19/4069*

(11) **4 296 872** (51) *G06F 21/55*

(11) **4 296 946** (51) *G06T 7/33*

(11) **4 297 269** (51) *H02P 9/08*
(87) WO 2022/204944

(11) **4 297 301** (51) *H04B 17/373*
(87) WO 2022/176575

(11) **4 297 807** (51) *A61L 27/20*
(87) WO 2022/180565

(11) **4 297 822** (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2022/182256

(11) **4 298 804** (51) *H04S 5/00*
(87) WO 2022/182943

(11) **4 299 205** (51) *B21D 45/00*

(11) **4 299 496** (51) *B65H 59/04*

(11) **4 299 631** (51) *C08F 214/26*
(87) WO 2022/181834

(11) **4 299 899** (51) *F03D 13/10*
(87) WO 2022/182044

(11) **4 299 968** (51) *F16N 7/38*

(11) **4 300 120** (51) *G01R 33/38*

(11) **4 300 136** (51) *G08G 5/21*

(11) **4 300 162** (51) *B60K 35/233*
(87) WO 2022/180934

(11) **4 301 194** (51) *A47L 9/20*
(87) WO 2022/184469

(11) **4 301 796** (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2022/187193

(11) **4 301 814** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2022/186650

(11) **4 302 104** (51) *G01R 29/08*
(87) WO 2022/184421

(11) **4 302 148** (51) *G02B 26/06*
(87) WO 2022/185020

(11) **4 302 295** (51) *G10L 21/02*
(87) WO 2022/186838

(11) **4 303 140** (51) *F16K 3/26*

(11) **4 303 310** (51) *C12P 21/02*
(87) WO 2022/186063

(11) **4 303 617** (51) *G01S 7/497*

(11) **4 304 250** (51) *H04W 4/50*

(11) **4 304 293** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2022/186668

(11) **4 305 285** (51) *F01N 3/20*
(87) WO 2022/192595

(11) **4 305 602** (51) *G06V 10/74*
(87) WO 2022/189482

(11) **4 305 795** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/192844

(11) **4 306 103** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2022/191550

(11) **4 306 167** (51) *A61K 31/06*

(11) **4 306 357** (51) *B60N 2/225*

(11) **4 306 358** (51) *B60N 2/28*

(11) **4 308 455** (51) *B64D 11/04*
(87) WO 2022/194525

(11) **4 308 919** (51) *G01N 31/22*
(87) WO 2022/195093

(11) **4 308 998** (51) *G02C 7/04*
(87) WO 2022/194922

(11) **4 309 810** (51) *B08B 5/02*
(87) WO 2023/033612

(11) **4 309 970** (51) *B61C 3/02*

(11) **4 310 444** (51) *G01B 11/02*

(11) **4 310 604** (51) *G04B 21/06*

(11) **4 311 639** (51) *B26B 21/52*

(11) **4 311 888** (51) *E03C 1/04*

(11) **4 312 088** (51) *G04B 19/253*

(11) **4 312 431** (51) *H04N 23/55*

(11) **4 313 507** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2022/207458

(11) **4 314 588** (51) *F16D 25/10*
(87) WO 2022/207252

(11) **4 314 730** (51) *A47J 31/44*
(87) WO 2022/212592

(11) **4 314 957** (51) *H03L 7/08*
(87) WO 2022/207964

(11) **4 315 328** (51) *G10L 21/0208*
(87) WO 2022/207994

(11) **4 315 805** (51) *H04L 67/568*
(87) WO 2022/212068

(11) **4 315 943** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/198641

(11) **4 316 432** (51) *A61F 5/56*
(87) WO 2022/198467

(11) **4 316 538** (51) *A61L 27/58*
(87) WO 2022/203157

(11) **4 316 671** (51) *B05C 1/08*

(11) **4 317 330** (51) *C09D 11/54*
(87) WO 2022/210076

(11) **4 317 593** (51) *E02D 31/06*
(87) WO 2023/151318

(11) **4 317 821** (51) *G01N 17/00*
(87) WO 2022/230122

(11) **4 317 920** (51) *G01D 5/353*
(87) WO 2022/201473

(11) **4 318 080** (51) *G02B 27/28*

(11) **4 318 479** (51) *G16B 50/50*

(11) **4 319 100** (51) *H04L 67/025*

(11) **4 319 152** (51) *H04N 13/282*
(87) WO 2022/203340

(11) **4 319 844** (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2022/214625

(11) **4 320 172** (51) *C08F 4/64*
(87) WO 2022/214328

(11) **4 320 413** (51) *G01F 23/00*
(87) WO 2022/214337

(11) **4 320 587** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/214407

(11) **4 321 106** (51) *A61B 17/16*

(11) **4 321 184** (51) *A61M 1/00*

(11) **4 321 266** (51) *B07C 5/10*

(11) **4 321 376** (51) *B60N 2/225*

(11) **4 321 377** (51) *B60N 2/225*

(11) **4 321 434** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 321 681** (51) *D21H 17/35*

(11) **4 321 885** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/120871

(11) **4 321 901** (51) *G01S 13/56*

(11) **4 322 477** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 322 572** (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2022/213393

(11) **4 323 153** (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2022/221050

(11) **4 323 654** (51) *F16B 12/22*
(87) WO 2022/220734

(11) **4 323 955** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/218511

(11) **4 324 284** (51) *G01S 5/00*
(87) WO 2022/221826

(11) **4 324 434** (51) *A61F 5/01*

(11) **4 324 607** (51) *B26B 5/00*

(11) **4 324 610** (51) *B27M 3/00*

(11) **4 324 710** (51) *B60T 8/32*

(11) **4 324 814** (51) *C07C 29/149*
(87) WO 2022/220139

(11) **4 325 096** (51) *F16K 1/22*

(11) **4 325 203** (51) *G01J 3/45*
(87) WO 2022/220145

(11) **4 326 652** (51) *B65G 47/61*
(87) WO 2022/223412

(11) **4 327 089** (51) *G01N 27/447*
(87) WO 2022/225818

(11) **4 327 126** (51) *G01S 13/89*
(87) WO 2022/225666

(11) **4 327 156** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2022/223198

(11) **4 327 220** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2022/225686

(11) **4 327 706** (51) *A47J 41/00*

(11) **4 327 717** (51) *A61B 1/00*

(11) **4 328 694** (51) *G05D 1/224*

(11) **4 329 032** (51) *H01M 4/62*

(11) **4 330 559** (51) *F16B 19/02*
(87) WO 2022/238422

(11) **4 331 821** (51) *B29D 30/52*

(11) **4 331 929** (51) *B60T 8/17*

(11) **4 331 937** (51) *B60W 50/14*
(87) WO 2022/229805

(11) **4 331 938** (51) *B60Q 1/50*
(87) WO 2022/247733

(11) **4 332 130** (51) *C07C 67/62*
(87) WO 2022/230914

(11) **4 332 358** (51) *F01P 11/14*

(11) **4 332 385** (51) *F04F 13/00*

(11) **4 332 459** (51) *F25B 1/04*

(11) **4 332 626** (51) *G01S 13/86*

(11) **4 332 675** (51) *G03B 30/00*
(87) WO 2023/123646

(11) **4 332 764** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2023/274049

(11) **4 332 838** (51) *G06N 5/02*
(87) WO 2023/207273

(11) **4 333 167** (51) *H01M 50/15*
(87) WO 2022/230244

(11) **4 333 168** (51) *H01M 50/153*
(87) WO 2023/006050

(11) **4 333 564** (51) *H05H 1/46*
(87) WO 2022/230857

(11) **4 333 763** (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2022/233961

(11) **4 334 077** (51) *B23K 35/30*
(87) WO 2022/235219

(11) **4 334 141** (51) *B60C 9/00*
(87) WO 2022/234202

(11) **4 334 523** (51) *D07B 1/06*
(87) WO 2022/234201

(11) **4 334 524** (51) *D07B 1/06*
(87) WO 2022/234203

(11) **4 335 310** (51) *A24F 40/40*

(11) **4 335 381** (51) *A61B 8/08*

(11) **4 335 592** (51) *B25B 27/14*

(11) **4 335 627** (51) *B29C 65/18*

(11) **4 335 772** (51) *B65D 5/355*

(11) **4 336 044** (51) *F04D 13/08*
(87) WO 2023/022372

(11) **4 336 088** (51) *F16M 11/40*

(11) **4 336 530** (51) *H01H 9/00*
(87) WO 2023/005190

(11) **4 337 168** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/238419

(11) **4 337 648** (51) *C07D 401/10*
(87) WO 2022/241174

(11) **4 338 427** (51) *H04R 3/00*
(87) WO 2022/241409

(11) **4 338 580** (51) *A01F 12/395*

(11) **4 338 998** (51) *B60K 31/12*

(11) **4 339 092** (51) *B02C 18/08*
(87) WO 2022/239917

(11) **4 340 406** (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2022/236646

(11) **4 340 783** (51) *A61F 2/66*
(87) WO 2022/245743

(11) **4 341 681** (51) *G01N 30/34*
(87) WO 2022/245566

(11) **4 341 753** (51) *G04C 3/12*
(87) WO 2022/243644

(11) **4 341 931** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2023/158553

(11) **4 342 332** (51) *A46B 7/04*

(11) **4 342 752** (51) *B60T 8/32*

(11) **4 342 833** (51) *B65H 75/36*
(87) WO 2022/267796

(11) **4 343 482** (51) *G05D 16/04*

(11) **4 343 634** (51) *G06N 3/082*

(11) **4 344 135** (51) *H04W 12/00*

(11) **4 344 470** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2022/221787

(11) **4 344 797** (51) *B07C 5/00*
(87) WO 2023/273606

(11) **4 345 194** (51) *C25B 1/04*

(11) **4 345 400** (51) *F24S 25/50*

(11) **4 345 538** (51) *G03B 17/17*

(11) **4 346 006** (51) *H01P 7/08*
(87) WO 2023/017960

(11) **4 346 413** (51) *A01N 63/30*
(87) WO 2022/249174

(11) **4 346 484** (51) *A42B 3/22*
(87) WO 2022/254349

(11) **4 347 096** (51) *B01F 23/232*
(87) WO 2022/253378

(11) **4 347 297** (51) *B60K 15/077*
(87) WO 2022/248697

(11) **4 347 887** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2022/254198

(11) **4 348 050** (51) *F04C 18/12*
(87) WO 2022/248252

(11) **4 348 227** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2022/253905

(11) **4 348 276** (51) *G01P 5/06*
(87) WO 2022/248360

(11) **4 348 336** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2022/256142

(11) **4 348 423** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2022/253417

(11) **4 348 694** (51) *H01J 37/20*
(87) WO 2022/256588

(11) **4 349 117** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2022/251982

(11) **4 349 620** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2023/053690

(11) **4 349 625** (51) *B60J 10/24*

(11) **4 350 102** (51) *E04F 21/00*
(87) WO 2022/254072

(11) **4 350 103** (51) *E04F 21/00*
(87) WO 2022/254073

(11) **4 350 209** (51) *F21S 41/25*
(87) WO 2024/036740

(11) **4 350 484** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/272629

(11) **4 350 557** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2023/040821

(11) **4 350 983** (51) *H02S 40/30*
(87) WO 2023/272621

(11) **4 351 331** (51) *A01M 21/04*
(87) WO 2022/256889

(11) **4 351 940** (51) *B60T 8/17*
(87) WO 2022/258567

(11) **4 352 039** (51) *C07C 69/30*
(87) WO 2022/260568

(11) **4 352 333** (51) *E21B 10/60*
(87) WO 2022/261573

(11) **4 353 150** (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2024/034038

(11) **4 353 527** (51) *B60N 2/28*

(11) **4 353 573** (51) *B62D 53/00*

(11) **4 353 589** (51) *B64C 27/04*

(11) **4 353 719** (51) *C07D 413/10*

(11) **4 354 012** (51) *F17C 1/06*
(87) WO 2022/259906

(11) **4 354 044** (51) *B29C 55/12*

(11) **4 354 808** (51) *H04L 12/403*

(11) **4 355 176** (51) *A47C 27/18*
(87) WO 2022/264183

(11) **4 355 247** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/263430

(11) **4 355 251** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/263764

(11) **4 356 003** (51) *F04C 2/16*
(87) WO 2022/263383

(11) **4 356 072** (51) *G01D 3/08*
(87) WO 2022/265957

(11) **4 356 408** (51) *H01G 11/24*
(87) WO 2022/264001

(11) **4 357 825** (51) *G02B 6/34*

(11) **4 357 832** (51) *G03B 37/02*

(11) **4 358 690** (51) *A01C 5/06*
(87) WO 2022/268579

(11) **4 359 162** (51) *B23K 26/03*
(87) WO 2022/268823

(11) **4 359 693** (51) *F16L 1/24*
(87) WO 2022/271030

(11) **4 359 812** (51) *G01S 7/00*
(87) WO 2022/271271

(11) **4 360 102** (51) *G16H 30/40*
(87) WO 2022/269603

(11) **4 361 043** (51) *B64D 33/02*

(11) **4 361 044** (51) *B64D 33/02*

(11) **4 362 595** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2022/270896

(11) **4 362 600** (51) *H04W 76/11*

(11) **4 362 849** (51) *A61F 2/02*
(87) WO 2023/275134

(11) **4 363 180** (51) *B27G 15/00*
(87) WO 2023/274759

(11) **4 363 762** (51) *F21S 41/143*
(87) WO 2023/274595

(11) **4 363 867** (51) *G01Q 10/04*
(87) WO 2023/275507

(11) **4 364 325** (51) *H04H 60/11*
(87) WO 2023/277891

(11) **4 365 080** (51) *B64D 11/00*

(11) **4 365 475** (51) *F16L 59/18*

(11) **4 365 766** (51) *G06F 30/17*

(11) **4 366 048** (51) *H01M 50/148*
(87) WO 2023/132616

(11) **4 366 050** (51) *H01M 50/178*
(87) WO 2023/033448

(11) **4 366 646** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2023/281372

(11) **4 366 956** (51) *B60B 31/00*
(87) WO 2023/017216

(11) **4 367 360** (51) *E21B 21/01*
(87) WO 2023/282765

(11) **4 367 483** (51) *G01F 1/32*
(87) WO 2023/280742

(11) **4 368 113** (51) *A61B 8/00*

(11) **4 368 662** (51) *C08J 5/18*

(11) **4 369 072** (51) *G02B 15/14*
(87) WO 2023/085574

(11) **4 369 121** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 370 084** (51) *A61H 33/02*
(87) WO 2023/286029

(11) **4 370 283** (51) *B25C 1/06*
(87) WO 2023/285307

(11) **4 370 353** (51) *B60B 1/04*
(87) WO 2023/031531

(11) **4 370 404** (51) *B62D 5/30*
(87) WO 2023/287890

(11) **4 370 454** (51) *B65G 59/04*
(87) WO 2023/285975

(11) **4 370 517** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/285926

(11) **4 371 140** (51) *H01H 45/04*
(87) WO 2023/285454

(11) **4 372 167** (51) *E04C 1/40*

(11) **4 372 207** (51) *F01D 9/04*

(11) **4 372 301** (51) *F27D 21/00*

(11) **4 372 349** (51) *G01M 11/06*

(11) **4 372 700** (51) *G06V 20/59*

(11) **4 374 367** (51) *G10L 21/0208*
(87) WO 2023/004223

(11) **4 374 741** (51) *A47C 1/034*

(11) **4 374 985** (51) *B25B 23/10*

(11) **4 375 189** (51) *B64D 11/04*

(11) **4 375 678** (51) *G01R 15/20*

(11) **4 376 358** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 376 581** (51) *H10K 85/30*

(11) **4 376 686** (51) *A47J 43/07*
(87) WO 2023/006899

(11) **4 376 703** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/006712

(11) **4 377 582** (51) *F16D 1/08*
(87) WO 2023/006214

(11) **4 378 116** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/009274

(11) **4 378 241** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/009964

(11) **4 378 314** (51) *A01N 43/80*

(11) **4 378 345** (51) *A44C 5/00*

(11) **4 378 392** (51) *A61B 5/378*

(11) **4 378 883** (51) *B81C 1/00*

(11) **4 379 104** (51) *D05B 3/06*

(11) **4 379 182** (51) *E21B 7/02*

(11) **4 379 200** (51) *F02C 1/10*

(11) **4 380 119** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/024731

(11) **4 380 372** (51) *A23G 4/08*
(87) WO 2023/014542

(11) **4 380 714** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2023/012597

(11) **4 381 409** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2023/015081

(11) **4 382 556** (51) *C08J 3/24*
(87) WO 2023/013335

(11) **4 383 365** (51) *H01M 4/133*

(11) **4 384 081** (51) *A61B 17/02*
(87) WO 2023/017266

(11) **4 384 736** (51) *F16K 11/083*
(87) WO 2023/017256

(11) **4 385 016** (51) *G11C 7/10*
(87) WO 2023/018432

(11) **4 385 785** (51) *B60K 17/12*
(87) WO 2023/095751

(11) **4 386 363** (51) *G01N 21/88*

(11) **4 386 430** (51) *G01S 7/41*

(11) **4 386 531** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2024/021519

(11) **4 387 322** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2023/036245

(11) **4 387 963** (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2023/021278

(11) **4 388 404** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2023/023449

(11) **4 388 728** (51) *H04L 67/51*
(87) WO 2023/023425

(11) **4 388 836** (51) *A01B 1/06*

(11) **4 389 589** (51) *B63H 25/04*
(87) WO 2023/022057

(11) **4 390 046** (51) *E06B 9/42*

(11) **4 390 160** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/246246

(11) **4 390 268** (51) *F24S 25/30*

(11) **4 390 451** (51) *G01S 7/486*
(87) WO 2023/019901

(11) **4 391 121** (51) *B62B 5/04*
(87) WO 2023/155916

(11) **4 391 284** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/093656

(11) **4 391 436** (51) *H04W 72/1268*

(11) **4 392 305** (51) *B61G 3/16*
(87) WO 2023/025681

(11) **4 392 674** (51) *F04B 41/06*
(87) WO 2023/025393

(11) **4 393 118** (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2024/043960

(11) **4 393 424** (51) *A61B 18/14*

(11) **4 393 618** (51) *B22C 9/02*
(87) WO 2024/093033

(11) **4 393 986** (51) *C08J 9/18*
(87) WO 2023/063081

(11) **4 394 166** (51) *F01D 21/12*
(87) WO 2024/037350

(11) **4 394 254** (51) *F23R 3/28*

(11) **4 394 425** (51) *G01R 33/561*

(11) **4 394 575** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/050856

(11) **4 395 474** (51) *H05K 1/03*

(11) **4 396 302** (51) *C09K 11/02*
(87) WO 2023/031238

(11) **4 396 736** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/033843

(11) **4 396 788** (51) *G06V 10/42*
(87) WO 2023/031510

(11) **4 396 883** (51) *H01M 8/18*
(87) WO 2023/030625

(11) **4 397 261** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2023/030331

(11) **4 397 263** (51) *A61B 18/14*

(11) **4 397 722** (51) *C08L 95/00*
(87) WO 2023/032969

(11) **4 398 440** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/074055

(11) **4 398 530** (51) *H04L 25/02*

(11) **4 398 821** (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2023/039119

(11) **4 399 120** (51) *B60L 58/25*
(87) WO 2023/036510

(11) **4 399 136** (51) *B61B 12/06*
(87) WO 2023/036591

(11) **4 399 473** (51) *F41A 33/00*
(87) WO 2023/036954

(11) **4 399 720** (51) *G16H 50/00*
(87) WO 2023/039428

(11) **4 400 074** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2023/038455

(11) **4 400 402** (51) *B62M 6/55*

(11) **4 400 718** (51) *F04B 41/02*

(11) **4 400 858** (51) *H04W 4/02*

(11) **4 401 945** (51) *B29C 49/54*
(87) WO 2023/041533

(11) **4 402 372** (51) *F04B 9/10*
(87) WO 2023/043707

(11) **4 402 704** (51) *H01B 13/012*
(87) WO 2024/062061

(11) **4 403 268** (51) *B05D 3/02*
(87) WO 2023/151447

(11) **4 403 382** (51) *B60C 13/02*
(87) WO 2023/037659

(11) **4 403 443** (51) *B62D 65/18*
(87) WO 2023/141894

(11) **4 403 470** (51) *B64D 29/08*

(11) **4 403 808** (51) *F16K 27/06*
(87) WO 2023/071685

(11) **4 404 479** (51) *H04L 1/18*

(11) **4 404 718** (51) *H10K 85/60*

(11) **4 406 761** (51) *B60C 11/03*

(11) **4 407 163** (51) *F02C 3/30*

(11) **4 407 298** (51) *G01N 21/35*

(11) **4 407 465** (51) *G06F 11/14*
(87) WO 2023/071137

(11) **4 407 551** (51) *G05D 1/49*
(87) WO 2023/074883

(11) **4 407 569** (51) *G06V 20/52*

(11) **4 407 671** (51) *H10D 86/01*

(11) **4 407 912** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/044808

(11) **4 407 990** (51) *H04N 19/103*

(11) **4 408 338** (51) *A61C 5/40*
(87) WO 2023/052724

(11) **4 409 188** (51) *F16L 51/02*
(87) WO 2023/052281

(11) **4 409 219** (51) *F41C 33/02*
(87) WO 2023/051853

(11) **4 409 854** (51) *H04L 41/0893*
(87) WO 2023/055971

(11) **4 410 021** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/113861

(11) **4 410 356** (51) *A61M 60/191*

(11) **4 410 579** (51) *B60K 1/04*

(11) **4 411 288** (51) *F25B 47/00*
(87) WO 2023/053577

(11) **4 411 779** (51) *H01H 50/26*
(87) WO 2023/053686

(11) **4 412 189** (51) *H04M 1/663*

(11) **4 412 755** (51) *B01J 8/02*
(87) WO 2023/057710

(11) **4 412 756** (51) *B01J 8/02*
(87) WO 2023/057711

(11) **4 412 895** (51) *B62K 5/01*
(87) WO 2023/085949

(11) **4 414 161** (51) *B29D 30/06*

(11) **4 414 637** (51) *F25D 21/14*

(11) **4 414 674** (51) *G01K 1/02*

(11) **4 414 679** (51) *G01L 5/00*

(11) **4 415 375** (51) *H04N 25/47*

(11) **4 415 510** (51) *A01C 5/06*
(87) WO 2023/062450

(11) **4 415 914** (51) *B23F 23/12*
(87) WO 2023/061851

(11) **4 415 958** (51) *B29D 30/06*
(87) WO 2023/061540

(11) **4 416 063** (51) *B65B 13/02*
(87) WO 2023/061680

(11) **4 416 087** (51) *B65G 43/02*
(87) WO 2024/078697

(11) **4 416 397** (51) *F16B 37/04*
(87) WO 2023/062310

(11) **4 416 419** (51) *F16L 59/02*
(87) WO 2023/063822

(11) **4 416 868** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/087538

(11) **4 417 443** (51) *G01B 11/22*

(11) **4 417 451** (51) *B60K 6/52*

(11) **4 417 750** (51) *D21H 17/57*

(11) **4 418 952** (51) *A41D 13/11*
(87) WO 2023/109994

(11) **4 418 969** (51) *A47J 31/46*
(87) WO 2023/066606

(11) **4 419 189** (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2023/091611

(11) **4 419 410** (51) *B62B 9/08*
(87) WO 2023/067178

(11) **4 419 420** (51) *B64D 11/00*
(87) WO 2023/066960

(11) **4 419 767** (51) *E04H 12/04*
(87) WO 2023/066690

(11) **4 419 780** (51) *F01M 5/00*
(87) WO 2023/067440

(11) **4 419 856** (51) *F28D 15/04*
(87) WO 2023/066754

(11) **4 420 552** (51) *A44C 27/00*

(11) **4 420 899** (51) *B60C 19/08*

(11) **4 421 263** (51) *E04F 10/06*

(11) **4 421 285** (51) *E06B 5/11*

(11) **4 421 404** (51) *F24H 1/10*

(11) **4 421 963** (51) *H01M 50/284*
(87) WO 2024/071778

(11) **4 422 344** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 422 374** (51) *H10K 50/844*

(11) **4 422 726** (51) *A61M 13/00*
(87) WO 2023/076076

(11) **4 424 264** (51) *A61B 34/37*
(87) WO 2023/074033
(11) **4 424 392** (51) *A63C 11/22*
(11) **4 424 502** (51) *B29C 33/20*
(11) **4 424 563** (51) *B60T 13/26*
(11) **4 424 803** (51) *C10M 133/38*
(11) **4 424 804** (51) *C10M 133/40*
(11) **4 424 968** (51) *E06B 3/263*
(11) **4 425 235** (51) *G01N 15/14*
(11) **4 425 307** (51) *G06F 3/023*
(87) WO 2023/241257
(11) **4 425 896** (51) *H04L 67/60*
(87) WO 2024/016175
(11) **4 426 213** (51) *A61B 17/3209*
(87) WO 2023/081465
(11) **4 426 215** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2023/073659
(11) **4 426 246** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2023/079304
(11) **4 426 247** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2023/079305
(11) **4 426 422** (51) *A61N 1/372*
(87) WO 2023/081357
(11) **4 426 449** (51) *A63B 69/22*
(87) WO 2023/079473
(11) **4 426 644** (51) *C01B 33/12*
(87) WO 2024/084294
(11) **4 426 913** (51) *E21B 17/05*
(87) WO 2023/081692
(11) **4 427 108** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/081111
(11) **4 427 778** (51) *A24F 47/00*
(11) **4 427 864** (51) *B21F 27/10*
(11) **4 428 234** (51) *C40B 30/06*
(11) **4 428 246** (51) *C12Q 1/6841*
(11) **4 428 347** (51) *F02C 3/14*
(11) **4 428 917** (51) *H01L 23/498*
(11) **4 428 977** (51) *H01M 4/134*
(11) **4 429 297** (51) *H04W 12/121*
(11) **4 429 543** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2023/084030
(11) **4 429 553** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2023/078777
(11) **4 429 831** (51) *B07C 5/10*
(87) WO 2024/088498
(11) **4 429 939** (51) *B62M 9/126*
(87) WO 2023/086115
(11) **4 429 982** (51) *B65G 57/30*
(87) WO 2023/084376
(11) **4 430 937** (51) *A01B 63/10*
(11) **4 431 238** (51) *B25B 21/00*
(11) **4 431 310** (51) *B60C 9/26*
(87) WO 2023/084827
(11) **4 431 405** (51) *B64G 1/64*
(11) **4 431 541** (51) *C08G 14/06*
(87) WO 2023/084913
(11) **4 431 718** (51) *F02C 7/224*
(11) **4 431 849** (51) *F25D 23/12*
(87) WO 2023/078300
(11) **4 432 105** (51) *G06F 12/1072*
(11) **4 432 257** (51) *G06F 1/16*
(11) **4 432 584** (51) *H04B 10/61*
(87) WO 2023/157044
(11) **4 433 306** (51) *B33Y 10/00*
(87) WO 2023/083908
(11) **4 433 339** (51) *B60T 8/175*
(87) WO 2023/088556
(11) **4 433 547** (51) *C09D 11/101*
(87) WO 2023/088805
(11) **4 433 572** (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2023/089043
(11) **4 433 686** (51) *E21B 33/043*
(87) WO 2023/092012
(11) **4 433 815** (51) *G01N 29/265*
(87) WO 2023/089465
(11) **4 434 308** (51) *H10N 50/01*
(87) WO 2023/084413
(11) **4 434 397** (51) *A47B 88/407*
(11) **4 434 684** (51) *B25F 5/00*
(11) **4 435 192** (51) *E04C 3/34*
(11) **4 435 346** (51) *F25B 5/02*
(11) **4 435 394** (51) *G01K 1/143*
(11) **4 435 704** (51) *H04L 67/306*
(11) **4 436 089** (51) *H04W 74/08*
(11) **4 436 090** (51) *H04W 74/08*
(11) **4 436 124** (51) *H04L 43/0852*
(87) WO 2023/109267
(11) **4 436 350** (51) *H10N 99/00*
(11) **4 437 038** (51) *C08J 3/22*
(87) WO 2023/089434
(11) **4 437 203** (51) *E02D 5/28*
(87) WO 2023/094395
(11) **4 437 651** (51) *H03F 1/22*
(87) WO 2023/092101
(11) **4 437 960** (51) *A61B 5/154*
(11) **4 438 215** (51) *B23K 11/00*
(11) **4 438 218** (51) *B23K 26/00*
(11) **4 438 309** (51) *B41J 2/14*
(11) **4 438 518** (51) *B65D 49/06*
(87) WO 2023/094714
(11) **4 438 851** (51) *E21B 7/06*
(11) **4 438 948** (51) *F22B 1/18*
(11) **4 438 949** (51) *F22B 1/18*
(11) **4 438 965** (51) *F24F 11/30*
(11) **4 439 382** (51) *G06K 7/14*
(87) WO 2024/055817
(11) **4 440 087** (51) *H01Q 1/12*
(11) **4 440 939** (51) *B65C 9/18*
(87) WO 2023/099226
(11) **4 441 646** (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2023/096726
(11) **4 441 697** (51) *G06T 5/92*
(87) WO 2023/096728
(11) **4 441 813** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/094623
(11) **4 441 858** (51) *B64U 10/14*
(87) WO 2023/094587
(11) **4 442 379** (51) *B21B 37/22*
(11) **4 442 431** (51) *B29C 51/18*
(11) **4 443 023** (51) *F16H 57/00*
(11) **4 443 365** (51) *G06Q 20/20*
(11) **4 444 206** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/104546
(11) **4 444 587** (51) *B60W 30/095*
(87) WO 2023/105131
(11) **4 444 674** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2024/076880
(11) **4 444 800** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2023/078724
(11) **4 445 393** (51) *H01B 7/30*
(87) WO 2023/105158
(11) **4 445 997** (51) *B01F 27/1131*
(11) **4 446 896** (51) *G06F 15/173*
(11) **4 446 980** (51) *G06T 7/00*
(11) **4 447 613** (51) *A24F 40/20*
(11) **4 448 361** (51) *B60W 30/14*
(87) WO 2023/111412
(11) **4 448 407** (51) *B65D 65/46*
(87) WO 2023/111092
(11) **4 449 569** (51) *H02G 3/06*
(87) WO 2024/083460
(11) **4 450 047** (51) *A61J 17/00*
(11) **4 450 197** (51) *G01B 11/24*
(11) **4 450 342** (51) *E04G 21/04*
(87) WO 2023/138482
(11) **4 450 357** (51) *B61D 23/02*
(11) **4 450 359** (51) *B61F 1/08*
(11) **4 450 377** (51) *B62M 19/00*
(11) **4 450 870** (51) *F23D 14/02*
(11) **4 451 211** (51) *G06T 7/246*
(11) **4 452 203** (51) *A61K 8/34*
(87) WO 2023/118333
(11) **4 452 233** (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2023/119277
(11) **4 452 712** (51) *B60T 17/22*
(87) WO 2023/119044
(11) **4 455 168** (51) *C08F 2/50*
(11) **4 455 744** (51) *G02B 5/22*

(11) 4 455 746 (51) *G02B 6/136*
(11) 4 455 757 (51) *G02B 19/00*
(11) 4 456 436 (51) *H03M 13/11*
(11) 4 457 063 (51) *B25J 19/06*
(87) WO 2023/147841
(11) 4 457 818 (51) *C12Q 1/6827*
(87) WO 2023/129619
(11) 4 458 350 (51) *A61K 31/713*
(11) 4 458 630 (51) *B60T 17/00*
(11) 4 458 665 (51) *B63H 20/28*
(11) 4 458 771 (51) *C04B 41/50*
(87) WO 2023/182247
(11) 4 459 243 (51) *G01G 11/00*
(11) 4 459 267 (51) *A01J 5/013*
(11) 4 459 493 (51) *G06F 21/76*
(11) 4 459 856 (51) *H02M 3/158*
(87) WO 2024/174369
(11) 4 460 004 (51) *H04N 19/117*
(11) 4 460 242 (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2023/131834
(11) 4 460 385 (51) *A63G 31/00*
(87) WO 2023/133152
(11) 4 460 695 (51) *G01N 33/487*
(87) WO 2023/131698
(11) 4 460 765 (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2023/132866
(11) 4 461 022 (51) *H04W 28/16*
(87) WO 2023/133518
(11) 4 461 907 (51) *E05B 17/14*
(11) 4 461 946 (51) *F02C 7/32*
(11) 4 462 002 (51) *F16L 37/091*
(11) 4 462 113 (51) *G01N 27/414*
(11) 4 462 362 (51) *G06T 7/73*
(11) 4 463 345 (51) *B60T 17/22*
(87) WO 2023/131751
(11) 4 463 494 (51) *C08G 18/10*
(87) WO 2023/136989
(11) 4 463 501 (51) *C08G 64/06*
(87) WO 2023/135105
(11) 4 463 502 (51) *C08G 64/06*
(87) WO 2023/135106
(11) 4 463 503 (51) *C08G 64/06*
(87) WO 2023/135104
(11) 4 463 589 (51) *D04H 1/4266*
(87) WO 2023/135548
(11) 4 463 621 (51) *F02C 3/107*
(87) WO 2023/135378
(11) 4 463 860 (51) *G11C 11/56*
(87) WO 2024/168527
(11) 4 463 991 (51) *H04L 41/16*
(87) WO 2023/135457
(11) 4 464 446 (51) *B23K 9/095*
(87) WO 2023/135672
(11) 4 464 502 (51) *B29C 49/68*
(11) 4 464 607 (51) *B65B 7/28*
(11) 4 464 652 (51) *B67C 3/28*
(11) 4 464 655 (51) *B81B 3/00*
(11) 4 464 927 (51) *F17C 5/00*
(11) 4 465 232 (51) *G06Q 50/34*
(11) 4 465 609 (51) *H04L 45/28*
(11) 4 466 428 (51) *E04H 6/22*
(87) WO 2023/204902
(11) 4 466 547 (51) *G01R 31/12*
(87) WO 2023/208616
(11) 4 466 548 (51) *G01R 31/52*
(87) WO 2023/139317
(11) 4 466 921 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/164820
(11) 4 467 255 (51) *B21C 1/24*
(11) 4 467 395 (51) *B60R 9/055*
(11) 4 467 406 (51) *B60W 50/14*
(11) 4 467 749 (51) *E04G 1/30*
(11) 4 468 646 (51) *H04L 7/00*
(11) 4 468 974 (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2023/159025
(11) 4 469 170 (51) *A63B 33/00*
(87) WO 2023/144268
(11) 4 469 276 (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2023/147320
(11) 4 469 852 (51) *B60K 35/23*
(87) WO 2023/138830
(11) 4 469 853 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/144441
(11) 4 470 198 (51) *H04L 67/52*
(87) WO 2023/143716
(11) 4 470 407 (51) *A43B 5/04*
(11) 4 470 435 (51) *A47K 5/12*
(11) 4 470 722 (51) *B25B 27/06*
(11) 4 470 752 (51) *B29C 49/64*
(11) 4 470 846 (51) *B60R 19/56*
(11) 4 470 861 (51) *B60W 30/188*
(11) 4 471 455 (51) *G01S 13/34*
(11) 4 471 504 (51) *G03G 15/23*
(11) 4 471 509 (51) *G04G 9/00*
(11) 4 472 760 (51) *B01F 23/50*
(87) WO 2023/132877
(11) 4 473 029 (51) *C08G 18/20*
(87) WO 2023/148059
(11) 4 473 415 (51) *G06F 12/0895*
(87) WO 2023/149935
(11) 4 473 547 (51) *H01H 3/12*
(87) WO 2023/148616
(11) 4 473 814 (51) *A01B 61/04*
(11) 4 473 822 (51) *A01F 15/07*
(11) 4 474 046 (51) *C25B 11/065*
(11) 4 474 170 (51) *B60C 5/14*
(11) 4 475 339 (51) *H01Q 3/42*
(87) WO 2023/162887
(11) 4 475 441 (51) *H03M 1/10*
(11) 4 475 655 (51) *H10N 60/01*
(11) 4 476 056 (51) *B29C 70/24*
(87) WO 2023/152436
(11) 4 476 135 (51) *B64C 25/00*
(87) WO 2023/152149
(11) 4 476 502 (51) *G01D 5/20*
(87) WO 2023/151782
(11) 4 476 503 (51) *G01D 5/20*
(87) WO 2023/151783
(11) 4 476 800 (51) *H01S 5/042*
(87) WO 2023/151908
(11) 4 477 171 (51) *A61B 5/287*
(11) 4 477 678 (51) *C08F 8/12*
(11) 4 477 995 (51) *G01B 21/04*
(11) 4 478 180 (51) *G06F 8/65*
(11) 4 478 207 (51) *G06F 16/22*
(11) 4 478 536 (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2023/149591
(11) 4 478 738 (51) *A45C 13/00*
(87) WO 2023/151610
(11) 4 478 982 (51) *A61C 7/08*
(87) WO 2023/156181
(11) 4 479 271 (51) *B60N 2/20*
(87) WO 2023/196796
(11) 4 479 575 (51) *C23C 16/04*
(87) WO 2023/156740
(11) 4 479 779 (51) *G01T 1/24*
(87) WO 2023/156860
(11) 4 480 191 (51) *H04R 5/04*
(87) WO 2023/156928
(11) 4 480 287 (51) *H10B 41/49*
(87) WO 2023/154078
(11) 4 480 324 (51) *A23L 29/00*
(87) WO 2024/024185
(11) 4 480 650 (51) *B26B 25/00*
(11) 4 480 900 (51) *B81C 1/00*
(11) 4 481 025 (51) *C11D 3/20*
(11) 4 482 578 (51) *A61P 3/10*
(87) WO 2023/161229
(11) 4 482 913 (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2023/161167
(11) 4 482 989 (51) *C14C 15/00*
(87) WO 2023/161450
(11) 4 483 461 (51) *H02G 11/02*
(87) WO 2023/161637
(11) 4 483 885 (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2023/193715
(11) 4 483 932 (51) *A61M 16/00*
(11) 4 484 055 (51) *B24B 23/02*

(11) **4 484 225** (51) *B60R 13/02*

(11) **4 484 526** (51) *C10M 109/00*

(11) **4 484 874** (51) *F28D 9/00*

(11) **4 485 258** (51) *G16B 50/50*

(11) **4 485 531** (51) *H01L 23/522*

(11) **4 485 834** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 486 265** (51) *A61F 5/441*
(87) WO 2023/165668

(11) **4 486 550** (51) *B25J 15/00*
(87) WO 2023/166092

(11) **4 486 601** (51) *B60R 7/04*
(87) WO 2023/165768

(11) **4 487 009** (51) *F04D 1/06*
(87) WO 2023/166180

(11) **4 487 025** (51) *F16D 13/58*
(87) WO 2023/161176

(11) **4 487 734** (51) *A47C 7/72*

(11) **4 489 159** (51) *H01M 10/04*

(11) **4 489 426** (51) *H04Q 11/00*

(11) **4 489 592** (51) *A23P 10/30*
(87) WO 2023/170156

(11) **4 489 845** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/187751

(11) **4 490 340** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2023/169749

(11) **4 490 407** (51) *F04B 5/00*
(87) WO 2023/170117

(11) **4 490 586** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/170350

(11) **4 490 781** (51) *H10B 41/42*
(87) WO 2023/172280

(11) **4 491 524** (51) *B65B 7/28*

(11) **4 491 765** (51) *C25B 1/042*

(11) **4 491 945** (51) *F23D 5/12*

(11) **4 493 414** (51) *B42D 25/48*
(87) WO 2023/174469

(11) **4 493 794** (51) *F01B 7/00*
(87) WO 2023/165686

(11) **4 494 423** (51) *H05B 3/84*
(87) WO 2023/174945

(11) **4 494 987** (51) *B62J 45/20*

(11) **4 495 021** (51) *B65D 5/06*

(11) **4 495 297** (51) *C30B 15/04*

(11) **4 496 193** (51) *H02K 9/28*
(87) WO 2024/087934

(11) **4 496 335** (51) *H04N 25/00*

(11) **4 496 435** (51) *H05B 47/165*

(11) **4 496 671** (51) *B22D 2/00*
(87) WO 2023/180204

(11) **4 496 785** (51) *C07C 229/30*
(87) WO 2023/181030

(11) **4 496 829** (51) *C08G 65/36*
(87) WO 2023/180473

(11) **4 496 934** (51) *E05D 3/06*
(87) WO 2023/180056

(11) **4 496 971** (51) *F28F 3/12*
(87) WO 2023/180030

(11) **4 496 995** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2023/180747

(11) **4 498 400** (51) *H01H 85/10*

(11) **4 498 863** (51) *A46B 15/00*
(87) WO 2023/186940

(11) **4 499 483** (51) *B62D 1/04*
(87) WO 2024/179840

(11) **4 499 566** (51) *B81B 7/00*
(87) WO 2023/180376

(11) **4 499 728** (51) *C08G 63/91*
(87) WO 2023/192896

(11) **4 499 782** (51) *C10G 1/10*
(87) WO 2023/187128

(11) **4 500 477** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2023/232384

(11) **4 500 792** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/187353

(11) **4 501 301** (51) *A61J 1/20*

(11) **4 501 642** (51) *B41F 9/18*

(11) **4 501 841** (51) *B66D 5/12*

(11) **4 501 934** (51) *C07F 5/02*

(11) **4 502 400** (51) *F16B 19/02*

(11) **4 502 903** (51) *G06Q 20/22*

(11) **4 503 029** (51) *G10L 19/022*

(11) **4 504 072** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2023/186807

(11) **4 504 487** (51) *B29C 48/693*
(87) WO 2023/193841

(11) **4 504 670** (51) *C03B 3/02*
(87) WO 2024/008423

(11) **4 504 671** (51) *C03B 5/03*
(87) WO 2024/008419

(11) **4 504 672** (51) *C03B 5/03*
(87) WO 2024/008424

(11) **4 505 000** (51) *C25D 3/38*
(87) WO 2023/194802

(11) **4 505 030** (51) *E05B 81/28*
(87) WO 2023/194851

(11) **4 505 034** (51) *E21B 7/02*
(87) WO 2023/194898

(11) **4 505 340** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2023/194888

(11) **4 506 526** (51) *E05D 5/02*

(11) **4 508 363** (51) *F17C 13/04*
(87) WO 2023/198374

(11) **4 508 414** (51) *G01N 21/3504*
(87) WO 2023/200385

(11) **4 509 066** (51) *A61F 2/24*

(11) **4 509 342** (51) *B60K 13/02*

(11) **4 509 749** (51) *F16L 47/16*
(87) WO 2025/000255

(11) **4 510 938** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2023/203056

(11) **4 511 431** (51) *C09D 167/08*
(87) WO 2023/202995

(11) **4 511 622** (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2023/203280

(11) **4 511 628** (51) *G01M 15/12*
(87) WO 2023/203304

(11) **4 511 640** (51) *G01N 21/80*
(87) WO 2023/203159

(11) **4 511 951** (51) *H02K 11/33*
(87) WO 2024/017638

(11) **4 513 119** (51) *F26B 11/02*

(11) **4 513 525** (51) *H01J 37/244*

(11) **4 514 100** (51) *H10K 50/11*

(11) **4 515 061** (51) *E05D 5/02*
(87) WO 2023/205829

(11) **4 515 349** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/208613

(11) **4 516 063** (51) *H04W 84/18*
(87) WO 2023/208758

(11) **4 516 509** (51) *B41F 9/18*

(11) **4 519 053** (51) *B26B 19/14*
(87) WO 2023/213629

(11) **4 519 062** (51) *B29C 48/92*
(87) WO 2023/213975

(11) **4 521 187** (51) *G05D 1/225*

(11) **4 522 519** (51) *B65D 3/00*
(87) WO 2023/218371

(11) **4 522 552** (51) *B67D 7/42*
(87) WO 2023/217595

(11) **4 523 315** (51) *F16C 35/063*
(87) WO 2023/217432

(11) **4 523 582** (51) *A47J 43/07*

(11) **4 523 583** (51) *A47J 43/07*

(11) **4 525 374** (51) *H04L 12/413*
(87) WO 2023/226905

(11) **4 525 564** (51) *G06K 19/077*

(11) **4 526 387** (51) *C09D 11/322*
(87) WO 2024/105376

(11) **4 526 404** (51) *C10G 2/00*
(87) WO 2023/222799

(11) **4 527 150** (51) *H05B 47/155*
(87) WO 2023/222426

(11) **4 527 626** (51) *B41J 2/18*

(11) **4 529 028** (51) *H04B 5/40*

(11) **4 529 452** (51) *A61Q 5/12*
(87) WO 2023/228079

(11) **4 529 689** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2024/107726

(11) **4 530 191** (51) *B64D 25/00*

(11) **4 530 249** (51) *B81C 1/00*

(11) **4 530 430** (51) *E06B 9/15*

(11) **4 530 491** (51) *F16D 65/00*

(11) **4 531 606** (51) *A24C 5/34*
(87) WO 2023/227348

(11) **4 532 092** (51) *B01F 31/20*
(87) WO 2023/227793

(11) **4 532 644** (51) *C11B 9/00*
(87) WO 2023/232237

(11) **4 532 827** (51) *D21F 5/18*
(87) WO 2023/233438

(11) **4 532 893** (51) *E21B 43/04*
(87) WO 2023/235286

(11) **4 534 345** (51) *B60N 2/06*
(87) WO 2024/027488

(11) **4 535 106** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 535 984** (51) *A01D 85/00*
(87) WO 2024/223951

(11) **4 536 329** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2023/237368

(11) **4 536 791** (51) *C11D 1/94*
(87) WO 2023/237292

(11) **4 537 012** (51) *F21S 9/02*
(87) WO 2023/238165

(11) **4 538 470** (51) *E03C 1/288*
(87) WO 2023/236921

(11) **4 539 726** (51) *A61B 3/11*
(87) WO 2023/242067

(11) **4 539 852** (51) *A61K 31/575*
(87) WO 2023/242281

(11) **4 540 501** (51) *F01D 5/14*
(87) WO 2023/242523

(11) **4 542 105** (51) *F21S 6/00*

(11) **4 545 390** (51) *B62K 5/02*

(11) **4 548 415** (51) *H01M 8/04082*
(87) WO 2024/020614

(11) **4 550 723** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 551 386** (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2024/008850

(11) **4 552 440** (51) *H05B 45/20*
(87) WO 2024/008540

(11) **4 554 078** (51) *H02P 7/00*

(11) **4 554 895** (51) *C01B 33/18*
(87) WO 2024/012670

(11) **4 556 179** (51) *B26B 5/00*

(11) **4 556 273** (51) *B60K 1/00*

(11) **4 558 012** (51) *A47B 88/95*
(87) WO 2024/016031

(11) **4 558 334** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2024/017576

(11) **4 558 728** (51) *F03H 1/00*
(87) WO 2024/062202

(11) **4 561 442** (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2024/089628

(11) **4 561 448** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2024/023038

(11) **4 561 480** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2025/040660

(11) **4 561 693** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2024/022943

(11) **4 562 702** (51) *H01M 8/2432*
(87) WO 2024/239034

(11) **4 566 478** (51) *A43C 15/16*

(11) **4 566 937** (51) *B63H 20/28*

(11) **4 567 726** (51) *G06T 7/00*

(11) **4 569 613** (51) *H02S 30/10*
(87) WO 2024/079195

(11) **4 571 097** (51) *F03D 3/00*

(11) **4 572 031** (51) *H01R 13/52*
(87) WO 2025/076872

(11) **4 572 035** (51) *H01R 31/06*

(11) **4 572 604** (51) *A01K 75/00*
(87) WO 2024/043788

(11) **4 572 683** (51) *A61B 17/062*
(87) WO 2024/037688

(11) **4 572 874** (51) *B01D 46/10*
(87) WO 2024/038058

(11) **4 575 810** (51) *G06F 12/0862*

(11) **4 575 947** (51) *G06Q 10/0631*

(11) **4 576 586** (51) *H03M 13/15*

(11) **4 577 710** (51) *E05B 19/00*
(87) WO 2024/041846

(11) **4 577 712** (51) *E05B 27/00*
(87) WO 2024/041844

(11) **4 581 034** (51) *C07D 487/10*
(87) WO 2024/050539

(11) **4 582 993** (51) *G06F 30/20*

(11) **4 583 714** (51) *A23J 3/20*
(87) WO 2024/052504

(11) **4 584 512** (51) *F16D 11/14*
(87) WO 2024/056567

(11) **4 585 858** (51) *F23N 5/18*

(11) **4 586 099** (51) *G06F 13/16*

(11) **4 586 915** (51) *A61B 6/02*
(87) WO 2024/056371

(11) **4 586 982** (51) *A61G 5/08*
(87) WO 2024/059577

(11) **4 588 042** (51) *G10L 19/008*
(87) WO 2024/056438

(11) **4 592 045** (51) *B26D 7/26*

(11) **4 593 707** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2024/068494

(11) **4 596 069** (51) *A63H 9/00*

(11) **4 605 151** (51) *B21D 5/00*
(87) WO 2024/083674

(11) **4 605 171** (51) *B23K 26/08*
(87) WO 2024/083561

(11) **4 609 493** (51) *H02K 15/12*
(87) WO 2024/088677

(11) **4 610 081** (51) *B60K 15/05*

(11) **4 615 385** (51) *A61F 13/0206*
(87) WO 2024/100409

(11) **4 616 439** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2025/163071

(11) **4 624 943** (51) *G01R 15/20*

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) **2 436 507** (51) *B29C 49/78*

(11) **2 493 634** (51) *B21B 35/04*

(11) **2 506 671** (51) *H05B 6/06*

(11) **2 519 740** (51) *F03D 9/00*

(11) **2 996 966** (51) *B65D 85/804*

(11) **3 004 501** (51) *E05D 15/10*

(11) **3 114 018** (51) *B62D 65/18*

(11) **3 165 818** (51) *F21V 5/04*

(11) **3 173 071** (51) *A61K 9/00*

(11) **3 212 200** (51) *A61K 31/7072*

(11) **3 302 437** (51) *A61K 9/127*

(11) **3 307 919** (51) *C22C 21/02*

(11) **3 334 864** (51) *E01D 19/16*

(11) **3 379 081** (51) *F04B 19/22*

(11) **3 454 714** (51) *A47L 9/14*

(11) **3 457 907** (51) *A47L 15/00*

(11) **3 612 436** (51) *B62D 25/00*

(11) **3 677 610** (51) *C08G 18/76*

(11) **3 680 624** (51) *G01D 5/245*

(11) **3 755 777** (51) *C11D 3/04*

(11) **3 805 011** (51) *F16D 65/02*

(11) **3 829 946** (51) *B60T 13/26*

(11) **3 886 579** (51) *A01N 1/02*

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **1 967 794** (51) *F24B 1/02*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 07.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024

(11) **1 970 516** (51) *E05F 15/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
LU 10.03.2025 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024

(11) **1 994 291** (51) *B21K 3/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
NL 11.06.2025

(11) **2 130 490** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 14.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **2 134 266** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 27.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **2 166 887** (51) *A24D 3/02*
(84) AT 04.01.2012 (84) BG 04.04.2012
CY 04.01.2012 CZ 04.01.2012
EE 04.01.2012 FI 04.01.2012
HR 04.01.2012 IE 27.06.2012
IS 04.05.2012 LT 04.01.2012
LU 27.06.2012 LV 04.01.2012
MC 30.06.2012 MT 04.01.2012
NL 04.01.2012 NO 04.04.2012
PT 04.05.2012 SI 04.01.2012
SK 04.01.2012

(11) **2 222 584** (51) *B65F 5/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 18.12.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 18.12.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **2 237 386** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 23.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **2 249 634** (51) *A01H 6/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LU 05.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 SK 23.10.2024

(11) **2 262 576** (51) *B01D 15/08*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 27.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025

(11) **2 271 880** (51) *F25D 13/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 11.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **2 349 097** (51) *A61F 2/24*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 12.10.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **2 367 486** (51) *A61B 90/00*
(84) CZ 10.07.2024 (84) GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 29.10.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **2 375 043** (51) *F02D 41/34*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 29.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **2 387 123** (51) *H02J 9/04*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 17.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **2 408 454** (51) *A61K 31/517*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 16.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **2 408 493** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 19.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **2 409 222** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 12.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **2 409 720** (51) *A61M 5/145*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 17.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **2 410 071** (51) *C23C 8/64*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 04.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **2 418 041** (51) *B23K 26/36*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 29.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **2 421 376** (51) *A01N 65/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **2 425 137** (51) *F04C 18/12*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 31.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **2 445 263** (51) *H04W 40/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 20.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **2 500 841** (51) *G06V 10/75*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 16.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **2 507 599** (51) *G01J 3/26*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **2 514 238** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **2 527 503** (51) *D01D 5/18*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
SE 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 27.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025

(11) **2 531 085** (51) *A47J 31/60*
(84) AL 21.01.2015
BE 29.02.2016
CY 21.01.2015
DK 21.01.2015
ES 03.02.2016
GB 02.02.2016
HR 21.01.2015
IE 02.02.2015
LT 21.01.2015
LV 21.01.2015
MK 21.01.2015
NL 01.03.2025
PL 21.01.2015
RO 21.01.2015
SE 21.01.2015
SK 21.01.2015
TR 02.02.2016
(84) AT 02.02.2016
BG 21.04.2015
CZ 21.01.2015
EE 21.01.2015
FI 21.01.2015
GR 22.04.2015
HU 02.02.2011
IS 21.05.2015
LU 02.02.2015
MC 21.01.2015
MT 21.01.2015
NO 21.04.2015
PT 02.11.2016
RS 21.01.2015
SI 21.01.2015
SM 21.01.2015

(11) **2 541 025** (51) *F02D 33/00*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 15.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **2 542 326** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 04.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **2 545 135** (51) *C09K 8/512*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 07.03.2025
MC 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **2 545 399** (51) *G01V 1/28*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 11.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **2 547 862** (51) *E21B 43/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **2 548 047** (51) *G01S 13/75*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 18.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **2 548 208** (51) *H01B 3/44*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 01.03.2025
MC 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **2 548 210** (51) *H01G 4/20*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 16.03.2025
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **2 549 011** (51) *D06N 3/14*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 09.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **2 551 237** (51) *A61K 9/14*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 22.03.2025
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024

MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **2 552 259** (51) *A24D 3/04*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025, BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 14.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025

(11) **2 553 673** (51) *G09F 3/00*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024, BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 24.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **2 555 052** (51) *G03F 1/24*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LU 10.03.2025, MC 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024, BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **2 560 999** (51) *C08F 210/16*
(84) AL 14.03.2018, BG 14.06.2018, CY 14.03.2018, DK 14.03.2018, FI 14.03.2018, GR 15.06.2018, IE 15.04.2018, LI 30.04.2018, LU 15.04.2018, MC 14.03.2018, MT 15.04.2018, NO 14.06.2018, PT 16.07.2018, RS 14.03.2018, SI 14.03.2018, SM 14.03.2018, AT 14.03.2018, CH 30.04.2018, CZ 14.03.2018, EE 14.03.2018, GB 14.06.2018, HR 14.03.2018, IS 14.07.2018, LT 14.03.2018, LV 14.03.2018, MK 14.03.2018, NL 14.03.2018, PL 14.03.2018, RO 14.03.2018, SE 14.03.2018, SK 14.03.2018, TR 14.03.2018

(11) **2 564 078** (51) *A44B 17/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025, ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **2 569 846** (51) *H02J 3/38*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025, FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **2 576 128** (51) *B23K 26/40*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LU 24.03.2025, MC 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024, BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **2 580 913** (51) *G09G 1/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025, FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **2 625 664** (51) *G06Q 50/00*
(84) CH 31.10.2024, ES 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024, CZ 17.07.2024, GR 18.10.2024, IE 05.10.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024

(11) **2 637 711** (51) *A61L 27/22*
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IE 10.11.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SI 27.03.2024, SM 27.03.2024, CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IS 27.07.2024, LU 10.11.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **2 644 622** (51) *B29B 9/02*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025, BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 27.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **2 645 455** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SM 15.01.2025, BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 28.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, RO 15.01.2025, SK 15.01.2025

(11) **2 653 788** (51) *F24C 15/32*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025, FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **2 655 237** (51) *B66B 11/02*
(84) CZ 03.07.2024, GR 04.10.2024, ES 03.07.2024, HR 03.07.2024, IE 07.12.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **2 656 200** (51) *G07C 5/00*
(84) CH 31.12.2024, GR 22.11.2024, IE 15.12.2024, MC 21.08.2024, PL 21.08.2024, RS 21.11.2024, SM 21.08.2024, CZ 21.08.2024, HR 21.08.2024, IS 21.12.2024, NO 21.11.2024, RO 21.08.2024, SK 21.08.2024

(11) **2 681 540** (51) *G01N 27/14*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025, ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **2 681 789** (51) *H01M 8/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025, FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **2 683 671** (51) *C04B 28/02*
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 08.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **2 683 770** (51) *C08K 9/08*
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 09.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **2 683 805** (51) *A61K 8/04*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024, BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 07.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **2 684 239** (51) *H01M 8/1004*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 11.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025

PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **2 686 100** (51) *B01J 19/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.10.2024
LU 19.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **2 688 825** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 22.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **2 689 482** (51) *H01M 50/24*
(84) BG 17.07.2024 (84) CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 12.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **2 691 242** (51) *B41J 29/46*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 27.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **2 694 035** (51) *A61K 9/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LU 29.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **2 701 575** (51) *A61B 3/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **2 747 037** (51) *G07C 5/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 04.12.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 04.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **2 765 891** (51) *A47K 10/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **2 770 607** (51) *H02J 7/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **2 775 459** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 30.10.2024
LU 05.03.2025 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **2 778 622** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 14.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **2 778 666** (51) *G01N 23/207*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 17.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **2 778 702** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 07.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **2 778 720** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 10.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **2 779 382** (51) *H02K 15/04*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 05.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **2 779 576** (51) *H04L 65/612*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 14.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **2 782 432** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
LU 10.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **2 784 485** (51) *G01N 21/35*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
LU 21.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NL 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **2 802 048** (51) *H02G 3/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **2 812 443** (51) *C12P 21/08*
(84) AT 06.02.2025 (84) BG 06.02.2025
CH 28.02.2025 CY 06.02.2025
CZ 06.02.2025 EE 28.02.2025
FI 06.02.2025 HR 06.02.2025

HU 07.02.2025
LU 06.02.2025
MC 28.02.2025
NO 28.02.2025
RS 06.02.2025
LT 06.02.2025
LV 06.02.2025
NL 01.03.2025
RO 06.02.2025
SK 06.02.2025

(11) **2 819 966** (51) *C03C 21/00*
(84) AL 25.08.2021
BG 25.11.2021
CY 25.08.2021
EE 25.08.2021
GR 26.11.2021
HU 27.02.2013
LT 25.08.2021
LV 25.08.2021
MK 25.08.2021
NL 01.03.2025
PT 27.12.2021
RS 25.08.2021
SK 25.08.2021
AT 27.02.2025
CH 28.02.2025
CZ 25.08.2021
FI 27.02.2025
HR 25.08.2021
IS 06.09.2023
LU 27.02.2023
MC 25.08.2021
MT 25.08.2021
NO 28.02.2025
RO 25.08.2021
SI 25.08.2021
SM 05.09.2023

(11) **2 824 264** (51) *E05D 15/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **2 825 643** (51) *C12N 9/26*
(84) AL 03.11.2021
BG 03.02.2022
CY 03.11.2021
FI 03.11.2021
GR 04.02.2022
IE 24.05.2022
LI 31.05.2022
LU 24.05.2022
MK 03.11.2021
NL 03.11.2021
PL 03.11.2021
RO 03.11.2021
SE 03.11.2021
SK 03.11.2021
AT 03.11.2021
CH 31.05.2022
CZ 03.11.2021
GB 24.05.2022
HR 03.11.2021
IS 03.03.2022
LT 03.11.2021
LV 03.11.2021
MT 03.11.2021
NO 03.02.2022
PT 03.03.2022
RS 03.11.2021
SI 03.11.2021
SM 03.11.2021

(11) **2 826 981** (51) *F02D 41/06*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 13.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **2 827 966** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 25.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **2 828 216** (51) *C04B 111/28*
(84) AL 17.02.2016
CY 17.02.2016
EE 17.02.2016
GR 18.05.2016
BG 17.05.2016
CZ 22.03.2025
FI 22.03.2025
HU 23.03.2025
IE 22.03.2016
LT 17.02.2016
LV 17.02.2016
MK 17.02.2016
PT 22.09.2025
RS 17.02.2016
IS 17.02.2016
LU 22.03.2025
MC 17.02.2016
MT 17.02.2016
RO 17.02.2016
SM 17.02.2016

(11) **2 828 496** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 18.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **2 828 840** (51) *B61G 5/06*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 21.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **2 830 112** (51) *H10K 50/854*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 25.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **2 830 637** (51) *A61K 33/18*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 28.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **2 830 675** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **2 833 368** (51) *H01B 1/24*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 13.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **2 834 477** (51) *F01K 7/42*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 15.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **2 836 073** (51) *A01N 47/04*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 05.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **2 838 443** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 26.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **2 843 450** (51) *G02B 6/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **2 847 677** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **2 861 759** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **2 869 992** (51) *B41F 17/22*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 05.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **2 871 959** (51) *A01N 43/38*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024

EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 15.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **2 880 088** (51) *C08J 11/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **2 881 459** (51) *C12R 1/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **2 885 667** (51) *G01K 11/3206*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **2 900 595** (51) *C01B 32/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **2 906 682** (51) *C12N 1/21*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **2 906 694** (51) *C12N 11/14*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 10.10.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **2 911 654** (51) *A61K 9/48*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 03.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **2 916 141** (51) *G01S 7/28*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 06.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **2 917 724** (51) *G01N 27/327*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 07.11.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **2 918 401** (51) *B29C 70/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 10.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **2 919 826** (51) *A61L 24/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **2 919 892** (51) *B01D 61/20*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 LU 15.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NO 18.12.2024 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **2 920 593** (51) *G01N 33/49*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **2 921 583** (51) *D04H 3/115*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 18.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **2 921 989** (51) *G06V 20/80*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 17.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **2 924 143** (51) *C23C 16/40*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 26.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **2 926 858** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 30.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **2 930 499** (51) *G01N 27/22*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 18.03.2025 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **2 947 973** (51) *H05K 1/11*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **2 955 357** (51) *F02D 41/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **2 956 953** (51) *H02H 3/33*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 12.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **2 961 395** (51) *A61K 47/69*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 LU 01.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024

NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **2 964 158** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 12.06.2024 BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 05.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **2 964 413** (51) *B23B 51/04*
(84) AT 26.02.2025 BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 05.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **2 964 658** (51) *C07F 5/02*
(84) AT 07.08.2024 BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 07.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **2 964 928** (51) *F16C 33/72*
(84) AT 07.08.2024 BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 05.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **2 965 682** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 05.06.2024 BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 DK 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 04.03.2025
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SE 05.06.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **2 966 680** (51) *H01L 25/065*
(84) AT 28.08.2024 BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
LU 07.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **2 967 123** (51) *A24B 13/00*
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 14.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **2 967 692** (51) *A61B 17/84*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.10.2024
LU 14.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **2 967 805** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 24.07.2024 BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 10.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **2 967 857** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 13.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **2 967 873** (51) *A61F 2/28*
(84) AT 25.09.2024 BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 17.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **2 967 905** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **2 968 033** (51) *A61F 13/513*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.10.2024
LU 17.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **2 968 210** (51) *A61K 31/27*
(84) AT 11.09.2024 BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 LU 07.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **2 968 593** (51) *A61K 47/68*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LU 14.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **2 968 736** (51) *A61M 5/14*
(84) AT 26.02.2025 BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 14.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **2 968 865** (51) *A61M 25/14*
(84) AT 04.09.2024 BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 10.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **2 969 018** (51) *A61Q 3/02*
(84) AT 31.07.2024 BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 14.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024

NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **2 969 527** (51) *B32B 5/02*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 12.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **2 969 536** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 14.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025
(84) CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025

(11) **2 969 657** (51) *B63H 1/36*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 17.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **2 969 856** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 17.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **2 969 900** (51) *B67D 1/12*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 12.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **2 970 112** (51) *A61K 31/325*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 12.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **2 970 357** (51) *C07H 19/073*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 13.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **2 970 741** (51) *C09K 5/04*
(84) BG 20.11.2024, EE 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 05.03.2025, MC 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) DK 20.11.2024, FI 20.11.2024, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, RO 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **2 970 868** (51) *C12N 1/20*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, EE 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 12.03.2025, MC 04.09.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SM 04.09.2024

(11) **2 970 904** (51) *C12N 5/077*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, LU 14.03.2025, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LV 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **2 971 023** (51) *C12P 7/6409*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 15.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **2 971 292** (51) *D01D 5/00*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 13.03.2025, MC 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **2 972 200** (51) *G01N 15/1404*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 18.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **2 972 215** (51) *G01N 21/85*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, LU 18.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024

(11) **2 972 412** (51) *G01P 5/00*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 13.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **2 972 529** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 14.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **2 972 550** (51) *G02B 21/36*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 11.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **2 972 678** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024

CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 17.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **2 972 769** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 14.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **2 973 212** (51) *G06V 30/19*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 07.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **2 973 476** (51) *G06T 7/593*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
ES 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 17.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SM 26.02.2025

(11) **2 973 895** (51) *H01S 3/067*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 12.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **2 974 000** (51) *H03D 7/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 14.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **2 974 220** (51) *H04W 12/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **2 975 074** (51) *C08G 61/12*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 11.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **2 975 999** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 17.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **2 977 849** (51) *G05F 3/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **2 978 461** (51) *A61L 9/12*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 31.03.2025
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **2 978 693** (51) *B65G 1/14*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 27.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **2 978 942** (51) *F01D 25/28*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 25.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **2 979 322** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 26.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **2 984 149** (51) *C09K 8/68*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **2 984 206** (51) *C23C 16/04*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **2 984 598** (51) *G16B 20/10*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 05.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **2 984 727** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 27.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **2 986 359** (51) *G01N 27/447*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 11.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **2 986 835** (51) *F02D 41/20*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 12.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **2 990 919** (51) *G06F 3/048*

(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
SE 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 03.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 002 504** (51) *F21S 41/143*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 002 826** (51) *H01Q 9/40*
(84) AT 17.04.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 17.04.2024 CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IE 01.12.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 01.12.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SE 17.04.2024
SI 17.04.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 009 110** (51) *A61B 17/15*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 019 104** (51) *A61N 7/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 029 391** (51) *F24F 12/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 037 835** (51) *G01R 31/327*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 040 541** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 040 653** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 042 501** (51) *H04N 21/234*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 053 271** (51) *H03K 17/56*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 053 555** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 13.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 054 892** (51) *A61C 13/34*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LU 07.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 055 830** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 20.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 057 997** (51) *C08B 33/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 058 400** (51) *G02B 5/28*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GB 31.10.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 16.10.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 060 148** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 061 196** (51) *H05B 45/395*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 064 947** (51) *G01N 35/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 065 049** (51) *G06F 3/147*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 02.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 065 172** (51) *H01L 21/58*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 06.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 065 528** (51) *A01C 7/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 066 193** (51) *C12N 5/02*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 03.11.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 066 570** (51) *G06F 12/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 067 131** (51) *B22F 3/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 11.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 067 713** (51) *G01S 17/08*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024

EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 10.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 067 722** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 04.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 067 827** (51) *G06V 20/59*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 07.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 069 655** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 07.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 069 868** (51) *B32B 19/02*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 069 924** (51) *B60L 53/31*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 18.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 070 252** (51) *E05F 15/614*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, LU 17.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 070 543** (51) *G04B 21/12*
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 18.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024
CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 070 642** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 15.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 071 547** (51) *C07C 271/22*
(84) CZ 10.07.2024, HR 10.07.2024, MC 10.07.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024
GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 073 510** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 22.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 073 563** (51) *H01Q 1/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 073 567** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 23.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 075 618** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 31.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 076 088** (51) *F24F 13/08*
(84) BG 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, RS 04.09.2025
FI 04.06.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025

(11) **3 078 592** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 15.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 080 837** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 085 970** (51) *F15D 1/00*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 31.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 085 999** (51) *F16H 59/50*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 086 003** (51) *F16J 15/06*
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 11.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024
CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 092 403** (51) *F02P 5/152*
(84) BG 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 095 549** (51) *B23K 26/342*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 20.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 096 830** (51) *A61M 25/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 104 984** (51) *B07B 1/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CH 28.02.2025 CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024 FI 03.02.2025
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IS 21.12.2024 LU 03.02.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 01.03.2025 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 107 254** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 03.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 108 057** (51) *D21F 7/02*
(84) BG 25.09.2024 (84) CZ 25.09.2024
DK 25.09.2024 EE 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
LU 26.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 108 362** (51) *G06F 30/13*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 109 310** (51) *C11D 11/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 31.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 111 246** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 112 957** (51) *G04R 20/26*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 113 800** (51) *A61K 45/00*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 02.03.2025 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 114 133** (51) *C07K 7/02*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 03.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 114 318** (51) *E21B 47/07*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 06.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 114 342** (51) *F02D 41/10*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 07.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 114 469** (51) *G01N 27/447*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 06.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 114 812** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 04.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 115 617** (51) *F04D 29/28*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 05.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 115 762** (51) *G01B 5/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 116 394** (51) *A61B 5/087*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 10.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 116 405** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 12.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 116 521** (51) *A61K 38/18*
(84) BG 31.07.2024 (84) EE 31.07.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
LU 13.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
RS 31.10.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 116 581** (51) *A61K 45/06*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024

EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 13.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 116 590** (51) *A61M 39/24*
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 13.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 116 920** (51) *C08F 279/02*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 12.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 116 953** (51) *C08L 97/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 13.03.2025
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
MC 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 117 149** (51) *C03C 3/083*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 09.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 117 208** (51) *G01N 30/52*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 13.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 117 239** (51) *G01S 17/95*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 12.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 117 407** (51) *G07D 7/12*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 09.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 117 839** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 03.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 118 195** (51) *C07D 331/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 118 239** (51) *C08G 61/06*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 12.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 119 236** (51) *A45D 20/50*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 06.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 119 321** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 17.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 119 336** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 17.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 119 515** (51) *B01J 37/02*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 19.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 119 549** (51) *B23D 65/00*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 23.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 119 597** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 18.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 119 876** (51) *C12N 5/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 17.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 119 877** (51) *A61P 3/10*
(84) AT 23.10.2024
BG 23.10.2024

CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 19.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 120 182** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LU 16.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024
BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 120 330** (51) *G06T 17/05*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 17.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 120 386** (51) *H01L 29/732*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 23.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 120 476** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024
BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 17.03.2025, MC 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024

(11) **3 120 669** (51) *H05B 45/20*
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 18.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 120 885** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 12.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 121 229** (51) *C08L 27/06*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 10.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 122 115** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 20.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 122 149** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 122 182** (51) *A01N 25/04*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024
BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 05.03.2025, MC 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **3 122 327** (51) *A61K 8/34*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 122 380** (51) *A61K 39/39*
(84) BG 19.03.2025, EE 19.03.2025, FI 19.03.2025, HR 19.03.2025, IT 19.03.2025, LV 19.03.2025, NO 19.06.2025
CZ 19.03.2025, ES 19.03.2025, GR 20.06.2025, IS 19.07.2025, LU 25.03.2025, NL 19.03.2025, PL 19.03.2025, PT 21.07.2025, RS 19.06.2025, SK 19.03.2025
RO 19.03.2025, SE 19.03.2025, SM 19.03.2025

(11) **3 122 442** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 19.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 122 517** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 19.03.2025, CZ 19.03.2025, ES 19.03.2025, GR 20.06.2025, IS 19.07.2025, LU 25.03.2025, NL 19.03.2025, PL 19.03.2025, RO 19.03.2025, SE 19.03.2025, SM 19.03.2025
BG 19.03.2025, EE 19.03.2025, FI 19.03.2025, HR 19.03.2025, IT 19.03.2025, LV 19.03.2025, NO 19.06.2025, PT 21.07.2025, RS 19.06.2025, SK 19.03.2025

(11) **3 122 539** (51) *G06F 30/20*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LU 20.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 123 023** (51) *F02N 11/08*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 11.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 123 194** (51) *G01S 1/70*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 24.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 123 232** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025
BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025

IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
LU 19.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 123 333** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024
BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 27.03.2025, MC 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **3 123 995** (51) *A61G 5/00*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 28.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 124 054** (51) *A61L 9/01*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024
BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 22.03.2025, MC 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 124 233** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 24.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 124 238** (51) *B32B 27/20*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 25.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 124 524** (51) *C08J 7/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 24.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 125 202** (51) *G01R 33/09*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 24.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 125 204** (51) *G07F 19/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 125 838** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, IS 18.01.2025, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024
BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, HR 18.09.2024, LU 27.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024

(11) **3 125 923** (51) *A61P 7/04*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LU 24.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 126 124** (51) *B33Y 30/00*
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, LU 27.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024

(11) **3 126 640** (51) *F01D 11/22*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 23.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 126 750** (51) *F24F 1/24*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 18.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 126 900** (51) *G02C 7/08*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 27.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 127 029** (51) *G06F 21/14*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024
BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 31.03.2025, MC 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **3 127 043** (51) *G06V 30/226*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 30.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 127 077** (51) *G06Q 30/018*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 31.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 127 297** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024

CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 27.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 127 526** (51) *A61B 5/375*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 30.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 127 955** (51) *C08L 1/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 30.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 128 222** (51) *F17C 6/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 31.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 128 265** (51) *F25B 45/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 04.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 129 102** (51) *A61K 31/381*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 129 133** (51) *C01B 32/05*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 13.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 129 968** (51) *G08B 21/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 130 016** (51) *H10K 10/46*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 17.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 132 378** (51) *G01N 23/04*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 27.03.2025
MC 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 133 459** (51) *G05D 1/221*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 134 030** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 134 992** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 135 764** (51) *A61K 39/12*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 16.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 138 551** (51) *A61J 3/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 140 101** (51) *B29C 65/82*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 16.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 141 663** (51) *E02F 9/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 143 051** (51) *C01B 32/05*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 14.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 146 461** (51) *G06V 10/46*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 16.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 148 039** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 150 171** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **3 151 044** (51) *G02B 6/293*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 31.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 151 112** (51) *G06F 9/451*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 152 738** (51) *G06T 15/00*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 29.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 153 690** (51) *F02K 3/077*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 157 631** (51) *A61N 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 159 517** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 160 530** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 11.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 160 535** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 11.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 165 583** (51) *C03C 27/04*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 03.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 165 770** (51) *F04C 18/16*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 26.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **3 167 016** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **3 169 043** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 22.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 171 753** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 174 014** (51) *G07B 15/00*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 12.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 12.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 174 518** (51) *A61K 8/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 176 853** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 19.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 176 914** (51) *B66B 11/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 30.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 176 982** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 177 279** (51) *A61K 31/12*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 178 718** (51) *B61B 12/06*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 05.12.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) GB 05.12.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 179 463** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 179 464** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 31.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 180 779** (51) *G08B 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 181 516** (51) *H10D 8/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 181 581** (51) *C07K 16/00*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
LU 30.03.2025
MC 25.09.2024
RS 25.12.2024
SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 183 567** (51) *G01N 27/416*
(84) AT 18.08.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024

EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 18.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
ES 29.05.2024
FR 31.08.2024
GR 30.08.2024
IE 18.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 186 092** (51) *B44C 1/175*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 189 391** (51) *G05F 1/14*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 EE 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GB 29.08.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 11.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 11.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 189 861** (51) *A61M 1/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 192 460** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 15.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 194 064** (51) *B01J 8/00*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 17.09.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 195 721** (51) *A01G 3/033*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 196 015** (51) *B65D 65/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 199 442** (51) *B63B 1/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 PL 04.06.2025

(11) **3 199 670** (51) *C23C 16/34*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 200 131** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 17.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 200 810** (51) *A61K 36/736*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 24.07.2025 HR 18.06.2025
IS 23.08.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 PL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 200 831** (51) *A61K 48/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 200 878** (51) *A61P 31/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 204 140** (51) *B01D 39/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 204 437** (51) *C08L 53/02*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 06.10.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 205 027** (51) *H04B 1/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 23.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 206 050** (51) *G01S 19/39*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 19.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 206 570** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 207 056** (51) *C07K 16/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 209 590** (51) *B66B 9/08*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 211 318** (51) *F23R 3/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 214 049** (51) *C02F 3/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 02.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 214 306** (51) *F04B 1/02*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 01.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 214 947** (51) *A23K 50/45*
(84) AT 09.10.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 09.10.2024 CH 30.11.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IE 03.11.2024
IS 09.02.2025 IT 09.10.2024
LU 03.11.2024 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024

NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 215 346** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 215 794** (51) *F24F 3/14*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 06.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 216 334** (51) *A01C 17/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 02.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 216 909** (51) *D06F 39/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 11.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 217 031** (51) *F16D 13/52*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 07.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 217 171** (51) *G01N 29/22*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 09.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 219 150** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 219 399** (51) *B05C 17/005*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 219 569** (51) *B60W 50/12*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 10.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 220 197** (51) *G03B 42/02*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 10.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
SE 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 220 348** (51) *G06T 3/04*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 15.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 220 449** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 220 536** (51) *H02P 9/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 10.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 220 554** (51) *H04B 7/10*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 14.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 220 802** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 220 816** (51) *A61B 5/055*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 222 093** (51) *H04B 17/318*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 222 201** (51) *A61B 1/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **3 222 214** (51) *A61B 5/0537*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 23.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 222 507** (51) *B62K 21/26*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 20.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 222 650** (51) *C08G 73/02*
(84) BG 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 01.03.2025
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 222 797** (51) *E04G 1/34*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 10.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 222 822** (51) *F04D 29/56*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 24.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 224 090** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 225 500** (51) *B61L 27/00*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 31.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 225 668** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 27.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **3 225 941** (51) *F25B 47/00*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 31.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 226 053** (51) *G02B 9/60*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 28.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 226 891** (51) *A61K 38/46*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 228 718** (51) *C22C 21/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 228 783** (51) *E04H 4/16*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 22.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 229 177** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 07.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 229 376** (51) *H04B 3/00*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 31.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025

(11) **3 230 452** (51) *C12N 15/11*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 230 475** (51) *C12Q 1/6851*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 230 500** (51) *D01F 6/62*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 230 827** (51) *G10L 21/02*
(84) CH 31.12.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 11.12.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024, GB 11.12.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 232 159** (51) *G01C 21/30*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 232 488** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 29.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 232 651** (51) *H04M 3/493*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 233 194** (51) *A61Q 1/00*
(84) CH 31.12.2024, GR 01.11.2024, IE 17.12.2024, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RS 31.10.2024, SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024, HR 31.07.2024, IS 30.11.2024, NO 31.10.2024, RO 31.07.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 233 395** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 234 096** (51) *C12C 7/053*
(84) BG 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025

(11) **3 234 640** (51) *G01S 15/00*
(84) CH 31.10.2024, GB 17.10.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, GR 18.10.2024, IE 15.10.2024, MC 17.07.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 235 412** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 04.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **3 235 434** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025

EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
SE 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 02.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 236 055** (51) *F02D 41/22*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 236 258** (51) *G01N 33/38*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 30.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 236 294** (51) *G01V 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 29.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 237 059** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 09.10.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 09.10.2024 CH 30.11.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GB 09.01.2025
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IE 23.11.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 23.11.2024
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 238 509** (51) *H05B 47/19*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 11.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 238 943** (51) *B41J 2/19*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 239 876** (51) *G16B 30/00*
(84) CZ 07.08.2024 (84) ES 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 19.09.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 239 903** (51) *G06F 18/22*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 240 495** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 22.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 242 203** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 08.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 243 182** (51) *G06Q 40/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 244 374** (51) *G07F 7/06*
(84) BG 04.09.2024 (84) CZ 04.09.2024
DK 04.09.2024 FI 13.03.2025
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 LU 13.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SM 04.09.2024

(11) **3 246 786** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 14.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 247 190** (51) *A01C 15/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 248 766** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 09.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 249 336** (51) *F28F 13/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 22.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 249 446** (51) *G02B 27/10*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 21.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 249 469** (51) *G03F 7/004*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 25.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 249 495** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 14.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 250 274** (51) *A61M 13/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 251 185** (51) *H01S 5/0625*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024

CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 04.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 251 720** (51) *A61M 25/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 253 211** (51) *A61K 38/13*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 255 477** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 260 575** (51) *C23C 2/26*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 31.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 263 310** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 31.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 263 320** (51) *B29C 70/34*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
RO 19.02.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 27.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RS 19.05.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 264 076** (51) *G01N 29/14*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 06.03.2025
NL 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 264 265** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 20.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 264 591** (51) *H02P 25/22*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 264 849** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 16.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 264 921** (51) *A23L 33/135*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 04.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 264 922** (51) *A23L 33/21*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 04.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 265 029** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 04.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 265 069** (51) *A61K 31/07*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 265 141** (51) *A61L 27/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 03.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 265 215** (51) *B01D 61/16*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 05.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 265 268** (51) *B23K 26/70*
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
CZ 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 04.03.2025
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 265 542** (51) *C10G 25/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 02.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 265 606** (51) *D01F 1/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 265 682** (51) *F04D 17/10*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 04.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 265 782** (51) *G01N 21/3504*

(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 02.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 265 865** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 04.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 265 996** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 02.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 266 399** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 266 527** (51) *B06B 3/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 21.09.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
GB 21.11.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 266 752** (51) *C03B 20/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 03.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 266 828** (51) *C08L 33/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 03.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 267 801** (51) *A23D 7/01*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 10.03.2025
NO 12.05.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 267 900** (51) *A61B 17/06*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 09.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 267 955** (51) *A61M 5/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 268 106** (51) *B01D 35/147*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 08.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 268 153** (51) *H01J 37/304*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 14.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 268 214** (51) *B29C 70/20*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 10.03.2025
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 268 283** (51) *B65B 5/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 11.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 268 300** (51) *B66C 13/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 11.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 268 390** (51) *C07K 16/00*
(84) BG 30.10.2024
EE 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 14.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
FI 30.10.2024
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **3 268 433** (51) *C08L 91/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 04.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 268 438** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 02.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 268 683** (51) *F25C 3/04*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
(84) CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 14.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024

SM 28.08.2024

(11) **3 268 715** (51) *G01N 1/31*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 11.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 268 726** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 08.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 268 746** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 11.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 268 800** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 02.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **3 268 843** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 09.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 268 869** (51) *G06F 15/167*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 11.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **3 269 003** (51) *H01M 8/1004*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 14.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 269 953** (51) *F01N 3/023*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 13.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 270 204** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 08.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 270 646** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 02.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 270 949** (51) *A61K 38/28*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 14.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **3 270 966** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SE 01.05.2024, SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LU 18.03.2025, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SI 01.05.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 271 008** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 16.03.2025, MC 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024

(11) **3 271 041** (51) *B01D 29/21*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 15.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 271 162** (51) *G02B 19/00*
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 16.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 271 245** (51) *B64C 25/32*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 17.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 271 308** (51) *C04B 28/14*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 15.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 271 313** (51) *C05F 17/90*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 16.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 271 564** (51) *F02D 41/06*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, IS 25.04.2025, LU 17.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 271 570** (51) *F03B 3/04*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 16.03.2025, MC 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024

(11) **3 271 585** (51) *F04C 9/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 271 609** (51) *F16F 15/121*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 21.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 271 716** (51) *G01N 31/10*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 18.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 271 769** (51) *H04N 23/45*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 07.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 271 779** (51) *G02C 7/02*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, LU 14.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **3 271 782** (51) *G02F 1/15*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 18.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 271 848** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 15.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **3 272 032** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 11.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 272 282** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, LU 12.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 272 449** (51) *B23K 3/06*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 15.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 272 639** (51) *B63B 35/00*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 19.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 273 549** (51) *H01R 43/01*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, IS 12.06.2025, LU 21.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025

(11) **3 273 858** (51) *A61B 5/107*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 22.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 273 878** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 24.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025

(11) **3 273 897** (51) *A61B 90/50*
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 23.03.2025
(84) CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024

MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 273 910** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 22.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 273 944** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 25.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 274 026** (51) *A61M 5/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 21.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 274 072** (51) *B01D 53/04*
(84) CZ 21.08.2024 (84) DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 18.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 274 103** (51) *B05D 3/02*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 25.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 274 233** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 22.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 274 312** (51) *C03C 17/34*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 24.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 274 386** (51) *C08G 18/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LU 17.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 274 451** (51) *C12N 9/90*
(84) AT 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025 EE 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LU 25.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 274 475** (51) *G16B 20/20*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 25.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 274 542** (51) *E21B 47/024*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 24.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 274 673** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 24.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 274 739** (51) *G01V 1/26*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
FI 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
LU 23.03.2025 LV 05.03.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 274 744** (51) *G02B 3/14*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 24.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 275 006** (51) *H01H 85/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LU 16.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 275 253** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 23.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SE 02.10.2024
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **3 275 393** (51) *A61B 90/50*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 24.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025

SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 275 503** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
IS 22.05.2025 LU 19.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025

(11) **3 275 738** (51) *B60R 21/231*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 275 756** (51) *B60W 30/182*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 18.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 275 757** (51) *B60W 40/076*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 17.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 275 942** (51) *C08L 101/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 24.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 275 978** (51) *C10M 159/20*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 24.03.2025
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SE 08.05.2024 SI 08.05.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 276 156** (51) *F02P 15/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 276 587** (51) *G08G 1/09*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 22.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 277 232** (51) *A61F 7/12*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 30.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 277 285** (51) *A61K 31/565*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 29.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 277 362** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 24.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 277 374** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 29.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 277 442** (51) *B08B 9/043*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
IT 05.03.2025 LU 31.03.2025
LV 05.03.2025 NL 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **3 277 478** (51) *B29C 45/16*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 EE 25.09.2024
ES 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
IT 25.09.2024 LU 21.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 277 480** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 23.10.2024 (84) DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LU 29.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 277 752** (51) *C08L 23/10*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 27.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 277 947** (51) *F02N 11/08*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 31.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 277 953** (51) *F04B 37/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 28.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 278 049** (51) *F41B 11/723*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 278 164** (51) *G02B 7/38*

(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 08.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 278 310** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 10.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 278 311** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 11.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 278 384** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 31.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 278 424** (51) *H02K 5/22*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 29.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 278 533** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 25.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 278 671** (51) *A23B 4/033*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 18.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 278 712** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 14.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 279 052** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 04.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 279 220** (51) *C08B 37/08*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 31.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 280 004** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 280 204** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 31.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 280 311** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 18.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 280 355** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 280 526** (51) *B01J 19/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 280 754** (51) *C08G 18/76*
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 18.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 281 271** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 09.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 281 404** (51) *G09B 5/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 281 906** (51) *B66B 7/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 281 911** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024

IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
LU 23.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 282 266** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 24.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 282 267** (51) *G01R 29/10*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 24.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 282 844** (51) *A01N 37/22*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 283 144** (51) *A61M 5/142*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 283 439** (51) *C02F 1/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **3 284 870** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 10.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 285 539** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 29.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 285 815** (51) *A61L 2/08*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 08.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 285 890** (51) *A62B 7/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 286 352** (51) *C23C 16/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 286 955** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 287 147** (51) *A61L 2/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 287 791** (51) *G01N 33/86*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 30.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 288 307** (51) *H04L 1/1822*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 288 735** (51) *B29B 7/74*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 22.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 288 774** (51) *B44C 1/16*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 289 179** (51) *E21B 23/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 289 369** (51) *G01R 27/26*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 07.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 289 501** (51) *G16C 20/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 289 682** (51) *H03H 19/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 11.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 291 766** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 11.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 291 780** (51) *H04N 19/154*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 291 878** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 21.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 292 590** (51) *H01R 4/24*
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 10.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 292 983** (51) *B29C 49/12*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 10.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 293 517** (51) *G01N 29/14*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 06.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025

(11) **3 293 566** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 294 990** (51) *E21B 47/12*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025

(11) **3 295 020** (51) *F02P 15/10*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 295 027** (51) *F04B 35/04*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 295 136** (51) *G01J 1/42*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 296 497** (51) *E05D 15/10*
(84) CH 30.09.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IE 18.09.2024, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RS 14.11.2024, SM 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024, GB 14.11.2024, HR 14.08.2024, IS 14.12.2024, NO 14.11.2024, RO 14.08.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 296 886** (51) *G06F 17/14*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 297 088** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025

(11) **3 298 072** (51) *C08K 3/36*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 298 447** (51) *H04N 23/55*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 25.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 298 562** (51) *G06Q 10/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 299 127** (51) *H02P 6/08*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 299 435** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 26.06.2024, DK 26.06.2024, FI 26.06.2024, LU 03.03.2025, MC 26.06.2024, PL 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, IS 26.10.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, SE 26.06.2024

(11) **3 299 751** (51) *F25D 17/06*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 300 700** (51) *A61F 2/78*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 302 937** (51) *B29C 67/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 304 690** (51) *H02J 50/10*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 304 947** (51) *H04W 4/08*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 31.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 306 641** (51) *H01J 65/00*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 24.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **3 306 732** (51) *H01M 10/0567*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 307 012** (51) *H04W 84/20*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 28.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 308 287** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 308 382** (51) *G21K 1/04*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 21.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 308 446** (51) *H02J 7/14*
(84) AT 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024

CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 29.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 309 118** (51) *B67D 1/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 311 046** (51) *F16J 15/34*
(84) BG 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025 EE 01.01.2025
ES 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 IT 01.01.2025
LU 22.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 311 849** (51) *A61L 2/24*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 312 225** (51) *C08K 3/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 313 627** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 316 378** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 317 353** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 18.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 317 903** (51) *H10N 60/01*
(84) AT 10.08.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 10.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 318 532** (51) *C01B 21/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 319 537** (51) *A61B 18/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 09.10.2024 CH 31.12.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IE 28.12.2024 IS 09.02.2025
LU 28.12.2024 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 319 581** (51) *A61K 6/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 320 323** (51) *G01N 3/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 320 849** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 23.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 322 294** (51) *A01N 49/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 322 593** (51) *B41J 29/377*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 323 356** (51) *A61B 17/04*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 16.11.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 324 464** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 324 852** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 330 753** (51) *G02B 5/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 330 996** (51) *H01H 85/44*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 12.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 332 624** (51) *A01C 21/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 334 159** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 02.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 334 204** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 334 239** (51) *H04W 60/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 335 042** (51) *G01N 33/487*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 336 951** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 337 112** (51) *H04B 7/0413*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 338 308** (51) *H01L 23/66*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 338 849** (51) *A61M 25/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 339 620** (51) *F02M 21/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 03.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 339 812** (51) *F15B 19/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 11.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 11.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
SE 29.05.2024 SI 29.05.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **3 339 937** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 31.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NO 22.04.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 340 241** (51) *G06F 16/332*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 340 554** (51) *H04L 25/03*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 340 849** (51) *A47L 5/12*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GB 29.08.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 12.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 12.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 341 411** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 341 499** (51) *C14B 1/58*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 342 380** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 14.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 342 752** (51) *C01B 32/05*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 10.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 342 876** (51) *C12Q 1/689*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 344 878** (51) *F04D 29/00*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 06.09.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 345 180** (51) *G09G 3/3225*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 16.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 345 280** (51) *H02J 5/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 346 052** (51) *D06M 15/15*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 346 946** (51) *A61F 2/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 347 292** (51) *B65G 17/30*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 08.09.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 348 220** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 08.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 348 312** (51) *A63F 13/28*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 348 921** (51) *F24F 13/32*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 349 419** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 350 460** (51) *F16B 12/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025

NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 350 556** (51) *G01J 3/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **3 351 184** (51) *A61B 17/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 351 837** (51) *F16K 17/06*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 352 260** (51) *H01M 4/38*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 08.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 352 327** (51) *H02J 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **3 352 850** (51) *A61N 5/06*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 352 986** (51) *B27M 3/00*
(84) CH 30.09.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 21.09.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 354 730** (51) *C12N 15/09*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 356 250** (51) *B65D 41/04*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 30.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 356 635** (51) *E06B 9/68*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 30.09.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 357 071** (51) *H01B 7/285*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 357 249** (51) *H04N 21/214*
(84) CH 30.09.2024
GR 04.10.2024
IE 30.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 357 288** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 09.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 358 067** (51) *D06F 39/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 358 395** (51) *G02C 7/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 358 842** (51) *H04N 7/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 358 845** (51) *H04N 13/111*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 359 145** (51) *A61K 31/122*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 359 266** (51) *A62C 37/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 360 113** (51) *G06T 7/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 360 842** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 363 192** (51) *H04N 23/698*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 363 533** (51) *B01J 19/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 363 705** (51) *B60W 30/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 363 818** (51) *C07K 16/46*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 364 203** (51) *G01R 31/382*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 364 794** (51) *A24C 5/01*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 21.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 366 823** (51) *D04H 1/55*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 366 921** (51) *F04B 17/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 11.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 367 529** (51) *H02H 3/087*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 367 917** (51) *A61B 17/11*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 367 951** (51) *A61L 2/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 368 695** (51) *C12N 9/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 369 313** (51) *A01K 15/02*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LU 26.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 370 100** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 03.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 370 106** (51) *G02C 1/08*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
LU 01.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 370 328** (51) *H02K 29/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 370 814** (51) *A61M 16/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 371 023** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 371 796** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 371 828** (51) *H01L 25/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 372 300** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 05.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 372 537** (51) *B65G 21/08*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
LU 05.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NO 25.12.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 373 024** (51) *G01R 33/483*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 08.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 373 028** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 05.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 373 145** (51) *G06F 11/10*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 20.09.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 373 169** (51) *G06F 30/20*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 09.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 373 178** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 08.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 373 189** (51) *G06K 5/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LU 05.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 373 251** (51) *G06T 19/20*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 07.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 373 362** (51) *H02B 1/28*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 05.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 375 344** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 08.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 375 555** (51) *B23F 19/05*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024

IS 24.11.2024
LU 17.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 375 774** (51) *C07D 213/30*
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 IT 13.11.2024
LU 17.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 376 144** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 25.09.2024 (84) CZ 25.09.2024
DK 25.09.2024 EE 25.09.2024
ES 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
LU 13.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 376 484** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LU 13.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 376 585** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 377 023** (51) *A61K 8/11*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 378 114** (51) *H01M 4/48*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 15.11.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 378 879** (51) *C08F 255/02*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 20.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 379 010** (51) *E05D 3/14*
(84) BG 11.09.2024 (84) CZ 11.09.2024
DK 11.09.2024 EE 11.09.2024
ES 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 IT 11.09.2024
LU 16.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 379 013** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 07.08.2024 (84) CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 17.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 379 036** (51) *F01D 11/24*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
LU 22.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NL 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **3 379 048** (51) *F01N 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 379 102** (51) *F16F 9/58*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 379 409** (51) *G06F 8/77*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 19.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 379 418** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 19.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 379 571** (51) *H10K 59/131*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 379 905** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 16.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 381 019** (51) *G07C 5/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 381 320** (51) *A46D 1/00*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
FI 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 31.03.2025
LV 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 381 321** (51) *A46D 1/00*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
FI 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 31.03.2025
LV 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 381 540** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 31.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 381 602** (51) *B22F 3/12*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 19.03.2025 LV 24.07.2024

MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 381 623** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 29.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 381 678** (51) *B32B 15/09*
(84) AT 14.08.2024 BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 28.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 381 983** (51) *C09B 57/00*
(84) AT 17.07.2024 BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 26.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 381 992** (51) *A43B 9/12*
(84) AT 26.02.2025 BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 11.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 382 164** (51) *F01D 25/36*
(84) AT 25.12.2024 BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 28.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 382 258** (51) *F17C 1/06*
(84) AT 08.01.2025 BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 31.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 382 382** (51) *G01N 27/407*
(84) AT 10.07.2024 BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 27.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 382 388** (51) *G01N 30/20*
(84) AT 14.08.2024 BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 20.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 382 405** (51) *G01R 13/02*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 30.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 382 414** (51) *G01R 33/54*
(84) BG 18.09.2024 CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 28.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 382 424** (51) *G01S 17/02*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 13.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 382 467** (51) *G03H 1/02*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 383 212** (51) *A43B 3/00*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 383 965** (51) *C09J 7/25*
(84) AT 21.08.2024 BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 FI 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IS 21.12.2024 LU 11.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 384 871** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 LU 05.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 385 076** (51) *B33Y 80/00*
(84) AT 08.01.2025 BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 19.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 385 288** (51) *C08F 4/52*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 385 505** (51) *F01D 9/02*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 07.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 385 568** (51) *F16F 15/14*
(84) AT 14.08.2024 BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024

HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 16.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 385 707** (51) *G01N 27/10*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 13.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 385 751** (51) *G01S 17/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 385 859** (51) *G06F 17/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 385 901** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LU 08.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NO 04.03.2025 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 387 458** (51) *G01R 35/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 387 872** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 21.03.2025
LV 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 388 080** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 24.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 388 823** (51) *G01N 27/10*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 13.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 388 917** (51) *G05F 1/46*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 27.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 389 112** (51) *H01M 50/105*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 389 196** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 389 263** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LU 29.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 389 273** (51) *H04N 19/146*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 LU 01.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NO 11.12.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 389 442** (51) *A46B 11/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 21.08.2024
ES 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IE 05.12.2024
IS 21.12.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 389 599** (51) *A61K 8/20*
(84) CZ 17.07.2024 (84) GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 389 751** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LU 22.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 390 892** (51) *F17C 13/02*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 21.08.2024
ES 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IE 08.12.2024
IS 21.12.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 391 750** (51) *A23C 9/127*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 15.12.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 392 794** (51) *G06F 21/75*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 394 983** (51) *H03K 17/955*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 395 897** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 395 929** (51) *C10G 45/02*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 11.09.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 396 007** (51) *C23C 28/02*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GB 21.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 21.12.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 396 030** (51) *C30B 29/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025

FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 396 544** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 23.03.2025
MC 03.07.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 396 591** (51) *G06V 40/10*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 23.03.2025
MC 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 396 593** (51) *G06V 40/13*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 396 745** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 01.11.2023
CH 30.09.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 27.09.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.09.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 397 399** (51) *C09J 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 398 303** (51) *H04L 47/25*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 398 526** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 398 554** (51) *A61F 2/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 398 886** (51) *B65G 47/32*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) GB 22.12.2024
HR 07.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 398 976** (51) *C08F 4/6592*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 29.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 399 464** (51) *G06V 10/56*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 13.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 399 687** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 400 453** (51) *G01R 31/26*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 401 085** (51) *B29C 70/08*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 26.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 401 180** (51) *B60W 30/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 401 548** (51) *F02B 33/34*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 401 882** (51) *G06T 15/40*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 07.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 401 985** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 402 649** (51) *B29C 67/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 24.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 404 056** (51) *C08J 3/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 404 882** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 404 986** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 31.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 405 132** (51) *A61B 18/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 405 231** (51) *A61M 5/162*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 405 924** (51) *G06Q 50/43*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 22.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 407 116** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 407 236** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 29.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 407 934** (51) *A61M 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 407 954** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 408 434** (51) *D02J 1/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 409 065** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 02.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 410 492** (51) *H01L 21/336*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 31.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 410 629** (51) *H04W 12/037*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 01.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 410 971** (51) *A61B 18/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 411 745** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 413 392** (51) *G01R 31/3835*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 413 776** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 414 458** (51) *F04B 43/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 414 638** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 10.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 414 895** (51) *H04N 21/254*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 09.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 415 566** (51) *C08L 71/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 415 641** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 416 212** (51) *H01G 11/52*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 14.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 416 548** (51) *A61B 5/0537*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 417 462** (51) *H01B 17/00*
(84) CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 10.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025
(84) DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 417 482** (51) *H01L 25/11*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 418 660** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 418 758** (51) *G01R 31/327*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 26.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 418 934** (51) *G06F 21/55*

(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 03.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 419 276** (51) *G03B 17/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 419 350** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 15.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 419 465** (51) *A43B 7/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 419 668** (51) *A61K 47/30*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 420 072** (51) *C12N 5/07*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 420 896** (51) *A61B 5/024*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 420 927** (51) *A61B 17/068*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 421 012** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 16.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 421 797** (51) *C09K 5/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **3 423 114** (51) *A61L 2/025*
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 01.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 423 268** (51) *B30B 5/06*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 02.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 423 448** (51) *C07D 403/12*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 01.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 423 546** (51) *C07C 11/06*
(84) BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 03.03.2025
MC 21.08.2024
RS 21.11.2024
(84) DK 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
RO 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 423 556** (51) *C11D 1/722*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 03.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 423 796** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 02.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 423 806** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 01.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 423 830** (51) *G01N 33/53*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 423 980** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 423 981** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 02.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 423 996** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 01.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 424 019** (51) *G06T 7/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 424 120** (51) *H01M 8/04537*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 01.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 424 593** (51) *B01J 27/199*
(84) BG 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 01.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 424 862** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 425 202** (51) *F04C 18/52*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, LU 01.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 425 451** (51) *G03B 17/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, NL 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025, LV 18.06.2025

(11) **3 425 554** (51) *G06K 7/14*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 03.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 425 579** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 29.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **3 425 690** (51) *H10K 50/11*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 425 706** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 03.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **3 425 815** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 28.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025

(11) **3 426 000** (51) *H05B 6/10*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 01.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 426 098** (51) *A47C 31/10*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LU 03.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 426 102** (51) *A47C 27/12*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 03.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **3 426 137** (51) *G01S 13/00*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 10.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 426 138** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 07.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 426 145** (51) *A61B 5/06*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 426 155** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 08.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 426 175** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 07.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 426 177** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 22.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **3 426 230** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 10.03.2025, MC 07.08.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 426 240** (51) *A61K 31/19*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, ES 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, FI 17.07.2024

GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 10.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 426 241** (51) *A61K 31/216*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 08.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 426 281** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LU 02.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 426 315** (51) *A61L 31/14*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 13.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 426 328** (51) *G01F 23/2962*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 426 374** (51) *B01D 29/11*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
LU 09.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 426 435** (51) *B24B 5/36*
(84) BG 26.02.2025 (84) DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 08.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 426 438** (51) *B25B 7/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 07.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 426 483** (51) *B32B 7/06*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 07.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 426 567** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.10.2024
LU 08.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 426 575** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 10.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 426 614** (51) *C03B 23/023*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 07.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 426 684** (51) *C07K 16/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 07.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 426 713** (51) *C08G 69/28*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 LU 06.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NO 15.04.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 426 732** (51) *C09D 5/08*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 10.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 426 751** (51) *H01S 3/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 426 758** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 08.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 426 781** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
LU 07.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 426 907** (51) *F02M 35/02*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 LU 09.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 426 942** (51) *F16D 65/12*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024

FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 07.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 427 033** (51) *G01N 5/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 08.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 427 046** (51) *G01N 30/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 07.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 427 084** (51) *G01V 1/28*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 09.03.2025
MC 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 427 185** (51) *G06V 40/19*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 03.03.2025
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 427 222** (51) *G06Q 10/0832*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 07.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 427 237** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 427 286** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 06.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 427 370** (51) *H02K 5/15*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
EE 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 13.03.2025
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 427 432** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 31.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 427 501** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 09.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 427 510** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 11.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 427 730** (51) *A61K 33/14*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 11.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 427 883** (51) *B23K 35/30*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 02.03.2025
MC 03.07.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 428 097** (51) *B65H 75/14*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 20.12.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 428 175** (51) *C07H 11/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 07.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 428 298** (51) *B21B 1/40*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
IS 03.11.2024
LU 08.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 428 587** (51) *G01G 19/387*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 06.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 428 635** (51) *G01N 29/14*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 06.03.2025
NL 26.02.2025

NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 428 669** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 06.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 428 878** (51) *G06V 10/82*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 428 965** (51) *H01L 23/31*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 428 984** (51) *G01K 7/02*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 09.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 429 001** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 09.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 429 015** (51) *H01M 50/434*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 429 053** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 08.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 429 183** (51) *H04N 23/54*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 429 406** (51) *A43C 11/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 429 459** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 15.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 429 470** (51) *A61B 5/026*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 14.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 429 494** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 17.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 429 509** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 14.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 429 543** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LU 14.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 PL 20.11.2024
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 429 627** (51) *A61K 47/32*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 10.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 429 641** (51) *A61L 9/013*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 13.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 429 727** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 06.03.2025
LV 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 429 754** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 429 784** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 10.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 430 084** (51) *C08L 77/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LU 16.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024

NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 430 110** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 14.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 430 145** (51) *C07H 1/06*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 14.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **3 430 157** (51) *C12Q 1/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 20.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 430 173** (51) *C12R 1/46*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 LU 16.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 430 229** (51) *E21B 17/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 14.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 430 233** (51) *E21B 43/013*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 19.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 430 242** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 15.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 430 350** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 16.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 430 376** (51) *G01N 15/1434*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LU 17.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 430 383** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 16.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 430 388** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 20.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 430 422** (51) *G01S 13/93*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 08.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 430 430** (51) *G01S 19/44*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 09.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 430 465** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 09.10.2024 (84) CZ 09.10.2024
DK 09.10.2024 EE 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.10.2024
LU 10.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 430 526** (51) *G06N 20/20*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 18.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 430 546** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 15.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 430 547** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 15.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 430 604** (51) *G08B 31/00*

(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 16.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 430 634** (51) *H01C 7/112*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 430 746** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 29.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 430 786** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 14.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 431 382** (51) *B63B 25/16*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 17.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 431 476** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 16.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 431 598** (51) *C12N 15/10*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 16.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 432 092** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 17.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 432 256** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 14.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 432 363** (51) *H01L 29/786*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 16.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 432 777** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 16.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 432 815** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 17.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 432 826** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 24.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 432 949** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SE 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 17.03.2025
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 433 016** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 21.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 433 042** (51) *B23C 5/10*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 01.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 433 098** (51) *B32B 25/04*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 25.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 433 102** (51) *B32B 37/22*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024

FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 22.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 433 381** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 21.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 433 466** (51) *E21B 47/06*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 23.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **3 433 492** (51) *F03G 7/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 21.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 433 512** (51) *F16H 25/18*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 21.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 433 569** (51) *G01B 7/02*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 27.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 433 579** (51) *G01C 21/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 13.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 433 612** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 22.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 433 659** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 23.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 433 662** (51) *G02B 19/00*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 14.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 433 681** (51) *G04G 17/02*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 24.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 433 727** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 27.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 433 733** (51) *G06F 9/44*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 20.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 433 786** (51) *G06F 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 20.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 433 844** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 21.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 433 852** (51) *G09F 9/33*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 21.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 433 868** (51) *H01H 9/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 433 938** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 23.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024

PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 434 010** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 21.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 434 058** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 17.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 434 234** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 22.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 434 629** (51) *B65G 25/04*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 25.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 434 746** (51) *C09J 4/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 435 225** (51) *G06F 8/38*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 13.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 435 407** (51) *H01L 21/205*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 15.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 435 433** (51) *H03K 19/18*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 19.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 435 437** (51) *H10K 50/10*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 17.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 435 762** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 26.03.2025
EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025
(84) BG 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 28.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **3 435 775** (51) *A23C 19/09*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 16.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 435 815** (51) *A46B 5/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 30.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 435 846** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 28.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 435 861** (51) *G01R 33/3415*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 31.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 435 862** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 30.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 435 890** (51) *A61B 17/20*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 29.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 435 894** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 27.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 435 901** (51) *A61B 18/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 30.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

SM 25.12.2024

(11) **3 435 927** (51) *A61F 2/50*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 31.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 436 034** (51) *A61K 35/00*
(84) BG 26.03.2025, GR 27.06.2025, IS 26.07.2025, LV 26.03.2025, PL 26.03.2025, RO 26.03.2025, SK 26.03.2025
(84) EE 26.03.2025, HR 26.03.2025, LU 29.03.2025, NO 26.06.2025, PT 28.07.2025, RS 26.06.2025, SM 26.03.2025

(11) **3 436 040** (51) *A61K 31/7024*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 28.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 436 149** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 28.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 436 292** (51) *B60K 17/22*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 28.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **3 436 311** (51) *B60R 16/023*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 31.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 436 373** (51) *B65G 47/26*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 29.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 436 374** (51) *B65G 11/08*
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, LU 30.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024
(84) CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024

(11) **3 436 385** (51) *B66B 5/04*
(84) BG 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 30.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 436 398** (51) *B67D 7/04*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 436 428** (51) *C07C 255/54*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 24.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 436 500** (51) *C08G 63/64*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 06.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 436 501** (51) *C08G 65/22*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 31.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 436 602** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 29.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 436 627** (51) *D04B 1/18*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 31.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 436 648** (51) *E04C 1/42*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 436 673** (51) *F01N 3/08*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 30.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025

(11) **3 436 802** (51) *G01N 21/31*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 24.03.2025, MC 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 436 857** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024

EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 28.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 436 863** (51) *G02B 13/06*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 29.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 436 904** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 29.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 436 949** (51) *G06F 11/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 437 033** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 437 041** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 22.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 437 116** (51) *H01H 71/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LU 31.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 PL 06.11.2024
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 437 153** (51) *H01M 10/36*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 EE 13.11.2024
FI 13.11.2024 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LU 29.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 437 160** (51) *H01R 13/11*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 28.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 437 192** (51) *H03K 3/356*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 10.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 437 272** (51) *H04L 47/28*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 29.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 437 393** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 437 533** (51) *A47L 5/24*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 31.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 437 558** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 16.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 437 782** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 22.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 437 893** (51) *B41M 5/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 23.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 438 075** (51) *C04B 35/587*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 438 152** (51) *C08G 64/30*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 IT 31.07.2024
LU 24.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 438 226** (51) *C09K 11/89*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 438 227** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 28.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 438 275** (51) *C12Q 1/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024

EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 31.03.2025
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SE 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 438 562** (51) *F24H 1/28*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 15.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 438 571** (51) *F25B 21/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 438 582** (51) *F25J 3/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 438 637** (51) *G01N 33/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 438 683** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 28.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 438 684** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 28.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 439 021** (51) *C09J 7/20*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 14.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 439 070** (51) *H01M 10/0565*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 29.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 439 315** (51) *H02J 3/14*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 28.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 439 473** (51) *A01N 43/80*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 30.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 439 780** (51) *B01J 20/32*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 30.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 439 804** (51) *C09D 5/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 440 020** (51) *C02F 1/72*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 440 089** (51) *C07H 19/20*
(84) BG 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 16.03.2025
MC 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 440 165** (51) *C10M 135/32*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 30.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 440 190** (51) *C12N 5/00*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
LU 23.03.2025
MC 28.08.2024
PT 30.12.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 440 236** (51) *C23F 1/26*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 440 491** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 441 087** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 03.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
SE 19.02.2025

(11) **3 441 374** (51) *C03C 17/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 441 498** (51) *C23C 4/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 441 558** (51) *E21B 33/04*
(84) AL 21.10.2020
BE 31.03.2021
CH 31.03.2021
AT 21.10.2020
BG 21.01.2021
CY 21.10.2020

CZ 21.10.2020
EE 21.10.2020
FI 21.10.2020
HR 21.10.2020
IE 27.03.2021
LI 31.03.2021
LU 27.03.2021
MC 21.10.2020
MT 21.10.2020
PL 21.10.2020
RO 21.10.2020
SE 21.10.2020
SK 21.10.2020
TR 21.10.2020
DK 21.10.2020
ES 21.10.2020
GR 22.01.2021
HU 27.03.2018
IS 21.02.2021
LT 21.10.2020
LV 21.10.2020
MK 21.10.2020
NL 21.10.2020
PT 22.02.2021
RS 21.10.2020
SI 21.10.2020
SM 21.10.2020

(11) **3 441 906** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 02.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 442 109** (51) *B06B 1/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 442 542** (51) *A61K 39/39*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 15.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 443 291** (51) *F41H 5/04*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 30.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 443 308** (51) *G01J 3/52*
(84) BG 05.03.2025 (84) CZ 05.03.2025
EE 05.03.2025 ES 05.03.2025
FI 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
IT 05.03.2025 LU 14.03.2025
LV 05.03.2025 NL 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **3 443 394** (51) *G02B 5/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 443 470** (51) *G06F 16/583*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 443 881** (51) *A47L 9/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 443 892** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 28.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 443 893** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 28.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 443 927** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 443 973** (51) *A61K 36/195*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 14.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 444 002** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 444 545** (51) *F25B 39/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 444 632** (51) *G01S 13/95*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 09.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 445 453** (51) *A61Q 11/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 446 814** (51) *C23C 28/04*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 03.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **3 447 233** (51) *E21B 10/46*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 447 364** (51) *F21S 43/19*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 447 388** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 447 834** (51) *H01M 8/04186*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 447 852** (51) *H01R 13/6585*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 21.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 448 369** (51) *A61K 31/713*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 449 006** (51) *C12Q 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 449 490** (51) *H01C 1/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 449 495** (51) *H01G 4/232*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 449 859** (51) *A61B 34/35*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 06.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 449 911** (51) *A61P 1/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 450 370** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 450 419** (51) *C07C 2/84*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 451 348** (51) *G21K 4/00*
(84) AT 05.02.2025
CZ 05.02.2025
EE 05.02.2025
FI 05.02.2025
HR 05.02.2025
IT 05.02.2025
LV 05.02.2025
NO 05.05.2025
PT 05.06.2025
RS 05.05.2025
SK 05.02.2025
(84) BG 05.02.2025
DK 05.02.2025
ES 05.02.2025
GR 06.05.2025
IS 05.06.2025
LU 23.03.2025
NL 05.02.2025
PL 05.02.2025
RO 05.02.2025
SE 05.02.2025
SM 05.02.2025

(11) **3 451 439** (51) *H01M 4/38*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 31.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 451 599** (51) *H04L 27/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 453 548** (51) *B60K 6/36*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 27.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 453 665** (51) *G06Q 10/047*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 454 146** (51) *G05B 19/4063*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 17.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 454 420** (51) *H01R 4/18*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 454 916** (51) *A61L 27/36*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 455 166** (51) *C01B 33/158*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 456 102** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 456 312** (51) *A61K 8/97*
(84) BG 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(11) **3 456 347** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 24.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 456 642** (51) *B65B 51/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 456 738** (51) *C07K 16/24*
(84) CH 30.09.2024
GR 18.10.2024
IE 19.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 456 809** (51) *C11D 3/395*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 457 746** (51) *H04W 28/18*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 28.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 457 769** (51) *H04W 52/38*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 22.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 458 293** (51) *B60K 6/442*
(84) AT 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024

CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 06.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 458 494** (51) *C08G 65/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 458 956** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 460 691** (51) *G06F 21/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 460 693** (51) *G06F 21/34*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 460 737** (51) *G06Q 30/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 460 864** (51) *H10K 50/15*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 460 979** (51) *H02M 7/48*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 461 594** (51) *B25D 16/00*
(84) AT 13.08.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GB 29.08.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IE 13.08.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 13.08.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 PT 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SE 29.05.2024 SI 29.05.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **3 462 347** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 17.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 462 386** (51) *G06N 20/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 463 865** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 464 809** (51) *G06F 40/279*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 465 832** (51) *H01R 12/57*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 466 563** (51) *B22D 11/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 466 921** (51) *C07C 213/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 467 015** (51) *C08J 3/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 467 108** (51) *C12N 15/10*
(84) BG 22.05.2024 (84) EE 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LU 14.03.2025 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024 SI 22.05.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 467 221** (51) *E04B 1/78*
(84) CZ 03.07.2024 (84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 09.10.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 467 922** (51) *H01M 4/90*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 468 112** (51) *H04L 45/302*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 468 447** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 469 228** (51) *F16F 13/26*
(84) BG 19.03.2025 (84) CZ 19.03.2025
EE 19.03.2025 ES 19.03.2025
FI 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 27.03.2025
LV 19.03.2025 NL 19.03.2025
NO 19.06.2025 PL 19.03.2025
PT 21.07.2025 RO 19.03.2025
RS 19.06.2025 SE 19.03.2025
SK 19.03.2025 SM 19.03.2025

(11) **3 470 528** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 15.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 470 542** (51) *C22C 38/58*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 471 026** (51) *G06F 16/55*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 471 686** (51) *A61K 6/35*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 471 714** (51) *A61K 31/343*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 471 737** (51) *C07H 19/11*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 473 332** (51) *B01D 71/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 473 653** (51) *C08F 8/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 473 750** (51) *C25B 3/25*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 30.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 473 922** (51) *F21S 10/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 474 500** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 475 071** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 28.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 476 509** (51) *B25B 23/147*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 476 897** (51) *C08G 64/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 476 918** (51) *C07C 31/18*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 10.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 477 656** (51) *G16H 50/30*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 26.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 478 538** (51) *B60R 13/08*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 09.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024

(11) **3 478 739** (51) *C08G 18/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 479 104** (51) *G01N 31/22*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 479 434** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 479 511** (51) *H04L 5/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 480 515** (51) *F21S 41/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 480 590** (51) *G01N 27/404*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 480 631** (51) *G02B 5/128*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 480 868** (51) *H01M 50/553*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 481 088** (51) *H04W 4/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 481 325** (51) *A61B 90/98*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 482 061** (51) *F02M 59/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 482 226** (51) *G01S 19/19*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 482 373** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 482 475** (51) *H02J 9/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 482 594** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 482 699** (51) *A61B 17/135*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025

LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 482 837** (51) *B07B 1/46*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 13.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 483 074** (51) *B64G 1/00*
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 08.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 483 151** (51) *C07D 309/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 483 171** (51) *C07H 15/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 483 357** (51) *E04F 15/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 483 583** (51) *G01M 17/03*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 483 980** (51) *H01M 50/553*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 484 489** (51) *A61K 35/17*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 484 577** (51) *A61N 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 484 942** (51) *C08G 75/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 485 082** (51) *D06F 34/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 485 371** (51) *G06F 40/174*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 485 645** (51) *H04N 19/593*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 486 018** (51) *B23H 9/00*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 486 211** (51) *F21S 41/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 486 617** (51) *G01F 15/063*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 486 872** (51) *G06T 11/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 487 107** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 487 110** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 487 241** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 487 259** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 488 256** (51) *G01N 35/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 488 469** (51) *H10K 59/35*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 08.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 488 785** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 08.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 489 426** (51) *E04B 1/68*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 13.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 13.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 489 813** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 16.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 490 667** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 490 774** (51) *B29C 45/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 491 211** (51) *E05F 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 491 424** (51) *H01L 31/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 491 464** (51) *G02F 1/1335*

(84) AT 15.01.2025 CZ 15.01.2025 EE 15.01.2025 FI 15.01.2025 HR 15.01.2025 IT 15.01.2025 LV 15.01.2025 NL 15.01.2025 PL 15.01.2025 RO 15.01.2025 SE 15.01.2025 SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025 DK 15.01.2025 ES 15.01.2025 GR 16.04.2025 IS 15.05.2025 LU 02.03.2025 MC 15.01.2025 NO 15.04.2025 PT 15.05.2025 RS 15.04.2025 SK 15.01.2025

(11) **3 491 891** (51) *H05B 45/10*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 492 369** (51) *B64C 3/20*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 492 487** (51) *C07K 7/08*
(84) AT 18.12.2024 CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024 FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 IT 18.12.2024 LV 18.12.2024 NL 18.12.2024 PL 18.12.2024 RO 18.12.2024 SE 18.12.2024 SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024 DK 18.12.2024 ES 18.12.2024 GR 19.03.2025 IS 18.04.2025 LU 07.03.2025 MC 18.12.2024 NO 18.03.2025 PT 21.04.2025 RS 18.03.2025 SK 18.12.2024

(11) **3 493 050** (51) *G06F 7/00*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 493 266** (51) *H01L 29/06*
(84) AT 20.11.2024 CZ 20.11.2024 EE 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 IT 20.11.2024 LV 20.11.2024 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RO 20.11.2024 SE 20.11.2024 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 DK 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 LU 20.03.2025 MC 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 RS 20.02.2025 SK 20.11.2024

(11) **3 493 521** (51) *H04N 23/68*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 494 018** (51) *B60T 8/36*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 494 304** (51) *B63B 21/50*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 494 335** (51) *F16K 1/226*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 494 396** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **3 494 431** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 494 615** (51) *H01R 4/04*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **3 494 632** (51) *H02K 41/03*
(84) CZ 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 NO 01.02.2024 RO 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023 HR 01.11.2023 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 494 903** (51) *A61B 17/122*
(84) CZ 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 NO 01.02.2024 RO 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023 HR 01.11.2023 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 495 402** (51) *C08G 18/76*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 495 623** (51) *F01D 9/06*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 496 016** (51) *G06Q 10/087*
(84) AT 17.07.2024 CZ 17.07.2024 EE 17.07.2024 FI 17.07.2024 HR 17.07.2024 LU 08.03.2025 MC 17.07.2024 NO 17.10.2024 PT 18.11.2024 RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024 DK 17.07.2024 ES 17.07.2024 GR 18.10.2024 IS 17.11.2024 LV 17.07.2024 NL 17.07.2024 PL 17.07.2024 RO 17.07.2024 SE 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 496 228** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 496 491** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 496 660** (51) *A61F 2/06*
(84) CH 31.08.2024 ES 17.07.2024 HR 17.07.2024 IS 17.11.2024 NO 17.10.2024 RO 17.07.2024 SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024 GR 18.10.2024 IE 10.08.2024 MC 17.07.2024 PL 17.07.2024 RS 17.10.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 496 918** (51) *B26B 21/40*
(84) AT 29.05.2024 BG 29.05.2024 CZ 29.05.2024 EE 29.05.2024 FI 29.05.2024 GR 30.08.2024 IE 10.08.2024 IT 29.05.2024 LV 29.05.2024 NL 29.05.2024 PL 29.05.2024 RO 29.05.2024 SE 29.05.2024 SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024 CH 31.08.2024 DK 29.05.2024 ES 29.05.2024 FR 31.08.2024 HR 29.05.2024 IS 29.09.2024 LU 10.08.2024 MC 29.05.2024 NO 29.08.2024 PT 29.05.2024 RS 29.08.2024 SI 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **3 496 952** (51) *B41M 1/20*
(84) AT 29.05.2024 BG 29.05.2024 CZ 29.05.2024 EE 29.05.2024 GR 30.08.2024 IE 10.08.2024 LU 10.08.2024 MC 29.05.2024 NO 29.08.2024 RO 29.05.2024 SE 29.05.2024 SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024 CH 31.08.2024 DK 29.05.2024 FI 29.05.2024 HR 29.05.2024 IS 29.09.2024 LV 29.05.2024 NL 29.05.2024 PT 29.05.2024 RS 29.08.2024 SI 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **3 497 071** (51) *C06B 21/00*
(84) AT 24.07.2024 CZ 24.07.2024 EE 24.07.2024 FI 24.07.2024 HR 24.07.2024 LU 10.03.2025 MC 24.07.2024 PT 25.11.2024 RS 24.10.2024 SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024 DK 24.07.2024 ES 24.07.2024 GR 25.10.2024 IS 24.11.2024 LV 24.07.2024 PL 24.07.2024 RO 24.07.2024 SE 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 497 254** (51) *C21D 9/46*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 497 355** (51) *F16K 15/18*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **3 497 451** (51) *G01N 33/68*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 497 667** (51) *G06T 3/4038*
(84) BG 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 497 707** (51) *H01H 9/30*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 497 731** (51) *H01M 10/12*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 28.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 497 900** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 28.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 498 047** (51) *H04W 88/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 498 217** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 499 151** (51) *F16K 1/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 499 176** (51) *G01B 5/008*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 499 190** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 499 632** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 499 651** (51) *H01R 12/91*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 500 592** (51) *C07K 14/58*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
FR 31.08.2024
GR 30.08.2024
IE 18.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DE 01.03.2025
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 18.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 500 645** (51) *C09K 8/03*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **3 500 704** (51) *E21B 41/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 31.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 500 729** (51) *E21B 49/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 500 854** (51) *G16H 10/60*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 501 002** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IS 06.03.2025
LU 28.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
LU 05.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 502 030** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 502 246** (51) *C12N 9/54*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 502 248** (51) *C12N 15/09*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 08.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 08.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 502 542** (51) *F21K 9/27*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 502 734** (51) *G01S 7/4865*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 503 060** (51) *G08B 25/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 503 289** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 11.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 503 796** (51) *A61B 5/024*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 504 184** (51) *C07C 231/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 504 856** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 505 214** (51) *A61M 25/02*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 10.09.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 505 241** (51) *B01J 21/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 505 870** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 27.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 506 291** (51) *G16H 40/60*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 506 510** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 506 655** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 14.08.2024 (84) ES 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 29.12.2024 IS 14.12.2024
MC 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 506 932** (51) *A61K 39/008*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 506 989** (51) *A63B 63/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 507 424** (51) *E03B 3/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 507 459** (51) *F01C 3/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 507 649** (51) *G02F 1/025*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 507 769** (51) *G06V 20/69*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 508 149** (51) *A61B 17/3207*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 508 534** (51) *C08L 101/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 508 538** (51) *C09D 11/101*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 509 429** (51) *A23G 9/44*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 509 448** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 509 501** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 509 585** (51) *A61K 31/352*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 509 596** (51) *A61K 31/4535*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 07.09.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 510 133** (51) *C11D 3/386*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 10.10.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 07.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 510 288** (51) *F04D 19/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 510 363** (51) *G01D 5/353*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023

SM 01.11.2023

(11) **3 510 637** (51) *H10D 12/01*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 510 652** (51) *H01M 50/176*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 511 072** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 07.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 511 415** (51) *C12N 15/09*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 511 911** (51) *G06V 20/58*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 512 367** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 512 414** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 512 435** (51) *F16C 11/12*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023

(11) **3 512 460** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 512 567** (51) *A61K 48/00*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 512 582** (51) *A61M 5/178*
(84) CH 30.09.2024, ES 10.07.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, GR 11.10.2024, IE 14.09.2024, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 512 610** (51) *A62C 4/02*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 512 670** (51) *B66F 9/18*
(84) BG 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 512 814** (51) *C02F 1/76*
(84) BG 01.02.2024, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, LT 01.11.2023, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, FI 01.11.2023, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 512 873** (51) *A61P 21/04*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 512 927** (51) *C10M 169/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 512 976** (51) *C22C 38/04*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 513 354** (51) *G06V 40/10*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 513 365** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 513 476** (51) *B64D 41/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 513 660** (51) *A23L 2/40*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 13.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 513 668** (51) *A24F 40/00*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, GR 26.12.2024, LU 02.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 513 820** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **3 514 755** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 514 992** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 22.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 515 058** (51) *G02B 3/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 515 173** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 515 215** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 515 313** (51) *A61B 8/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 515 363** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 22.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 515 516** (51) *C07F 9/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 515 519** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 516 108** (51) *D06P 5/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 516 166** (51) *G01H 9/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **3 516 660** (51) *G11C 29/52*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 517 107** (51) *A61K 31/09*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 517 200** (51) *B01D 65/00*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 16.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SM 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 517 551** (51) *F26B 3/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 518 133** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 518 207** (51) *G08G 1/095*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 518 412** (51) *H02M 7/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 518 716** (51) *A47J 37/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 518 775** (51) *B06B 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 518 857** (51) *A61H 3/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 519 073** (51) *B01D 15/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 519 123** (51) *B21J 15/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 519 303** (51) *B65B 19/22*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023

SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 519 635** (51) *E02D 7/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 519 657** (51) *E05F 5/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 519 952** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 519 953** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 520 108** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 520 253** (51) *H04J 3/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 521 255** (51) *C03C 27/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023

SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 521 409** (51) *C11B 9/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 26.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 521 999** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 522 239** (51) *H01L 33/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 522 628** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 522 895** (51) *A61K 31/7028*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 523 713** (51) *G06Q 10/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 523 867** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 523 895** (51) *H04L 69/28*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 523 997** (51) *H04W 12/069*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 05.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 524 221** (51) *A61H 3/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 17.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 524 288** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 23.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 524 969** (51) *G01N 23/04*
(84) CH 30.09.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 20.09.2024
MC 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
GB 21.11.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 525 018** (51) *G02B 6/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 525 146** (51) *B25J 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023

IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 525 177** (51) *G07C 5/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 19.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 19.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 525 403** (51) *H04L 51/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 525 671** (51) *A61B 5/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 525 840** (51) *A61M 5/145*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 526 220** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 526 285** (51) *C08K 5/544*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 12.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 526 473** (51) *F04D 13/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 527 229** (51) *C12N 15/113*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 13.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GB 13.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 527 527** (51) *B66F 11/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 527 566** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 527 946** (51) *G01C 21/26*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 29.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 528 431** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 529 329** (51) *C09K 3/10*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 529 403** (51) *D02G 3/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 529 929** (51) *H04L 1/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 14.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 530 260** (51) *A61K 8/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 530 299** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
SE 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 13.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 530 943** (51) *F04B 49/08*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 531 695** (51) *H04N 7/15*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 07.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 531 697** (51) *H04N 23/50*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 531 919** (51) *A61B 8/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 533 275** (51) *H04W 74/0808*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 533 392** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 01.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 533 400** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 07.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 533 443** (51) *A61K 9/70*

(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(84) CZ 10.07.2024
GB 27.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 533 485** (51) *A61M 39/14*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 12.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 533 950** (51) *E04F 15/02*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
SK 03.07.2024

(84) GR 04.10.2024
IE 03.09.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 534 206** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 534 378** (51) *G21K 1/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 534 396** (51) *H01L 23/522*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 05.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 534 540** (51) *H03M 1/10*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 01.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 534 679** (51) *H05G 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 534 721** (51) *A23B 2/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 534 867** (51) *A61K 6/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 535 289** (51) *C07K 14/725*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(84) GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 535 546** (51) *G01C 21/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 536 485** (51) *B29C 64/135*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 09.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 536 835** (51) *D01H 4/38*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(84) CZ 04.03.2025
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 04.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 537 085** (51) *F28D 7/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 07.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 537 169** (51) *G01R 33/565*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 07.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 537 192** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 04.03.2025
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SE 05.06.2024
SM 05.06.2024

(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 537 481** (51) *H01L 29/417*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 07.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 537 493** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 07.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 537 495** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 07.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 537 504** (51) *H01M 50/211*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 06.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 537 596** (51) *H02P 5/46*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 537 631** (51) *H04B 17/364*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024

IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 537 704** (51) *H04N 23/45*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 04.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 537 708** (51) *H04N 23/667*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 537 732** (51) *H04R 29/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 08.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 537 871** (51) *A01G 25/14*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024
IE 13.11.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 538 305** (51) *B23B 1/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 06.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 538 486** (51) *C01B 39/02*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 02.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 02.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 538 494** (51) *C02F 1/461*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 10.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 539 083** (51) *G06T 7/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 539 089** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 539 297** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 02.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 539 416** (51) *A45F 3/12*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024
IE 29.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 539 470** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 07.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 539 472** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 12.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 539 579** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 539 778** (51) *B41F 33/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 539 959** (51) *C07D 405/04*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 11.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 540 151** (51) *E04H 9/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
LU 15.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
HR 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 540 166** (51) *E06B 1/62*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 16.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 540 195** (51) *F02C 1/10*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 15.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 540 239** (51) *F04D 29/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 540 246** (51) *F16B 41/00*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 11.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 540 436** (51) *G01N 33/487*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 540 462** (51) *G01S 13/90*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 14.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 540 475** (51) *G01V 8/14*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 16.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 540 487** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 12.03.2025
NL 05.03.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 540 696** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 11.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 540 720** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 15.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 540 722** (51) *H04B 10/116*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 14.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 540 828** (51) *H01M 4/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 540 867** (51) *H01R 13/518*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 16.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 540 870** (51) *H01R 13/74*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 13.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 540 890** (51) *H02H 9/08*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 15.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 540 900** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 541 094** (51) *H04R 3/04*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 14.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 541 192** (51) *A23B 7/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 541 582** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 541 907** (51) *C10M 105/38*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 17.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 541 957** (51) *C12Q 1/6869*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 542 010** (51) *E04C 5/01*
(84) IS 29.03.2024
RO 29.11.2023
(84) MC 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 542 382** (51) *H01G 9/042*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 542 497** (51) *H04L 12/46*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 542 894** (51) *B01J 8/00*
(84) AT 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 22.03.2025
MC 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 543 121** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 20.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 543 136** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024

FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 21.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 543 144** (51) *B64D 41/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 21.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 543 183** (51) *B65H 1/26*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 14.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 543 402** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 19.03.2025
NL 05.03.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
(84) CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 543 523** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 19.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 543 566** (51) *F16J 15/26*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 21.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 543 627** (51) *F25B 27/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 14.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 543 640** (51) *F42B 10/14*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 14.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 543 675** (51) *G01M 99/00*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 22.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 543 894** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 22.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 543 896** (51) *G06V 20/56*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 15.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 15.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 543 907** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 22.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 543 997** (51) *G10D 3/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 15.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 544 056** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 12.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 544 074** (51) *H10K 50/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 544 134** (51) *H02H 3/08*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 15.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 544 204** (51) *H04B 7/0452*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 544 226** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 08.03.2025
MC 03.07.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 544 254** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 23.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 544 279** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024

EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 18.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 544 517** (51) *A61M 25/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
GB 14.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 544 891** (51) *B63G 8/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 545 017** (51) *C08G 18/76*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 545 035** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 545 296** (51) *G01N 30/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 545 481** (51) *G06F 21/64*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 545 548** (51) *H01L 23/34*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 545 635** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 545 682** (51) *H04N 19/52*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 545 692** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 545 784** (51) *A43B 23/02*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 30.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 545 877** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 27.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 545 963** (51) *A61K 35/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
NL 25.06.2025
FI 25.06.2025
LV 25.06.2025

(11) **3 546 005** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 14.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 546 042** (51) *B01D 15/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 27.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 546 098** (51) *B23B 31/20*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 22.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 546 131** (51) *B25D 16/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 29.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 546 395** (51) *B65G 21/12*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 29.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 546 412** (51) *B66B 11/02*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 27.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 546 422** (51) *B67D 1/00*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 19.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 546 615** (51) *C23C 28/04*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 15.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 546 687** (51) *E05F 15/611*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 546 888** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 22.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 546 897** (51) *G01G 19/02*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 28.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 546 898** (51) *G01G 19/393*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 18.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 546 965** (51) *G01R 33/00*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 07.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 546 975** (51) *G01R 35/00*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 29.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 546 977** (51) *G01S 5/30*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 28.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 547 008** (51) *G02B 6/00*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 26.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 547 105** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 08.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 547 106** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 22.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 547 208** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 27.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 547 227** (51) *G06N 3/049*
(84) AT 21.08.2024, CH 28.02.2025, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 13.02.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 01.03.2025, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024

(11) **3 547 231** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 28.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 547 362** (51) *H01L 23/66*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 01.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 547 455** (51) *H01R 4/2429*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 19.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 547 531** (51) *H02P 29/60*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 12.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 547 559** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 29.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 547 668** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 12.03.2025, MC 10.07.2024

NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 547 758** (51) *H04L 41/0803*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 547 991** (51) *A61K 8/34*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 548 143** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 548 390** (51) *B65D 1/22*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 548 440** (51) *C02F 1/48*
(84) CZ 03.07.2024 (84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 01.12.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 548 943** (51) *G02B 6/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 548 982** (51) *G05F 1/618*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 548 986** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 549 023** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 549 037** (51) *H04L 51/222*
(84) CZ 07.08.2024 (84) GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 549 184** (51) *H10K 59/124*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 549 293** (51) *H04L 1/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 549 354** (51) *H04R 1/32*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 549 530** (51) *B01L 3/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 27.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 549 535** (51) *A61B 17/11*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 27.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 549 711** (51) *B23K 26/035*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 550 323** (51) *G01S 13/42*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 550 424** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 27.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 550 427** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 25.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 550 543** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 08.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 550 647** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 551 068** (51) *A61B 5/377*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 551 158** (51) *F26B 3/02*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 08.12.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 08.12.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 552 143** (51) *G06V 10/96*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GB 09.12.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 552 278** (51) *H01S 3/23*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 552 682** (51) *B01D 37/04*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 29.11.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 29.11.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 552 698** (51) *B01J 27/185*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025

PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 552 718** (51) *B05C 11/10*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 27.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 552 727** (51) *B21D 1/06*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 28.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 552 744** (51) *B23F 19/10*
(84) BG 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 22.03.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 553 110** (51) *C08G 63/195*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 08.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 553 167** (51) *C07K 14/47*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 07.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 553 503** (51) *G01N 21/84*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 14.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 553 726** (51) *G06Q 20/38*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 28.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 553 796** (51) *H01C 7/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 553 979** (51) *H04J 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 553 997** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 554 099** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 554 234** (51) *A01N 25/12*
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 11.12.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) GB 11.12.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 554 318** (51) *A47J 31/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 554 435** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 554 495** (51) *A61K 31/282*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 554 907** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 555 462** (51) *F03D 7/02*
(84) CH 31.12.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 15.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 555 640** (51) *G01R 19/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 556 060** (51) *H04L 12/437*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 556 330** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 18.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 556 698** (51) *B66B 1/32*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 27.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 557 113** (51) *F16P 3/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 557 306** (51) *G02B 21/24*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 21.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 557 427** (51) *G06F 12/1081*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024

EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 07.03.2025
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 557 554** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 18.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 557 706** (51) *H04B 10/291*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 29.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 557 766** (51) *H03M 1/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 28.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 558 215** (51) *A61K 8/46*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 23.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 558 502** (51) *B01D 69/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 558 563** (51) *B22D 11/12*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 21.08.2024
ES 21.08.2024 GB 21.12.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IE 21.12.2024 IS 21.12.2024
MC 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 558 833** (51) *B65C 9/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 558 903** (51) *C07B 47/00*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 13.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 559 091** (51) *C08G 83/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 21.12.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 21.12.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 559 260** (51) *G01N 33/569*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 22.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 559 657** (51) *G01N 30/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 559 659** (51) *G01N 33/00*
(84) CZ 31.07.2024 (84) ES 31.07.2024
GB 12.12.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 12.12.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 559 837** (51) *G16H 40/63*
(84) CZ 03.07.2024 (84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 21.12.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 559 838** (51) *G16H 20/17*
(84) CZ 03.07.2024 (84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 21.12.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 559 872** (51) *G06Q 50/43*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 559 922** (51) *A47C 7/70*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 23.11.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 23.11.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 560 499** (51) *A61K 31/525*
(84) BE 31.08.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 IE 09.08.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 09.08.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
PT 06.03.2024 RO 06.03.2024
SE 06.03.2024 SI 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 560 584** (51) *B01J 2/06*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 21.12.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 560 595** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 561 001** (51) *C08L 101/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 561 031** (51) *C11D 1/58*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 561 336** (51) *F16D 65/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 561 490** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 561 783** (51) *G07D 3/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 561 818** (51) *H01B 7/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 562 147** (51) *H04N 25/772*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024

HR 07.08.2024
LU 27.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 562 316** (51) *A23K 10/20*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 10.03.2025
MC 20.11.2024
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 562 339** (51) *A24F 40/53*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 562 574** (51) *B01D 61/42*
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 28.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 562 670** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 22.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 562 944** (51) *A01K 67/0278*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 29.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GB 29.12.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 563 162** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 563 827** (51) *A61K 8/37*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 563 944** (51) *B21D 26/047*
(84) AT 26.03.2025
EE 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 30.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
BG 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **3 564 196** (51) *C03C 13/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 564 395** (51) *C12Q 1/6827*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
FI 25.06.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **3 564 933** (51) *G02F 1/13*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 565 143** (51) *H04B 10/079*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 27.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 566 108** (51) *G05F 1/575*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 566 454** (51) *H04N 19/86*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 29.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 566 734** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 566 761** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 22.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 567 411** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 567 820** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 23.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 568 145** (51) *A61K 35/76*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 568 175** (51) *A61M 5/168*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 29.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 568 211** (51) *A62B 18/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 568 586** (51) *F03D 1/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 07.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 568 818** (51) *G06Q 10/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 568 953** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 569 044** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025

IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
LU 22.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 569 052** (51) *A01D 61/00*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
ES 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 13.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 569 489** (51) *B63H 20/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 569 573** (51) *C01B 33/03*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 569 845** (51) *F02C 7/36*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 570 358** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LU 16.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 570 749** (51) *A61B 5/1473*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 570 789** (51) *A61F 2/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 571 466** (51) *G01C 9/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 571 857** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 571 896** (51) *H05B 45/59*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 572 130** (51) *A63F 13/245*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 572 427** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 572 464** (51) *C08L 71/03*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 572 559** (51) *C30B 13/00*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 LU 29.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 572 560** (51) *C30B 13/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 29.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 572 838** (51) *G01S 13/34*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 27.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 572 938** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 573 009** (51) *G06F 16/22*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 573 148** (51) *H01M 4/131*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 573 694** (51) *A61M 25/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 574 360** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 15.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 574 556** (51) *H01S 3/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 574 659** (51) *H04R 3/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 574 727** (51) *B33Y 10/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 575 714** (51) *F25D 11/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 575 715** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 575 853** (51) *B29C 45/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 28.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024

SM 25.12.2024

(11) **3 576 040** (51) *G06Q 50/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 576 356** (51) *H04L 47/2483*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 576 395** (51) *H04M 7/00*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025
ES 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 30.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 576 509** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 17.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 576 644** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 12.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 576 775** (51) *A61K 38/39*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 577 509** (51) *G02B 7/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 577 533** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 28.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 577 603** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 577 781** (51) *H04B 7/0452*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 578 266** (51) *A61P 5/28*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 LU 17.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PT 21.10.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 578 518** (51) *C02F 1/42*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 06.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 578 519** (51) *C02F 1/461*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 20.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 578 879** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 28.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 578 965** (51) *G01N 27/62*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 579 097** (51) *G06F 16/957*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 579 238** (51) *G16B 25/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 579 536** (51) *G06V 10/147*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 579 732** (51) *A47K 10/36*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 15.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 580 185** (51) *C02F 11/04*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 29.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 580 419** (51) *E05F 3/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 582 065** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 27.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 582 318** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 582 445** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 583 001** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 583 408** (51) *G01N 23/046*
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 20.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 583 712** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 07.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 584 348** (51) *C22C 38/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 584 760** (51) *G06T 5/40*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 584 807** (51) *H01B 9/02*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 30.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 584 972** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 12.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 585 117** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 15.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 585 378** (51) *A61K 31/352*
(84) AL 27.04.2022, BG 27.04.2022, CY 23.02.2018, DK 27.04.2022, FI 27.04.2022, HR 27.04.2022, IE 23.02.2023, LI 28.02.2023, LU 23.02.2023, MC 27.04.2022, NO 27.07.2022, RO 27.04.2022, SE 27.04.2022, SK 27.04.2022
(84) AT 27.04.2022, CH 28.02.2023, CZ 27.04.2022, EE 27.04.2022, GR 28.07.2022, HU 23.02.2018, IS 27.08.2022, LT 27.04.2022, LV 27.04.2022, NL 01.03.2025, PT 29.08.2022, RS 27.04.2022, SI 27.04.2022, SM 27.04.2022

(11) **3 585 570** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 22.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 585 805** (51) *A23L 23/00*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 12.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 586 110** (51) *G01N 21/77*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 586 111** (51) *G01N 23/20033*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, LU 29.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025

(11) **3 586 161** (51) *G01S 7/484*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 31.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SK 26.02.2025

(11) **3 586 315** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 06.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 586 336** (51) *G11C 11/22*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 586 633** (51) *A01N 47/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 586 798** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 586 936** (51) *B01D 11/04*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 587 160** (51) *B60K 17/04*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 20.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 587 674** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 06.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 588 130** (51) *G01S 7/48*
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025
(84) CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 588 166** (51) *G02B 23/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 588 264** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 27.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 588 321** (51) *G06F 15/78*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 588 459** (51) *G08B 21/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 588 496** (51) *G10L 19/018*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 09.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **3 588 605** (51) *H01M 4/38*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 31.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 588 872** (51) *H04L 45/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GB 13.12.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 13.12.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 588 987** (51) *H04S 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 588 992** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 10.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 589 110** (51) *A01C 11/02*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 LU 02.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 589 123** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 02.03.2025 LV 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 589 188** (51) *A61B 5/38*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 02.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 589 196** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 01.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 589 197** (51) *G01R 33/563*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 01.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 589 198** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CH 28.02.2025 CZ 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
LU 28.02.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 01.03.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 589 201** (51) *A61B 5/316*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 02.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 589 229** (51) *A61C 7/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 20.11.2024
LU 01.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 589 241** (51) *A61F 2/50*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 LU 02.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 589 341** (51) *A61M 11/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 589 347** (51) *A61M 16/10*
(84) BG 19.02.2025 (84) CZ 19.02.2025
DK 19.02.2025 EE 19.02.2025
ES 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 IT 19.02.2025
LU 01.03.2025 LV 19.02.2025

NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 589 350** (51) *C08G 18/24*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 02.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 589 475** (51) *B29C 51/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 589 486** (51) *B32B 15/01*
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 03.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 589 595** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 02.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 589 617** (51) *C07D 221/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 02.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 589 626** (51) *C07D 401/06*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 02.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 589 652** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LU 04.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 589 729** (51) *C12N 5/0783*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.03.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 589 802** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 02.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 589 810** (51) *E05D 3/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 589 822** (51) *F04D 29/66*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 05.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 589 849** (51) *F16B 11/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 01.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 589 908** (51) *F28F 13/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 590 067** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 02.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 590 073** (51) *G06K 19/02*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 01.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 590 096** (51) *G06T 15/60*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 01.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 590 113** (51) *G10L 17/02*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.03.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 590 214** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 07.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 590 282** (51) *H04W 36/24*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 05.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025

RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 590 397** (51) *A47J 37/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 02.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 590 418** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 590 601** (51) *B01J 37/02*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 12.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 590 639** (51) *B23B 31/20*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 02.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 590 648** (51) *B23K 26/064*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 05.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 591 098** (51) *C25D 5/12*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 01.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 591 301** (51) *F24F 11/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 591 441** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 26.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 591 942** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 01.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 592 028** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 02.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 592 137** (51) *A01H 1/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 09.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 592 148** (51) *A01N 37/08*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 06.03.2025
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 592 173** (51) *A45C 7/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 08.03.2025
MC 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 592 212** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 09.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 592 251** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 09.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 592 272** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 09.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 592 292** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 09.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 592 293** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 05.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 592 294** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 06.03.2025, MC 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **3 592 303** (51) *A61F 2/954*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 09.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 592 306** (51) *A61F 2/954*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, LU 09.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 592 342** (51) *A61K 31/198*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 06.03.2025, MC 19.06.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 592 350** (51) *A61K 31/444*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 12.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 592 380** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 30.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 592 395** (51) *A61L 15/32*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **3 592 401** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, LU 02.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 592 428** (51) *C07K 14/47*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LU 07.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 592 430** (51) *C07H 19/02*
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, IS 26.10.2024, LU 12.03.2025, MC 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, PL 26.06.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 592 444** (51) *A63F 13/26*
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, GR 26.12.2024, LU 05.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024

(11) **3 592 457** (51) *F01N 3/10*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 05.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 592 473** (51) *B41M 1/18*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 06.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 592 480** (51) *B21D 39/02*
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 07.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025

(11) **3 592 562** (51) *B33Y 80/00*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 06.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 592 678** (51) *B65G 54/02*
(84) AT 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 07.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 592 680** (51) *B65H 3/06*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 06.03.2025, MC 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 592 708** (51) *C02F 1/28*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 08.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 592 718** (51) *C04B 41/83*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024

EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 07.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 592 727** (51) *C07C 201/08*
(84) BG 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 05.03.2025
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SE 03.04.2024
SK 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 592 768** (51) *C07K 16/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 07.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 592 799** (51) *H01M 50/446*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 05.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 592 824** (51) *C09K 11/08*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 06.03.2025
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 592 833** (51) *C10M 105/40*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 12.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 592 921** (51) *E04B 2/86*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 06.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 592 947** (51) *E21B 47/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 06.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 593 026** (51) *F16M 11/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 07.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 593 073** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 09.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 593 118** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 05.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 593 127** (51) *G01N 30/60*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 12.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 593 160** (51) *G01R 33/56*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 07.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 593 212** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 02.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 593 216** (51) *G05B 13/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 593 236** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 21.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 593 238** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 593 278** (51) *G06V 10/30*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 05.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 593 296** (51) *G06N 99/00*
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024

CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 09.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 593 297** (51) *G06N 10/20*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 05.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 593 298** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 09.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 593 321** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 02.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 593 326** (51) *H04L 51/10*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 06.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 593 333** (51) *G08B 21/18*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LU 06.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 593 367** (51) *H01G 9/042*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 06.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 593 463** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 09.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 593 495** (51) *H04L 41/0604*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
LU 12.03.2025 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SE 12.06.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 593 504** (51) *H04L 69/326*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 06.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 593 520** (51) *H04M 1/23*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 27.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 593 539** (51) *G06F 3/0346*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 21.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 593 659** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LU 13.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 593 779** (51) *A61G 7/14*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 07.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 593 817** (51) *A61K 31/7088*
(84) EE 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
LU 06.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 593 883** (51) *B23B 3/28*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 07.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 593 943** (51) *B23Q 11/12*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 10.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 593 990** (51) *B32B 3/26*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 10.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024

PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 594 031** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 07.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 594 161** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 594 165** (51) *B66C 13/12*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 07.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 594 250** (51) *C08F 4/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 594 277** (51) *C08J 9/232*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 01.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 594 278** (51) *C08J 9/28*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 05.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 594 282** (51) *C08K 5/09*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 09.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 594 362** (51) *G16B 30/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 594 402** (51) *D06F 33/48*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 09.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 594 469** (51) *F02B 25/04*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 06.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 594 507** (51) *F15B 11/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 09.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 594 557** (51) *F21V 9/30*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 02.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 594 672** (51) *G01N 27/416*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 594 685** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 06.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 594 779** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 594 848** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 06.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 594 917** (51) *G08B 13/14*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 06.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 595 070** (51) *H01M 10/0565*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 595 084** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 31.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 595 209** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025

IS 05.07.2025
LU 24.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 595 298** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 09.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 595 445** (51) *A01N 37/46*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 14.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 595 504** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 15.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 595 517** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 12.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 595 520** (51) *A61B 5/01*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 13.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 595 522** (51) *A61B 5/282*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 13.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 595 555** (51) *A61B 17/74*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 12.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 595 562** (51) *A61B 18/18*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 13.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 595 594** (51) *A61F 2/90*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 14.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 595 595** (51) *A61F 2/966*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 14.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 595 599** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 16.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 595 601** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 12.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 595 631** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 14.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **3 595 652** (51) *A61K 31/40*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 16.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 595 697** (51) *A61K 38/14*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 13.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 595 727** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 15.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 595 769** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 14.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

SM 03.07.2024

(11) **3 595 832** (51) *B22F 3/22*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 14.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 595 890** (51) *B32B 5/26*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 14.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **3 595 930** (51) *B60Q 5/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 12.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 595 947** (51) *B60T 8/34*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 14.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 595 956** (51) *B62B 5/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 12.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 595 976** (51) *B65B 53/02*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 15.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024

(11) **3 596 003** (51) *B81B 5/00*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 14.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **3 596 065** (51) *H10K 50/16*
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 12.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 596 110** (51) *A61K 31/739*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 13.03.2025, MC 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **3 596 118** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, LU 14.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 596 130** (51) *C07K 19/00*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, LU 14.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 596 173** (51) *C09D 5/18*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 14.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 596 283** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 596 313** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 13.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 596 374** (51) *F16L 11/08*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 16.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 596 379** (51) *F16L 58/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 16.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 596 420** (51) *F41G 7/30*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 29.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 596 443** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, FI 01.01.2025

GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 13.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 596 456** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 13.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 596 462** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 14.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 596 475** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 08.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 596 503** (51) *G01S 17/87*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 06.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 596 506** (51) *G01S 17/931*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 12.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 596 510** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 09.03.2025
MC 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 596 576** (51) *G02B 26/06*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 16.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 596 579** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 15.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 596 590** (51) *G06F 3/0486*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 06.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 596 629** (51) *G06F 16/2453*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 15.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 596 695** (51) *G06T 5/10*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 14.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 596 713** (51) *G08B 7/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 596 715** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 15.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 596 719** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 12.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 596 752** (51) *H01L 21/677*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 14.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 596 830** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 15.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 596 865** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 13.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 596 885** (51) *H04L 41/5041*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 12.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **3 596 903** (51) *G01C 21/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 13.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 596 904** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 08.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 596 933** (51) *H04N 21/431*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 12.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 596 962** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 13.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 597 014** (51) *H05H 1/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 597 270** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 13.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 597 343** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 16.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 597 346** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 16.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 597 408** (51) *B29C 65/02*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 05.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 597 458** (51) *B60G 17/015*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 07.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 597 600** (51) *C01F 7/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 15.03.2025
MC 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 597 670** (51) *C08F 2/50*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 13.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 597 681** (51) *C08F 290/04*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 15.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 597 689** (51) *C08G 61/12*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 09.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 597 949** (51) *F16D 3/20*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 08.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 597 951** (51) *F16D 3/2245*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 08.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 597 952** (51) *F16D 3/227*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024

FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 08.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 597 953** (51) *F16D 3/84*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 14.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 598 061** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 08.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 598 142** (51) *G01N 35/02*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 08.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 598 199** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 598 412** (51) *G08G 1/09*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 DK 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 02.03.2025
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SE 05.06.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 598 466** (51) *H01G 11/56*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 598 520** (51) *H10K 50/11*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 23.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 598 528** (51) *C08F 297/04*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 08.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SE 12.06.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 598 600** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 02.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **3 598 722** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 14.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 599 456** (51) *G01N 15/1404*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 599 751** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 28.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 599 837** (51) *A01K 5/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 599 839** (51) *A01K 13/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 FI 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IS 14.12.2024 LU 27.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 599 842** (51) *A01K 67/027*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 21.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 599 845** (51) *A01K 73/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 20.11.2024
LU 23.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 599 887** (51) *A23L 5/10*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 LU 27.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 599 915** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 LU 28.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 599 964** (51) *B08B 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 EE 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LU 23.03.2025 LV 02.10.2024
MC 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025

SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **3 600 005** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 22.03.2025
MC 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 600 010** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 600 012** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 23.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 600 019** (51) *A61B 5/0205*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 600 024** (51) *A61B 5/24*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 21.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 600 038** (51) *A61B 5/1459*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
LU 29.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 600 046** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 26.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 600 063** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 19.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 600 077** (51) *A61B 17/10*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 21.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 600 083** (51) *A61B 17/128*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 21.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 600 084** (51) *A61B 17/128*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 21.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 600 085** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 26.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 600 117** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
IS 25.04.2025
LU 21.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 600 118** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 23.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 600 145** (51) *A61F 2/02*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 20.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 600 239** (51) *A61K 8/67*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 26.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 600 301** (51) *C07D 213/79*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 27.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 600 479** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 600 495** (51) *A61B 17/12*

(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 13.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(84) BG 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 600 506** (51) *F16K 11/074*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 26.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 600 511** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 23.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 600 518** (51) *A61M 27/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 600 591** (51) *B01D 15/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 06.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(84) BG 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 600 592** (51) *B01D 15/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 06.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(84) BG 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 600 637** (51) *B01F 21/20*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 22.03.2025
MC 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 600 641** (51) *B01J 13/14*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 20.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 600 700** (51) *B06B 3/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 600 709** (51) *B21D 5/14*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 22.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(84) CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 600 716** (51) *B21K 1/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 26.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 600 740** (51) *B23B 51/00*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SM 12.03.2025

(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 22.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 600 752** (51) *B23K 20/10*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024

(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 15.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 600 773** (51) *B25B 25/00*
(84) BG 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 14.03.2025
MC 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(84) EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 600 815** (51) *B29C 33/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 29.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 600 835** (51) *B29C 64/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 20.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 600 860** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 22.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 600 878** (51) *B32B 7/06*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 19.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 600 895** (51) *B44C 1/16*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 28.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 600 903** (51) *B42D 25/324*

(84) DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 23.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 600 951** (51) *H01G 7/06*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 27.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 601 049** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 21.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 601 055** (51) *B64D 29/06*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 29.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 601 059** (51) *B64D 47/02*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 29.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 601 081** (51) *B65D 33/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 601 110** (51) *G06Q 10/087*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 22.03.2025
MC 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 601 113** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 26.03.2025
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 601 153** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 21.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 601 164** (51) *C01B 39/02*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 29.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 601 207** (51) *C07C 57/03*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 601 208** (51) *C07C 67/317*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 30.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 601 209** (51) *C07C 69/67*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 601 229** (51) *C07D 217/04*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 26.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 601 233** (51) *C07D 233/90*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 27.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 601 289** (51) *C07D 475/04*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 28.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 601 292** (51) *C07D 491/18*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 27.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 601 329** (51) *C07K 14/605*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 30.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 601 336** (51) *C07K 16/18*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 28.03.2025

LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 601 367** (51) *C07K 19/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 29.03.2025
MC 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 601 369** (51) *C08B 3/16*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 28.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 601 372** (51) *C08B 3/16*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 28.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 601 375** (51) *C08B 37/00*
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 29.03.2025
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 601 383** (51) *C08F 210/06*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SE 10.04.2024
SK 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 23.03.2025
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 601 388** (51) *C08F 210/16*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 29.03.2025
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 601 393** (51) *C08G 18/12*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
MC 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
CZ 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 19.03.2025
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 601 405** (51) *C08G 18/79*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 28.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 601 448** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 22.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 601 457** (51) *B32B 7/12*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 31.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 601 495** (51) *C10L 1/222*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 28.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 601 516** (51) *C11D 3/50*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 23.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 601 517** (51) *C12C 3/06*
(84) BG 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025
CZ 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 22.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 601 601** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 601 609** (51) *C12Q 1/6816*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
BG 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 28.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 601 618** (51) *C12Q 1/70*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 23.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 601 619** (51) *C12Q 1/70*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 23.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 601 646** (51) *D02G 3/44*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 12.03.2025
MC 25.12.2024

NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 601 664** (51) *D21C 9/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 19.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 601 667** (51) *D21G 9/00*
(84) BG 18.09.2024
EE 18.09.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024
DK 18.09.2024
GR 19.12.2024
LU 22.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 601 702** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 21.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 601 714** (51) *E21B 17/042*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 20.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 601 724** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 28.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 601 749** (51) *F02D 13/02*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 27.03.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 601 770** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 15.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 601 778** (51) *F02M 59/44*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 29.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 601 867** (51) *F16L 37/56*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 28.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 601 943** (51) *G01B 3/10*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 20.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 601 950** (51) *G01C 19/72*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 601 965** (51) *A01K 11/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 26.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 602 001** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 20.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 602 094** (51) *G01R 33/36*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 26.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 602 114** (51) *G01S 7/52*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 29.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 602 116** (51) *G01S 11/10*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 28.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 602 122** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 29.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 602 145** (51) *G01V 5/12*
(84) AT 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
BG 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025

IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
LU 19.03.2025
MC 25.09.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 602 167** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 21.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 602 181** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 15.01.2025 BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 27.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 602 195** (51) *G03B 21/00*
(84) AT 12.02.2025 BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 21.03.2025
LV 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 602 260** (51) *G09B 5/08*
(84) AT 11.09.2024 BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 23.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 602 267** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 22.01.2025 BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 13.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 602 275** (51) *G06F 8/654*
(84) BG 17.07.2024 CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 06.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 602 308** (51) *G06F 11/00*
(84) AT 29.01.2025 BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 20.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 602 328** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 28.08.2024 BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 28.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 602 346** (51) *G06Q 10/10*
(84) AT 28.08.2024 BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 19.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 602 391** (51) *G06K 7/14*
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 19.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 602 482** (51) *G06T 3/4061*
(84) AT 21.08.2024 BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 29.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 602 496** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 602 583** (51) *H01F 38/14*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 22.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 602 606** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 26.06.2024 BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
LU 22.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 602 610** (51) *H01L 21/285*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 30.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 602 629** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 03.07.2024 BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 19.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 602 646** (51) *H10K 71/15*
(84) AT 10.07.2024 BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 15.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 602 648** (51) *B32B 7/06*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 19.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 602 677** (51) *H01Q 1/00*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 29.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 602 694** (51) *H01R 13/453*
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, LU 05.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 602 716** (51) *H02J 3/28*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 06.03.2025, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 602 729** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 29.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 602 789** (51) *G11C 5/14*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 21.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 602 822** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 09.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 602 881** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 28.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 602 929** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 23.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 603 004** (51) *H04L 67/025*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LU 28.03.2025, MC 02.10.2024, PL 02.10.2024, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **3 603 029** (51) *H04W 12/00*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 29.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 603 050** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 29.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 603 054** (51) *H04N 13/167*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 29.03.2025, MC 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **3 603 058** (51) *H04N 13/383*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 21.03.2025, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 603 059** (51) *G09G 5/10*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 19.03.2025, MC 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 603 074** (51) *H04N 19/70*
(84) EE 14.08.2024, IS 14.12.2024, MC 14.08.2024
(84) HR 14.08.2024, LU 19.03.2025, SM 14.08.2024

(11) **3 603 081** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 20.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **3 603 114** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024

FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 19.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 603 145** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 603 178** (51) *H04W 40/34*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LU 01.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 603 207** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 23.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 603 232** (51) *H04W 52/46*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 01.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 603 243** (51) *H04W 72/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 16.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 603 273** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 02.03.2025
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 603 338** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 12.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 603 358** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) CZ 23.10.2024
DK 23.10.2024 EE 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.10.2024
LU 21.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 603 429** (51) *A41D 13/11*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 12.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 603 457** (51) *A47C 27/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 603 495** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 30.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 603 534** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 14.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 603 550** (51) *A61M 29/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 23.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 603 551** (51) *A61M 29/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 23.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 603 606** (51) *A61K 6/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 29.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 603 647** (51) *A61K 31/7076*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 21.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 603 660** (51) *A61K 38/18*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 19.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 603 685** (51) *A61L 27/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024

CZ 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 29.03.2025
MC 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 603 687** (51) *A61L 29/08*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 26.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 603 709** (51) *A61M 5/48*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 30.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 603 717** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 31.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 603 735** (51) *B29C 65/20*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 23.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 603 756** (51) *A63B 53/04*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 27.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 603 775** (51) *B01D 63/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 27.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 603 792** (51) *B01J 13/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 30.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 603 829** (51) *B09B 3/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 IT 01.01.2025
LU 19.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 603 835** (51) *B21D 7/024*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 09.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **3 603 837** (51) *B21D 26/047*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LU 28.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 603 838** (51) *B21D 26/053*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 603 839** (51) *B21D 28/02*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 20.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 603 843** (51) *B21D 39/20*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 14.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 603 939** (51) *B29C 65/02*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 23.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 603 943** (51) *B29C 53/58*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 27.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 604 091** (51) *B62D 61/12*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 28.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 604 092** (51) *B62D 63/02*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 28.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 604 173** (51) *B65D 83/08*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 16.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 604 177** (51) *B65F 1/06*
(84) CH 31.10.2024
IE 05.10.2024
MC 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
RO 17.07.2024

(11) **3 604 206** (51) *B67D 7/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 604 305** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 23.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 604 310** (51) *C07D 473/30*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 21.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 604 347** (51) *C08F 2/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 604 350** (51) *C08F 2/26*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 30.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 604 352** (51) *C08F 2/38*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 15.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 604 360** (51) *C08L 33/02*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 28.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 604 377** (51) *C08G 61/08*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 19.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 604 378** (51) *C08G 61/08*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 16.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 604 399** (51) *C08J 3/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 604 407** (51) *C08J 5/24*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 16.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 604 438** (51) *C08L 59/04*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 20.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 604 454** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 15.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 604 475** (51) *C09G 1/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 604 495** (51) *C12M 1/34*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 20.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 604 502** (51) *C12N 5/10*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 27.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 604 603** (51) *C23C 2/12*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 31.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 604 617** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 23.03.2025
MC 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SI 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SE 22.05.2024
SK 22.05.2024

SM 22.05.2024

(11) **3 604 689** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, LU 22.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024

(11) **3 604 770** (51) *F02C 7/16*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 20.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SM 28.08.2024

(11) **3 604 828** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 22.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 604 850** (51) *F16F 7/00*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 30.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 604 858** (51) *F16H 15/38*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 20.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 604 860** (51) *F16D 41/20*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 28.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **3 604 875** (51) *F16K 11/065*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LU 09.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 604 949** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 23.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 604 971** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 23.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 604 974** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 05.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 604 980** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 26.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 604 981** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 23.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **3 604 982** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 28.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 604 983** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 30.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 604 989** (51) *F25D 23/00*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 15.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 605 027** (51) *G01D 11/30*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 16.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 605 043** (51) *H01L 31/0232*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, HR 31.07.2024, LU 05.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024

SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 605 057** (51) *G01N 5/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 16.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 605 067** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 26.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 605 091** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 29.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 605 092** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 29.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 605 093** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 605 094** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 605 095** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 605 097** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 27.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **3 605 098** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 29.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 605 112** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 28.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 605 122** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 28.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 605 125** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 28.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 605 158** (51) *G02B 5/09*
(84) BG 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 29.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 605 174** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 19.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 605 184** (51) *G02B 21/24*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 30.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 605 312** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 605 349** (51) *G06F 15/16*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 14.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 605 379** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025

HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
IS 19.06.2025
LU 07.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 605 470** (51) *G06T 15/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 605 486** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 605 496** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 06.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 605 523** (51) *B32B 5/06*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 22.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 605 531** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 15.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 605 600** (51) *H01L 23/36*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 16.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 605 828** (51) *H02P 5/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 605 834** (51) *H02P 29/028*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 30.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 605 847** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 01.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 605 894** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 30.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 606 024** (51) *G03B 17/12*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 30.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 606 037** (51) *H04N 5/222*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 23.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 606 049** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 09.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 606 092** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 22.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 606 101** (51) *H04R 3/12*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 22.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 606 153** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 14.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 606 177** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 LU 23.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 606 198** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 13.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 606 200** (51) *H04W 72/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024

DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 06.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 606 232** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 23.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 606 300** (51) *H05K 3/00*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
LU 29.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 606 320** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 31.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 606 498** (51) *A61K 8/60*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 606 544** (51) *A61K 38/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 606 582** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 606 597** (51) *A61M 27/00*
(84) BG 31.07.2024 (84) CZ 31.07.2024
DK 31.07.2024 EE 31.07.2024
ES 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 IT 31.07.2024
LU 29.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 606 639** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 29.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 606 693** (51) *B23B 51/00*
(84) BG 14.08.2024 (84) CZ 14.08.2024
DK 14.08.2024 EE 14.08.2024
ES 14.08.2024 FI 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IS 14.12.2024 IT 14.08.2024
LU 27.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 606 736** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 29.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 607 002** (51) *C09B 29/42*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 01.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NO 27.02.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 607 008** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 607 149** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
ES 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 29.03.2025 LV 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 607 196** (51) *F02F 3/26*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 27.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 607 282** (51) *G01F 22/02*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 EE 11.09.2024
ES 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 IT 11.09.2024
LU 29.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 607 348** (51) *G01S 17/08*
(84) BG 16.10.2024 (84) CZ 16.10.2024
DK 16.10.2024 EE 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LU 28.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 607 357** (51) *G01T 1/24*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 26.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 607 384** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 28.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 607 411** (51) *G05F 1/56*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 607 685** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025

HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
IS 09.02.2025
LU 29.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 607 983** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 13.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 607 993** (51) *A61M 39/10*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 29.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 608 296** (51) *C03B 37/014*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 14.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 608 336** (51) *C07K 16/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 05.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 608 376** (51) *C09D 11/38*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 26.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 608 444** (51) *C25B 1/46*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 19.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 608 951** (51) *H01L 23/28*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 15.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 608 991** (51) *H01M 10/0566*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 14.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 609 007** (51) *H01M 8/04089*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 609 079** (51) *H03M 13/13*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 609 323** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 08.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 609 331** (51) *A01N 37/46*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 17.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 609 545** (51) *A61L 9/03*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 609 558** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 609 579** (51) *A61K 31/35*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 28.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 609 635** (51) *B21J 15/32*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 29.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 609 652** (51) *B24B 45/00*
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 13.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 609 668** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 27.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 609 696** (51) *B32B 1/08*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 21.03.2025
MC 15.01.2025

NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 609 783** (51) *B64C 27/24*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 21.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 609 819** (51) *B65B 59/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 609 824** (51) *B65G 67/60*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, HR 30.10.2024, LU 22.03.2025, MC 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 609 894** (51) *C07D 475/04*
(84) BG 17.07.2024, EE 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 28.03.2025, MC 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 609 895** (51) *C07D 475/04*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LU 28.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 609 968** (51) *C09J 7/38*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 610 051** (51) *H05K 1/05*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 610 227** (51) *G01F 1/34*
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 27.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 610 256** (51) *G01N 33/28*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 610 294** (51) *G01S 19/07*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 610 298** (51) *G01S 19/49*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 13.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 610 471** (51) *G08B 21/22*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 29.03.2025, MC 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 610 478** (51) *F16F 7/10*
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 29.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **3 610 559** (51) *H02K 1/27*
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 21.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 610 646** (51) *H04N 19/105*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 610 693** (51) *H04W 72/21*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 610 796** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 28.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 610 899** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 611 045** (51) *B60L 50/16*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 611 089** (51) *B62M 3/08*
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 25.03.2025, MC 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 611 157** (51) *C07C 67/29*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 09.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **3 611 450** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 611 627** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024

IS 25.01.2025
LU 13.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 611 676** (51) *G06Q 10/087*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 611 720** (51) *G09G 3/36*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 611 929** (51) *H04N 21/845*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 612 087** (51) *A61B 5/30*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 612 427** (51) *B60K 35/22*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 612 755** (51) *F15B 13/042*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 612 817** (51) *G01N 21/51*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 613 057** (51) *G16H 40/60*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 613 218** (51) *H04R 1/28*
(84) BG 04.06.2025 (84) GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 613 303** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 01.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 613 340** (51) *A61B 5/021*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 613 600** (51) *B42D 25/29*
(84) ES 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 614 026** (51) *F16K 11/074*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 614 113** (51) *C09D 11/10*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 20.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 614 314** (51) *G06N 3/044*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 21.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 614 780** (51) *H04W 74/04*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
FI 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
IT 05.03.2025 LU 19.03.2025
LV 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 614 943** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 16.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 615 235** (51) *B07C 7/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 615 413** (51) *B63B 21/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 615 559** (51) *C07K 14/47*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 615 588** (51) *C08G 65/40*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 30.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 615 771** (51) *E21C 25/18*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 30.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 615 954** (51) *G01S 13/76*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 616 340** (51) *H04B 7/26*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 616 342** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 21.08.2024 (84) CZ 21.08.2024
DK 21.08.2024 EE 21.08.2024
ES 21.08.2024 FI 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IS 21.12.2024 IT 21.08.2024
LU 22.03.2025 LV 21.08.2024
MC 21.08.2024 NL 21.08.2024

NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 616 532** (51) *A23L 27/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 616 829** (51) *B23K 37/02*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 12.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 617 001** (51) *B60R 11/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 617 348** (51) *C25B 11/077*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 617 372** (51) *D06F 35/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LU 27.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 617 398** (51) *D07B 1/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 617 509** (51) *F04C 23/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 617 615** (51) *F16K 31/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 617 699** (51) *G01N 29/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 29.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 617 960** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 618 078** (51) *G16H 40/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 618 304** (51) *H04B 7/145*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 618 391** (51) *H04L 67/51*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
FI 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
LU 13.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 618 532** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 21.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 618 777** (51) *A61F 4/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 22.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 619 142** (51) *B65D 85/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 619 453** (51) *B01D 45/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 619 709** (51) *G10L 25/60*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 619 799** (51) *H02K 29/03*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 619 811** (51) *H03M 13/09*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 619 859** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 619 985** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 15.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 620 135** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 620 187** (51) *A61L 31/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 620 510** (51) *C12N 1/20*
(84) GR 02.02.2024 (84) HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 620 906** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 621 130** (51) *H01M 10/0562*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 06.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 621 194** (51) *H02P 1/16*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 621 244** (51) *H04L 43/028*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 621 284** (51) *H04M 1/725*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 621 286** (51) *H04N 5/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 621 506** (51) *A47K 10/48*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 621 604** (51) *A61K 31/195*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 621 614** (51) *A61K 31/4436*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **3 621 802** (51) *H10N 70/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 08.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 622 280** (51) *G01N 27/30*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 622 607** (51) *H02J 3/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 622 692** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 622 846** (51) *A44C 27/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 623 111** (51) *B25F 5/02*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 623 419** (51) *C08L 21/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 20.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 623 500** (51) *C23F 15/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **3 623 526** (51) *D21F 3/10*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 623 750** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 623 783** (51) *G01L 1/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 623 876** (51) *G04B 17/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 24.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 623 963** (51) *G06F 16/17*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 623 979** (51) *G06F 21/36*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 624 072** (51) *G07C 9/20*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 624 077** (51) *G08B 13/191*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.09.2024
BG 01.02.2024 CH 30.09.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 17.09.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 17.09.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 624 102** (51) *G09G 3/3208*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 624 112** (51) *G10K 11/178*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024

HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
IE 04.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 624 141** (51) *H01B 7/42*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 624 207** (51) *H10K 50/858*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 624 220** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 624 248** (51) *H01M 10/0585*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 624 424** (51) *H04L 65/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 624 903** (51) *A63B 31/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 625 787** (51) *G08G 1/09*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 23.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 625 891** (51) *H04B 7/024*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 07.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 626 016** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 626 067** (51) *A01K 7/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 626 097** (51) *A41F 1/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 14.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 626 193** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LU 11.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 626 327** (51) *B01D 53/047*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 626 352** (51) *B05B 1/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 626 380** (51) *B60R 21/2165*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 626 395** (51) *F04D 23/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 626 671** (51) *B66C 1/34*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 626 793** (51) *C09J 7/40*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 626 872** (51) *D02G 3/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 627 144** (51) *G01N 21/952*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 627 302** (51) *G06F 3/048*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 30.11.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 627 694** (51) *B64G 1/44*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 10.10.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 16.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 627 785** (51) *H04L 25/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 627 853** (51) *G10L 25/84*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024

EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 15.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 627 902** (51) *H04W 48/10*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 20.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 628 264** (51) *A61B 34/35*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 16.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 628 305** (51) *A61Q 19/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 25.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 628 359** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 07.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 628 396** (51) *B01F 27/054*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 14.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 628 488** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 29.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 628 491** (51) *B41J 2/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 628 908** (51) *F16L 37/088*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 628 982** (51) *G01F 1/58*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 629 011** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 629 090** (51) *G03G 9/113*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 629 251** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 629 287** (51) *G06T 7/12*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 629 318** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 629 604** (51) *H04R 27/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 10.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 630 003** (51) *A61C 19/045*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 12.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 631 148** (51) *E21B 23/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **3 631 409** (51) *G01N 1/31*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 631 486** (51) *G01R 33/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 631 627** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 27.03.2025

LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 631 905** (51) *H01R 13/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 631 916** (51) *H01S 3/067*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 28.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 632 138** (51) *H04S 7/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 632 492** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025

(11) **3 632 625** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 14.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 632 734** (51) *B60L 53/14*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 632 761** (51) *B60W 30/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 22.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 633 087** (51) *D01H 1/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 633 458** (51) *G03G 9/087*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 22.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 633 530** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 633 549** (51) *G06V 10/774*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 16.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 633 601** (51) *G06T 5/60*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 633 866** (51) *H04B 3/54*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 635 350** (51) *G01N 21/39*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 635 572** (51) *G06F 16/332*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 635 872** (51) *H04B 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 636 227** (51) *A61F 2/82*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 13.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 636 741** (51) *C12M 1/34*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 02.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 636 978** (51) *F16L 59/065*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 20.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 637 093** (51) *G01N 21/952*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 637 174** (51) *G02B 27/64*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024

FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 10.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 637 481** (51) *H01L 33/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 638 541** (51) *B60Q 3/64*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 639 110** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 639 193** (51) *G06V 10/98*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 639 418** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 640 106** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 20.03.2025
LV 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 640 108** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 28.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 640 167** (51) *B65G 49/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 640 226** (51) *C04B 35/52*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 24.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 640 558** (51) *F24F 1/0033*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 640 722** (51) *G02F 1/13357*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 640 764** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 640 842** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 12.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 640 953** (51) *H01B 3/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 641 004** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 641 035** (51) *H01M 8/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 641 051** (51) *H01Q 1/32*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 22.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 641 176** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 641 478** (51) *H04W 48/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 642 800** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 30.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 643 187** (51) *A24F 40/465*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 643 236** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 643 251** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 643 536** (51) *B60C 15/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 644 054** (51) *G01N 29/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 644 059** (51) *G01N 33/553*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 644 081** (51) *G01R 33/032*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 644 311** (51) *G10L 17/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 644 398** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 644 424** (51) *H01M 8/18*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 14.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 644 803** (51) *A47J 31/42*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 644 820** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 644 951** (51) *A61K 8/44*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 645 637** (51) *C09D 11/38*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 645 830** (51) *E21B 34/02*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.03.2025
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 646 543** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 646 610** (51) *H04N 21/236*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 646 618** (51) *H04R 27/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 646 831** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 647 045** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 647 117** (51) *B60R 1/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 07.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 647 327** (51) *C08F 4/6192*
(84) CH 30.11.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 15.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 647 444** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 30.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 647 503** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 647 568** (51) *F02C 9/28*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 647 825** (51) *G01V 1/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 12.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 648 156** (51) *H01L 23/15*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 648 260** (51) *H01R 13/422*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 648 648** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 649 587** (51) *G06Q 10/0832*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 649 638** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 649 853** (51) *A01K 7/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 649 894** (51) *A47C 3/04*
(84) CZ 10.07.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024, IE 05.11.2024, MC 10.07.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 650 067** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 11.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **3 650 279** (51) *B60R 16/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 650 849** (51) *G01N 29/24*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 14.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 650 884** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 650 998** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 21.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 651 099** (51) *G06Q 20/38*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 651 147** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 651 192** (51) *H01L 23/12*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 651 293** (51) *H02G 3/22*
(84) CH 30.09.2024, GR 08.11.2024, IE 13.09.2024, MC 07.08.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 651 497** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 651 668** (51) *A61B 17/3205*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 652 116** (51) *C02F 1/461*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 652 292** (51) *C12M 1/32*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 652 565** (51) *B63G 8/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 02.10.2024, IT 24.01.2024, LU 02.10.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 652 762** (51) *H01F 38/14*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 05.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 654 107** (51) *G03G 9/08*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 654 108** (51) *G03G 15/08*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 654 138** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 654 169** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 654 174** (51) *G06F 8/34*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 654 260** (51) *G06Q 10/109*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 654 412** (51) *H01M 10/0585*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 654 458** (51) *H01R 13/6581*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 654 489** (51) *H02J 50/10*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 654 761** (51) *A01G 25/16*
(84) BG 11.06.2025
(84) FI 11.06.2025

GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 655 102** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 655 856** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 656 849** (51) *C12N 5/071*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 14.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 657 177** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 30.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 657 310** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 657 406** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 657 447** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 22.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 657 614** (51) *H01R 24/86*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 657 906** (51) *H05B 6/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 657 998** (51) *A47J 37/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 658 270** (51) *B01J 8/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 658 476** (51) *B65G 1/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 658 998** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 659 000** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 659 130** (51) *G08B 25/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 659 163** (51) *H01H 11/00*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 03.09.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 659 585** (51) *A61K 9/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 660 040** (51) *C07K 14/62*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 660 226** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 660 583** (51) *G02F 1/1339*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 660 650** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 660 754** (51) *G06N 99/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 661 293** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 14.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 661 667** (51) *B07C 5/22*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 662 086** (51) *G01J 3/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 662 279** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 662 604** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025

NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 662 861** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 17.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 662 902** (51) *A61K 9/28*
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) GR 01.11.2024
IE 07.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 663 064** (51) *B29C 35/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 663 507** (51) *E21B 17/046*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 663 611** (51) *F16H 1/46*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 663 753** (51) *G01N 29/12*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 30.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 663 793** (51) *G01S 7/486*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 663 912** (51) *G06F 9/448*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 663 995** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 664 325** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 664 573** (51) *H04W 88/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 664 583** (51) *H05B 47/10*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 12.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **3 664 876** (51) *A24F 40/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 665 367** (51) *F01L 1/344*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 665 434** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 665 490** (51) *G01R 31/11*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 07.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 07.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 665 770** (51) *H02P 25/086*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 31.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 665 854** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 665 924** (51) *H04W 72/543*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 665 942** (51) *H04W 28/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 665 971** (51) *H04W 52/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 666 437** (51) *B23G 1/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 666 626** (51) *B62D 7/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 666 727** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 28.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 666 745** (51) *C04B 37/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 666 817** (51) *C08J 5/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 666 860** (51) *C10M 127/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 666 870** (51) *C11D 3/16*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 667 379** (51) *G02B 6/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 667 385** (51) *H04N 23/67*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 667 431** (51) *G04B 13/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 667 443** (51) *G05B 19/404*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 667 481** (51) *G06F 3/0481*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 05.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 667 663** (51) *G10L 19/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 24.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 24.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 667 815** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 668 005** (51) *H04L 12/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 668 123** (51) *H04S 7/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 13.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 668 194** (51) *H04W 52/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 668 348** (51) *A47B 7/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 668 466** (51) *A61F 13/537*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 15.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 15.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 668 633** (51) *B01D 53/22*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 20.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 669 291** (51) *G06F 21/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 669 303** (51) *G06N 3/084*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 669 437** (51) *H02J 50/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 669 519** (51) *H04N 21/254*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 669 709** (51) *A47F 5/11*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 16.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 16.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 669 844** (51) *A61F 13/02*
(84) GR 04.10.2024
IE 21.12.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 669 931** (51) *A61M 39/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 670 123** (51) *B26F 1/40*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 670 663** (51) *C12P 19/34*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 21.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 670 765** (51) *E03B 7/04*
(84) CZ 21.08.2024
GB 19.12.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024
(84) ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 19.12.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 671 160** (51) *G01L 9/00*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 21.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 671 174** (51) *G01M 17/007*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 671 183** (51) *G01N 21/31*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 671 913** (51) *H01M 4/24*

(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 672 045** (51) *H02K 41/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 672 089** (51) *H04B 1/401*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 672 168** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 672 190** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 06.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 672 317** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 672 668** (51) *A61M 5/315*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 672 927** (51) *C07C 29/151*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 10.08.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 10.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 673 337** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 673 361** (51) *G06F 21/31*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 673 411** (51) *G06V 10/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 673 501** (51) *H01G 11/62*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 673 807** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 673 816** (51) *A61B 8/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 673 989** (51) *B01J 20/285*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 674 182** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 674 227** (51) *B65D 17/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 30.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 30.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 674 317** (51) *C07K 16/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 19.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 674 388** (51) *C11D 7/32*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 13.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 674 571** (51) *F16B 19/10*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 09.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 674 676** (51) *G01K 1/02*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 19.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 19.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 674 724** (51) *G01R 31/317*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 674 764** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 674 769** (51) *G02B 7/182*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 674 809** (51) *G03G 9/107*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 06.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 674 985** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025

GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 674 996** (51) *G06N 5/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 675 077** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 675 241** (51) *H01M 4/02*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 16.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 675 256** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 675 327** (51) *H02K 1/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 675 531** (51) *H04W 4/08*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 675 551** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 675 791** (51) *A61G 13/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 676 155** (51) *B62D 1/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 676 852** (51) *G16H 40/20*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 04.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 676 978** (51) *H04W 52/32*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 677 117** (51) *A01K 89/01*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 11.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 677 178** (51) *A61B 5/055*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 677 221** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 677 228** (51) *A61F 7/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 13.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 677 378** (51) *B23Q 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 677 379** (51) *B24B 23/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 677 620** (51) *C08J 5/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 677 727** (51) *E02F 5/10*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 08.03.2025
MC 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 677 798** (51) *F16B 2/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 677 878** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 07.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 678 106** (51) *G08C 23/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 678 203** (51) *H10K 71/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 678 305** (51) *H04B 10/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 678 335** (51) *H04L 45/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 678 489** (51) *A21D 8/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 678 522** (51) *A47J 31/52*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 05.09.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 678 797** (51) *B21D 53/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 678 871** (51) *B41M 3/14*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 678 981** (51) *B67C 3/02*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 03.10.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 04.09.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 679 082** (51) *C07C 37/52*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 679 111** (51) *C09K 19/30*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 679 358** (51) *G01N 21/90*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 679 639** (51) *H01F 38/14*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 679 708** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 679 725** (51) *H04N 21/434*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 21.08.2024
ES 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IE 04.09.2024
IS 21.12.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 679 728** (51) *H04R 1/40*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 679 757** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 679 881** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 679 900** (51) *A61F 2/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 679 974** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025

(11) **3 680 047** (51) *B23B 51/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 680 124** (51) *B60L 53/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 680 391** (51) *E01H 5/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 680 482** (51) *F03G 7/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 680 491** (51) *F16K 3/26*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 01.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 680 530** (51) *F16K 31/42*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 22.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024

NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 680 695** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 680 733** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 680 775** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 04.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 681 161** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023

(11) **3 681 168** (51) *H04N 21/466*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 681 262** (51) *A01D 41/12*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 681 304** (51) *A23G 1/40*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 681 356** (51) *A47J 37/07*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 681 448** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 681 610** (51) *A63G 25/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 681 786** (51) *B62D 25/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 681 822** (51) *B65D 85/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 681 920** (51) *C08G 18/66*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 681 979** (51) *C10B 5/02*
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 30.09.2024
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 13.09.2024
GR 02.02.2024
IE 13.09.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 682 089** (51) *E21B 43/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 682 127** (51) *F16B 21/08*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 682 164** (51) *F21V 35/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 682 476** (51) *H01L 23/48*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 682 499** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 682 551** (51) *H04B 5/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 682 587** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023

RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 682 602** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 682 705** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 682 828** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 682 964** (51) *B01D 71/56*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 683 073** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 683 243** (51) *C08F 10/06*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 683 350** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 03.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 683 573** (51) *G01N 27/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 683 632** (51) *G03G 15/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 683 666** (51) *G06F 3/04812*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 683 731** (51) *G06N 3/045*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 20.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 684 211** (51) *A41D 13/002*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 684 680** (51) *B63B 27/14*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 684 776** (51) *C07D 519/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 684 965** (51) *C25B 1/04*
(84) CH 30.09.2024
GR 11.10.2024
IE 19.09.2024
MC 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 685 102** (51) *F24B 3/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 685 123** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 685 229** (51) *G03B 15/06*
(84) CH 30.09.2024
GR 01.11.2024
IE 17.09.2024
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 685 347** (51) *G06T 5/00*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 21.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 685 349** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 685 377** (51) *G10L 21/003*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 685 548** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 685 570** (51) *H04M 3/436*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 685 614** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 685 755** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 685 825** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023

EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 686 212** (51) *C07J 63/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 686 233** (51) *C08G 63/199*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
IS 03.11.2024
LU 30.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PT 04.11.2024
SE 03.07.2024

(11) **3 686 471** (51) *F16M 11/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 686 503** (51) *F24F 13/02*
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 25.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 686 526** (51) *F25D 19/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 686 545** (51) *F41C 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NO 18.09.2025

(11) **3 686 552** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 686 568** (51) *G01J 3/45*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 686 666** (51) *G02F 1/1523*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 686 772** (51) *G06V 40/20*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 25.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 686 934** (51) *H10K 59/131*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 687 086** (51) *H04B 10/294*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 687 316** (51) *A24C 5/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 687 366** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 687 393** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 687 413** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 687 615** (51) *A61M 25/00*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 687 760** (51) *B29C 48/31*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 687 809** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 687 842** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 687 844** (51) *B60J 1/20*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 687 935** (51) *B66C 13/02*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 688 261** (51) *F24C 15/02*
(84) CH 30.09.2024
CZ 10.07.2024

ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 13.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 688 263** (51) *E05F 15/40*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 688 305** (51) *F03D 7/04*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 688 858** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 688 913** (51) *H04L 1/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 689 084** (51) *H04W 74/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 689 167** (51) *A61F 5/02*
(84) CH 30.09.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 26.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 689 346** (51) *A61K 31/352*
(84) BG 24.01.2024
HR 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
SM 24.01.2024
EE 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024

(11) **3 689 414** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 689 596** (51) *B32B 27/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 689 628** (51) *B41J 29/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 689 711** (51) *B62D 7/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 689 973** (51) *C08L 101/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 690 093** (51) *D03D 1/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 690 293** (51) *F16K 11/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 690 387** (51) *G01B 7/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 690 406** (51) *G01D 4/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 690 512** (51) *G02B 21/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 690 517** (51) *G02B 27/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 690 764** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 690 808** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 690 867** (51) *G09C 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 690 890** (51) *G21C 3/33*
(84) AT 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 29.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 691 043** (51) *H01R 12/91*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 691 228** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 25.06.2025
FI 25.06.2025

GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 691 375** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 691 396** (51) *H04W 74/08*
(84) CH 30.09.2024
GR 11.10.2024
IE 13.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 691 421** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 691 423** (51) *H05K 1/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 691 614** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 691 730** (51) *A61M 25/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 691 799** (51) *B07B 1/06*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 691 845** (51) *B26B 19/38*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
IE 24.09.2024
IT 01.11.2023
LU 24.09.2024
MC 01.11.2023
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 691 929** (51) *B60L 5/08*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 692 012** (51) *C05F 1/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 692 190** (51) *D02G 3/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 692 430** (51) *G05D 7/06*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 22.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 692 496** (51) *G06T 5/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 692 522** (51) *G10L 15/07*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 692 585** (51) *H01M 10/0569*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 692 960** (51) *A61F 13/49*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 28.09.2024
CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 693 447** (51) *C10M 141/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 693 483** (51) *C22C 30/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 30.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 693 559** (51) *F01D 25/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 693 614** (51) *F15B 11/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 693 773** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 693 844** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 11.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 693 988** (51) *H01H 51/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 694 040** (51) *H01M 10/0565*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 694 103** (51) *H03G 9/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 694 252** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 694 468** (51) *A61K 8/368*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 694 977** (51) *C11D 3/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 695 291** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 695 441** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 19.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 695 685** (51) *H05B 6/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 695 724** (51) *A01N 59/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 696 291** (51) *C22C 14/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 696 602** (51) *G02F 1/15*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 696 603** (51) *G02F 1/15*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 696 647** (51) *G06F 1/3218*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 29.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 697 042** (51) *H04L 43/026*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 697 339** (51) *A61F 2/04*
(84) CZ 10.07.2024 (84) GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 697 764** (51) *A61K 31/337*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 697 947** (51) *G16C 20/50*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 698 013** (51) *E21B 33/12*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 698 056** (51) *F16B 5/02*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 698 352** (51) *G09G 3/36*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 698 538** (51) *H04L 67/148*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 698 874** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 11.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 698 941** (51) *B29C 57/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 699 094** (51) *B64D 47/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 699 325** (51) *C25C 3/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 699 593** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 699 753** (51) *G06F 40/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 699 828** (51) *G06N 3/123*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 25.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 699 892** (51) *G09F 9/30*

(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 699 986** (51) *H01M 4/131*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 700 032** (51) *H02G 3/04*
(84) CH 31.10.2024
HR 03.07.2024
MC 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 700 300** (51) *H05B 6/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 700 596** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 700 598** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 700 849** (51) *B65H 54/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 700 915** (51) *C07K 14/21*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 701 502** (51) *G07C 5/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 701 529** (51) *G10L 25/66*
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 702 104** (51) *B24B 13/005*
(84) CH 30.11.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 28.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 702 333** (51) *C03B 37/012*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 01.03.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 702 434** (51) *C10M 125/02*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 24.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 24.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 702 442** (51) *C12N 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 702 573** (51) *E06B 5/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 06.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 702 792** (51) *G01Q 70/10*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 01.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 702 823** (51) *G02B 15/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 702 856** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 01.03.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 702 857** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 01.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 703 022** (51) *G06Q 20/18*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 01.03.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 703 304** (51) *H04L 9/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 07.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 703 334** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 703 365** (51) *H04N 13/183*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 703 472** (51) *H05B 41/32*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 01.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 703 527** (51) *A43B 13/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 703 766** (51) *A61L 9/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 703 953** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 12.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 704 489** (51) *G01N 33/68*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 18.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 704 654** (51) *G06Q 20/40*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 704 935** (51) *A01K 61/13*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 05.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 704 964** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 705 148** (51) *A61M 5/168*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 04.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 705 374** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 705 462** (51) *C04B 28/18*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 08.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 705 631** (51) *E02F 9/08*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 04.03.2025
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 705 678** (51) *E06B 9/322*
(84) BG 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 03.03.2025
MC 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 705 679** (51) *E06B 9/322*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 705 702** (51) *F02C 7/262*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 04.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 705 745** (51) *F16F 9/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 705 805** (51) *F24H 1/18*
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 06.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 705 849** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 05.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 705 853** (51) *G01F 1/684*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LU 05.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 705 878** (51) *G01N 23/2209*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 06.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 705 898** (51) *G01R 29/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 705 907** (51) *G01S 7/4914*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 04.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 705 926** (51) *G09G 5/10*
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 06.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 705 935** (51) *G02F 1/1362*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 705 949** (51) *G04B 11/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 05.03.2025
NL 19.02.2025

NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 705 990** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 705 996** (51) *G06F 9/50*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 706 006** (51) *G06F 13/24*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 07.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 706 042** (51) *G06V 10/30*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 04.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 706 051** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 706 225** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 06.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 706 272** (51) *H02G 3/04*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 05.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 706 273** (51) *H02G 7/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 706 274** (51) *H02H 9/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 706 313** (51) *H03F 1/52*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 02.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 706 354** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 07.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 706 397** (51) *H04M 1/02*
(84) CH 31.12.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 13.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 706 443** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 04.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 706 462** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 28.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 706 504** (51) *H04W 88/02*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 06.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 706 555** (51) *A01J 5/08*
(84) CH 30.11.2024
HR 17.07.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 707 132** (51) *C07D 317/58*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 707 215** (51) *C09H 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 707 228** (51) *C11B 9/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 26.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 707 318** (51) *E04B 9/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 08.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 08.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 707 601** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 707 703** (51) *G10L 15/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 707 944** (51) *H04W 72/566*
(84) CZ 03.07.2024, HR 03.07.2024, MC 03.07.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 707 983** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 11.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 707 995** (51) *A01J 9/04*
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 12.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024
(84) CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **3 708 024** (51) *A44C 5/24*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 15.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 708 201** (51) *A61M 5/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025

(11) **3 708 315** (51) *B26D 1/547*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 15.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 708 316** (51) *B26D 7/32*
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, LU 04.03.2025, MC 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LV 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 708 427** (51) *B60Q 1/08*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LU 12.03.2025, MC 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024

(11) **3 708 532** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 15.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 708 569** (51) *C07F 7/18*
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, NO 12.09.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024
(84) DK 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 11.03.2025, MC 12.06.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 708 580** (51) *C07K 14/78*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 708 604** (51) *C08G 69/18*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 708 619** (51) *C09D 11/033*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 11.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 708 781** (51) *F01D 9/02*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 10.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 708 804** (51) *F02C 3/08*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 16.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **3 708 822** (51) *F02N 1/00*
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025
(84) CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 12.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025

(11) **3 708 833** (51) *F04B 17/03*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 06.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 708 851** (51) *F04F 5/00*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 11.03.2025, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 708 935** (51) *F25D 23/10*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, LU 13.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **3 708 964** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024

EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 12.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 709 000** (51) *G06V 10/143*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 11.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 709 008** (51) *G01N 23/20025*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 15.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 709 014** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 11.03.2025
MC 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 709 029** (51) *G01R 1/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 06.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 709 054** (51) *G01S 7/4863*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 709 085** (51) *G03G 9/08*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 13.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 709 087** (51) *G03G 9/097*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 10.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 709 102** (51) *G04B 19/12*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 14.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 709 134** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 10.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 709 236** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 05.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 709 321** (51) *H01G 9/048*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 12.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 709 330** (51) *H01H 13/04*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 13.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 709 425** (51) *H01M 10/0565*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 709 430** (51) *H01M 10/0585*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 709 444** (51) *H01R 4/2408*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 11.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 709 457** (51) *H02B 1/28*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 11.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 709 500** (51) *H02P 6/18*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 12.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 709 571** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 13.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025

RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 709 623** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 15.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 709 695** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 06.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 709 715** (51) *H04L 45/74*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 12.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 709 735** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 709 736** (51) *H04L 5/00*
(84) CH 30.11.2024
GR 01.11.2024
IE 17.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 709 857** (51) *A47L 13/51*
(84) CH 30.11.2024
GR 04.10.2024
IE 08.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 709 908** (51) *A61B 17/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 709 918** (51) *A61B 18/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 710 001** (51) *A61K 31/445*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 710 182** (51) *B22F 5/10*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 710 190** (51) *B23C 5/08*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 18.10.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 710 820** (51) *G01N 27/447*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 710 830** (51) *G01N 33/28*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 21.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 21.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 710 865** (51) *G01S 19/19*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 710 880** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 711 057** (51) *G16B 40/30*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 16.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 711 145** (51) *H02K 11/215*
(84) CH 30.11.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 06.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GB 06.11.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 711 260** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 711 412** (51) *H04W 48/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 711 473** (51) *A01D 90/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 18.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 711 474** (51) *A01D 90/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 711 625** (51) *A45D 29/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 20.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 711 662** (51) *A61B 5/287*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 711 688** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 13.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 711 804** (51) *A61M 16/01*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 711 830** (51) *A63F 13/58*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 03.03.2025
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024

RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 711 859** (51) *B01L 9/00*
(84) AT 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 12.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 711 903** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 11.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 711 960** (51) *B41J 2/21*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 14.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 712 055** (51) *B64C 9/22*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 17.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 712 311** (51) *D04B 1/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 712 346** (51) *E04G 5/04*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 06.03.2025
MC 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 712 378** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 09.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 712 404** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 23.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 712 406** (51) *F02C 7/22*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 18.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 712 408** (51) *F02C 7/25*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 18.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 712 410** (51) *F02C 7/32*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 17.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 712 419** (51) *F02M 35/08*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 19.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 712 420** (51) *F02N 11/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 712 425** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 21.03.2025
MC 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 712 442** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 20.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 712 446** (51) *F16B 5/12*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 19.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 712 493** (51) *F21S 43/237*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 20.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 712 525** (51) *F24F 3/16*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 19.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 712 530** (51) *F24F 11/34*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
(84) DK 11.12.2024
FI 11.12.2024
IS 11.04.2025
LU 17.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 712 536** (51) *F24F 13/06*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 18.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 712 537** (51) *F24F 13/20*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 18.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 712 586** (51) *G01M 3/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 23.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 712 588** (51) *G01M 5/00*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 22.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **3 712 604** (51) *G01N 27/404*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 18.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 712 605** (51) *G01N 27/83*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 06.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 712 629** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 07.03.2025
MC 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 712 634** (51) *G01S 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 712 670** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 11.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 712 702** (51) *G03B 21/60*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 10.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 712 713** (51) *G04B 19/06*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 18.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 712 739** (51) *G05F 3/30*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
IS 02.02.2025
LU 22.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 712 766** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 17.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 712 810** (51) *G06V 20/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 712 820** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 20.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 712 842** (51) *G06T 5/92*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 19.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 712 854** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 19.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 712 909** (51) *H01C 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 712 956** (51) *H01L 29/778*

(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 713 033** (51) *H02J 1/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 713 049** (51) *H02K 1/276*
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 04.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 713 067** (51) *H02M 7/04*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 06.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 713 078** (51) *H02P 21/16*
(84) AT 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 21.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
SK 24.07.2024
BG 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 713 092** (51) *H03M 1/56*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 20.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 713 152** (51) *H04L 12/06*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 19.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 713 790** (51) *B60P 7/08*
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 15.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 714 350** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 714 671** (51) *A01B 79/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 714 732** (51) *A46B 9/04*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 29.03.2025
MC 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 714 787** (51) *B01D 63/08*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 21.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 21.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 714 810** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 25.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 714 814** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 21.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 714 819** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 30.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 714 832** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 27.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 714 992** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 29.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 714 995** (51) *B05D 7/14*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 25.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 715 107** (51) *B32B 15/08*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 23.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 715 111** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024

HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 715 130** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 13.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 715 190** (51) *B60R 25/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 715 267** (51) *B65B 9/04*
(84) AL 18.08.2021
BG 18.11.2021
CY 18.08.2021
DK 18.08.2021
FI 18.08.2021
HR 18.08.2021
IE 07.02.2022
LI 28.02.2023
LU 07.02.2022
MC 18.08.2021
MT 18.08.2021
NO 18.11.2021
RO 18.08.2021
SE 18.08.2021
SK 18.08.2021
TR 18.08.2021
(84) BE 28.02.2022
CH 28.02.2023
CZ 18.08.2021
EE 18.08.2021
GR 19.11.2021
HU 07.02.2020
IS 18.12.2021
LT 18.08.2021
LV 18.08.2021
MK 18.08.2021
NL 01.03.2025
PT 20.12.2021
RS 18.08.2021
SI 18.08.2021
SM 18.08.2021

(11) **3 715 410** (51) *C08L 23/12*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 715 496** (51) *C23C 14/08*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 715 501** (51) *C23C 16/455*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 24.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 715 520** (51) *D06C 11/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 28.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 715 557** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 19.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 715 740** (51) *F24F 11/80*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 29.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 715 749** (51) *F25B 39/04*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 25.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 715 781** (51) *G01B 11/06*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 13.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 715 804** (51) *G01J 3/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 715 833** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 26.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 715 835** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 715 858** (51) *G01C 22/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 28.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 715 863** (51) *G01R 1/04*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 27.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 715 866** (51) *G01R 1/073*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 16.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 715 887** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 27.03.2025

LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 715 908** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 27.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 715 909** (51) *G01S 7/4915*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 24.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 715 916** (51) *G02B 1/08*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 715 929** (51) *H04N 23/55*
(84) AT 26.03.2025
EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025
BG 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 27.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **3 715 961** (51) *G04C 10/02*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 24.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 715 962** (51) *G04C 10/02*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 24.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 716 017** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 716 033** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 12.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 716 041** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 13.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 716 068** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 716 156** (51) *G06F 18/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 716 160** (51) *G06N 7/01*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 26.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 716 269** (51) *G10L 21/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 27.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 716 321** (51) *H01L 23/367*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 29.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 716 336** (51) *H10K 59/38*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 20.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 716 349** (51) *H10K 50/115*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 11.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 716 356** (51) *H01M 10/643*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 30.03.2025
MC 01.01.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 716 405** (51) *H01Q 15/24*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 12.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 716 466** (51) *H02N 2/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024

HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
IS 04.01.2025
LU 25.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 716 483** (51) *H03K 17/06*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 25.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 716 555** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 06.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 716 575** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 26.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 716 648** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SE 01.05.2024, SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 27.03.2025, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SI 01.05.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 716 697** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 716 733** (51) *H05B 45/30*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 27.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **3 716 737** (51) *H05H 6/00*
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SM 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LU 19.03.2025, MC 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SK 06.11.2024

(11) **3 716 740** (51) *H05K 3/28*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 13.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **3 716 887** (51) *A61C 7/28*
(84) CZ 03.07.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024, IE 30.11.2024, MC 03.07.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 716 912** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 717 103** (51) *B01D 53/14*
(84) CH 30.11.2024, ES 10.07.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, GR 11.10.2024, IE 28.11.2024, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 717 106** (51) *B01D 63/06*
(84) CH 30.11.2024, GB 29.11.2024, HR 31.07.2024, IS 30.11.2024, NO 31.10.2024, RO 31.07.2024, SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024, GR 01.11.2024, IE 29.11.2024, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RS 31.10.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 717 725** (51) *E05F 15/622*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 717 936** (51) *G01S 7/53*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 718 481** (51) *A61B 6/04*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 718 485** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 31.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **3 718 489** (51) *A61B 17/115*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 718 584** (51) *A61M 5/34*
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 26.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 718 633** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 27.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024

(11) **3 718 658** (51) *B21D 41/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 718 697** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 26.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 718 701** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024

HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 13.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 718 702** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 27.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 718 763** (51) *B32B 3/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 718 857** (51) *B62D 5/04*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 718 877** (51) *B64C 1/26*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 718 898** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 16.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 718 961** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 19.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 719 192** (51) *D04H 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 719 223** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 06.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 719 260** (51) *F01D 9/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 719 277** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 25.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 719 290** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 31.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 719 291** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 02.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 719 322** (51) *F04C 18/16*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 31.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PT 23.12.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 719 387** (51) *F21S 4/24*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 20.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 719 449** (51) *G01C 21/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 719 554** (51) *G02B 7/08*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 10.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 719 585** (51) *G04B 19/26*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 30.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 719 598** (51) *H04L 43/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 26.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 719 610** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 03.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 719 657** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 30.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 719 719** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 719 762** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 27.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 719 823** (51) *H01H 9/54*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LU 30.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 719 834** (51) *H01L 21/48*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 719 845** (51) *H10K 59/88*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 19.03.2025, MC 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025

(11) **3 719 889** (51) *H01M 4/525*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 719 943** (51) *H01S 5/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 719 960** (51) *H02K 1/28*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 720 003** (51) *H03M 13/13*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 720 040** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 720 221** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 16.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 720 256** (51) *H05K 1/02*
(84) CH 30.11.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 29.11.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024, GB 29.11.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 720 339** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024, IE 07.12.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 720 366** (51) *A61B 17/15*
(84) CH 31.12.2024, GR 18.10.2024, IE 07.12.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 720 422** (51) *A61K 9/127*
(84) CH 31.12.2024, ES 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, GR 18.10.2024, IE 06.12.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 720 662** (51) *B25J 9/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 721 191** (51) *G01J 3/46*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 721 611** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 20.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 721 703** (51) *A01G 9/24*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **3 721 764** (51) *A47K 5/12*
(84) DK 09.10.2024, IS 09.02.2025, MC 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025, LU 23.03.2025, NO 09.01.2025

(11) **3 721 837** (51) *A61F 2/32*
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 20.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024
(84) CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 721 882** (51) *A61K 31/357*
(84) BG 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LV 28.08.2024, RS 28.11.2024, SM 28.08.2024
(84) EE 28.08.2024, HR 28.08.2024, LU 30.03.2025, MC 28.08.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 722 049** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 24.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 722 171** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 722 261** (51) *C02F 1/42*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025
(84) BG 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, LU 20.03.2025

LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 722 351** (51) *C08J 3/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 722 385** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 12.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 722 387** (51) *C09J 133/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 722 576** (51) *F02C 7/04*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 30.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 722 615** (51) *F04D 29/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 722 742** (51) *G01B 9/02091*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 722 747** (51) *G01B 15/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 11.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 722 748** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 17.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 722 786** (51) *G01N 21/05*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 30.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 722 849** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 723 055** (51) *G07D 7/189*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 723 078** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 08.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 723 147** (51) *H10N 50/01*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.10.2024
IT 24.01.2024
LU 01.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 01.10.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 723 161** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 31.03.2025
MC 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 723 163** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 723 257** (51) *H02M 1/38*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 723 322** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 723 329** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 723 396** (51) *H04W 4/42*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 30.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 723 397** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 30.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 723 430** (51) *H04W 72/04*
(84) CH 31.12.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GB 29.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 723 433** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024

IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
LU 31.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 723 513** (51) *A23L 33/135*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 14.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 723 658** (51) *A61B 90/70*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 723 760** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 723 933** (51) *B23K 26/70*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 10.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GB 10.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 724 320** (51) *C12N 5/0783*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 724 494** (51) *F03D 80/60*
(84) CH 31.12.2024
GR 11.10.2024
IE 14.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 724 748** (51) *G06F 3/0346*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 724 874** (51) *G06F 40/40*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 01.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 725 071** (51) *H04N 13/243*
(84) AT 31.12.2024
BE 31.12.2024
BG 31.12.2024
CZ 17.07.2024
DK 31.12.2024
ES 17.07.2024
FR 31.12.2024
GR 18.10.2024
IE 10.12.2024
IT 31.12.2024
LU 31.12.2024
MC 17.07.2024
NL 31.12.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 31.12.2024
SK 17.07.2024
CH 31.12.2024
DE 31.12.2024
EE 31.12.2024
FI 31.12.2024
GB 10.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LT 31.12.2024
LV 31.12.2024
MT 31.12.2024
NO 17.10.2024
PT 31.12.2024
RS 17.10.2024
SI 31.12.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 725 157** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 11.03.2025
MC 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 725 164** (51) *A23L 7/113*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 725 172** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 30.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 725 471** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 725 497** (51) *B29C 64/209*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 21.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 725 684** (51) *B64D 11/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **3 725 726** (51) *B66B 19/00*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 19.03.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 725 850** (51) *C08L 53/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 14.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 726 028** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 31.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 726 029** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 31.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 726 161** (51) *F24F 13/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 726 167** (51) *F25D 21/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 726 184** (51) *G01C 21/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 726 289** (51) *G03B 3/04*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 31.03.2025
MC 01.01.2025

NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 726 315** (51) *G05B 19/4099*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 726 480** (51) *H04W 12/033*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 31.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 726 509** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 20.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 726 541** (51) *H01C 1/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 726 542** (51) *H01C 17/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 726 689** (51) *H02J 4/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 20.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 726 737** (51) *H04B 7/024*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 02.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 726 923** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 27.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 726 936** (51) *H05B 45/382*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 IT 24.07.2024
LU 30.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 727 155** (51) *A61B 6/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 727 750** (51) *B24D 9/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 728 447** (51) *C08K 5/32*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 728 513** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 27.11.2024 CH 31.12.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IE 20.12.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 20.12.2024
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 728 516** (51) *C10C 3/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 21.12.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 21.12.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 729 402** (51) *G08G 1/0968*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 729 430** (51) *G11B 27/031*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 729 479** (51) *H01F 7/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 729 579** (51) *H02G 3/32*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 729 636** (51) *H02P 27/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 729 658** (51) *H03M 1/68*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 729 723** (51) *H04L 12/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 729 868** (51) *H04W 48/18*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 20.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 730 003** (51) *A47B 88/956*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 LU 31.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 730 026** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 26.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 730 096** (51) *A61F 2/28*

(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
GR 26.12.2024
IS 25.01.2025
LU 20.12.2024
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024
ES 25.09.2024
GB 25.12.2024
IE 20.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 730 123** (51) *A61K 8/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 730 197** (51) *A63C 5/12*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 16.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 730 251** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 730 554** (51) *B29K 105/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 730 747** (51) *F01D 25/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 23.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 730 852** (51) *F24F 3/16*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024

(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 31.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025

RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 730 971** (51) *G01S 19/20*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 731 007** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 731 033** (51) *G05B 5/01*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 19.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 731 078** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 27.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 731 164** (51) *G06Q 20/32*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 03.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 731 206** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 731 217** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 20.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

SM 09.10.2024

(11) **3 731 256** (51) *H01J 37/147*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 19.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 731 276** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 731 427** (51) *H04B 5/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 731 444** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 731 445** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 731 496** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 09.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024

(84) CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024

SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 731 497** (51) *H04L 67/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 731 574** (51) *H04W 52/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 731 995** (51) *B24D 3/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 732 366** (51) *F03D 17/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 14.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 732 536** (51) *G03F 7/038*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 732 605** (51) *G06F 21/60*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 732 669** (51) *G09F 19/22*
(84) ES 10.07.2024 (84) GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 19.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 732 950** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 733 059** (51) *A61B 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 733 286** (51) *B01J 23/38*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 733 307** (51) *B05D 5/02*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 31.07.2024
GB 12.11.2024 HR 31.07.2024
IE 12.11.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 733 353** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 04.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 733 776** (51) *C08L 71/12*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 21.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 733 790** (51) *C09D 11/38*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 733 813** (51) *C09K 11/77*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 27.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 733 883** (51) *C22B 7/02*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 13.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 734 004** (51) *E05B 85/26*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 19.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 734 053** (51) *F02K 3/075*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 25.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 734 084** (51) *F16B 2/22*
(84) BG 07.08.2024 (84) CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 19.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 734 145** (51) *F21S 10/02*
(84) ES 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 734 361** (51) *G03F 1/38*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 17.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 734 422** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 734 600** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 734 937** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 734 949** (51) *H04M 1/60*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025

IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
LU 31.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 734 991** (51) *H04R 1/34*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 735 007** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 14.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 735 122** (51) *G01B 11/06*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 28.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 735 141** (51) *A24F 47/00*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 31.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 735 162** (51) *A47L 15/50*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 20.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 735 194** (51) *A61B 18/18*
(84) CH 31.12.2024
GR 11.10.2024
IE 18.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 735 929** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 09.03.2025
MC 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 736 157** (51) *B60K 15/077*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 16.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 736 258** (51) *C07C 45/50*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 736 367** (51) *D04H 3/011*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 19.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 736 466** (51) *A47K 13/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 736 596** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 736 625** (51) *G02F 1/1339*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 14.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 736 674** (51) *G06F 3/045*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 736 871** (51) *H10K 50/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 736 976** (51) *H03F 1/26*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 24.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 737 097** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 09.10.2024
DK 09.10.2024
LU 23.03.2025
MC 09.10.2024
RO 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 737 325** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 737 488** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 19.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 738 000** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 19.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 738 013** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 738 031** (51) *G06V 10/80*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 13.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025

PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 738 073** (51) *G06V 20/17*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 738 101** (51) *G06T 13/80*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 738 136** (51) *H01J 37/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 738 212** (51) *H03M 1/12*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 06.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 738 309** (51) *H04N 19/129*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 07.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 738 336** (51) *H04W 16/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 738 426** (51) *A01D 41/12*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 25.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 738 606** (51) *A61K 38/39*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 738 851** (51) *B60W 30/12*
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 16.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 739 112** (51) *D21B 1/06*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 18.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 739 311** (51) *G01J 3/52*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 30.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 739 628** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 27.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 739 813** (51) *H04L 43/028*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 739 913** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 12.03.2025
MC 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 739 956** (51) *H04W 36/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 740 049** (51) *H05K 5/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 31.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 740 145** (51) *A61B 17/72*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 740 252** (51) *A61L 9/03*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 740 997** (51) *H01G 9/042*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 741 182** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 26.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 741 186** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 741 307** (51) *A61B 17/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 741 347** (51) *A61H 9/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024

HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 11.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 741 550** (51) *B31F 1/28*
(84) BG 08.01.2025 (84) CZ 08.01.2025
DK 08.01.2025 EE 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 31.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 741 673** (51) *B64U 101/64*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 28.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 742 033** (51) *F16L 11/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 742 250** (51) *G05D 1/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 742 355** (51) *G06N 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 742 390** (51) *G06T 5/60*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 26.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 742 480** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 27.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 742 505** (51) *H10N 10/17*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 09.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 742 607** (51) *H03F 1/56*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 742 672** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 06.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 743 031** (51) *A61F 13/62*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 743 339** (51) *G01K 1/022*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 743 486** (51) *C10G 29/22*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 743 862** (51) *G06Q 10/087*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 744 002** (51) *H03K 17/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 744 067** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 06.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 744 242** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 14.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 744 430** (51) *B04B 7/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 744 445** (51) *B22F 3/105*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 744 500** (51) *B29C 48/79*
(84) BG 15.01.2025 (84) CZ 15.01.2025
DK 15.01.2025 EE 15.01.2025
ES 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 IT 15.01.2025
LU 30.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 744 909** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 11.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 745 006** (51) *F16K 11/044*

(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 26.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 745 242** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 13.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 745 353** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 745 444** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 31.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 745 491** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 16.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **3 745 517** (51) *H01M 10/056*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 745 548** (51) *H02B 13/045*
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 31.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
(84) CZ 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 745 579** (51) *H02M 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 745 729** (51) *H04N 21/41*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 30.09.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 745 749** (51) *H04W 4/48*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 745 886** (51) *A23P 20/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 745 932** (51) *A47J 42/18*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 25.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 746 041** (51) *A61K 8/64*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 746 169** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 06.03.2025
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 746 525** (51) *C10G 45/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 746 714** (51) *F24F 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 747 158** (51) *H04L 41/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 747 249** (51) *F16L 37/113*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 747 281** (51) *A23L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 747 552** (51) *B05D 1/18*
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 747 657** (51) *B41J 2/155*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 14.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 747 740** (51) *B62D 25/04*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 11.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 747 799** (51) *B65D 83/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 27.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 747 861** (51) *C07C 69/618*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 747 919** (51) *C08F 265/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 747 998** (51) *C12N 7/00*
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 13.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024
(84) CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **3 748 037** (51) *C23F 1/20*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 748 128** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 31.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 748 180** (51) *F16C 33/58*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 748 297** (51) *G01C 21/20*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 748 485** (51) *G06F 3/0488*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 748 510** (51) *G06F 12/1081*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 24.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 748 513** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 17.03.2025, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 748 858** (51) *H03L 7/089*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 749 030** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 749 037** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 26.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **3 749 168** (51) *A61B 1/05*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 08.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 749 231** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 08.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 749 232** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 08.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 750 229** (51) *H02J 9/02*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 18.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024

(11) **3 750 488** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 15.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 750 567** (51) *A61L 27/22*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 750 596** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 751 058** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 11.03.2025, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 751 086** (51) *E06B 3/263*
(84) BG 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, IS 15.05.2025, LV 15.01.2025, NO 15.04.2025, RO 15.01.2025, SK 15.01.2025
(84) DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, HR 15.01.2025, LU 24.03.2025, MC 15.01.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SM 15.01.2025

(11) **3 751 411** (51) *G06F 8/36*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, LU 13.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025

(11) **3 751 453** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LU 27.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024

RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 751 506** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 25.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 751 555** (51) *G09G 5/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 751 643** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 14.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 751 799** (51) *H04L 45/655*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 05.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 751 837** (51) *F16M 13/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 751 882** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 752 119** (51) *A61H 3/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 752 642** (51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 752 723** (51) *F01P 5/04*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 752 771** (51) *F23D 14/38*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 19.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 752 880** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 14.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 752 919** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 22.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 753 012** (51) *G10L 13/033*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 17.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 753 204** (51) *H04L 41/0813*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 19.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 753 257** (51) *H04N 21/658*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 20.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 753 267** (51) *H04W 4/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 753 570** (51) *A61K 38/48*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 15.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 753 597** (51) *A61M 16/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 753 637** (51) *B05B 5/025*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 753 715** (51) *B29C 65/22*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 753 913** (51) *C04B 38/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 753 977** (51) *C08J 11/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 754 052** (51) *C25F 3/14*

(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 754 122** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 27.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 754 348** (51) *G01R 31/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 754 350** (51) *G01R 31/327*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 754 378** (51) *G01S 17/95*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 20.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 754 448** (51) *G01S 13/86*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 754 566** (51) *G06F 17/11*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 25.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 754 704** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 13.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 754 741** (51) *B05D 1/02*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 754 756** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 18.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 754 838** (51) *H02P 29/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 754 933** (51) *H04L 41/0631*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 05.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 755 001** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 05.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 755 218** (51) *A61B 5/085*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 755 399** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 20.03.2025
(84) DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 755 777** (51) *C11D 3/04*
(84) AL 13.10.2021
BE 28.02.2022
CH 28.02.2022
CZ 13.10.2021
EE 13.10.2021
GR 14.01.2022
HU 12.02.2019
IS 13.02.2022
LI 28.02.2022
LU 12.02.2022
MC 13.10.2021
MT 13.10.2021
NO 13.01.2022
PT 14.02.2022
RS 13.10.2021
SI 13.10.2021
SM 13.10.2021
(84) AT 13.10.2021
BG 13.01.2022
CY 13.10.2021
DK 13.10.2021
FI 13.10.2021
HR 13.10.2021
IE 12.02.2022
IT 13.10.2021
LT 13.10.2021
LV 13.10.2021
MK 13.10.2021
NL 01.03.2025
PL 13.10.2021
RO 13.10.2021
SE 13.10.2021
SK 13.10.2021

(11) **3 755 779** (51) *C11D 3/04*
(84) AL 30.03.2022
BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 12.02.2019
IS 30.07.2022
LI 28.02.2023
LU 12.02.2023
MC 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SI 30.03.2022
SM 30.03.2022
(84) AT 30.03.2022
BG 30.06.2022
CY 12.02.2019
DK 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IE 12.02.2023
IT 30.03.2022
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
NL 01.03.2025
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022

(11) **3 755 780** (51) *C11D 3/04*
(84) AL 12.01.2022
BE 28.02.2022
CH 28.02.2022
CZ 12.01.2022
EE 12.01.2022
GR 13.04.2022
HU 12.02.2019
IS 12.05.2022
LI 28.02.2022
LU 12.02.2022
MC 12.01.2022
MT 12.01.2022
NO 12.04.2022
PT 12.05.2022
RS 12.01.2022
SI 12.01.2022
SM 12.01.2022
(84) AT 12.01.2022
BG 12.04.2022
CY 12.01.2022
DK 12.01.2022
FI 12.01.2022
HR 12.01.2022
IE 12.02.2022
IT 12.01.2022
LT 12.01.2022
LV 12.01.2022
MK 12.01.2022
NL 01.03.2025
PL 12.01.2022
RO 12.01.2022
SE 12.01.2022
SK 12.01.2022

(11) **3 755 908** (51) *F16B 39/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 755 992** (51) *G01N 21/05*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025

LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 756 051** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 756 059** (51) *G05G 1/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 756 064** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 756 112** (51) *G06F 40/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 756 231** (51) *H01M 8/2483*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 756 247** (51) *H01R 13/514*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 30.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 756 253** (51) *H02H 9/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 756 309** (51) *H04L 43/026*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 11.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 756 626** (51) *A61F 2/42*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 11.09.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 756 656** (51) *A61K 9/19*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 30.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 756 836** (51) *B25J 19/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 13.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 757 128** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 757 271** (51) *D06F 34/32*
(84) BG 08.01.2025 (84) CZ 08.01.2025
DK 08.01.2025 EE 08.01.2025
ES 08.01.2025 FI 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 03.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NL 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 757 335** (51) *E05F 15/622*
(84) BG 11.09.2024 (84) CZ 11.09.2024
DK 11.09.2024 EE 11.09.2024
ES 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 LU 05.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 757 338** (51) *E05F 15/63*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 20.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 757 392** (51) *F04C 18/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 757 632** (51) *C08L 23/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 757 748** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 05.03.2025
LV 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 757 781** (51) *G06F 9/44*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 18.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 757 785** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 27.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 757 805** (51) *G06F 12/109*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 19.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 757 969** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 757 983** (51) *G09G 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 20.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024

PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 758 058** (51) *H01L 23/42*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 758 094** (51) *H01M 50/244*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 758 100** (51) *H01R 13/11*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 758 282** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 10.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 758 402** (51) *H04W 12/033*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 28.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 758 432** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 758 465** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 05.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 758 498** (51) *A23D 7/015*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
LU 01.03.2025
MC 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **3 758 536** (51) *A43B 13/20*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 01.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 758 542** (51) *A44C 5/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 758 602** (51) *G01R 33/56*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 04.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 758 854** (51) *B05B 12/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LU 13.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 758 895** (51) *B25H 3/02*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 01.03.2025
MC 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 758 900** (51) *B25J 15/00*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 01.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 758 912** (51) *B29C 48/20*
(84) BG 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 758 995** (51) *B60W 10/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 759 010** (51) *B62D 35/00*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 01.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 759 279** (51) *D21H 23/58*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 01.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 759 311** (51) *E21B 43/01*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 02.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 759 360** (51) *F16B 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 759 361** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **3 759 380** (51) *F16K 1/22*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 759 601** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 11.03.2025
NL 26.02.2025

NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 759 655** (51) *G06N 10/00*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 02.03.2025, MC 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 759 697** (51) *G08B 13/24*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 759 704** (51) *G09G 3/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 759 771** (51) *H01S 5/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 759 881** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 01.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 759 900** (51) *A24F 40/50*
(84) BG 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025

(11) **3 759 928** (51) *H04N 19/86*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 759 960** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 27.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 759 961** (51) *H04W 28/16*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 11.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 759 967** (51) *H04W 48/02*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 28.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 760 249** (51) *A61M 5/145*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 27.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 760 342** (51) *B22F 1/00*
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 01.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 760 441** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 14.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 760 446** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 760 554** (51) *B65D 41/04*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 01.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025

(11) **3 760 759** (51) *C23C 14/54*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 20.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **3 760 910** (51) *F17C 3/08*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 04.03.2025, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 760 931** (51) *F24C 15/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 760 947** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LU 29.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 761 001** (51) *G01N 1/42*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 761 187** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 19.03.2025, CZ 19.03.2025, ES 19.03.2025, GR 20.06.2025, IS 19.07.2025, LU 28.03.2025, NL 19.03.2025, PL 19.03.2025, RO 19.03.2025, SE 19.03.2025, SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025, EE 19.03.2025, FI 19.03.2025, HR 19.03.2025, IT 19.03.2025, LV 19.03.2025, NO 19.06.2025, PT 21.07.2025, RS 19.06.2025, SK 19.03.2025

(11) **3 761 371** (51) *H10D 30/66*

(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 761 423** (51) *H01M 8/18*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 02.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 761 474** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 761 512** (51) *H03M 1/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 761 514** (51) *H04B 3/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 761 563** (51) *H04L 41/0654*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 18.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 761 579** (51) *H04L 12/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 01.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 761 603** (51) *H04L 67/10*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 15.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 761 646** (51) *H04N 19/91*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 12.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 761 657** (51) *H04N 21/485*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 19.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 761 699** (51) *H04L 43/50*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 761 713** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 761 721** (51) *H04W 52/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 761 737** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 761 780** (51) *A01H 5/12*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 04.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 761 784** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 05.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 761 795** (51) *A23B 4/20*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 06.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 761 804** (51) *A23L 3/3472*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 07.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 761 844** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 06.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 761 873** (51) *A61B 5/12*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 06.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 761 885** (51) *A61B 90/98*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 07.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 761 888** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025

LU 05.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 761 890** (51) *A61B 17/14*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 05.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 761 911** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 06.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 761 913** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 06.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 761 914** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 761 916** (51) *A61F 2/50*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SE 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
LU 06.03.2025
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 761 917** (51) *A61F 2/915*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 08.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 761 935** (51) *A61F 13/62*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 05.03.2025
MC 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 761 982** (51) *A61K 31/485*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) EE 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 07.03.2025
MC 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **3 762 000** (51) *A61K 35/742*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 04.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 762 041** (51) *A61K 49/22*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 04.03.2025
MC 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 762 057** (51) *A61M 60/13*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 07.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 762 083** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 08.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 762 091** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 05.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 762 098** (51) *A61N 5/01*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 07.03.2025
MC 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **3 762 147** (51) *G01N 30/18*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LU 05.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 762 149** (51) *B05B 15/65*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 12.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 762 151** (51) *B05B 9/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 18.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 762 153** (51) *B05B 12/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 06.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 762 191** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 09.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 762 200** (51) *B29C 43/18*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 08.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 762 201** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 05.03.2025 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 762 202** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
DK 02.10.2024 EE 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LU 07.03.2025 LV 02.10.2024
MC 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SE 02.10.2024
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **3 762 271** (51) *B60W 50/14*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LU 04.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 762 279** (51) *B62D 25/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 762 311** (51) *B65D 85/10*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 01.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 762 325** (51) *B66F 3/24*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 07.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 762 332** (51) *B68F 3/00*
(84) BG 31.07.2024 (84) CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
LU 05.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 762 339** (51) *C02F 5/12*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 01.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 762 453** (51) *C08L 51/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 07.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 762 514** (51) *F27B 3/08*
(84) BG 14.08.2024 (84) CZ 14.08.2024
DK 14.08.2024 EE 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 05.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 762 525** (51) *D01F 2/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 05.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 762 531** (51) *D06F 39/12*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 08.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **3 762 536** (51) *D21C 9/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LU 06.03.2025 LV 01.05.2024
MC 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SI 01.05.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 762 578** (51) *E21B 23/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 11.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 762 589** (51) *F01L 3/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 762 598** (51) *F02D 41/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LU 08.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 762 605** (51) *F03D 15/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 EE 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 08.03.2025
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SE 01.05.2024 SI 01.05.2024

SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 762 628** (51) *F16F 15/26*
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 04.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 762 630** (51) *F16H 48/34*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 05.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 762 676** (51) *G02B 27/34*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 05.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 762 725** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 07.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 762 758** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 06.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 762 823** (51) *G06Q 10/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 762 859** (51) *G06T 7/292*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 762 871** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 06.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 762 908** (51) *G08B 21/02*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 04.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 762 919** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 01.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 762 923** (51) *G10L 21/028*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 08.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 762 946** (51) *G21F 5/12*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 06.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 762 971** (51) *H01L 31/0216*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
EE 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 11.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 762 982** (51) *H01M 50/552*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 763 014** (51) *H02J 7/14*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 07.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 763 027** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 11.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 763 056** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 08.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 763 079** (51) *H04L 41/5019*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 28.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 763 117** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024

HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 01.03.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 763 128** (51) *H04N 19/96*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 763 139** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 04.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 763 159** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 05.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 763 178** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 763 204** (51) *B01D 46/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 20.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 763 288** (51) *A61B 5/055*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 05.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 763 340** (51) *A61F 2/915*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 24.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 763 453** (51) *B21D 5/04*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 09.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 763 583** (51) *B60S 1/60*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 07.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 763 588** (51) *B60W 10/06*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 07.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 763 631** (51) *B65D 33/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 04.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 763 663** (51) *B66C 23/90*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 08.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 763 665** (51) *B66F 11/04*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 07.03.2025
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 763 718** (51) *C07D 498/14*
(84) BG 26.02.2025
LU 27.03.2025
IS 26.06.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 763 735** (51) *C07K 14/505*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 05.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 763 805** (51) *C10M 141/08*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 05.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 763 855** (51) *D01F 9/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 763 942** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 09.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 763 947** (51) *F04D 29/44*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 10.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025

SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 763 995** (51) *F21V 5/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 08.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 764 046** (51) *F25D 25/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 764 157** (51) *H04N 23/68*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 764 160** (51) *G03F 1/62*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 04.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 764 184** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 26.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 764 252** (51) *G16C 20/30*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 764 309** (51) *G06Q 40/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 10.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 764 371** (51) *H01B 7/02*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 01.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 764 421** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 764 447** (51) *H01M 8/1213*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 764 532** (51) *H02M 3/156*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 27.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 764 552** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 18.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 764 586** (51) *H04L 7/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 13.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 764 621** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 05.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 764 634** (51) *E01D 22/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 764 644** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 764 678** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 764 721** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 29.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 764 744** (51) *B60Q 3/43*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 08.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 764 831** (51) *A43B 7/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 764 841** (51) *A47B 9/04*
(84) AT 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024

CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LU 13.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 764 863** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 13.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 764 865** (51) *A47L 13/16*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 08.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 764 906** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 15.03.2025, MC 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025

(11) **3 764 925** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 13.03.2025, MC 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **3 764 949** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, IS 25.04.2025, LU 16.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 765 113** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 15.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 765 122** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 13.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 765 135** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 14.03.2025, MC 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 765 149** (51) *A61N 5/06*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 12.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 765 164** (51) *A63C 11/02*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, LU 13.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025

(11) **3 765 227** (51) *B23K 9/28*
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 14.03.2025, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 765 288** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 11.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 765 296** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 06.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 765 307** (51) *B42D 25/324*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, IS 25.04.2025, LU 14.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 765 314** (51) *B60C 23/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 765 325** (51) *B60L 5/24*
(84) BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, PT 14.10.2024, SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 12.03.2025, MC 12.06.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 765 336** (51) *B60Q 1/076*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, LU 14.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024

(11) **3 765 395** (51) *B66B 1/46*
(84) BG 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024

DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 06.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 765 401** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 14.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 765 427** (51) *C04B 35/499*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 13.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 765 435** (51) *C07C 43/13*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 14.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 765 529** (51) *C08F 2/02*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LU 14.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 765 531** (51) *C08F 2/22*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 13.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 765 553** (51) *C08J 7/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 765 567** (51) *C08L 63/00*
(84) BG 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024
EE 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 14.03.2025
MC 18.09.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 765 569** (51) *C08L 83/04*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 11.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 765 585** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 14.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 765 629** (51) *C12Q 1/48*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LU 12.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 765 630** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 14.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 765 662** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 14.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 765 667** (51) *D21C 7/14*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 765 706** (51) *E21B 17/07*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 14.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 765 709** (51) *E21B 43/017*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 13.03.2025
MC 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 765 745** (51) *F04C 25/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 14.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 765 756** (51) *F16C 17/10*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 15.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 765 765** (51) *F16F 15/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 765 770** (51) *F16J 15/06*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 15.03.2025
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024

MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 765 776** (51) *F16L 13/10*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 13.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024
BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 765 789** (51) *F22B 3/06*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 765 790** (51) *F01K 7/38*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, LU 15.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **3 765 800** (51) *F25B 6/04*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 13.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 765 839** (51) *G01N 27/12*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 12.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 765 849** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 12.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 765 868** (51) *G01S 17/93*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 12.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 765 885** (51) *G02B 7/28*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 13.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 765 890** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 14.03.2025, MC 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **3 765 905** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 765 950** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 14.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 765 956** (51) *G06F 7/498*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 06.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 765 968** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 13.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 765 972** (51) *G06F 16/176*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, IS 25.04.2025, LU 09.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024
BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 766 010** (51) *G06K 15/02*
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, LU 11.03.2025, MC 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LV 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 766 039** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 15.03.2025, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **3 766 060** (51) *G09B 23/32*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 11.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 766 107** (51) *H10N 30/80*
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 12.03.2025, MC 10.07.2024
CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024

NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 766 132** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 06.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 766 141** (51) *H01R 4/48*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, LU 15.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 766 191** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 766 218** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 12.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 766 267** (51) *H04W 12/55*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 14.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 766 274** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 12.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 766 277** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 08.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 766 305** (51) *H05B 45/00*
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 15.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **3 766 324** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 11.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024

(11) **3 766 330** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, LU 11.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 766 336** (51) *A01G 9/14*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 15.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 766 353** (51) *A23G 9/00*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, LU 08.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 766 406** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 07.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 766 537** (51) *A61M 37/00*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **3 766 538** (51) *A61M 39/20*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 20.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 766 596** (51) *B21D 5/02*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, LU 12.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024

(11) **3 766 634** (51) *B24B 1/00*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 14.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 766 636** (51) *B24D 7/10*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 766 795** (51) *B65D 19/38*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024

LU 01.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 766 821** (51) *B66C 13/08*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 13.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **3 766 822** (51) *B66C 13/06*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 15.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 766 911** (51) *C08G 59/20*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 15.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 766 925** (51) *C08J 5/24*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 12.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 766 942** (51) *C09D 175/04*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 18.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 766 965** (51) *C12N 5/079*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 11.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 767 038** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 12.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 767 039** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 15.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 767 096** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 767 136** (51) *F16J 15/00*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LU 12.03.2025, MC 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 767 151** (51) *F16M 7/00*
(84) CH 31.10.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IE 08.10.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GB 08.10.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 767 182** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 767 193** (51) *F24F 13/24*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 767 283** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 767 326** (51) *G01S 7/486*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 767 337** (51) *G01S 17/931*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 16.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 767 349** (51) *G02B 6/036*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, LU 14.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024

(11) **3 767 350** (51) *G02B 6/04*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 12.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 767 358** (51) *G02B 7/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 767 389** (51) *G03B 21/20*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 767 409** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

RS 11.09.2025

(11) **3 767 508** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 05.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 767 649** (51) *H01F 7/06*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LU 06.03.2025, MC 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **3 767 690** (51) *H10N 10/13*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 767 715** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 767 723** (51) *H01M 4/96*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 13.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 767 736** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 767 813** (51) *H02M 7/48*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 13.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 767 852** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 767 868** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 767 893** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 08.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **3 767 939** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LV 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, LU 15.03.2025, MC 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025

(11) **3 768 043** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 16.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 768 054** (51) *H05K 13/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 768 081** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 15.03.2025, MC 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **3 768 092** (51) *A23G 1/44*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LU 20.03.2025, MC 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024

(11) **3 768 122** (51) *A47C 27/10*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 25.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 768 136** (51) *A47L 9/24*
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 14.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 768 153** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 22.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **3 768 158** (51) *A61F 2/72*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 768 173** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 21.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024

PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 768 210** (51) *A61F 13/62*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 20.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 768 228** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 18.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **3 768 238** (51) *A61K 38/18*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 14.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 768 303** (51) *A01K 67/0275*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 25.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **3 768 344** (51) *A61M 60/13*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 21.03.2025, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, EE 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 768 355** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 22.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 768 359** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 15.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **3 768 373** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 768 382** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 13.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 768 384** (51) *A61K 31/275*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 768 388** (51) *A61Q 5/12*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SE 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 21.03.2025, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SI 17.04.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 768 393** (51) *A62C 2/06*
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 14.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 768 400** (51) *A63B 69/00*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 18.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025

(11) **3 768 412** (51) *B01D 61/18*
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 18.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 768 429** (51) *B01L 7/00*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 22.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **3 768 490** (51) *B29C 48/88*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, LU 22.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **3 768 497** (51) *B29C 70/50*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 20.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 768 500** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 08.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 768 575** (51) *B62D 5/00*
(84) AT 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024

CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 16.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 768 581** (51) *B23P 19/04*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 11.03.2025, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SK 12.06.2024, BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 768 594** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 22.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 768 617** (51) *B65G 21/10*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024, BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 21.03.2025, MC 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **3 768 668** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024, BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 21.03.2025, MC 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024

(11) **3 768 679** (51) *C07D 471/08*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024, BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 18.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 768 726** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024, BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 15.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 768 740** (51) *C08F 210/18*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025, BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 18.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 768 762** (51) *C08G 77/38*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, LU 14.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025, BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025

(11) **3 768 768** (51) *C08J 5/04*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025, FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 768 773** (51) *C08L 1/28*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025, FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 768 774** (51) *C08L 23/04*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 21.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024, BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **3 768 786** (51) *C09D 123/08*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024, BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 19.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 768 787** (51) *C09D 123/08*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 19.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024, BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 768 818** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 19.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024, BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 768 868** (51) *C21D 7/13*
(84) BG 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NO 07.11.2024, RS 07.11.2024, DK 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 15.03.2025, MC 07.08.2024, PT 09.12.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 768 908** (51) *E04C 1/41*
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 19.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025

(11) **3 768 939** (51) *E21B 43/26*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024, BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 20.03.2025, MC 27.11.2024, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 768 959** (51) *F02D 41/02*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 22.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025, BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **3 768 978** (51) *F04D 19/00*
(84) AT 30.10.2024, BG 30.10.2024

CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 28.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 769 018** (51) *F24S 30/425*
(84) IS 01.09.2024 (84) LU 23.03.2025
MC 01.05.2024 NO 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 769 019** (51) *F24S 30/425*
(84) IS 10.11.2024 (84) LU 07.03.2025
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 769 021** (51) *F25B 39/04*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LU 18.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **3 769 022** (51) *F25J 3/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 20.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 769 028** (51) *F41G 1/34*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 20.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 769 060** (51) *G01K 1/08*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 21.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 769 071** (51) *G01N 21/35*
(84) BG 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025 EE 01.01.2025
ES 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 IT 01.01.2025
LU 15.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 769 075** (51) *G01N 25/20*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 15.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 769 078** (51) *G01N 29/32*
(84) BG 14.08.2024 (84) CZ 14.08.2024
DK 14.08.2024 EE 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 22.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 769 101** (51) *G01R 33/565*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 769 134** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 IT 19.02.2025
LU 19.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 769 141** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 21.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 769 153** (51) *G02F 1/35*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 15.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 769 193** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 22.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 769 200** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 24.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 769 218** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 21.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 769 221** (51) *G06F 8/77*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 11.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 769 245** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 18.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 769 289** (51) *G07F 11/44*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024

HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
IS 18.01.2025
LU 22.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 769 330** (51) *H01H 33/38*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 19.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 769 361** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 22.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 769 369** (51) *H01Q 15/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 19.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 769 379** (51) *H01R 13/66*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 20.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 769 382** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 14.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 769 405** (51) *H02K 3/52*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 22.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 769 427** (51) *H03M 13/13*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 769 429** (51) *H04B 17/382*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 19.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 769 453** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 20.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 769 466** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 769 476** (51) *H04L 45/24*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 20.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 769 487** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 18.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 769 516** (51) *G02F 1/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 769 552** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 21.03.2025
MC 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 769 576** (51) *H04W 72/542*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 23.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 769 577** (51) *H04W 72/566*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 20.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 769 578** (51) *H04W 72/11*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 22.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 769 688** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 20.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 769 734** (51) *A61F 13/511*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025

HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
IS 09.02.2025
LU 18.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 769 751** (51) *A61K 9/50*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 769 764** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 23.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 769 785** (51) *A61K 47/56*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 12.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 769 919** (51) *B25J 19/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 18.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 770 029** (51) *B60S 1/48*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 15.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 770 068** (51) *B64D 25/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 19.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 770 103** (51) *B66C 13/22*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 19.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 770 110** (51) *B67D 1/08*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 30.11.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 770 154** (51) *C07D 319/12*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 06.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 770 217** (51) *C08F 20/22*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 20.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 770 225** (51) *C09D 133/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 18.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 770 229** (51) *C09J 175/04*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
LU 05.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 770 237** (51) *C11D 3/386*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 770 284** (51) *C21D 1/10*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024 EE 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 18.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 770 339** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 22.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 770 388** (51) *F01N 11/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 770 519** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 20.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 770 615** (51) *G01R 27/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 770 640** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 08.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 770 642** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 12.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 770 662** (51) *G02B 6/50*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 15.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 770 663** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 19.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 770 702** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 770 753** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 19.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 770 811** (51) *G06F 18/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 770 884** (51) *G08G 5/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 770 982** (51) *H10K 30/86*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 770 999** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 771 000** (51) *H01M 4/525*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 20.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 771 014** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
PL 05.03.2025
RS 05.06.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 23.03.2025
NO 05.06.2025
RO 05.03.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 771 106** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 21.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 771 195** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 18.03.2025
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 771 297** (51) *H05H 1/48*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 20.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 771 459** (51) *A61H 33/12*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 13.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 771 476** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 771 637** (51) *B64C 27/26*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 771 722** (51) *C08G 61/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 771 810** (51) *F01N 3/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 772 009** (51) *G06F 21/70*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 17.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 772 167** (51) *H02M 3/07*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 772 236** (51) *H05B 47/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

RS 11.09.2025

(11) **3 772 579** (51) *F02C 3/113*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 772 739** (51) *H01B 3/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 772 891** (51) *A01D 34/42*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 772 934** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 29.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 772 968** (51) *A22C 21/00*
(84) BG 20.11.2024, EE 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 29.03.2025, MC 20.11.2024, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 772 997** (51) *A23L 7/109*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, LU 22.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 773 033** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, LU 27.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 773 065** (51) *A45D 34/04*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 26.03.2025, MC 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025

(11) **3 773 077** (51) *A47B 96/20*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 13.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **3 773 078** (51) *A47C 7/28*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 04.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 773 097** (51) *A47J 45/07*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 773 109** (51) *A47L 9/24*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 773 110** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 28.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **3 773 127** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 26.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 773 131** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 26.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 773 166** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 18.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 773 187** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 29.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 773 201** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 28.03.2025, MC 11.09.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 773 225** (51) *A61B 7/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 20.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 773 236** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 15.03.2025, MC 17.07.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 773 244** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024

EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 28.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 773 250** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 25.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 773 252** (51) *A61B 17/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 773 262** (51) *A61M 37/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 773 264** (51) *A61B 17/29*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LU 28.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **3 773 270** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 LU 19.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 773 281** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 FI 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 28.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NL 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 773 289** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 29.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 773 302** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 773 361** (51) *A61F 2/966*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 18.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 773 409** (51) *A61H 31/00*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 29.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 773 420** (51) *A61K 6/60*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 27.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 773 445** (51) *A61K 31/05*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 29.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 773 518** (51) *A61K 9/50*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 29.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 773 551** (51) *A61K 31/517*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 27.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 773 675** (51) *A61K 38/17*
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
DK 04.12.2024 EE 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LU 27.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NO 04.03.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 773 758** (51) *A61L 9/012*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 773 786** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 22.01.2025 (84) CZ 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
ES 22.01.2025 FI 22.01.2025
GR 23.04.2025 HR 22.01.2025
IS 22.05.2025 IT 22.01.2025
LU 26.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 773 809** (51) *A61M 5/24*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 26.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 773 885** (51) *A61B 5/283*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 27.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024

SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 773 893** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 21.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 773 931** (51) *A61Q 19/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 773 939** (51) *A63B 1/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 24.10.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 773 953** (51) *A63F 13/323*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 15.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 773 967** (51) *B01D 15/16*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 27.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 773 968** (51) *B01D 15/18*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 28.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 774 083** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 29.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 774 109** (51) *B21D 43/00*
(84) AT 09.10.2024
EE 09.10.2024
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 26.03.2025
MC 09.10.2024
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 774 148** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 22.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 774 182** (51) *B25B 23/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 774 195** (51) *B25J 9/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 774 209** (51) *B25J 19/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 774 229** (51) *B26B 21/44*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 27.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 774 232** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 27.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 774 233** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 27.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 774 234** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 27.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 774 235** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 27.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 774 236** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 27.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 774 280** (51) *B29C 59/02*
(84) AT 26.03.2025
EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025
(84) BG 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 27.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **3 774 312** (51) *B29D 22/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024

EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 774 318** (51) *B31D 5/00*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 26.03.2025
LV 12.02.2025 NO 12.05.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 774 346** (51) *B41F 35/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) CZ 09.10.2024
DK 09.10.2024 EE 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LU 28.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 774 424** (51) *F16D 21/08*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LU 12.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 774 462** (51) *B60T 8/40*
(84) BG 31.07.2024 (84) CZ 31.07.2024
DK 31.07.2024 EE 31.07.2024
ES 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 IT 31.07.2024
LU 11.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 774 503** (51) *B62D 25/08*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 15.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 774 528** (51) *B64C 23/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 29.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 774 529** (51) *B64C 27/08*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 21.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 774 744** (51) *C07D 241/12*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 26.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 774 752** (51) *C07D 301/02*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 28.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NO 24.10.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 774 936** (51) *C08F 8/00*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 29.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 774 938** (51) *C08F 110/14*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
FI 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 25.03.2025
LV 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 774 954** (51) *C08F 255/02*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 13.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 774 959** (51) *C08F 299/00*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 29.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 775 008** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LU 29.03.2025 LV 01.05.2024
MC 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SE 01.05.2024
SI 01.05.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 775 051** (51) *B27N 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 775 094** (51) *C09K 8/58*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 27.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **3 775 100** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 29.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 775 281** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025

IS 05.07.2025
LU 28.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 775 298** (51) *C21B 13/00*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 29.03.2025
MC 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 775 325** (51) *C25D 3/60*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 22.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 775 330** (51) *C30B 23/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 26.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 775 408** (51) *E02F 9/28*
(84) BG 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 26.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SK 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 775 445** (51) *E05B 47/06*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 775 516** (51) *F01P 5/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 28.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 775 528** (51) *F02P 9/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 20.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 775 593** (51) *F16D 23/06*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 29.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 775 626** (51) *F16H 63/34*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 20.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 775 630** (51) *F16J 9/14*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 25.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 775 633** (51) *F16J 15/06*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 27.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 775 668** (51) *F17C 11/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 07.03.2025
MC 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 775 701** (51) *D06F 39/40*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 07.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 775 705** (51) *F24D 19/00*
(84) BG 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 29.03.2025
MC 18.09.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024
CZ 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NO 18.12.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 775 716** (51) *F25B 9/00*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 27.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 775 728** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 775 793** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 28.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 775 811** (51) *G01K 7/02*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 25.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 775 849** (51) *G08B 19/02*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024

HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
IS 21.12.2024
LU 26.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 775 953** (51) *G01R 33/36*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 26.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 776 037** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 29.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 776 038** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 28.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 776 046** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 29.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 776 065** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 29.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 776 069** (51) *G02C 7/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 776 114** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 20.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 776 154** (51) *H04L 51/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 776 180** (51) *G06F 8/38*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 27.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 776 203** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 27.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 776 225** (51) *G06F 13/10*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 28.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 776 227** (51) *G06F 15/173*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 22.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 776 243** (51) *G06F 15/78*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 31.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 776 264** (51) *G06F 16/901*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 11.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 776 294** (51) *G06Q 30/0251*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 19.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 776 295** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 776 303** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 27.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 776 304** (51) *G06F 21/53*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 776 305** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 26.03.2025

LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 776 342** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 29.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 776 380** (51) *G06N 5/022*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 27.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 776 383** (51) *G06N 10/60*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 27.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 776 384** (51) *G06N 10/60*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 27.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 776 390** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 26.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 776 449** (51) *G06T 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 776 464** (51) *G06V 20/52*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 776 474** (51) *G06T 9/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 776 520** (51) *G09B 5/06*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 26.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 776 526** (51) *G10K 9/122*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 26.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 776 549** (51) *G10L 21/12*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 23.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 776 554** (51) *G11C 11/56*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 776 594** (51) *G21C 3/62*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 776 630** (51) *H10N 30/073*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 27.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 776 632** (51) *H10N 30/073*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 26.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 776 685** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 25.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 776 691** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 776 694** (51) *H01M 4/02*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 776 723** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 28.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 776 738** (51) *H01R 4/2483*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 22.03.2025
MC 26.06.2024

NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 776 762** (51) *H01S 5/22*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 26.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 776 767** (51) *H02B 1/36*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 776 794** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 20.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 776 821** (51) *H02K 11/40*
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 21.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 776 867** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 15.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 776 963** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 20.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 777 038** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, LU 25.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024

(11) **3 777 049** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 21.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 777 050** (51) *H04L 12/403*
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 27.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **3 777 068** (51) *A63F 13/28*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 28.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **3 777 081** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 21.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 777 116** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 28.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024

(11) **3 777 156** (51) *H04N 19/13*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 28.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 777 167** (51) *H04N 19/43*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 22.03.2025, MC 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025

(11) **3 777 171** (51) *H04N 19/463*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 777 174** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 29.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **3 777 186** (51) *H04N 19/61*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 29.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 777 196** (51) *H04N 19/91*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 777 231** (51) *H04R 1/40*

(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 12.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 777 232** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 13.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 777 295** (51) *H04W 24/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 777 312** (51) *H04W 28/14*
(84) AT 24.01.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.09.2024
IT 24.01.2024
LU 10.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 777 318** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 30.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 777 391** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 22.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 777 461** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 28.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 777 529** (51) *A01K 87/02*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 29.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 777 617** (51) *A47G 27/02*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 13.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 777 717** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 29.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025

(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 777 718** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 29.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 777 740** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 25.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 777 762** (51) *A61C 17/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 29.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 777 803** (51) *A61F 13/53*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 777 877** (51) *A61K 38/16*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 18.12.2024
LU 18.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(84) BE 31.12.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 777 917** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SK 25.09.2024

(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 25.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 777 989** (51) *B01D 39/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 778 098** (51) *B23K 26/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 778 119** (51) *B24B 53/14*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 778 128** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 20.03.2025
MC 25.09.2024

(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024

NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 778 138** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 778 171** (51) *B42D 25/40*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 26.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 778 175** (51) *B29C 44/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 22.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 778 199** (51) *B31B 70/81*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 778 202** (51) *B29C 70/46*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 27.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 778 222** (51) *B32B 27/20*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
LU 29.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 778 233** (51) *B32B 27/36*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LU 29.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 778 247** (51) *B41J 17/32*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 778 326** (51) *B60T 8/36*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 22.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 778 360** (51) *B62J 45/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 25.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 778 387** (51) *B64C 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 25.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 778 394** (51) *B64D 9/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 778 398** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 27.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 778 415** (51) *B65D 33/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 778 463** (51) *B66C 13/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 778 496** (51) *C02F 5/14*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 08.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 778 497** (51) *C02F 1/469*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 05.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 778 547** (51) *C07C 67/307*
(84) BG 31.07.2024 (84) CZ 31.07.2024
DK 31.07.2024 EE 31.07.2024
ES 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 LU 29.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 778 583** (51) *C07D 401/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 778 612** (51) *C07F 9/38*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 25.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 778 615** (51) *C07F 9/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 20.03.2025 LV 07.08.2024

MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 778 654** (51) *C08C 19/28*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 26.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 778 687** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 29.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 778 704** (51) *C08G 65/329*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 27.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 778 705** (51) *C08G 65/333*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 29.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 778 706** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 27.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 778 714** (51) *C08G 77/04*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 27.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 778 721** (51) *C08F 120/06*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 27.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PT 14.07.2025 RO 12.03.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **3 778 757** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 05.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 778 765** (51) *C08L 51/04*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 28.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 778 784** (51) *C09D 11/322*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 30.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 778 792** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 18.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 778 818** (51) *C09J 151/06*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 13.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 778 826** (51) *C09K 5/14*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 26.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 778 827** (51) *C09K 5/16*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 EE 03.07.2024
ES 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 IT 03.07.2024
LU 12.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 778 840** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
LU 26.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 778 948** (51) *C21D 1/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 29.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 778 951** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 29.03.2025

LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 778 952** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 778 953** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 30.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 778 954** (51) *C21D 1/18*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 29.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 778 973** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 20.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 778 975** (51) *C22C 38/06*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 20.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 779 044** (51) *E01B 26/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 779 151** (51) *F02D 15/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 20.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
BG 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 779 199** (51) *F04C 28/28*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 27.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 779 212** (51) *F15B 11/08*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 06.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 779 254** (51) *F16K 47/02*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 25.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 779 343** (51) *F28D 11/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 779 397** (51) *G01N 1/10*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 25.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 779 402** (51) *G01N 15/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 779 403** (51) *G01N 15/06*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 29.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 779 461** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 20.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 779 490** (51) *G01R 33/09*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 11.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 779 515** (51) *G01S 19/21*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 779 530** (51) *G02B 5/23*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 779 536** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025

FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 28.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 779 577** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 22.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 779 597** (51) *G03F 7/16*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 11.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 779 604** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 28.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 779 631** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 26.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 779 672** (51) *G06F 8/38*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 779 810** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 779 850** (51) *G06Q 50/02*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 19.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 779 876** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 779 883** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 20.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 779 885** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 28.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 779 992** (51) *G11C 19/28*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 22.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 780 002** (51) *G16H 50/30*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 23.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 23.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 780 037** (51) *H01F 27/245*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 29.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 780 059** (51) *H01H 39/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 19.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 780 069** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 22.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 780 127** (51) *C07D 209/12*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 26.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 780 175** (51) *H01M 4/525*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 28.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 780 193** (51) *H01M 4/86*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 29.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 780 225** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 24.07.2024 CZ 24.07.2024 EE 24.07.2024 FI 24.07.2024 HR 24.07.2024 IT 24.07.2024 LV 24.07.2024 NL 24.07.2024 PL 24.07.2024 RO 24.07.2024 SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024 DK 24.07.2024 ES 24.07.2024 GR 25.10.2024 IS 24.11.2024 LU 27.03.2025 MC 24.07.2024 NO 24.10.2024 PT 25.11.2024 SE 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 780 227** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 24.07.2024 CZ 24.07.2024 EE 24.07.2024 FI 24.07.2024 HR 24.07.2024 IT 24.07.2024 LV 24.07.2024 NL 24.07.2024 PL 24.07.2024 RO 24.07.2024 SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024 DK 24.07.2024 ES 24.07.2024 GR 25.10.2024 IS 24.11.2024 LU 27.03.2025 MC 24.07.2024 NO 24.10.2024 PT 25.11.2024 SE 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 780 239** (51) *H01M 10/0585*
(84) AT 31.07.2024 CZ 31.07.2024 EE 31.07.2024 FI 31.07.2024 HR 31.07.2024 IT 31.07.2024 LV 31.07.2024 NL 31.07.2024 PL 31.07.2024 RO 31.07.2024 SE 31.07.2024 SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024 DK 31.07.2024 ES 31.07.2024 GR 01.11.2024 IS 30.11.2024 LU 18.03.2025 MC 31.07.2024 NO 31.10.2024 PT 02.12.2024 RS 31.10.2024 SK 31.07.2024

(11) **3 780 243** (51) *H01M 10/12*
(84) AT 27.11.2024 CZ 27.11.2024 EE 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 IT 27.11.2024 LV 27.11.2024 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RO 27.11.2024 SE 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 DK 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 LU 06.03.2025 MC 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 RS 27.02.2025 SK 27.11.2024

(11) **3 780 280** (51) *H01Q 21/24*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 780 287** (51) *H01R 13/533*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 780 295** (51) *H01R 13/713*
(84) AT 25.09.2024 CZ 25.09.2024 EE 25.09.2024 FI 25.09.2024 IS 25.01.2025 LU 25.03.2025 MC 25.09.2024 NO 25.12.2024 PT 27.01.2025 RS 25.12.2024 SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024 DK 25.09.2024 ES 25.09.2024 GR 26.12.2024 IT 25.09.2024 LV 25.09.2024 NL 25.09.2024 PL 25.09.2024 RO 25.09.2024 SE 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 780 365** (51) *H02M 1/38*
(84) AT 16.10.2024 CZ 16.10.2024 EE 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 IT 16.10.2024 LV 16.10.2024 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RO 16.10.2024 SE 16.10.2024 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 DK 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 LU 06.03.2025 MC 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 RS 16.01.2025 SK 16.10.2024

(11) **3 780 419** (51) *H04J 14/02*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 780 430** (51) *H04J 14/00*
(84) AT 15.01.2025 CZ 15.01.2025 EE 15.01.2025 FI 15.01.2025 HR 15.01.2025 IT 15.01.2025 LV 15.01.2025 NL 15.01.2025 PL 15.01.2025 RO 15.01.2025 SE 15.01.2025 SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025 DK 15.01.2025 ES 15.01.2025 GR 16.04.2025 IS 15.05.2025 LU 28.03.2025 MC 15.01.2025 NO 15.04.2025 PT 15.05.2025 RS 15.04.2025 SK 15.01.2025

(11) **3 780 436** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 01.01.2025 CZ 01.01.2025 EE 01.01.2025 FI 01.01.2025 HR 01.01.2025 IT 01.01.2025 LV 01.01.2025 NL 01.01.2025 PL 01.01.2025 RO 01.01.2025 SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025 DK 01.01.2025 ES 01.01.2025 GR 02.04.2025 IS 01.05.2025 LU 21.03.2025 MC 01.01.2025 NO 01.04.2025 PT 02.05.2025 SE 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 780 485** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 780 490** (51) *H04L 12/12*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 780 505** (51) *H04L 41/0853*
(84) AT 30.10.2024 CZ 30.10.2024 EE 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 IT 30.10.2024 LV 30.10.2024 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RO 30.10.2024 SE 30.10.2024 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 DK 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 LU 20.03.2025 MC 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 RS 30.01.2025 SK 30.10.2024

(11) **3 780 518** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **3 780 563** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024 CZ 23.10.2024 EE 23.10.2024 FI 23.10.2024 GB 23.01.2025 HR 23.10.2024 IS 23.02.2025 LU 01.11.2024 MC 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
(84) BE 30.11.2024 CH 30.11.2024 DK 23.10.2024 ES 23.10.2024 FR 23.12.2024 GR 24.01.2025 IE 01.11.2024 IT 23.10.2024 LV 23.10.2024 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RO 23.10.2024 SE 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 780 600** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 03.07.2024 CZ 03.07.2024 EE 03.07.2024 FI 03.07.2024 HR 03.07.2024 IT 03.07.2024 LV 03.07.2024 NL 03.07.2024 PL 03.07.2024 RO 03.07.2024 SE 03.07.2024 SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024 DK 03.07.2024 ES 03.07.2024 GR 04.10.2024 IS 03.11.2024 LU 29.03.2025 MC 03.07.2024 NO 03.10.2024 PT 04.11.2024 RS 03.10.2024 SK 03.07.2024

(11) **3 780 611** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 30.10.2024 CZ 30.10.2024 EE 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 IT 30.10.2024 LV 30.10.2024 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RO 30.10.2024 SE 30.10.2024 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 DK 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 LU 15.03.2025 MC 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 RS 30.01.2025 SK 30.10.2024

(11) **3 780 621** (51) *H04N 19/126*
(84) AT 11.12.2024 CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 IT 11.12.2024 LV 11.12.2024 NL 11.12.2024 PL 11.12.2024 RO 11.12.2024 SE 11.12.2024 SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024 DK 11.12.2024 ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 IS 11.04.2025 LU 07.03.2025 MC 11.12.2024 NO 11.03.2025 PT 11.04.2025 RS 11.03.2025 SK 11.12.2024

(11) **3 780 696** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024 CZ 27.11.2024 EE 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 LU 12.03.2025 MC 27.11.2024 PL 27.11.2024 RO 27.11.2024 SE 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 DK 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 IT 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 RS 27.02.2025 SK 27.11.2024

(11) **3 780 762** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 12.03.2025, MC 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 780 783** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 30.03.2025, MC 10.07.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 780 819** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 21.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 780 862** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LU 12.03.2025, MC 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 781 278** (51) *B01D 9/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 781 325** (51) *B05B 15/555*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 781 340** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, LU 10.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, RO 22.01.2025, SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SM 22.01.2025

(11) **3 781 425** (51) *B60K 6/48*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 781 556** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 781 672** (51) *C12N 5/0783*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 781 712** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 781 793** (51) *F01D 5/28*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 781 883** (51) *F25B 9/00*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 14.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 782 057** (51) *G16B 25/20*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 782 077** (51) *G06K 19/077*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 782 085** (51) *G06N 3/067*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 22.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 782 086** (51) *G06N 3/067*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 22.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 782 092** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 782 155** (51) *G11C 16/26*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 22.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 782 201** (51) *H10F 19/80*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 782 259** (51) *H02J 50/12*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 782 398** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, HR 30.10.2024, LU 26.03.2025, MC 30.10.2024, RO 30.10.2024, SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 782 425** (51) *H04W 74/0816*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 782 428** (51) *H04W 76/16*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 11.03.2025, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 782 432** (51) *H04W 88/06*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 782 616** (51) *A61K 31/05*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 782 768** (51) *B25J 3/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 20.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 782 905** (51) *B64C 21/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 783 261** (51) *F23J 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 783 345** (51) *G01R 33/38*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 783 601** (51) *G10K 11/172*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 783 632** (51) *H01F 7/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 15.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 783 705** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 783 756** (51) *H01R 13/6593*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 783 822** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 11.03.2025
MC 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 783 874** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 10.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 783 901** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 783 917** (51) *H04R 19/02*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 27.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 783 936** (51) *H04W 8/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 784 006** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 09.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 784 009** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 19.08.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 19.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 784 017** (51) *A01D 34/416*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 784 160** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 784 301** (51) *A61L 27/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 784 399** (51) *B01L 3/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 784 573** (51) *B64F 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 784 629** (51) *C03C 17/00*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 784 889** (51) *F02C 1/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 785 014** (51) *G01N 15/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 785 088** (51) *G05B 19/18*
(84) BG 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025

(11) **3 785 263** (51) *G11C 11/00*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 785 266** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 08.01.2025 CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025 FI 08.01.2025 HR 08.01.2025 LU 25.03.2025 MC 08.01.2025 NO 08.04.2025 PT 08.05.2025 RS 08.04.2025 SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025 DK 08.01.2025 ES 08.01.2025 GR 09.04.2025 IS 08.05.2025 LV 08.01.2025 NL 08.01.2025 PL 08.01.2025 RO 08.01.2025 SE 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 785 283** (51) *H01F 27/28*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 785 297** (51) *H01L 25/065*
(84) AT 13.11.2024 CZ 13.11.2024 EE 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 IT 13.11.2024 LV 13.11.2024 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RO 13.11.2024 SE 13.11.2024 SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 DK 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 LU 29.03.2025 MC 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 RS 13.02.2025 SK 13.11.2024

(11) **3 785 360** (51) *H02M 1/36*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 785 554** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 785 637** (51) *A61B 6/03*
(84) BG 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025
(84) GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025

(11) **3 785 673** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 28.08.2024 CZ 28.08.2024 EE 28.08.2024 FI 28.08.2024 HR 28.08.2024 IT 28.08.2024 LV 28.08.2024 NL 28.08.2024 PL 28.08.2024 RO 28.08.2024 SE 28.08.2024 SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024 DK 28.08.2024 ES 28.08.2024 GR 29.11.2024 IS 28.12.2024 LU 02.03.2025 MC 28.08.2024 NO 28.11.2024 PT 30.12.2024 RS 28.11.2024 SK 28.08.2024

(11) **3 785 773** (51) *A63F 13/20*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 785 809** (51) *B05C 17/015*
(84) CH 31.10.2024 GR 11.10.2024 IE 14.10.2024 MC 10.07.2024 PL 10.07.2024 RS 10.10.2024 SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024 HR 10.07.2024 IS 10.11.2024 NO 10.10.2024 RO 10.07.2024 SK 10.07.2024

(11) **3 785 867** (51) *B25J 13/08*
(84) AT 18.12.2024 CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024 FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 IT 18.12.2024 LV 18.12.2024 NL 18.12.2024 PL 18.12.2024 RO 18.12.2024 SE 18.12.2024 SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024 DK 18.12.2024 ES 18.12.2024 GR 19.03.2025 IS 18.04.2025 LU 14.03.2025 MC 18.12.2024 NO 18.03.2025 PT 21.04.2025 RS 18.03.2025 SK 18.12.2024

(11) **3 786 098** (51) *B66B 7/12*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 786 099** (51) *B66C 13/16*
(84) AT 12.02.2025 CZ 12.02.2025 EE 12.02.2025 FI 12.02.2025 HR 12.02.2025 IT 12.02.2025 LV 12.02.2025 PL 12.02.2025 RO 12.02.2025 SE 12.02.2025 SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025 DK 12.02.2025 ES 12.02.2025 GR 13.05.2025 IS 12.06.2025 LU 27.03.2025 NO 12.05.2025 PT 12.06.2025 RS 12.05.2025 SK 12.02.2025

(11) **3 786 123** (51) *C03C 27/06*
(84) AT 14.08.2024 CZ 14.08.2024 EE 14.08.2024 FI 14.08.2024 HR 14.08.2024 IT 14.08.2024 LV 14.08.2024 NL 14.08.2024 PL 14.08.2024 RO 14.08.2024 SE 14.08.2024 SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024 DK 14.08.2024 ES 14.08.2024 GR 15.11.2024 IS 14.12.2024 LU 08.03.2025 MC 14.08.2024 NO 14.11.2024 PT 16.12.2024 RS 14.11.2024 SK 14.08.2024

(11) **3 786 475** (51) *F16F 1/06*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 786 589** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 06.11.2024 CZ 06.11.2024 EE 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 IT 06.11.2024 LV 06.11.2024 NL 06.11.2024 PT 06.03.2025 RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 DK 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 LU 07.03.2025 MC 06.11.2024 PL 06.11.2024 RO 06.11.2024 SE 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 786 653** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 19.06.2024 CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024 FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 IT 19.06.2024 LV 19.06.2024 NL 19.06.2024 PT 21.10.2024 RS 19.09.2024 SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024 DK 19.06.2024 ES 19.06.2024 GR 20.09.2024 IS 19.10.2024 LU 08.03.2025 MC 19.06.2024 NO 19.09.2024 RO 19.06.2024 SK 19.06.2024

(11) **3 786 807** (51) *G06F 16/182*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 786 944** (51) *G10K 11/172*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **3 787 022** (51) *H01L 23/64*
(84) AT 31.07.2024 CZ 31.07.2024 EE 31.07.2024 FI 31.07.2024 HR 31.07.2024 IT 31.07.2024 LV 31.07.2024 NL 31.07.2024 PL 31.07.2024 RO 31.07.2024 SE 31.07.2024 SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024 DK 31.07.2024 ES 31.07.2024 GR 01.11.2024 IS 30.11.2024 LU 26.03.2025 MC 31.07.2024 NO 31.10.2024 PT 02.12.2024 RS 31.10.2024 SK 31.07.2024

(11) **3 787 065** (51) *H01M 50/204*
(84) BG 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025

(11) **3 787 187** (51) *H03L 7/10*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 787 372** (51) *H05B 3/00*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 787 435** (51) *A45C 11/04*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 787 459** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025

FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 787 492** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 787 831** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 787 843** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 10.07.2024 (84) CZ 10.07.2024
DK 10.07.2024 EE 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 IT 10.07.2024
LU 27.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 787 900** (51) *B41F 33/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) CZ 25.12.2024
DK 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 IS 25.04.2025
LU 26.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 787 952** (51) *B61L 15/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 788 224** (51) *E05F 11/48*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 788 419** (51) *G02B 6/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 788 472** (51) *G06F 8/71*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 788 557** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 788 609** (51) *G08G 1/0967*
(84) BG 12.03.2025 (84) CZ 12.03.2025
EE 12.03.2025 ES 12.03.2025
FI 12.03.2025 GR 13.06.2025
HR 12.03.2025 IS 12.07.2025
LU 14.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 788 637** (51) *G16H 40/63*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 788 777** (51) *H04N 23/611*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 14.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 788 857** (51) *A01D 34/81*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 789 050** (51) *A61L 31/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 789 058** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 11.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 789 091** (51) *A63F 13/426*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 15.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 789 346** (51) *C01G 25/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 789 583** (51) *E21B 43/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 789 622** (51) *F16B 13/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 789 640** (51) *F16K 3/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 789 688** (51) *F24D 19/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 789 879** (51) *G06F 11/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 789 896** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 20.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 789 951** (51) *G06Q 10/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 789 966** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 ES 26.03.2025
FI 26.03.2025 GR 27.06.2025
HR 26.03.2025 IS 26.07.2025
IT 26.03.2025 LU 28.03.2025
LV 26.03.2025 NL 26.03.2025
NO 26.06.2025 PL 26.03.2025
PT 28.07.2025 RO 26.03.2025
RS 26.06.2025 SE 26.03.2025
SK 26.03.2025 SM 26.03.2025

(11) **3 790 000** (51) *G10L 15/01*

(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 790 040**
(51) *H01L 21/66*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 15.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 790 051**
(51) *H10D 86/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 790 077**
(51) *H01M 50/107*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 790 162**
(51) *H02J 50/50*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 23.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 790 232**
(51) *H04L 69/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 790 346**
(51) *H04W 76/15*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 04.09.2024
LU 04.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 790 699**
(51) *B23K 9/12*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 29.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 790 767**
(51) *H04N 23/55*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 790 986**
(51) *C12Q 1/6816*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 791 016**
(51) *D06F 58/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 791 024**
(51) *E02D 13/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 791 086**
(51) *F16F 1/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 791 162**
(51) *G01N 21/53*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 791 303**
(51) *G06F 21/60*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 791 530**
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 791 617**
(51) *H04W 24/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 791 652**
(51) *H04W 28/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 791 809**
(51) *A61B 17/072*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 16.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 791 814**
(51) *A61B 17/17*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 30.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 791 853**
(51) *A61K 8/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 792 000**
(51) *B24B 37/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 792 071**
(51) *B42D 25/309*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 792 167**
(51) *B62H 3/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 792 246**
(51) *C07C 219/06*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 16.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 792 446**
(51) *E06B 9/324*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 15.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 792 477**
(51) *F02D 41/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 792 507**
(51) *F16B 15/08*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024

SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 792 524** (51) *F16H 49/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 792 665** (51) *G01S 19/44*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 792 667** (51) *G01V 5/22*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 27.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 792 669** (51) *G02B 5/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 792 691** (51) *G03B 21/28*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 11.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 792 759** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 08.09.2024 IS 07.12.2024
LU 08.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 792 791** (51) *G06F 30/367*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 792 824** (51) *G06V 10/143*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 792 918** (51) *G10L 21/0364*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 792 999** (51) *H01M 4/13*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 793 060** (51) *H02J 50/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 793 164** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 793 212** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 793 383** (51) *A24F 40/485*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 793 402** (51) *B65D 47/26*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 26.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 793 423** (51) *A47L 13/51*
(84) BG 21.08.2024 (84) CZ 21.08.2024
DK 21.08.2024 EE 21.08.2024
ES 21.08.2024 FI 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IS 21.12.2024 IT 21.08.2024
LU 07.03.2025 LV 21.08.2024
MC 21.08.2024 NL 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 793 794** (51) *B29C 39/26*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 793 801** (51) *B29C 48/92*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 793 822** (51) *B32B 5/12*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 26.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 794 334** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 794 750** (51) *H04B 17/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 794 833** (51) *H04N 21/436*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 EE 01.01.2025
ES 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LU 26.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 RO 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 794 925** (51) *A01D 34/74*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 794 991** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024

PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 795 021** (51) *A41F 1/00*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 14.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 795 034** (51) *A47B 97/00*
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 07.10.2024, GR 08.11.2024, IE 18.09.2024, LU 18.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GB 07.11.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 795 038** (51) *A47D 9/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 795 055** (51) *A47L 11/34*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, MC 24.01.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 795 089** (51) *G06T 11/60*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 795 120** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 795 198** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 795 394** (51) *B60J 7/02*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 795 397** (51) *B60J 7/22*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 795 433** (51) *B60S 5/00*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 18.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 795 563** (51) *C07D 209/04*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 16.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 795 740** (51) *D06F 95/00*
(84) BG 01.02.2024, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 795 866** (51) *F16H 61/431*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 13.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 795 946** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 795 959** (51) *G01G 23/01*
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, FR 30.09.2024, GR 25.04.2024, IE 17.09.2024, IT 24.01.2024, LU 17.09.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, GB 17.09.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 796 025** (51) *G01R 33/54*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 796 053** (51) *G02B 1/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 796 062** (51) *G02B 7/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 796 103** (51) *G04B 19/06*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 796 133** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 796 220** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 796 225** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 07.08.2024 BG 07.08.2024 CZ 07.08.2024 EE 07.08.2024 GR 08.11.2024 IE 15.09.2024 LU 15.09.2024 MC 07.08.2024 NO 07.11.2024 PT 09.12.2024 RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024 CH 30.09.2024 DK 07.08.2024 FI 07.08.2024 HR 07.08.2024 IS 07.12.2024 LV 07.08.2024 NL 07.08.2024 PL 07.08.2024 RO 07.08.2024 SE 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 796 300** (51) *G09G 3/3208*
(84) AT 29.01.2025 CZ 29.01.2025 EE 29.01.2025 FI 29.01.2025 HR 29.01.2025 IT 29.01.2025 LV 29.01.2025 NL 29.01.2025 PL 29.01.2025 RO 29.01.2025 SE 29.01.2025 SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025 DK 29.01.2025 ES 29.01.2025 GR 30.04.2025 IS 29.05.2025 LU 02.03.2025 MC 29.01.2025 NO 29.04.2025 PT 29.05.2025 RS 29.04.2025 SK 29.01.2025

(11) **3 796 342** (51) *H01F 27/02*
(84) CZ 01.11.2023 HR 01.11.2023 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 NO 01.02.2024 RO 01.11.2023 SK 01.11.2023

(11) **3 796 343** (51) *H01F 27/12*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 796 560** (51) *H03M 1/16*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 796 689** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 FI 01.11.2023 HR 01.11.2023 IT 01.11.2023 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 PL 01.11.2023 RO 01.11.2023 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 ES 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 797 024** (51) *B29C 48/02*
(84) BG 26.03.2025 ES 26.03.2025 GR 27.06.2025 IS 26.07.2025 LU 26.03.2025 NL 26.03.2025 PL 26.03.2025 RO 26.03.2025 SE 26.03.2025 SM 26.03.2025
(84) EE 26.03.2025 FI 26.03.2025 HR 26.03.2025 IT 26.03.2025 LV 26.03.2025 NO 26.06.2025 PT 28.07.2025 RS 26.06.2025 SK 26.03.2025

(11) **3 797 063** (51) *B62D 55/20*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 797 278** (51) *G01N 1/40*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 797 602** (51) *A24C 5/01*
(84) AT 08.01.2025 CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025 FI 08.01.2025 HR 08.01.2025 LU 19.03.2025 MC 08.01.2025 NO 08.04.2025 PT 08.05.2025 RS 08.04.2025 SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025 DK 08.01.2025 ES 08.01.2025 GR 09.04.2025 IS 08.05.2025 LV 08.01.2025 NL 08.01.2025 PL 08.01.2025 RO 08.01.2025 SE 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 797 719** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 797 722** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 797 749** (51) *A61H 1/02*
(84) CH 30.09.2024 ES 24.01.2024 HR 24.01.2024 IS 24.05.2024 NO 24.04.2024 RO 24.01.2024 SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024 GR 25.04.2024 IE 23.09.2024 MC 24.01.2024 PL 24.01.2024 RS 24.04.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 797 943** (51) *B25J 15/04*
(84) CZ 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 NO 01.02.2024 RO 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023 HR 01.11.2023 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 798 137** (51) *B64G 1/22*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 798 141** (51) *B65B 5/06*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RO 01.11.2023 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 FI 01.11.2023 HR 01.11.2023 IT 01.11.2023 LV 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 798 166** (51) *B65H 54/52*
(84) AT 25.09.2024 CZ 25.09.2024 EE 25.09.2024 FI 25.09.2024 IS 25.01.2025 LV 25.09.2024 NL 25.09.2024 PL 25.09.2024 RO 25.09.2024 SE 25.09.2024 SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024 DK 25.09.2024 ES 25.09.2024 GR 26.12.2024 LU 22.03.2025 MC 25.09.2024 NO 25.12.2024 PT 27.01.2025 RS 25.12.2024 SK 25.09.2024

(11) **3 798 170** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 798 173** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 08.01.2025 CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025 GR 09.04.2025 IS 08.05.2025 LV 08.01.2025 NL 08.01.2025 PL 08.01.2025 RO 08.01.2025 SE 08.01.2025 SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025 DK 08.01.2025 FI 08.01.2025 HR 08.01.2025 LU 31.03.2025 MC 08.01.2025 NO 08.04.2025 PT 08.05.2025 RS 08.04.2025 SK 08.01.2025

(11) **3 798 379** (51) *E04B 2/62*
(84) CZ 24.01.2024 GR 25.04.2024 IE 18.09.2024 MC 24.01.2024 PL 24.01.2024 RS 24.04.2024 SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024 HR 24.01.2024 IS 24.05.2024 NO 24.04.2024 RO 24.01.2024 SK 24.01.2024

(11) **3 798 446** (51) *F04C 18/344*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 798 487** (51) *F16L 3/137*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 798 639** (51) *G01N 35/00*
(84) CZ 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 NO 01.02.2024 RO 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023 HR 01.11.2023 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 798 642** (51) *G01P 15/097*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 FI 01.11.2023 HR 01.11.2023 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 ES 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 PL 01.11.2023 RO 01.11.2023 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023

(11) **3 798 756** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 26.02.2025 CZ 26.02.2025 EE 26.02.2025 FI 26.02.2025 HR 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025 DK 26.02.2025 ES 26.02.2025 GR 27.05.2025 IS 26.06.2025

IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
LU 27.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 798 768** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 30.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 798 775** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 30.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 798 783** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.01.2024 CH 30.09.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 15.09.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 15.09.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 798 815** (51) *G06F 8/33*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 27.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 798 853** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 798 891** (51) *G06F 21/62*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 798 920** (51) *G06N 3/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 798 964** (51) *G06Q 10/0631*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 798 968** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 29.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 798 976** (51) *G06T 7/215*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 799 083** (51) *H01B 13/016*
(84) CZ 17.07.2024 (84) GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 30.09.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 799 162** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 799 196** (51) *H01M 50/204*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 799 327** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 799 397** (51) *H04L 67/025*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
ES 21.08.2024 FI 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IS 21.12.2024 LU 04.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 799 410** (51) *H04N 1/405*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 26.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 799 445** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 799 467** (51) *H04W 28/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 799 472** (51) *H04W 36/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 799 635** (51) *G06F 16/90*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 11.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 799 679** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 799 749** (51) *A61M 15/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LU 27.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 799 771** (51) *A47J 36/32*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 01.10.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 799 810** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024

PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 799 879** (51) *A61K 38/19*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 799 914** (51) *A61M 25/088*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 799 924** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 10.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 799 931** (51) *A61N 7/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 10.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 799 977** (51) *B22F 9/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 800 121** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 26.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 800 207** (51) *C08F 4/70*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 18.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 800 275** (51) *C14B 17/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 11.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 800 308** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **3 800 334** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 08.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 800 337** (51) *F02C 7/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 800 357** (51) *F04D 29/18*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
IS 08.09.2024
LU 23.03.2025
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SI 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
SE 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 800 423** (51) *F41A 3/72*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 04.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 800 431** (51) *F41A 21/12*
(84) CH 31.10.2024
GR 11.10.2024
IE 04.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 800 434** (51) *F41A 21/48*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 800 456** (51) *G01L 19/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 800 524** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 20.03.2025
MC 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 800 530** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 800 622** (51) *G08G 1/052*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 800 705** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 12.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 801 093** (51) *A41D 15/04*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 28.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 801 285** (51) *A61B 10/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 801 363** (51) *A61C 7/16*
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024

CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 11.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 801 644** (51) *A61L 2/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 802 099** (51) *B32B 3/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 28.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 802 377** (51) *B65G 47/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 802 671** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 803 378** (51) *G01N 30/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 803 560** (51) *G06F 3/04883*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 803 583** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 27.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 803 778** (51) *G06T 1/20*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 803 870** (51) *G11C 7/06*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 29.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 803 967** (51) *H01L 23/498*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 804 151** (51) *H04B 1/7073*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 804 214** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 804 265** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 804 369** (51) *H04W 4/50*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 804 434** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 804 515** (51) *A01M 7/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.09.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GB 18.09.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 804 516** (51) *A01M 7/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.09.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GB 30.09.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 804 532** (51) *A23L 33/18*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 21.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 804 679** (51) *A61F 13/514*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 804 797** (51) *A61M 25/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 804 841** (51) *B01D 61/42*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 28.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 805 012** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 805 434** (51) *C25F 3/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 805 508** (51) *E06B 3/54*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 805 750** (51) *G01N 27/62*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 08.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 805 755** (51) *G01N 33/49*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CZ 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 18.12.2024, LU 18.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 805 858** (51) *G03B 5/00*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 10.03.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 805 999** (51) *G06N 3/082*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 806 126** (51) *H01H 47/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 806 176** (51) *H10K 85/60*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 806 228** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 23.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, RO 04.09.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 806 817** (51) *A61K 8/67*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 807 735** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 808 227** (51) *A47G 19/02*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 01.10.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 808 420** (51) *A63C 9/08*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 808 454** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025

(11) **3 808 571** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 808 811** (51) *C08L 33/06*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 04.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 809 040** (51) *F21V 29/70*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 809 145** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 809 252** (51) *G06F 3/0484*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 809 286** (51) *G06F 17/14*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 809 298** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 21.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 809 392** (51) *G08G 1/123*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 809 421** (51) *G21C 3/34*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 31.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 809 462** (51) *H01L 25/075*
(84) CH 31.10.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IE 14.10.2024, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, GB 14.10.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 809 477** (51) *H10N 50/01*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 20.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **3 809 485** (51) *H01M 50/24*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 07.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024

SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 809 492** (51) *H01M 4/133*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 809 519** (51) *H01P 1/04*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 809 525** (51) *H01Q 1/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 809 582** (51) *H02P 21/14*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 12.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 809 586** (51) *H02P 29/032*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 809 620** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 809 648** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 809 669** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 809 763** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 19.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 809 793** (51) *H04W 72/40*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 810 020** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 810 033** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 28.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 810 237** (51) *A61M 13/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 810 735** (51) *C10M 169/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 811 092** (51) *G01R 31/28*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 811 104** (51) *G01S 7/35*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 811 293** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 20.03.2025
MC 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 811 715** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 811 807** (51) *A45D 44/00*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 25.10.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 811 825** (51) *A47F 1/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 812 053** (51) *B08B 3/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 812 127** (51) *B29C 63/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 812 341** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 812 352** (51) *B23K 26/0622*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 812 499** (51) *D06F 37/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 812 600** (51) *F16B 37/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 812 657** (51) *F24C 7/06*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 01.03.2025
MC 31.07.2024

NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 812 687** (51) *F41B 4/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 25.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 812 690** (51) *F41F 3/08*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 21.10.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 812 702** (51) *G01C 15/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 812 711** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.10.2024
IT 24.01.2024
LU 13.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 812 766** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 812 787** (51) *G01S 3/46*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 23.10.2024
MC 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 812 810** (51) *G02B 6/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 812 838** (51) *G03B 21/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 812 961** (51) *G06V 40/13*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 812 964** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 15.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 813 048** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 18.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 813 080** (51) *H10F 77/20*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 813 160** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 813 176** (51) *H01M 10/0587*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 813 224** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 813 227** (51) *H02J 13/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 11.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 813 256** (51) *H03F 3/183*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.09.2024
LU 24.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 813 267** (51) *H04B 1/403*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 813 408** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 813 624** (51) *A47L 15/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 813 964** (51) *A63B 53/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 813 979** (51) *B01D 35/157*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 814 136** (51) *B32B 27/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 814 284** (51) *B01F 33/81*
(84) BG 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025

FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 814 795** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 814 928** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 814 930** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 814 953** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 814 985** (51) *G06T 7/143*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 815 482** (51) *A01B 23/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.10.2024
LU 28.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 815 575** (51) *A47B 88/443*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 31.03.2025
MC 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 815 837** (51) *B23K 26/26*
(84) DK 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 27.03.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
EE 30.10.2024
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 815 880** (51) *B29C 64/135*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 815 888** (51) *B29C 73/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 815 899** (51) *B33Y 70/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 816 272** (51) *C11D 3/48*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 816 440** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
GR 08.11.2024
IE 12.10.2024
LU 12.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 816 443** (51) *H10N 30/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 04.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GB 04.11.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 816 556** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 816 615** (51) *G01N 23/04*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 21.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 816 656** (51) *G01S 7/48*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 816 694** (51) *G02B 13/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 816 745** (51) *G05B 19/4097*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 816 880** (51) *G06N 20/20*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 816 923** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023

SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 816 972** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 02.11.2024
LU 02.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 817 008** (51) *C08K 9/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 817 013** (51) *H01F 27/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 817 058** (51) *H10K 59/35*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 20.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 817 104** (51) *H01M 4/525*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 15.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 817 290** (51) *H04L 67/104*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 04.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 817 301** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 817 509** (51) *H05B 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 817 530** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 817 534** (51) *H05K 9/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 817 601** (51) *A24F 40/53*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 16.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 817 902** (51) *B26D 7/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 817 960** (51) *B61L 1/20*
(84) BG 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 05.09.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.09.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 817 995** (51) *B65G 21/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 818 067** (51) *C07H 21/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 818 334** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 818 352** (51) *G01M 3/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 818 423** (51) *G01S 13/88*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 818 794** (51) *A01B 33/02*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 818 843** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 08.08.2024
LU 08.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 818 886** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 818 927** (51) *A61B 5/0215*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 818 937** (51) *A61B 5/287*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 819 171** (51) *G08B 21/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 819 176** (51) *B60L 50/15*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 819 193** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 21.10.2024
IS 07.12.2024 LU 21.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 819 243** (51) *B65H 35/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 819 361** (51) *C11D 3/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 02.11.2024
IS 07.12.2024 LU 02.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 819 402** (51) *C25B 11/052*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 819 451** (51) *E05D 11/10*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 14.10.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 14.10.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 819 489** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 819 531** (51) *F16N 11/08*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 819 566** (51) *F25C 3/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 819 816** (51) *G06V 10/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 820 191** (51) *H04W 24/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 820 540** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 821 157** (51) *F16J 13/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LU 07.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **3 821 637** (51) *H04W 24/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 821 638** (51) *H04W 24/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 821 713** (51) *A23C 9/158*
(84) BG 01.01.2025 (84) EE 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LU 05.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NO 01.04.2025 RO 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 821 746** (51) *A43B 23/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 821 770** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 EE 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LU 09.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 821 847** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 12.03.2025 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 821 938** (51) *A61M 60/117*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 EE 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 18.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 821 962** (51) *A63F 13/54*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 822 096** (51) *B60C 11/13*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 822 195** (51) *B65F 1/14*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 11.11.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 11.11.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 822 421** (51) *F16B 5/02*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 HR 10.07.2024
IE 19.10.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 822 577** (51) *G01B 5/30*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024

PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 822 606** (51) *G01L 5/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 822 700** (51) *G02F 1/15*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 13.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 822 763** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 23.03.2025
MC 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 822 873** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 822 907** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 822 908** (51) *G06T 5/60*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 822 923** (51) *G06V 10/22*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 19.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 822 926** (51) *G07D 11/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 822 933** (51) *G08B 17/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 822 961** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 21.09.2024
LU 21.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 822 988** (51) *G21C 3/344*
(84) GR 08.11.2024
IE 13.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 823 042** (51) *H10B 61/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 823 070** (51) *H01M 8/04537*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 823 079** (51) *H01M 10/653*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 823 215** (51) *H04L 41/50*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 23.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 823 265** (51) *H04N 23/52*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 23.03.2025
MC 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 823 292** (51) *H04N 21/41*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 823 458** (51) *A23F 5/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 823 567** (51) *A61N 1/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 823 592** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 823 893** (51) *B63H 23/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 824 131** (51) *D06F 58/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 824 281** (51) *G01N 30/30*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 824 577** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 824 581** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 824 704** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 824 942** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 16.10.2024, IT 24.01.2024, LU 16.10.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GB 16.10.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 825 054** (51) *B23K 20/02*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 825 111** (51) *B30B 9/22*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 825 146** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 825 274** (51) *B66C 23/52*
(84) BE 30.11.2024, CH 30.11.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 30.11.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 20.11.2024, LU 20.11.2024, MC 07.08.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 825 520** (51) *F01D 9/04*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 825 532** (51) *F02C 7/36*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 825 544** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025

(11) **3 825 567** (51) *F16D 1/108*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 17.11.2024, LU 17.11.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **3 825 636** (51) *F28D 7/02*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 825 772** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 30.09.2024, LU 30.09.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 825 785** (51) *G04B 39/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 825 828** (51) *G06F 3/048*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 825 960** (51) *G06T 7/70*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 826 081** (51) *B32B 33/00*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **3 826 117** (51) *H01R 13/187*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 826 205** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 826 273** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LU 13.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 826 742** (51) *B01D 3/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 826 767** (51) *B01J 27/19*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 827 122** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, LU 25.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 827 166** (51) *F02M 55/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 827 612** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 827 720** (51) *A47K 5/12*
(84) BE 30.11.2024, CH 30.11.2024, DK 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024
(84) BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 19.11.2024, LU 19.11.2024

LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 827 744** (51) *A61B 5/38*
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 28.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 827 760** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.11.2024
LU 26.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 827 857** (51) *A61M 5/28*
(84) CH 30.11.2024
GR 11.10.2024
IE 20.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 827 887** (51) *A63C 9/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 827 896** (51) *B01J 19/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 827 973** (51) *B29C 70/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 828 048** (51) *B60W 20/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 828 115** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.11.2024
LU 27.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 27.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 828 372** (51) *E06B 3/30*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 828 381** (51) *E21C 41/16*
(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **3 828 536** (51) *G01N 27/404*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 828 545** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.09.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 25.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 828 587** (51) *G01S 7/41*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 828 597** (51) *G01T 1/169*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 828 628** (51) *G03B 21/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 828 673** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 15.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 828 763** (51) *G06V 40/13*
(84) CH 30.11.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 27.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 828 815** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 828 867** (51) *G08G 5/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 828 918** (51) *H01L 21/331*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 828 926** (51) *H01L 23/60*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 828 957** (51) *H01M 50/249*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 19.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 828 980** (51) *H01M 4/13*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 829 037** (51) *H02K 5/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 829 182** (51) *H04N 21/24*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 06.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025

PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 829 224** (51) *H04W 48/14*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 25.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 829 310** (51) *A01N 43/58*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 829 435** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 829 778** (51) *B05B 7/08*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 830 160** (51) *C08G 18/28*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 830 405** (51) *F02M 47/02*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 830 702** (51) *G06F 12/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 830 791** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 830 996** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 831 317** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 14.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **3 831 340** (51) *A61C 17/02*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 17.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 831 347** (51) *A61F 9/00*
(84) CZ 24.01.2024, HR 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024
GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 831 481** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 831 482** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 831 686** (51) *B61F 5/24*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024, SM 12.06.2024
BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 06.03.2025, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 831 696** (51) *B62D 57/04*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 831 707** (51) *B63B 21/20*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024
BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 25.03.2025, MC 17.07.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 832 040** (51) *E03F 5/02*
(84) ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 02.10.2024, MC 24.01.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024
GB 02.10.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 832 074** (51) *F01D 25/08*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
BE 31.12.2024, CH 31.12.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 07.12.2024, LU 07.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 832 239** (51) *F26B 15/26*
(84) CZ 24.01.2024, HR 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024
GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 832 284** (51) *B61L 15/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 832 443** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 832 502** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 24.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 832 559** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 832 590** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025
BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 18.03.2025, NL 12.02.2025

NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 832 616** (51) *G08B 17/107*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 832 677** (51) *H01F 1/113*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 832 868** (51) *H02M 3/156*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 832 921** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
ES 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **3 832 938** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 832 973** (51) *H04L 69/321*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 11.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 832 981** (51) *H04W 12/08*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 11.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **3 833 061** (51) *H04W 4/08*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024
BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 30.03.2025, MC 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 833 129** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 833 633** (51) *B82Y 30/00*
(84) AT 29.05.2024, BG 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IS 29.09.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RO 29.05.2024, SE 29.05.2024, SK 29.05.2024
BE 31.08.2024, CH 31.08.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IE 07.08.2024, LU 07.08.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, PT 29.05.2024, RS 29.08.2024, SI 29.05.2024, SM 29.05.2024

(11) **3 833 655** (51) *C07C 271/22*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 833 775** (51) *C12Q 1/37*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 833 993** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 834 446** (51) *H04W 8/24*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 834 480** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 834 621** (51) *A23G 9/08*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GB 10.12.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
BE 31.12.2024, CH 31.12.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 31.12.2024, GR 08.11.2024, IE 10.12.2024, LU 10.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 834 686** (51) *A47J 43/07*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, RS 04.09.2025
ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025

(11) **3 834 744** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 834 886** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 834 903** (51) *B01D 29/33*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 835 156** (51) *B60W 20/12*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 14.09.2024, IT 24.01.2024, LU 14.09.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 835 236** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 835 445** (51) *C22C 38/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 835 551** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 26.11.2024, LU 26.11.2024
BE 30.11.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024

MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 835 602** (51) *F16B 13/08*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 835 704** (51) *F28F 11/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 835 725** (51) *G01S 13/91*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 22.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 835 853** (51) *G02F 1/13*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 09.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
FR 31.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 09.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 835 872** (51) *G03G 15/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 835 912** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 835 930** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.09.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
LU 29.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 836 093** (51) *G06T 15/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 836 115** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 836 147** (51) *G16B 15/30*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 13.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 836 169** (51) *H01F 1/18*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 836 210** (51) *H01L 23/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 836 274** (51) *H01M 50/403*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 18.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 836 296** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 04.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
RO 15.01.2025
SK 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 836 317** (51) *H01S 3/23*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 836 335** (51) *H02J 3/38*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 836 342** (51) *H02J 7/00*
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
GR 08.11.2024
IE 25.11.2024
LU 25.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 25.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 836 429** (51) *H04B 10/25*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 836 509** (51) *H04L 69/22*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 836 590** (51) *H04W 12/086*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 836 654** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 17.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 836 755** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 836 870** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023

GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 836 908** (51) *A61K 31/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 837 457** (51) *F16J 15/02*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 837 488** (51) *F41H 11/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 03.10.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 837 522** (51) *G01N 1/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 837 780** (51) *H04B 10/2507*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 837 803** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 837 867** (51) *H04W 4/50*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 837 920** (51) *H04W 76/32*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 838 046** (51) *A43B 1/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 14.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 838 072** (51) *A47D 9/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.01.2024 CH 30.09.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 15.09.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 15.09.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 838 090** (51) *A47L 7/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 838 185** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 838 210** (51) *A61B 50/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 838 262** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 27.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 838 315** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 838 347** (51) *A61K 31/7048*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 838 443** (51) *B22F 3/10*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GB 29.08.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 13.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 13.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 838 481** (51) *B24B 7/28*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 838 523** (51) *B26D 7/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 838 524** (51) *B26D 7/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 838 530** (51) *B28B 11/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024

RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 838 560** (51) *B29C 65/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 18.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
GR 08.11.2024
IE 18.11.2024
LU 18.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 838 564** (51) *B29C 65/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 838 983** (51) *C08L 9/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 839 069** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 07.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 839 116** (51) *D04B 1/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 122** (51) *D06C 19/00*
(84) CH 31.12.2024
GB 19.12.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 19.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 839 206** (51) *F01C 1/348*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 05.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 839 207** (51) *F01C 21/08*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 05.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 839 216** (51) *F01D 5/28*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 839 218** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 263** (51) *F04D 29/22*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 839 314** (51) *F16L 27/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.10.2024
IT 24.01.2024
LU 15.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 332** (51) *F21S 45/70*
(84) AT 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 399** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 407** (51) *F41A 3/72*
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) GR 01.11.2024
IE 17.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 839 605** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 616** (51) *G02F 1/01*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 882** (51) *G06T 5/50*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 888** (51) *B60S 1/56*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024

RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 957** (51) *G11C 13/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 840 053** (51) *H10K 59/40*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.12.2024
LU 16.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 840 085** (51) *H01M 50/50*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 08.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 840 287** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 840 310** (51) *H04L 45/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 840 447** (51) *H04W 16/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 840 462** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 840 478** (51) *H04W 48/16*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 840 525** (51) *H04L 1/1607*
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 15.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.12.2024
LU 15.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 840 648** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 840 744** (51) *A61K 31/4025*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 841 419** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 841 460** (51) *G06F 3/16*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 23.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 841 482** (51) *G06F 13/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 841 515** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 841 566** (51) *G09G 3/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 841 572** (51) *G10L 19/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 841 714** (51) *H04L 65/1046*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 841 812** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 841 824** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 841 875** (51) *A01K 1/015*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 07.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GB 07.12.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 841 927** (51) *H01R 13/453*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 842 047** (51) *A61K 31/728*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 21.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 842 113** (51) *B01D 29/11*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 13.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 13.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 842 190** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 842 403** (51) *C04B 41/00*

(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 842 424** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 17.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 842 551** (51) *C12Q 1/6869*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IE 04.09.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 842 763** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 19.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 842 774** (51) *G01K 1/14*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 842 973** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 843 083** (51) *G10H 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 843 169** (51) *H10K 59/80*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 843 231** (51) *H02J 3/36*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 843 300** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 28.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 843 337** (51) *H04L 41/5003*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 843 356** (51) *H04L 67/06*
(84) CH 30.11.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 01.11.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
GB 21.11.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 843 369** (51) *H04W 4/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 843 373** (51) *H04N 23/55*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 843 374** (51) *H04N 23/50*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 843 398** (51) *H04N 19/13*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 843 460** (51) *H04W 48/02*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 31.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 843 560** (51) *A24C 5/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 843 649** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 843 833** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 13.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 13.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 844 127** (51) *C04B 38/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 844 432** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 844 436** (51) *F21S 41/143*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 06.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 06.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 844 492** (51) *G01N 29/22*
(84) BG 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 844 524** (51) *G01S 5/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 844 530** (51) *G01N 29/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 844 537** (51) *G02B 5/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 844 601** (51) *G06F 3/048*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 844 710** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 845 012** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 845 109** (51) *A47L 15/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 845 149** (51) *A61B 17/115*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 845 247** (51) *A61K 45/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 845 475** (51) *B65H 31/32*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 09.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
GB 09.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 845 583** (51) *C08J 5/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 845 699** (51) *D06F 35/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 845 739** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
GR 08.11.2024
IE 23.10.2024
LU 23.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DE 01.05.2025
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 845 811** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 845 857** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 845 906** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 845 970** (51) *G03H 1/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 846 001** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 846 005** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 07.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 846 165** (51) *G11B 3/32*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 846 211** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 846 292** (51) *H01R 13/60*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 846 390** (51) *H04L 43/0852*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 20.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 846 446** (51) *H04N 23/61*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 846 585** (51) *H05B 3/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 846 600** (51) *H05K 3/30*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 29.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
CZ 03.07.2024
GB 29.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

SM 03.07.2024

(11) **3 846 689** (51) *A61B 5/053*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 846 745** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 846 793** (51) *C07D 277/02*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 06.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 06.09.2024
IT 24.01.2024
LU 06.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 846 864** (51) *A61L 27/18*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 846 980** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 847 332** (51) *E05F 15/44*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 847 471** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 14.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
FR 31.08.2024
GR 30.08.2024
IE 14.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 847 619** (51) *G06T 7/579*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 847 637** (51) *G09G 3/36*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 847 728** (51) *H02B 13/025*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 847 826** (51) *H04R 3/02*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.09.2024
IT 24.01.2024
LU 09.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 847 870** (51) *H05B 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 847 873** (51) *B23B 3/26*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.09.2024
IT 24.01.2024
LU 04.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 847 905** (51) *A24C 5/01*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 847 921** (51) *A44B 19/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 847 948** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 848 102** (51) *A63F 13/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 848 167** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 07.12.2024
LU 07.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 848 209** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 848 272** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 848 297** (51) *B65D 3/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 07.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024

RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 848 324** (51) *B66F 9/06*
(84) CH 30.11.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 27.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GB 27.11.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 848 351** (51) *C07D 209/42*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 08.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 848 399** (51) *C07F 17/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 02.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 848 601** (51) *F16C 17/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 848 682** (51) *G01J 3/46*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 848 734** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 848 735** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 848 800** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.09.2024
IT 24.01.2024
LU 30.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 848 804** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 848 962** (51) *H01L 23/498*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 848 968** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 12.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 849 105** (51) *H04B 10/54*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 30.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 849 115** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 849 146** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 849 151** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 849 156** (51) *H04L 67/1095*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 849 238** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 06.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DE 01.04.2025
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 06.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 849 260** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 849 261** (51) *H04L 5/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 849 271** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 849 368** (51) *A43B 1/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 849 395** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024

PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 849 445** (51) *A61B 17/80*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 849 813** (51) *B41J 2/32*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 849 823** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 849 914** (51) *B65D 30/20*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 12.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 849 915** (51) *B65D 39/08*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 849 916** (51) *B65D 50/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 850 059** (51) *C09K 11/77*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 850 172** (51) *E04H 17/26*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 850 185** (51) *E21B 47/003*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.09.2024
IT 24.01.2024
LU 12.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 850 262** (51) *F17C 3/02*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 09.09.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 850 299** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 850 309** (51) *G01D 5/20*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 11.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 850 388** (51) *G01S 5/02*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 13.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 850 413** (51) *B23K 26/046*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 850 515** (51) *G06F 21/55*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 850 609** (51) *G09F 9/37*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 850 806** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 850 855** (51) *H04N 19/86*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 850 876** (51) *H04W 4/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 850 958** (51) *A24F 15/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.09.2024
LU 29.09.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024

SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 851 009** (51) *A47L 9/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 851 348** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 17.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 851 491** (51) *C08L 39/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 851 498** (51) *C09D 1/00*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 851 623** (51) *E05F 15/75*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 05.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 851 698** (51) *F16D 65/06*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 10.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 10.09.2024
IT 24.01.2024
LU 10.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 851 702** (51) *F16F 9/46*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 851 733** (51) *F17C 13/08*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) GB 20.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 851 880** (51) *G01T 1/16*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 24.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 851 933** (51) *G05F 1/563*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 25.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 01.10.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 25.09.2024
IT 24.01.2024
LU 25.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 851 955** (51) *G06F 8/30*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 851 969** (51) *G06F 13/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.09.2024
IT 24.01.2024
LU 05.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 852 107** (51) *G11C 5/04*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 06.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 852 158** (51) *H10N 10/817*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 852 163** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 852 392** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 852 408** (51) *H04W 4/90*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 852 412** (51) *H04W 8/26*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.09.2024
IT 24.01.2024
LU 12.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 852 415** (51) *H04W 12/06*
(84) CH 31.10.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 20.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 852 458** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 852 459** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 852 495** (51) *H05B 6/70*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 852 512** (51) *A01G 9/24*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 852 644** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 26.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 852 704** (51) *A61F 9/04*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 852 860** (51) *A61F 2/95*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 852 880** (51) *A61P 37/06*
(84) CZ 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 18.09.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024
(84) ES 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 852 922** (51) *B01J 31/22*
(84) AT 24.07.2024, BG 24.07.2024, CZ 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, FR 24.09.2024, GR 25.10.2024, IE 18.09.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DE 01.04.2025, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, GB 24.10.2024, HR 24.07.2024, IS 24.11.2024, LU 18.09.2024, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024

(11) **3 852 927** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 852 998** (51) *B29C 45/73*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 853 001** (51) *B29C 48/35*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 853 068** (51) *B60Q 1/04*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 853 136** (51) *B65D 5/66*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 853 196** (51) *C07C 29/151*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, PL 01.11.2023, SI 01.11.2023

(11) **3 853 200** (51) *C07C 51/43*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LU 11.09.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, FI 24.01.2024, IE 11.09.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 853 522** (51) *F21V 15/01*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 853 532** (51) *G06F 30/13*
(84) CH 30.09.2024, GR 22.11.2024, IE 20.09.2024, MC 21.08.2024, PL 21.08.2024, RS 21.11.2024, SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024, HR 21.08.2024, IS 21.12.2024, NO 21.11.2024, RO 21.08.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 853 549** (51) *F42B 12/20*
(84) CH 30.09.2024, ES 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, GR 18.10.2024, IE 19.09.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 853 569** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 853 585** (51) *G01N 15/12*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 853 661** (51) *G02F 1/13357*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 853 669** (51) *G03H 1/02*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 20.09.2024, IT 24.01.2024, LU 20.09.2024, MC 24.01.2024

NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 853 681** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 853 910** (51) *H10F 19/80*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 854 070** (51) *H04N 23/68*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 854 326** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 854 591** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 30.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 854 602** (51) *B42D 25/415*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 854 608** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 854 646** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IE 14.08.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 14.08.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 854 752** (51) *C01B 25/37*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 28.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 854 775** (51) *C07C 67/08*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 30.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 854 776** (51) *C07C 67/08*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 30.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 855 241** (51) *C09D 133/14*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.01.2024 CH 30.09.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 11.09.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 11.09.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 855 246** (51) *G02B 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 855 279** (51) *F24H 15/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 855 494** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 21.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 855 518** (51) *H10N 10/17*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 855 575** (51) *H01R 13/52*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 855 906** (51) *A01K 13/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 855 957** (51) *A24F 40/30*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 855 971** (51) *A43B 3/34*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 23.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 855 989** (51) *A47J 36/24*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 25.09.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 856 031** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025

FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 856 097** (51) *A61F 5/32*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.09.2024
IT 24.01.2024
LU 26.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 856 525** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 856 551** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 856 750** (51) *C07F 9/17*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 856 860** (51) *C09D 11/38*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.09.2024
GR 02.02.2024
IE 11.09.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 11.09.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 11.09.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 856 983** (51) *E03F 5/16*
(84) BG 01.02.2024
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 011** (51) *E06B 3/58*
(84) CH 30.09.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.09.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 857 063** (51) *F03D 80/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 857 122** (51) *F21V 23/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 192** (51) *G01K 7/42*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 312** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 857 349** (51) *B42D 15/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 425** (51) *G06F 21/73*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 857 464** (51) *G06N 3/0455*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 857 509** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 521** (51) *G07C 9/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 24.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 857 529** (51) *G08G 1/0967*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 583** (51) *H01H 1/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 857 586** (51) *H01H 39/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.09.2024
IT 24.01.2024
LU 20.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 857 738** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
IS 01.03.2024
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023

LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 857 759** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 760** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 24.01.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.09.2024
IT 24.01.2024
LU 18.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 857 784** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.09.2024
IT 24.01.2024
LU 10.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 857 853** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 892** (51) *H04N 19/44*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 06.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 857 971** (51) *H04W 48/10*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 857 979** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 858 076** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 858 083** (51) *H04W 76/12*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 858 175** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.09.2024
IT 24.01.2024
LU 27.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 858 296** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 858 326** (51) *A61K 8/67*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 858 412** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 09.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 858 570** (51) *B29B 15/12*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 858 642** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 858 732** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 02.11.2024
LU 02.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 858 807** (51) *C07C 5/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 858 811** (51) *C07D 209/08*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 17.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 858 889** (51) *B01J 27/26*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 858 908** (51) *B32B 43/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 858 949** (51) *C09K 19/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 859 071** (51) *D06F 33/36*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 859 074** (51) *D06F 39/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 859 090** (51) *H04N 7/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 859 207** (51) *F23G 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 859 212** (51) *F23R 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 859 265** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 11.10.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 11.10.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 859 355** (51) *G01R 27/26*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 859 381** (51) *G01S 7/527*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 859 514** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 859 690** (51) *G07C 9/28*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.10.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 26.10.2024 IS 07.12.2024
LU 26.10.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 859 694** (51) *G07D 11/12*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 859 727** (51) *G09G 3/34*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 859 730** (51) *G10K 11/168*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 859 868** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 859 904** (51) *H01R 13/639*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 860 065** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 860 121** (51) *H04N 17/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 11.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 860 148** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 860 171** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 860 251** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 860 331** (51) *A01G 13/06*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GB 30.09.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 30.09.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 860 351** (51) *A21B 3/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 860 441** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 860 526** (51) *A61F 2/50*
(84) ES 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 05.09.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 860 537** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 860 543** (51) *A61G 7/018*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 07.10.2024 IS 24.05.2024

LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
LU 07.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 860 841** (51) *B30B 15/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 860 930** (51) *B65D 77/06*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 27.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 27.09.2024
IT 24.01.2024
LU 27.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 860 942** (51) *B67D 3/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 861 029** (51) *C08F 2/48*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 01.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.10.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 861 039** (51) *C08F 290/06*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 861 139** (51) *C12Q 1/6886*
(84) CH 30.09.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 861 277** (51) *F41J 11/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
IS 01.03.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 861 294** (51) *G01D 5/353*
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IE 02.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 861 336** (51) *G01N 31/22*
(84) AT 30.09.2024
BG 30.09.2024
CZ 24.01.2024
DK 30.09.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 27.09.2024
IT 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 24.01.2024
NL 30.09.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 30.09.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DE 30.09.2024
EE 30.09.2024
FI 30.09.2024
GB 27.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 30.09.2024
LV 30.09.2024
MT 30.09.2024
NO 30.09.2024
PT 30.09.2024
RS 24.04.2024
SI 30.09.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 861 337** (51) *G01N 31/22*
(84) AT 30.09.2024
BG 30.09.2024
CZ 24.01.2024
DK 30.09.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 27.09.2024
IT 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 24.01.2024
NL 30.09.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 30.09.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DE 30.09.2024
EE 30.09.2024
FI 30.09.2024
GB 27.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 30.09.2024
LV 30.09.2024
MT 30.09.2024
NO 30.09.2024
PT 30.09.2024
RS 24.04.2024
SI 30.09.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 861 470** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 861 490** (51) *G06N 20/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 861 500** (51) *H04L 9/40*
(84) CH 31.10.2024
GR 01.11.2024
IE 01.10.2024
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 861 677** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.09.2024
IT 24.01.2024
LU 25.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 861 713** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 861 764** (51) *H04R 1/34*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 861 801** (51) *H04W 88/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 862 286** (51) *B65D 30/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 862 644** (51) *F24F 11/61*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 862 708** (51) *F25C 1/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 862 736** (51) *G01K 3/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 862 798** (51) *G02B 5/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GB 01.10.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 01.10.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 01.10.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 862 904** (51) *G06F 30/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 862 928** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 15.09.2024 IS 07.12.2024
LU 15.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 863 090** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 863 099** (51) *H01M 10/0565*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 863 105** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 12.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 863 200** (51) *H04L 1/00*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 863 265** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 20.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 863 295** (51) *H04N 21/8352*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 863 299** (51) *H04R 1/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 863 389** (51) *H05K 7/20*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 26.09.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 863 532** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.01.2024 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 26.09.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 26.09.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 863 549** (51) *A61B 18/20*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GB 04.10.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 04.10.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 863 786** (51) *B23B 29/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 863 902** (51) *B60T 17/08*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GB 08.10.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 08.10.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 08.10.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 863 932** (51) *B65B 25/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 864 280** (51) *F02M 35/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 864 363** (51) *F41A 17/06*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 11.10.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 864 423** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 864 426** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 864 454** (51) *G02B 21/16*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 27.09.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 864 616** (51) *G06T 5/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 864 653** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GB 02.10.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 02.10.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 02.10.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 864 684** (51) *H01J 49/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025

GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 864 811** (51) *H04L 27/26*
(84) CH 31.10.2024
GR 11.10.2024
IE 02.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 864 941** (51) *H05K 5/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 865 061** (51) *A61B 5/055*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 865 443** (51) *B65H 54/38*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 866 145** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 24.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 866 150** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 866 190** (51) *H01L 23/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 866 195** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 866 329** (51) *H02P 21/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 866 496** (51) *H04W 4/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 866 546** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 866 690** (51) *A61B 5/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 866 963** (51) *B01J 19/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 15.10.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.10.2024
IT 24.01.2024
LU 15.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 867 101** (51) *B60R 13/01*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IE 14.10.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 867 320** (51) *C09D 7/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 867 490** (51) *E21B 17/01*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.09.2024
IT 24.01.2024
LU 16.09.2024
MC 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 867 653** (51) *G01R 22/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 867 706** (51) *G04B 19/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 867 733** (51) *G06F 3/04883*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 867 734** (51) *A63F 13/428*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 867 767** (51) *G06F 16/21*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.10.2024
IT 24.01.2024
LU 18.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 867 866** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 867 953** (51) *H01L 27/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 867 977** (51) *H01Q 1/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 867 984** (51) *H01T 13/52*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.10.2024
IT 24.01.2024
LU 18.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 18.10.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024

PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 868 003** (51) *H02K 3/32*
(84) CH 31.12.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 19.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 868 097** (51) *G06T 3/40*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 868 100** (51) *H04N 19/186*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 02.03.2025
MC 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 868 239** (51) *A43B 1/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 14.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 868 337** (51) *A61F 2/06*
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 10.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 868 570** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.10.2024
IT 24.01.2024
LU 16.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 16.10.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 868 638** (51) *B62K 11/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 868 721** (51) *C02F 1/78*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 31.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 869 262** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 869 326** (51) *G06F 7/544*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 23.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 869 395** (51) *G06V 20/64*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 869 416** (51) *G06N 3/044*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 869 458** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 27.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 869 599** (51) *H01M 8/04014*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 04.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 869 638** (51) *H01S 5/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 02.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 869 755** (51) *H04L 69/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 869 835** (51) *H04L 67/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 869 856** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 869 881** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 869 935** (51) *A01D 25/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 10.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 870 079** (51) *A61B 17/22*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 870 133** (51) *A61K 6/58*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 870 174** (51) *C07D 498/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023

PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 870 285** (51) *A61P 1/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 870 309** (51) *A61Q 17/04*
(84) CH 30.09.2024
GR 04.10.2024
IE 27.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 870 432** (51) *B32B 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 870 439** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 870 511** (51) *B64F 5/23*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 870 576** (51) *C07D 403/14*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 870 687** (51) *C11D 3/20*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.10.2024
IT 24.01.2024
LU 22.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 870 789** (51) *E05F 15/611*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 870 790** (51) *E06B 3/16*
(84) GR 18.10.2024
IE 22.10.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 870 954** (51) *G01N 21/51*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 871 087** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.09.2024
IT 24.01.2024
LU 05.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 871 265** (51) *H10D 30/60*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 871 280** (51) *H10K 85/50*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.10.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 18.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 871 421** (51) *H04N 19/96*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 20.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 871 537** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 871 541** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 871 588** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 871 631** (51) *A61C 5/68*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 07.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 871 737** (51) *A61N 7/02*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 871 751** (51) *B01D 46/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 871 826** (51) *B23K 26/38*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.10.2024
IT 24.01.2024
LU 08.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 871 893** (51) *B41M 3/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 871 912** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 871 977** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 871 978** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 872 067** (51) *C07D 207/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 872 194** (51) *C21D 1/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 872 238** (51) *A44C 27/00*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 16.09.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 872 410** (51) *F24F 13/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LU 28.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 872 678** (51) *G06T 17/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 25.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 872 686** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 872 750** (51) *G06T 5/94*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 872 856** (51) *H01L 21/02*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 26.11.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 26.11.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 872 972** (51) *H02M 3/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 873 074** (51) *H04M 1/72403*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 873 306** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 873 357** (51) *A61B 17/22*
(84) CH 30.11.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 04.11.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 873 590** (51) *H04W 12/106*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 873 707** (51) *B26D 3/08*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 873 799** (51) *B63B 59/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 874 237** (51) *G01F 1/22*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 874 565** (51) *H01R 25/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 874 590** (51) *H03K 17/16*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 874 695** (51) *H04L 67/101*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 874 749** (51) *H04N 19/172*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 874 986** (51) *A43B 23/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 874 987** (51) *G01N 19/04*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
LU 06.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NL 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **3 875 024** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 03.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 875 036** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 DK 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 04.03.2025 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SE 05.06.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 875 069** (51) *A61G 3/06*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 04.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 875 103** (51) *A61K 38/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025

GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 875 109** (51) *A61K 38/48*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 29.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 875 158** (51) *A63B 4/00*
(84) BG 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 02.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) CZ 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 875 216** (51) *B23Q 3/157*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 875 254** (51) *B29C 65/18*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 03.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 875 350** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 06.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 875 365** (51) *B64C 25/24*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 05.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 875 434** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 05.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **3 875 437** (51) *C03C 8/04*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 01.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 875 497** (51) *C08F 2/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 875 524** (51) *C08K 3/26*
(84) CH 31.10.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 31.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 875 541** (51) *C08L 83/04*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 03.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 875 542** (51) *C08L 83/07*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 875 673** (51) *D06F 58/20*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 01.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 875 694** (51) *E02F 9/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 05.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 875 719** (51) *E05F 3/10*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 06.03.2025
MC 22.01.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 875 736** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 02.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 875 800** (51) *F16F 9/56*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 01.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 875 801** (51) *F16F 9/56*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 01.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 875 812** (51) *F16K 1/44*
(84) AT 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 05.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 875 834** (51) *F17C 5/06*

(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 875 888** (51) *F42B 12/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 875 896** (51) *G01B 17/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 875 982** (51) *G01C 21/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 875 992** (51) *G01S 13/88*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 04.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 876 038** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 04.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 876 040** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 18.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SE 23.10.2024

(11) **3 876 080** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 876 199** (51) *G06T 7/593*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 876 238** (51) *G16H 20/40*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 01.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 876 250** (51) *H01G 2/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 876 299** (51) *H10K 77/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 876 307** (51) *H01M 4/04*
(84) CH 30.11.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 09.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 09.11.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 876 312** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 03.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 876 334** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 31.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 876 370** (51) *H02G 1/14*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 06.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 876 420** (51) *H03F 3/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 876 624** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 876 667** (51) *H05B 3/00*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 02.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 876 678** (51) *H05B 45/20*
(84) CH 30.11.2024
GR 18.10.2024
IE 04.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 876 830** (51) *A61B 5/257*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 876 855** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 877 674** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 877 760** (51) *G01N 30/72*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 877 772** (51) *G01R 19/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 877 831** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 877 894** (51) *G06V 30/262*

(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 877 963** (51) *G08C 17/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 878 195** (51) *H04W 12/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 878 251** (51) *H05K 5/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 878 268** (51) *A01F 15/07*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 10.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 878 322** (51) *A47J 31/42*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 03.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 878 346** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 05.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 878 351** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SE 05.06.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 09.03.2025
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 878 413** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 10.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 878 437** (51) *A61K 9/48*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 10.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 878 495** (51) *A61M 5/315*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
EE 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 15.03.2025
MC 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 878 498** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 01.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 878 501** (51) *A61M 16/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 878 569** (51) *B21D 5/16*
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
HR 26.06.2024
LU 09.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 878 592** (51) *B23K 11/30*
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 13.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 878 611** (51) *B25J 21/00*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 10.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
SE 18.12.2024

(11) **3 878 613** (51) *B26B 19/28*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 09.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 878 639** (51) *B29C 70/34*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 01.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 878 733** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 11.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 878 746** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025

HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
IS 18.04.2025
LU 11.03.2025
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 878 748** (51) *B64D 13/02*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 12.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 878 753** (51) *B64D 29/06*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 12.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 878 793** (51) *B66B 25/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 878 819** (51) *C02F 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LU 11.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 878 839** (51) *C07C 323/14*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 04.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 878 856** (51) *C07K 1/113*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 878 905** (51) *C08L 9/06*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 02.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 878 923** (51) *C09K 11/70*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 12.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 878 971** (51) *C12Q 1/6804*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 05.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 879 018** (51) *D04B 1/00*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 IT 24.07.2024
LU 03.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 879 020** (51) *D04C 1/02*
(84) BG 26.02.2025 (84) DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 11.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 879 026** (51) *D06F 39/14*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 10.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 879 082** (51) *F01K 13/02*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 12.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 879 086** (51) *F02B 37/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 09.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 879 165** (51) *F17C 5/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 879 173** (51) *F21V 23/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LU 08.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 879 176** (51) *F23D 14/62*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 02.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 879 225** (51) *G01C 5/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 12.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 879 227** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025

FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 10.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 879 235** (51) *G01D 11/30*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 879 244** (51) *G01G 19/12*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 04.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 879 295** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 879 312** (51) *G01V 8/20*
(84) BG 10.07.2024 (84) CZ 10.07.2024
DK 10.07.2024 EE 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 IT 10.07.2024
LU 12.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 879 351** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
LU 30.03.2025 LV 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 879 394** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 11.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 879 490** (51) *G06T 7/277*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 10.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 879 542** (51) *H01F 1/37*
(84) BG 20.11.2024 (84) CZ 20.11.2024
DK 20.11.2024 EE 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 20.11.2024
LU 08.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 879 552** (51) *H01H 50/14*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
LU 10.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 879 627** (51) *H01Q 1/48*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 08.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 879 740** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 879 775** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 879 787** (51) *H04L 67/104*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 879 791** (51) *H04W 4/38*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 10.03.2025
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 879 797** (51) *H04L 61/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 15.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 879 895** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 879 911** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 879 938** (51) *H05B 47/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 11.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 879 948** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 12.06.2024 (84) DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 09.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SE 12.06.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 880 027** (51) *A43B 23/07*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 880 090** (51) *A61B 17/221*

(84) CH 30.11.2024
GR 11.10.2024
IE 12.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 880 139** (51) *A61F 9/00*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 27.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 880 376** (51) *B08B 15/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 880 723** (51) *C08F 210/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 880 757** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 880 777** (51) *C11B 9/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 880 912** (51) *E05B 81/24*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.10.2024
IT 24.01.2024
LU 21.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 21.10.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 880 924** (51) *E05D 15/26*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 881 128** (51) *G02C 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 881 135** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 10.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 881 310** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 881 393** (51) *H01Q 9/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 881 569** (51) *H04W 4/021*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 881 649** (51) *H05B 6/36*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 881 681** (51) *A23F 3/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 881 736** (51) *A47K 5/12*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 18.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 881 738** (51) *A47K 5/12*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 881 739** (51) *A47K 5/12*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 18.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 881 772** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 03.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 881 780** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 881 784** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 18.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 881 812** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 881 825** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 10.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025

RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 881 884** (51) *B01D 46/52*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 04.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 881 892** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 16.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 881 912** (51) *A63C 9/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 10.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 881 938** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 07.08.2024
CH 30.09.2024
EE 07.08.2024
IE 20.09.2024
LU 20.09.2024
MC 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 882 009** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 04.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 882 022** (51) *B32B 25/08*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 05.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 882 030** (51) *B33Y 50/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 882 036** (51) *B41J 2/21*
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 20.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 882 063** (51) *B60K 15/03*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 16.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 882 065** (51) *B60K 35/22*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 882 081** (51) *B60R 5/00*
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 03.03.2025
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 882 104** (51) *B61L 15/00*
(84) BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 19.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 882 127** (51) *B64C 1/18*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 19.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 882 134** (51) *B64C 13/50*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 20.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 882 137** (51) *B64C 25/50*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 19.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 882 154** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 17.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 882 159** (51) *B64D 45/02*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 08.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 882 162** (51) *B64F 5/40*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 17.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 882 178** (51) *B65D 77/28*
(84) BG 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024

DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 05.03.2025
MC 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **3 882 184** (51) *B65G 47/19*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.03.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 882 209** (51) *B66F 7/06*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 16.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 882 253** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 16.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 882 285** (51) *C08F 265/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 11.09.2024
LU 11.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 882 330** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 19.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 882 442** (51) *F01P 3/18*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 08.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 882 449** (51) *F02C 9/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 16.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 882 454** (51) *F02K 1/76*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 19.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 882 483** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 882 484** (51) *F16H 7/02*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 16.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 882 498** (51) *F16K 1/22*
(84) CH 30.11.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 13.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 882 528** (51) *F24F 1/032*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
IS 11.01.2025
LU 18.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 882 624** (51) *G01N 29/024*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 882 664** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 15.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 882 697** (51) *G03B 21/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 882 709** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 30.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 882 711** (51) *G04B 15/06*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 18.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 882 771** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025

IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
LU 16.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 882 814** (51) *G06N 3/044*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 882 881** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 18.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 882 886** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 15.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 882 908** (51) *G10K 15/02*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 12.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 882 933** (51) *H01F 27/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 882 964** (51) *H01L 23/473*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 17.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 883 052** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 10.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 883 125** (51) *H02P 25/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 883 155** (51) *H04W 28/22*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 883 222** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 30.11.2024
IS 07.12.2024 LU 30.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 883 226** (51) *H04M 1/23*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 17.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 883 228** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 10.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 883 240** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 18.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 883 297** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 12.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 883 329** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 16.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 883 353** (51) *H05K 5/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 10.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 883 401** (51) *A24F 40/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 883 403** (51) *A24F 40/10*
(84) CZ 14.08.2024 (84) ES 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 20.11.2024 IS 14.12.2024
MC 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 883 409** (51) *A24F 40/465*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 09.12.2024
IS 07.12.2024 LU 09.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 883 448** (51) *A47L 15/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 883 759** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 883 917** (51) *C07C 215/24*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 884 080** (51) *C23C 18/12*
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 884 375** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 884 610** (51) *H04L 9/08*
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) GR 01.11.2024
IE 24.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 884 687** (51) *H04M 3/54*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 06.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 884 713** (51) *H04W 48/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 884 747** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 25.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 884 759** (51) *A01D 34/86*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 11.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 884 768** (51) *A01F 29/06*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 22.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 884 775** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 15.03.2025
MC 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 884 779** (51) *A21C 3/04*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 27.03.2025
MC 10.07.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 884 855** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 884 891** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 22.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 884 903** (51) *A61F 2/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 884 919** (51) *A61G 7/10*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 24.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 884 922** (51) *A61K 6/61*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 884 999** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 885 016** (51) *A63H 33/38*
(84) AT 08.01.2025
DK 08.01.2025
FI 08.01.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NO 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
EE 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 18.03.2025
MC 08.01.2025
RS 08.04.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 885 021** (51) *B01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 27.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 885 026** (51) *B01D 46/48*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 16.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 885 041** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 23.03.2025

LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 885 071** (51) *B25B 1/24*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
ES 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 LU 15.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 885 116** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 EE 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 IT 10.07.2024
LU 24.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 885 117** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 27.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NO 11.03.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **3 885 143** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 23.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 885 162** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 885 183** (51) *B60M 5/02*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
LU 15.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 885 198** (51) *B60R 16/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 885 226** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 25.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 885 227** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 885 237** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 885 249** (51) *B63H 20/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 05.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 885 253** (51) *B64C 13/04*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 22.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 885 255** (51) *B64C 13/50*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 26.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 885 403** (51) *C08K 5/3492*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 885 409** (51) *C08L 67/02*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 18.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 18.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 885 410** (51) *C08L 101/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 885 432** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LU 05.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 885 481** (51) *D05B 19/12*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 26.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 885 483** (51) *D06F 34/05*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 885 514** (51) *E05B 47/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 25.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 885 552** (51) *F02C 3/107*

(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 885 580** (51) *F04D 29/22*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 08.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 885 601** (51) *F16D 65/74*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 22.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 22.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 885 626** (51) *F16L 25/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 04.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 885 655** (51) *F24C 7/06*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 25.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 885 672** (51) *F25B 15/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 24.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 885 692** (51) *F41A 3/10*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 885 704** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 16.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 885 721** (51) *G01H 1/00*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 23.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 885 771** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 885 796** (51) *G01B 11/26*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 06.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 885 823** (51) *G02F 1/13357*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 885 828** (51) *G03B 3/10*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 02.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 885 829** (51) *H02K 41/035*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 885 852** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 18.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 885 899** (51) *G06F 8/654*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 885 926** (51) *G06F 16/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 25.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 885 928** (51) *G06F 16/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 885 964** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 22.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 886 030** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 29.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 886 041** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 16.10.2024
BG 16.10.2024

CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 17.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 886 068** (51) *G08B 21/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 886 085** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 26.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 886 086** (51) *G10L 13/033*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 10.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 886 098** (51) *G11C 15/04*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 16.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 886 141** (51) *H01J 49/04*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 11.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 886 155** (51) *H01L 23/10*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 24.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 886 202** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 27.03.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SM 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
RO 19.02.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 886 228** (51) *H01M 10/052*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 886 251** (51) *H01Q 1/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 886 268** (51) *H01R 13/6471*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 22.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 886 270** (51) *H01R 13/6471*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 22.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 886 306** (51) *H02M 5/297*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 23.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 886 318** (51) *H03F 3/30*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 23.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 886 359** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 26.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 886 362** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 23.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 886 367** (51) *H04L 41/0654*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 25.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 886 401** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 12.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 886 423** (51) *H04N 19/20*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024

PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 886 443** (51) *H04N 21/414*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 886 468** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 19.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 886 550** (51) *H05K 9/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 886 623** (51) *A24F 47/00*
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 27.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 886 710** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 886 726** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 886 745** (51) *A61B 17/80*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 886 811** (51) *A61K 9/00*
(84) CH 30.11.2024
GR 18.10.2024
IE 28.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 887 131** (51) *B29C 65/48*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 887 135** (51) *B29C 70/44*
(84) CH 30.11.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GB 27.11.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 887 243** (51) *G01V 1/38*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **3 887 587** (51) *D05B 11/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 887 588** (51) *D06B 21/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 887 691** (51) *F16H 25/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 887 733** (51) *F25B 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 887 818** (51) *G01N 29/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 06.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 887 881** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 888 077** (51) *G09G 3/3208*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 888 085** (51) *G10L 25/66*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 888 220** (51) *H02J 3/38*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 888 232** (51) *H02K 15/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 11.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
GB 11.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 888 275** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 888 378** (51) *H04R 1/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 888 402** (51) *H04W 72/51*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 888 458** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 03.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 888 493** (51) *A45F 3/04*
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 24.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 888 522** (51) *A47L 15/50*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024

FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 30.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 888 593** (51) *A61F 2/08*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 22.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 888 596** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 29.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 888 747** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 11.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 888 833** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 16.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 888 850** (51) *B25C 1/04*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 28.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 888 893** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 30.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 888 904** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 888 921** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 24.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 888 922** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 24.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 888 936** (51) *B60C 7/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 888 939** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 888 943** (51) *B60C 9/22*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 24.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 888 946** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 30.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 888 971** (51) *B60N 2/56*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 30.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 888 974** (51) *B60Q 1/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 11.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 888 976** (51) *B60Q 1/12*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 11.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 888 980** (51) *B60R 21/231*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 29.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 888 988** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 30.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024

SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 889 060** (51) *B65D 33/02*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 05.03.2025
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 889 067** (51) *B65D 77/04*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 26.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 889 068** (51) *B65D 77/04*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 26.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 889 072** (51) *B65D 85/672*
(84) AT 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 30.10.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 889 078** (51) *B65G 29/00*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 08.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 889 117** (51) *C03B 17/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 889 131** (51) *C07C 231/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 889 268** (51) *C12Q 1/04*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 29.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 889 338** (51) *D06F 34/10*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025
BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
LU 30.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 889 341** (51) *D06F 58/24*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 889 362** (51) *E02F 9/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 889 382** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024
CZ 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 31.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 889 393** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 11.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 889 397** (51) *F01D 21/04*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 11.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 889 419** (51) *F02M 35/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 889 473** (51) *F16J 15/08*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 30.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 889 484** (51) *F16L 11/11*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 29.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 889 485** (51) *F16L 27/11*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 30.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 889 540** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 889 548** (51) *G01D 5/244*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 31.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 889 579** (51) *G01N 21/15*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 30.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024

PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 889 585** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 889 595** (51) *G01N 27/622*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 30.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 889 598** (51) *G01N 30/10*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 17.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 889 620** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 889 639** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 889 646** (51) *G01S 17/89*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 889 717** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 17.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 889 740** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 12.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 889 742** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 29.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 889 774** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 889 831** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 23.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 889 845** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 16.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 889 903** (51) *G06T 7/60*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 31.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 889 906** (51) *G06T 7/60*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 31.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 889 917** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 22.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 889 919** (51) *G07C 9/28*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 23.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 889 989** (51) *H01H 85/38*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 30.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 889 990** (51) *H01J 33/04*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 03.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 890 002** (51) *H01L 21/66*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024

PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 890 031** (51) *H01L 31/048*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LU 31.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 890 041** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 31.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 890 046** (51) *H01M 50/103*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 890 097** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 890 102** (51) *H01M 50/204*
(84) BG 31.07.2024 (84) CZ 31.07.2024
DK 31.07.2024 EE 31.07.2024
ES 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 IT 31.07.2024
LU 19.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 890 113** (51) *H01Q 13/18*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 890 214** (51) *H04B 13/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 17.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 890 266** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 04.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 890 291** (51) *H04M 1/72484*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 890 348** (51) *H04R 5/04*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 30.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 890 351** (51) *H04R 17/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 31.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 890 356** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 890 503** (51) *A23G 3/28*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 890 558** (51) *A47C 3/025*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 890 600** (51) *A61B 5/021*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 05.12.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 05.12.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 890 817** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 890 823** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 890 947** (51) *B29C 64/165*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 24.01.2024 CH 31.12.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 05.12.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 05.12.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 891 418** (51) *F16H 55/16*
(84) AL 27.04.2022 (84) BG 27.04.2022
CH 28.02.2023 CY 11.02.2020
CZ 11.02.2025 DK 27.04.2022
EE 27.04.2022 FI 27.04.2022
GR 03.09.2025 HR 27.04.2022
HU 11.02.2020 IE 11.02.2023
IS 27.08.2022 LI 28.02.2023

LT 27.04.2022
LV 27.04.2022
NL 01.03.2025
PT 29.08.2022
RS 27.04.2022
SK 27.04.2022
LU 11.02.2023
MC 27.04.2022
NO 27.07.2022
RO 27.04.2022
SE 27.04.2022
SM 27.04.2022

(11) **3 891 460** (51) *F41A 17/66*
(84) CZ 10.07.2024
IE 04.12.2024
MC 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 891 526** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 891 636** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 891 637** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 891 638** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 891 809** (51) *G11C 7/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 891 897** (51) *H03M 13/11*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 891 939** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 891 996** (51) *H04N 19/91*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 892 160** (51) *A47C 20/04*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 892 200** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 19.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 892 216** (51) *A61B 18/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 892 250** (51) *A61H 33/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 14.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 892 399** (51) *B22D 17/20*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 23.03.2025
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 892 506** (51) *B60W 10/06*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 06.03.2025
MC 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 892 523** (51) *B62D 6/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 892 543** (51) *B64D 15/12*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 31.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 892 597** (51) *C03C 17/28*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 22.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 892 672** (51) *C08J 5/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 892 763** (51) *D01H 7/92*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 10.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 892 799** (51) *E04H 9/02*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 04.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 892 815** (51) *E21B 7/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024

HR 07.08.2024
LU 26.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 892 821** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 892 842** (51) *F02C 7/06*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 10.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 892 867** (51) *F15B 15/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 892 888** (51) *F16H 48/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 892 909** (51) *F16M 13/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 893 077** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 29.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 893 163** (51) *G06N 3/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 893 209** (51) *G07F 17/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 893 262** (51) *H01J 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 893 421** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 22.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 893 469** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 24.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 893 510** (51) *H04N 19/61*
(84) BG 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024

(11) **3 893 628** (51) *A01G 13/02*
(84) CZ 31.07.2024
GB 11.12.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 11.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 893 688** (51) *A44C 5/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 893 971** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 198** (51) *B29C 73/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 232** (51) *B42D 25/324*
(84) DK 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 304** (51) *B62D 25/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 369** (51) *C04B 28/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 501** (51) *C09J 7/26*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 10.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 894 654** (51) *E06C 1/383*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024

RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 693** (51) *F03D 1/06*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 12.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 894 723** (51) *F16H 7/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 894 907** (51) *G01V 1/28*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 946** (51) *G02C 7/10*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 894 980** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 895 063** (51) *G06V 20/64*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 11.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 895 075** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 895 106** (51) *G06Q 20/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 895 137** (51) *G07D 7/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 895 141** (51) *G08B 21/04*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 895 319** (51) *H03L 7/093*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 895 323** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 895 336** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 895 597** (51) *A61B 1/045*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 895 620** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
LU 24.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 895 637** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 28.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 895 662** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 18.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 895 724** (51) *A61K 38/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 895 852** (51) *B25J 9/10*
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 03.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 895 867** (51) *B29C 33/38*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 895 902** (51) *B60B 5/02*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 895 906** (51) *B60C 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 895 908** (51) *B60C 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 895 995** (51) *B64D 47/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 12.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 896 063** (51) *C07D 405/14*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 896 203** (51) *D03D 47/30*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 12.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 896 231** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 30.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 896 269** (51) *F02C 7/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 896 271** (51) *F02F 1/10*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 08.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 896 293** (51) *F15B 11/036*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 896 389** (51) *G01C 3/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 896 456** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 11.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 896 486** (51) *G01S 13/90*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 896 525** (51) *G03G 5/147*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 896 551** (51) *G05G 1/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 896 570** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 896 587** (51) *H04W 12/065*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 15.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 896 746** (51) *H01L 31/0232*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 896 803** (51) *H01R 35/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 896 844** (51) *H02S 30/10*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 22.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 896 845** (51) *H02S 30/20*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 22.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 896 858** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 15.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 896 922** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 14.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 896 926** (51) *H04W 28/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 896 937** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025

ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 24.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 896 997** (51) *H04R 17/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 897 067** (51) *H04W 76/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 897 287** (51) *A45D 44/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 897 292** (51) *A47B 57/50*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 897 306** (51) *A47J 27/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 897 338** (51) *A47L 15/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 897 351** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 897 370** (51) *A61B 5/0215*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 897 371** (51) *A61B 5/0215*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 897 609** (51) *A61K 31/33*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 897 738** (51) *A61K 47/55*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 897 875** (51) *A62C 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 897 892** (51) *A63F 13/352*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 897 901** (51) *B01D 15/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 898 009** (51) *H02S 50/10*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 898 065** (51) *B23K 26/0622*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 898 103** (51) *B25B 29/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 898 200** (51) *B29C 65/00*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 898 253** (51) *B42D 25/44*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 898 284** (51) *B60C 11/13*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 898 321** (51) *G08B 21/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 898 341** (51) *B60R 16/023*

(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 898 363** (51) *B60T 17/22*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 898 445** (51) *B65D 50/04*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 898 782** (51) *C08G 77/445*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 899 079** (51) *C22C 29/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 899 230** (51) *F02D 13/04*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 20.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 20.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 899 248** (51) *F03D 3/00*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 899 294** (51) *F16B 43/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 899 298** (51) *F16D 3/62*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 899 319** (51) *F16G 1/28*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 899 809** (51) *G06N 3/084*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 899 861** (51) *G06T 3/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 899 999** (51) *H01H 1/20*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 900 054** (51) *H10H 20/816*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 900 065** (51) *C09D 127/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 900 092** (51) *H01M 8/04089*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 900 107** (51) *B63B 15/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 900 152** (51) *H02J 50/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 900 158** (51) *H02K 3/18*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 900 254** (51) *H04L 5/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 900 257** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 900 262** (51) *H04L 41/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 900 308** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 900 396** (51) *H04R 3/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 900 415** (51) *H04W 4/80*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 900 422** (51) *H04W 16/10*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 06.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 06.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 900 454** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025

HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 900 616** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 900 626** (51) *A61B 5/055*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 900 627** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 900 869** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
DK 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LU 26.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 901 009** (51) *B62D 25/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 24.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 901 081** (51) *B66B 7/06*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 901 298** (51) *C22C 30/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 901 340** (51) *D03D 49/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 901 354** (51) *D06F 39/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 901 359** (51) *C08G 18/75*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 901 362** (51) *D06M 15/693*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 901 378** (51) *E02F 3/36*
(84) BG 12.02.2025 (84) DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 LU 24.03.2025
LV 12.02.2025 NO 12.05.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 901 394** (51) *E04G 5/14*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 26.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 901 488** (51) *F16G 11/10*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 16.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 901 497** (51) *F16J 15/34*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 21.08.2024
ES 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IE 19.12.2024
IS 21.12.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 901 595** (51) *G01H 3/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 901 623** (51) *G01N 27/18*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 901 680** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 21.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 901 702** (51) *G03G 5/047*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 901 703** (51) *G03G 5/07*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 901 714** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 17.07.2024 (84) CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 23.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 901 769** (51) *G06F 9/4401*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 901 774** (51) *G06F 9/52*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LU 23.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 901 927** (51) *G07D 11/25*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 901 948** (51) *G10L 17/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 901 990** (51) *H01L 21/288*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 902 176** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 902 333** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 16.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 902 367** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LU 31.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 902 667** (51) *B29D 30/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 902 702** (51) *B60N 2/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 16.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 902 703** (51) *B60N 2/22*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 23.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 903 066** (51) *G01C 21/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 903 083** (51) *G01M 3/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 903 242** (51) *G06N 10/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LU 29.03.2025 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 903 247** (51) *G06N 3/098*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 09.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 903 259** (51) *G06Q 10/0833*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 903 285** (51) *G06T 7/73*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 903 377** (51) *H01Q 1/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 27.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 903 411** (51) *H02P 6/182*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 903 435** (51) *H04L 1/18*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 28.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 903 508** (51) *H04R 3/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 903 516** (51) *H04W 8/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 903 650** (51) *A47G 25/28*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 903 866** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 24.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 903 949** (51) *B07C 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 903 958** (51) *B21F 3/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 904 127** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025

RS 04.09.2025

(11) **3 904 143** (51) *B60L 3/04*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 30.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 904 186** (51) *B62D 101/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 904 426** (51) *C08G 73/06*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 904 445** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 25.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **3 904 569** (51) *D01F 1/10*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **3 904 667** (51) *F02M 37/36*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 17.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 904 681** (51) *F04B 11/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 904 693** (51) *F04D 29/051*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 904 723** (51) *F16F 15/131*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 904 888** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 904 973** (51) *G05B 13/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 904 981** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 905 016** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 905 021** (51) *G06F 3/04883*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 905 035** (51) *H04B 1/40*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 905 075** (51) *G06F 21/10*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 905 222** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 905 237** (51) *G10L 15/065*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 905 345** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 905 348** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 905 354** (51) *H10K 30/30*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 905 398** (51) *H01M 8/12*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 905 399** (51) *H01M 8/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 905 476** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 22.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 905 509** (51) *H02M 5/293*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 25.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 905 605** (51) *H04L 12/44*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 905 606** (51) *H04L 12/403*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 905 692** (51) *H04N 19/13*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 905 693** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
LU 13.03.2025 LV 21.08.2024
MC 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 905 729** (51) *H04W 4/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 905 767** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 905 793** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 905 944** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 906 080** (51) *A61M 21/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 14.08.2024
ES 14.08.2024 GB 17.12.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 17.12.2024 IS 14.12.2024
MC 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 906 115** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 05.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 906 137** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 906 200** (51) *B65D 47/20*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 906 436** (51) *G02B 21/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 906 492** (51) *G06Q 30/0251*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 13.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 906 599** (51) *H02G 3/04*
(84) BG 11.09.2024 (84) DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 IT 11.09.2024
LU 09.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 906 610** (51) *H02K 11/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 906 614** (51) *H02M 7/483*
(84) BG 15.01.2025 (84) CZ 15.01.2025
DK 15.01.2025 EE 15.01.2025
ES 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 IT 15.01.2025
LU 17.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 906 616** (51) *H03M 7/24*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 906 634** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 906 652** (51) *H04W 12/122*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 906 695** (51) *H04N 21/258*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 13.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 906 728** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 29.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 906 824** (51) *A47J 45/07*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 14.08.2024
ES 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IE 22.11.2024
IS 14.12.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 907 093** (51) *B60K 15/03*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 907 160** (51) *B65G 47/86*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 IT 24.07.2024
LU 08.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 907 334** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 18.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024

NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 907 382** (51) *F01L 1/14*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 907 389** (51) *F02C 6/08*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 907 503** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, IS 14.12.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PT 16.12.2024, SE 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, LU 31.03.2025, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 907 516** (51) *G01R 31/50*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 17.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 907 567** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 19.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **3 907 616** (51) *G06F 11/30*
(84) CH 31.10.2024, ES 21.08.2024, HR 21.08.2024, IS 21.12.2024, NO 21.11.2024, RO 21.08.2024, SK 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024, GR 22.11.2024, IE 19.10.2024, MC 21.08.2024, PL 21.08.2024, RS 21.11.2024, SM 21.08.2024

(11) **3 907 639** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 907 699** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 13.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **3 907 713** (51) *G08B 13/196*
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 22.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 907 737** (51) *G11C 7/08*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 30.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 907 820** (51) *H01P 5/16*
(84) BE 30.11.2024, CH 30.11.2024, DE 03.06.2025, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, IE 29.11.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, CZ 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 29.11.2024, MC 11.09.2024, PL 11.09.2024, SE 11.09.2024

(11) **3 907 837** (51) *H01S 5/042*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 25.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 907 875** (51) *H02M 7/48*
(84) CH 31.12.2024, GB 24.12.2024, HR 31.07.2024, IS 30.11.2024, NO 31.10.2024, RO 31.07.2024, SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024, GR 01.11.2024, IE 24.12.2024, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RS 31.10.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 908 276** (51) *A61K 31/404*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 908 348** (51) *A61M 5/145*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 908 380** (51) *A63F 13/213*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 908 488** (51) *B60T 8/171*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 908 507** (51) *B62D 55/21*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 908 775** (51) *F16K 31/06*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 908 804** (51) *G01C 19/5776*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 908 899** (51) *G05G 25/04*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 11.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 909 153** (51) *H04B 10/073*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 27.03.2025, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 909 306** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 909 350** (51) *H04W 72/0446*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 909 498** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 909 535** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 11.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 909 749** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 10.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 909 799** (51) *B60K 23/08*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LU 11.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 909 828** (51) *B61F 5/50*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 909 834** (51) *B62D 25/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 909 943** (51) *C07C 309/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 910 014** (51) *C08K 5/25*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 910 183** (51) *F02D 41/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 910 188** (51) *F02K 3/11*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 910 269** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 18.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 910 320** (51) *G01N 21/05*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 29.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 910 584** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 03.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 910 625** (51) *G10L 15/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 910 676** (51) *H10H 29/49*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 910 705** (51) *H01M 4/139*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 910 783** (51) *H02P 29/024*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 910 918** (51) *H01Q 1/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 911 000** (51) *H04W 28/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 911 250** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 13.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 911 721** (51) *C10L 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 26.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 911 836** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 05.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024

RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 911 877** (51) *F16H 57/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 912 064** (51) *G06F 21/33*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 13.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 912 115** (51) *G06Q 10/101*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 912 130** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 14.08.2024
CH 28.02.2025
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 19.02.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 01.03.2025
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 912 651** (51) *A61L 24/04*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 07.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 912 903** (51) *B64C 3/28*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 15.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 912 952** (51) *B67D 7/74*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 913 127** (51) *D06F 34/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 913 147** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 12.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 913 211** (51) *F02M 35/10*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 18.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 913 338** (51) *G01J 1/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 913 402** (51) *G01S 19/13*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.09.2024
LU 25.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 913 413** (51) *G02B 6/36*
(84) CH 30.11.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 21.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 913 419** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 913 627** (51) *G10L 19/018*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 913 636** (51) *G16H 20/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 913 720** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
RO 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
EE 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 31.03.2025
MC 04.09.2024
PT 06.01.2025
SK 04.09.2024

(11) **3 913 859** (51) *H04L 41/342*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 913 894** (51) *H04L 61/106*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 20.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 913 919** (51) *H04N 19/30*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 913 960** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 914 334** (51) *A61M 60/13*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 22.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 915 172** (51) *H01R 13/6582*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 915 294** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 915 364** (51) *A01K 97/06*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024

IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SE 05.06.2024
SM 05.06.2024
LU 05.03.2025
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 915 476** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 05.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 916 283** (51) *F16L 33/30*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 916 298** (51) *F21V 17/02*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 18.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 916 407** (51) *H03K 3/017*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 916 433** (51) *G01T 1/24*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 16.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 916 457** (51) *G02B 7/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 916 521** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 14.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 916 689** (51) *G07F 19/00*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 ES 26.03.2025
FI 26.03.2025 GR 27.06.2025
HR 26.03.2025 IS 26.07.2025
IT 26.03.2025 LU 26.03.2025
LV 26.03.2025 NL 26.03.2025
NO 26.06.2025 PL 26.03.2025
PT 28.07.2025 RO 26.03.2025
RS 26.06.2025 SE 26.03.2025
SK 26.03.2025 SM 26.03.2025

(11) **3 916 771** (51) *H01L 23/15*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 916 928** (51) *H01R 13/46*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 LU 18.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 916 986** (51) *H02P 21/05*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 03.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 917 053** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 LU 21.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 917 096** (51) *H04L 47/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 19.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 917 210** (51) *H04W 36/14*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 19.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 917 221** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 31.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 917 261** (51) *H04W 74/0833*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 27.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 917 262** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 FI 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IS 21.12.2024 LU 28.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 917 384** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 11.09.2024 (84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 31.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 917 436** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 19.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 917 441** (51) *A61B 90/70*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 917 475** (51) *A61F 13/00*

(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 917 865** (51) *B65H 23/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 918 152** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 918 174** (51) *E06B 3/663*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 918 407** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 918 440** (51) *G05G 9/047*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 918 528** (51) *G06N 3/0895*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 918 539** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 27.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 918 588** (51) *G08C 17/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 918 658** (51) *H01Q 1/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 918 930** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 LU 19.03.2025
LV 19.03.2025 NL 19.03.2025
NO 19.06.2025 PL 19.03.2025
PT 21.07.2025 RO 19.03.2025
RS 19.06.2025 SE 19.03.2025
SK 19.03.2025 SM 19.03.2025

(11) **3 918 994** (51) *A61B 5/155*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 11.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 919 022** (51) *A61L 31/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 919 070** (51) *A61K 38/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LU 13.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 919 101** (51) *A61M 5/31*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 22.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 919 102** (51) *A61M 5/31*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LU 26.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 919 109** (51) *A61B 5/0215*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 919 110** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LU 23.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 919 116** (51) *A61N 1/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 919 135** (51) *A62B 18/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 919 273** (51) *G03F 7/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 919 289** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 919 380** (51) *B64C 27/605*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 19.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 919 557** (51) *C08L 1/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 25.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 919 626** (51) *C12Q 1/6816*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 07.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 919 690** (51) *E02F 9/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 02.03.2025

LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 919 735** (51) *F02M 65/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 27.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 919 760** (51) *F16B 12/20*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 10.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 919 779** (51) *F16H 7/12*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 22.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 919 994** (51) *G05B 19/18*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 05.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 920 050** (51) *G06F 16/903*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 920 152** (51) *G07D 11/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 18.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 920 183** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 920 320** (51) *H01P 3/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 920 396** (51) *H02M 3/155*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 05.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 920 400** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 05.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 920 407** (51) *F03B 13/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 18.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 920 453** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 01.03.2025
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 920 467** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 09.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 920 486** (51) *H04L 45/64*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 920 590** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 05.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 920 594** (51) *H04W 36/12*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 05.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 920 637** (51) *H04W 74/0836*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 920 643** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 07.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 920 656** (51) *H04W 76/32*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 10.03.2025
MC 26.06.2024

NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 920 657** (51) *H04W 80/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 920 991** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LU 25.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 920 996** (51) *A61M 1/14*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 25.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 921 615** (51) *G01L 1/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 921 802** (51) *G06T 7/70*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LU 12.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 922 032** (51) *H04N 19/124*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 09.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SE 12.06.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 922 046** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 922 290** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 04.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 922 374** (51) *B21D 43/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 922 491** (51) *B60G 17/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 922 531** (51) *B61G 7/08*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 922 554** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 922 827** (51) *F02C 6/18*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 26.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 922 871** (51) *F16C 17/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 922 937** (51) *F28D 3/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 922 957** (51) *G01F 1/7082*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 11.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 923 033** (51) *G06T 11/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 923 079** (51) *G03G 15/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 923 108** (51) *G05D 16/20*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CH 31.12.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 21.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 21.12.2024 IS 07.12.2024
LU 21.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 923 151** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 22.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 923 264** (51) *G09F 9/33*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 923 333** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 17.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 923 403** (51) *H01M 10/6553*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 923 482** (51) *H04B 1/3827*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 10.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 923 492** (51) *H04B 17/11*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 20.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 923 538** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 24.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 923 609** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 12.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 923 630** (51) *H04W 8/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 923 661** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 23.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 923 807** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 923 847** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 924 041** (51) *A61N 1/372*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 924 289** (51) *B66C 13/12*
(84) BG 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025 EE 01.01.2025
ES 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 IT 01.01.2025
LU 05.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 924 290** (51) *B66C 23/74*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 924 298** (51) *C01B 35/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 924 421** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 924 917** (51) *G06Q 20/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 924 930** (51) *G06T 5/70*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 21.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 924 935** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 30.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 925 072** (51) *H03K 17/081*
(84) BG 22.01.2025 (84) CZ 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
ES 22.01.2025 FI 22.01.2025
GR 23.04.2025 HR 22.01.2025
IS 22.05.2025 IT 22.01.2025
LU 11.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 925 172** (51) *H04L 45/28*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 13.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 925 191** (51) *H04L 67/51*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LU 26.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 925 198** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 05.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 925 234** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025

IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
LU 25.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 925 250** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 27.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 925 409** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 925 510** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 23.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 925 545** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 925 653** (51) *A61M 15/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 925 842** (51) *B60W 30/16*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 09.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 925 908** (51) *B65G 1/04*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 05.10.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 926 067** (51) *H01M 50/152*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LU 31.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NO 04.03.2025 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **3 926 404** (51) *G03F 9/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GB 22.12.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 22.12.2024
IS 07.12.2024 LU 22.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 926 407** (51) *G03G 9/097*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 926 455** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 11.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 926 576** (51) *G06T 1/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 926 590** (51) *G07C 9/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 926 638** (51) *G16H 20/17*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 926 817** (51) *H02P 25/024*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
LU 24.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 926 916** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 25.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 927 084** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 927 095** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 22.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 927 215** (51) *A47C 7/28*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 927 530** (51) *B29C 73/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 927 906** (51) *E03C 1/05*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 927 943** (51) *B23K 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LU 29.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 927 950** (51) *F01N 3/023*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025

FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 927 983** (51) *F16B 31/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 928 000** (51) *F16H 48/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 928 028** (51) *F21S 41/141*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 928 198** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 928 228** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 24.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 928 299** (51) *G07C 9/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 928 351** (51) *H10B 43/10*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 13.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 928 439** (51) *H04B 7/08*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 27.03.2025
MC 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 928 452** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.06.2025
FI 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 928 587** (51) *H04W 72/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 928 617** (51) *A01K 5/00*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 928 830** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 28.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 928 865** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.09.2024
IT 24.01.2024
LU 03.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 928 938** (51) *B27C 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 928 990** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 18.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 929 063** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 03.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 929 131** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 22.12.2024
LU 22.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 22.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 929 207** (51) *C07K 7/06*
(84) BG 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
CZ 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 17.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 929 365** (51) *E03C 1/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 929 497** (51) *F24F 7/007*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 929 660** (51) *G03G 9/097*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 929 708** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 929 756** (51) *G06F 12/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 929 818** (51) *G06N 3/0455*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 11.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 929 919** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 929 983** (51) *H01L 29/423*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 15.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 930 176** (51) *H02P 5/46*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
LU 19.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 930 224** (51) *H04B 11/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 29.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 930 232** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 IT 19.03.2025
LU 21.03.2025 LV 19.03.2025
NO 19.06.2025 PL 19.03.2025
PT 21.07.2025 RO 19.03.2025
RS 19.06.2025 SE 19.03.2025
SK 19.03.2025 SM 19.03.2025

(11) **3 930 258** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 27.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 930 360** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 27.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **3 930 369** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 05.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 930 373** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 IT 11.09.2024
LU 18.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 930 391** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 25.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 930 403** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 26.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 930 414** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 27.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 930 492** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LU 18.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 930 598** (51) *A61B 17/28*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LU 02.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 930 605** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 IT 11.09.2024
LU 01.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 930 817** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 930 832** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 01.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 930 946** (51) *B23B 27/04*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
LU 01.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 931 010** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 931 106** (51) *B65B 3/00*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 31.03.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 931 144** (51) *B81C 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 931 662** (51) *G05G 5/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 931 713** (51) *G06F 16/182*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 12.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 931 824** (51) *G10L 13/08*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 05.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 931 855** (51) *H01J 37/285*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 931 868** (51) *H10B 43/27*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 932 056** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 23.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 932 057** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 10.07.2024
EE 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.03.2025
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 932 141** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 30.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 932 142** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 30.03.2025
MC 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 932 180** (51) *A01F 15/12*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 10.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 932 182** (51) *A01F 15/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 25.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 932 302** (51) *A61B 5/026*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 31.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 932 324** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 23.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 932 325** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 23.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 932 365** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 27.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 932 368** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 23.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 932 369** (51) *A61F 2/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 932 467** (51) *A61M 39/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 932 563** (51) *B03C 3/38*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 30.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024

PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 932 753** (51) *B60R 21/233*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 932 818** (51) *B65D 5/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 933 253** (51) *F21K 9/66*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 933 254** (51) *F21L 4/02*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 933 357** (51) *G01J 1/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 933 358** (51) *H01L 27/144*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 933 490** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 02.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 933 494** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 25.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 933 565** (51) *G06F 3/0486*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 29.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 933 580** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 20.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 933 655** (51) *G06F 30/331*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 28.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 933 713** (51) *G06N 3/092*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 934 093** (51) *H02P 25/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 934 117** (51) *H04W 12/50*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 28.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 934 191** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 934 207** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 20.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 934 209** (51) *H04L 69/16*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 29.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 934 313** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 25.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 934 388** (51) *H05G 1/26*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 01.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 934 461** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 06.03.2025
NL 12.02.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 934 462** (51) *A24F 40/10*

(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 06.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 934 469** (51) *A43B 13/20*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 11.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 934 472** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 06.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 934 478** (51) *A45C 3/10*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 06.03.2025
MC 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **3 934 509** (51) *A61B 1/018*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 05.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 934 519** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 934 536** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 04.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 934 550** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 09.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 934 634** (51) *C07D 215/38*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 06.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 934 715** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 04.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 934 727** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 06.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 934 730** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 06.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 934 731** (51) *A61M 35/00*
(84) BG 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 934 736** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 06.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 934 737** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 05.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 934 738** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 06.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 934 739** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 05.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 934 743** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 06.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 934 748** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024

CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 05.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 934 751** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 06.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 934 769** (51) *A63B 53/04*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 06.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 934 794** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 06.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 934 813** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 02.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 934 814** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 04.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 934 818** (51) *B07C 5/342*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
RO 12.02.2025
SK 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 05.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RS 12.05.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 934 842** (51) *B65G 47/14*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 06.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 934 853** (51) *B25H 3/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 934 856** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 07.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 934 860** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 04.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 934 873** (51) *B28B 1/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 06.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 934 881** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 05.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 934 885** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 04.03.2025
NO 19.05.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 934 892** (51) *B29C 64/165*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 934 917** (51) *B41M 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 934 939** (51) *B60R 13/04*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 03.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 934 942** (51) *B60R 16/03*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 02.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 934 944** (51) *B60Q 5/00*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 03.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 934 963** (51) *B62D 3/04*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 05.03.2025
MC 16.10.2024

NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 935 002** (51) *B66C 13/54*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 06.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 935 047** (51) *C07D 215/46*
(84) BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
CZ 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 06.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 935 058** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 04.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 935 106** (51) *C08L 27/18*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 04.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 935 108** (51) *C09C 3/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 03.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 935 123** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 03.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 935 124** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 03.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 935 125** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 03.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 935 139** (51) *C07C 5/25*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 05.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 935 184** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 04.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 935 206** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 03.03.2025
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SE 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 935 216** (51) *E01C 11/14*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 05.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 935 238** (51) *E04F 15/22*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 04.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 935 247** (51) *E05F 15/632*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 02.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 935 248** (51) *E05F 15/73*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 02.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 935 249** (51) *E06B 3/46*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 02.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 935 260** (51) *G01V 99/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 06.03.2025
MC 31.07.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 935 270** (51) *F02C 3/05*

(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
ES 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 02.03.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **3 935 272** (51) ***F02D 41/14***
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 04.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 935 279** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 935 296** (51) ***F16K 31/06***
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 04.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 935 347** (51) ***G01F 1/44***
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 04.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 935 348** (51) ***G01F 1/696***
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 05.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 935 379** (51) ***G01N 30/06***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 04.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 935 388** (51) ***G01N 33/53***
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 05.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 935 415** (51) ***G01N 1/40***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 03.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **3 935 459** (51) ***G05B 21/02***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 06.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 935 461** (51) ***G05B 23/02***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
IS 11.04.2025
LU 06.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 935 522** (51) ***G06F 16/44***
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 26.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 935 543** (51) ***G06F 21/55***
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 04.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 935 555** (51) ***G06K 7/10***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 06.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 935 579** (51) ***G06N 10/20***
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 05.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 935 642** (51) ***G16H 20/60***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 04.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 935 758** (51) ***H04B 10/54***
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 25.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 935 761** (51) ***H04B 10/66***
(84) AT 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024

CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 24.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 935 764** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 21.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 935 768** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 935 770** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LU 02.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 935 785** (51) *H04L 12/14*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 07.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 935 787** (51) *H04L 41/147*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 07.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 935 788** (51) *H04L 45/302*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 22.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 935 791** (51) *H04L 12/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 06.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 935 795** (51) *H04L 47/28*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 29.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 935 797** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 06.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 935 799** (51) *H04L 65/1093*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 07.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 935 800** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 03.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 935 809** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 26.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 935 822** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 07.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 935 828** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 05.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 935 842** (51) *H04N 19/91*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 935 903** (51) *H04L 1/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 935 906** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 04.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **3 935 913** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 02.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025

RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 935 915** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 935 919** (51) *H05B 45/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 11.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 935 922** (51) *H05B 45/46*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 03.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 935 943** (51) *A01N 33/00*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 LU 08.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **3 935 950** (51) *A21C 15/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 936 034** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 936 041** (51) *A61B 5/257*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 04.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 936 067** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 936 084** (51) *A61C 19/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 08.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 936 167** (51) *A61L 31/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.10.2024
LU 02.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 936 173** (51) *A61M 5/168*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 04.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 936 198** (51) *A63B 49/022*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 06.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 936 199** (51) *A63B 49/022*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 06.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 936 372** (51) *B60L 15/20*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 06.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 936 398** (51) *B60W 20/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 27.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 936 402** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 27.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 936 413** (51) *B62D 21/11*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 04.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 936 447** (51) *B65D 3/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 936 509** (51) *C07D 471/14*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 06.03.2025
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 16.02.2025 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 936 522** (51) *C07K 16/14*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 06.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025

SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 936 567** (51) *C08L 53/02*
(84) AT 18.09.2024 BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 06.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 936 577** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 19.06.2024 BG 19.06.2024
DK 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 LU 04.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 936 578** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 12.06.2024 BG 12.06.2024
DK 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 04.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SE 12.06.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 936 602** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 12.02.2025 BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 04.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 936 709** (51) *F01P 5/10*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 936 713** (51) *F02M 25/00*
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 08.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 936 725** (51) *F04C 18/16*
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 08.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 936 781** (51) *F24F 11/32*
(84) AT 12.06.2024 BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 04.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 936 820** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 936 831** (51) *G01D 18/00*
(84) AT 31.07.2024 BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 20.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 936 860** (51) *G01N 30/80*
(84) AT 05.03.2025 BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 06.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 936 924** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 15.01.2025 BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 03.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 937 018** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 26.02.2025 BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 24.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 937 164** (51) *G10K 11/162*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 02.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 937 186** (51) *G16H 50/20*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 937 232** (51) *H01L 23/528*
(84) AT 22.01.2025 BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 29.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **3 937 265** (51) *H10N 30/87*
(84) CH 31.12.2024 CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GB 27.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 27.12.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 937 267** (51) *H10K 30/82*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 05.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 937 282** (51) *H01M 8/18*
(84) AT 25.12.2024 BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LU 06.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024

SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 937 284** (51) *H01M 8/04119*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 09.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 937 292** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 22.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 937 412** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 27.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 937 489** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 06.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 937 496** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 06.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 937 498** (51) *H04N 19/577*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 06.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 937 501** (51) *H04N 19/12*
(84) AT 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 26.03.2025
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024

(11) **3 937 541** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 27.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 937 575** (51) *H04W 72/566*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 26.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 937 598** (51) *H05K 3/34*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 05.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 937 607** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 05.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 937 610** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 11.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 937 623** (51) *A01K 61/13*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 937 659** (51) *A23P 30/10*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 05.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 937 682** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 09.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 937 686** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 09.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 937 692** (51) *A24F 40/50*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 937 716** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 11.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 937 723** (51) *A46B 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025

LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 937 795** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 13.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 937 801** (51) *A61B 17/28*
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 05.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 937 807** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 05.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 937 811** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 13.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 937 842** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 11.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 937 846** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 11.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 937 850** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 13.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 937 867** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 09.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 937 931** (51) *A61K 31/407*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 12.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 937 932** (51) *A61K 31/437*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 12.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 937 995** (51) *A61L 29/06*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 13.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 938 002** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 06.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 938 003** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 26.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 938 006** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 13.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 938 009** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 12.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 938 014** (51) *A61M 5/315*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 938 017** (51) *A61M 16/10*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 12.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 938 058** (51) *A63B 21/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 12.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 938 122** (51) *B05C 17/00*

(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
(84) GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 938 133**
(51) *B23D 59/00*
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 10.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 938 140**
(51) *B23Q 17/24*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 11.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 938 141**
(51) *B23Q 17/24*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 11.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 938 156**
(51) *B26B 21/22*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 10.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 938 157**
(51) *B26B 21/52*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 10.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 938 198**
(51) *B05D 5/02*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 13.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 938 230**
(51) *B60J 5/04*
(84) AT 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 11.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 938 244**
(51) *B60Q 3/62*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 04.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 938 277**
(51) *B63H 23/12*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 10.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 938 310**
(51) *B66F 11/04*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 06.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 938 331**
(51) *C03C 17/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 13.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 938 358**
(51) *C07D 277/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 12.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 938 431**
(51) *C08J 5/18*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 27.03.2025
MC 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 938 456**
(51) *C09J 133/08*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 07.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 938 590**
(51) *E04B 1/94*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 02.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 938 617**
(51) *E21B 33/038*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 11.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 938 618**
(51) *E21B 41/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 13.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 938 619**
(51) *E21B 41/00*
(84) AT 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024

CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 11.03.2025
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 938 620** (51) *E21B 43/017*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 11.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SE 12.06.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 938 632** (51) *F01P 3/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 938 656** (51) *F04B 43/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 13.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 938 666** (51) *F16B 19/00*
(84) BG 07.08.2024 (84) DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 12.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 938 672** (51) *F16D 11/06*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 12.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 938 681** (51) *F16H 48/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 938 687** (51) *B05B 1/08*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 10.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 938 710** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 IT 13.11.2024
LU 06.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 938 722** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 938 723** (51) *F25D 23/10*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LU 04.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **3 938 775** (51) *G01N 33/38*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 12.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 938 798** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 13.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 938 810** (51) *G01V 1/36*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 09.03.2025 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 938 814** (51) *G01V 11/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 11.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 938 818** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 11.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 938 839** (51) *G02F 1/025*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 10.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 938 852** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 938 875** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 13.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **3 938 880** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 16.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025

RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 938 914** (51) *G06F 12/0804*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 14.03.2025
MC 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 938 981** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 938 983** (51) *G06Q 10/083*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 939 001** (51) *G06T 7/11*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 939 034** (51) *G10L 15/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 939 036** (51) *G10L 21/0216*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 939 046** (51) *G16B 20/20*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 10.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 939 086** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 05.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 939 116** (51) *H01Q 3/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 939 119** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 18.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 939 135** (51) *H02G 9/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 939 144** (51) *H02J 13/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 11.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 939 152** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 12.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 939 164** (51) *H03K 17/975*
(84) BG 15.01.2025
EE 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SK 15.01.2025
(84) DK 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 11.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 939 180** (51) *H04B 10/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 939 185** (51) *H04B 10/69*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 23.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 939 205** (51) *H04L 12/12*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 14.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 939 219** (51) *H04L 12/00*
(84) BG 14.08.2024
FI 14.08.2024
LU 05.03.2025
MC 14.08.2024
RS 14.11.2024
(84) EE 14.08.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 939 225** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 13.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 939 226** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 09.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 939 235** (51) *H04N 13/106*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 12.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 939 243** (51) *H04L 61/5038*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 11.03.2025
MC 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 939 250** (51) *H04N 5/765*

(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 12.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 939 317** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 11.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 939 344** (51) *H04W 8/20*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 12.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(84) CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 939 362** (51) *G01S 1/04*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 10.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 939 363** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 12.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 939 364** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024

(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 11.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024

PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 939 377** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 09.03.2025
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024
SE 01.05.2024
SK 01.05.2024

(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 939 448** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 13.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 939 469** (51) *G01N 21/78*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024

(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 13.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 939 499** (51) *A61B 5/0215*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 939 541** (51) *A61F 2/14*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 12.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 939 544** (51) *A61F 2/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 939 564** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025

LU 09.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 939 581** (51) *A61K 31/277*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 939 625** (51) *A61L 27/36*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 11.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 939 652** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 939 712** (51) *B21D 22/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 13.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 939 742** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 29.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 939 763** (51) *B29C 33/38*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 04.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 939 817** (51) *B60K 5/12*

(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 14.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 939 844** (51) *B60W 30/165*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 18.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 939 880** (51) *B63H 21/17*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 08.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 939 982** (51) *C07F 5/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 940 003** (51) *C08L 23/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 940 045** (51) *C10M 129/76*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 10.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 940 117** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 11.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 940 119** (51) *C25D 3/12*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 03.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 940 253** (51) *F16C 19/36*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 03.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 940 303** (51) *F24F 1/0007*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 12.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 940 304** (51) *F24F 1/38*
(84) AT 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 30.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 940 324** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 29.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 940 382** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 22.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 940 422** (51) *G01C 21/30*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 13.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 940 437** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 23.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 940 458** (51) *G03G 21/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 13.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 940 534** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 23.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 940 539** (51) *G06F 12/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 940 608** (51) *G06Q 10/0639*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 940 656** (51) *G07D 7/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 11.03.2025
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024

MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 940 658** (51) *G07D 11/10*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LU 11.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 940 670** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 13.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 940 690** (51) *G10H 1/00*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 11.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **3 940 725** (51) *H01F 6/02*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 940 733** (51) *H01H 9/04*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 10.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 940 752** (51) *H10F 39/12*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 940 768** (51) *C04B 38/06*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 25.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 940 867** (51) *H01M 50/224*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 940 897** (51) *G02B 6/14*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 11.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 940 906** (51) *H02G 5/10*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 12.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 940 910** (51) *H02H 7/085*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 940 949** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025

(11) **3 940 967** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 04.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 941 027** (51) *H04M 1/72454*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 25.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **3 941 064** (51) *H04N 19/537*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 04.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **3 941 105** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 16.09.2024, LU 16.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 941 121** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 02.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 941 122** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 11.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025

SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 941 129** (51) *H04W 72/542*
(84) AT 11.09.2024 BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 29.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 941 135** (51) *H04W 72/23*
(84) CH 31.12.2024 CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IE 16.12.2024 IS 21.12.2024
MC 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 941 184** (51) *A01D 41/10*
(84) AT 10.07.2024 BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 20.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 941 227** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 22.01.2025 BG 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
ES 22.01.2025 FI 22.01.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
LU 13.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NO 22.04.2025
PT 22.05.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 941 231** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 24.07.2024 BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 17.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 941 232** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LU 17.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 941 234** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 28.08.2024 BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
LU 13.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 941 243** (51) *A24F 40/51*
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LU 13.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 941 250** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 05.03.2025 BG 05.03.2025
EE 05.03.2025 ES 05.03.2025
FI 05.03.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 LU 13.03.2025
LV 05.03.2025 NO 05.06.2025
PT 07.07.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 941 253** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
HR 18.06.2025 LV 18.06.2025
NL 18.06.2025 NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 941 267** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LU 13.03.2025 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024
SE 15.05.2024 SI 15.05.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 941 287** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LU 13.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 941 297** (51) *A43B 13/12*
(84) AT 19.03.2025 BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 IT 19.03.2025
LU 20.03.2025 LV 19.03.2025
NL 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 941 325** (51) *A47L 13/59*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LU 19.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 941 345** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 19.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 941 354** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 18.09.2024 BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 19.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 941 358** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 05.03.2025 BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 19.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 941 366** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 25.09.2024 BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 12.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 941 383** (51) *A61C 5/90*
(84) BG 10.07.2024 CZ 10.07.2024
DK 10.07.2024 EE 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 20.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 941 391** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 19.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 941 402** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 18.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **3 941 472** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 20.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 941 481** (51) *A61K 31/7064*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 18.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 941 548** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, LU 19.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **3 941 554** (51) *A61M 11/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 941 559** (51) *A61M 16/20*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, LU 20.03.2025, MC 31.07.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LV 31.07.2024, NO 31.10.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 941 561** (51) *A61M 31/00*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, LU 20.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **3 941 598** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 09.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 941 644** (51) *B05B 3/02*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, LU 20.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **3 941 680** (51) *B23P 19/06*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 06.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **3 941 688** (51) *B25J 9/00*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 22.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **3 941 717** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 17.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **3 941 718** (51) *B29C 64/165*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 18.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 941 740** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 09.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 941 741** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 09.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 941 746** (51) *B29C 43/36*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 18.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025

(11) **3 941 753** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LU 19.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025

RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 941 805** (51) *B62D 29/00*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
FI 22.01.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 19.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 941 808** (51) *B62D 63/02*
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 19.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **3 941 812** (51) *B62J 17/04*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 17.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 941 835** (51) *B65B 29/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 20.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 941 848** (51) *B65D 81/20*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 22.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 941 860** (51) *F27D 3/02*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 17.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 941 869** (51) *B65H 26/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 17.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 941 871** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 03.03.2025
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SK 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SE 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 941 899** (51) *C07C 229/16*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 17.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 941 992** (51) *C09K 5/10*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 16.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 941 995** (51) *H10K 85/60*
(84) BG 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
EE 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 19.03.2025
MC 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 942 140** (51) *E06B 3/58*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 18.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 942 142** (51) *E06B 3/66*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 05.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 942 144** (51) *E21B 4/18*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 17.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 942 145** (51) *E21B 7/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 17.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 942 152** (51) *E21B 33/12*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 17.03.2025
MC 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **3 942 157** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 16.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 942 168** (51) *F02C 7/232*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 19.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 942 200** (51) *F16H 59/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 12.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 942 268** (51) *G01L 3/04*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 19.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 942 350** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 17.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 942 395** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 19.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 942 412** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 13.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 942 420** (51) *G06F 12/0831*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 942 449** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 29.05.2024
CH 28.02.2025
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 07.02.2025
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 01.03.2025
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 942 475** (51) *G06N 3/09*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 21.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 942 506** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 19.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 942 540** (51) *B66F 17/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 942 551** (51) *G11B 27/031*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 20.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 942 587** (51) *H01H 39/00*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 05.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 942 610** (51) *H01L 29/423*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 20.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 942 636** (51) *H01M 4/92*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 17.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 942 668** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 13.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 942 674** (51) *H02J 50/30*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 20.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 942 684** (51) *H02M 3/156*
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 20.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 942 699** (51) *H03M 1/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 942 711** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025

IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
LU 19.03.2025
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 942 712** (51) *H04B 10/66*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 25.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 942 741** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 17.03.2025, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 942 748** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 11.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 942 761** (51) *H04L 45/64*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 13.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 942 792** (51) *H04N 23/698*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LU 18.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 942 830** (51) *H04N 19/96*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 12.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 942 856** (51) *H04W 12/084*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 28.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 942 905** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 19.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 942 918** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 942 998** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024, CH 30.11.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 25.11.2024, LU 25.11.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 943 012** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 943 069** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LU 15.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, RO 27.11.2024, SK 27.11.2024

(11) **3 943 071** (51) *A61K 9/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NO 18.09.2025

(11) **3 943 133** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 17.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 943 153** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 17.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **3 943 179** (51) *B01D 61/08*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 19.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **3 943 230** (51) *B23K 26/142*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 943 232** (51) *B23Q 1/03*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 943 250** (51) *B25B 28/00*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 18.03.2025, MC 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024

(11) **3 943 275** (51) *B29C 49/06*
(84) AT 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024

CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 18.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 943 292** (51) *H10N 30/87*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 10.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 943 310** (51) *B41J 15/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 20.11.2024
LU 16.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 943 336** (51) *B60L 53/63*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 22.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 943 388** (51) *B64C 25/32*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 13.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 943 405** (51) *B65D 5/46*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 19.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 943 477** (51) *C07C 45/45*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 17.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 943 533** (51) *C08J 9/18*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 09.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 943 537** (51) *C08K 5/098*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 943 550** (51) *C08L 67/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LU 16.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 943 624** (51) *C21D 8/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 943 629** (51) *C22C 21/02*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 06.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 943 668** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 943 702** (51) *E05F 15/63*
(84) BG 18.06.2025 (84) GR 19.09.2025
HR 18.06.2025 LV 18.06.2025
NL 18.06.2025 NO 18.09.2025

(11) **3 943 717** (51) *F01L 9/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 18.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 943 753** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 943 767** (51) *F16C 19/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 09.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 943 780** (51) *F16H 21/46*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 18.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 943 805** (51) *F21K 9/66*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 19.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 943 881** (51) *G01B 11/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 943 911** (51) *G01N 1/31*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025

NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 943 914** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 13.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 943 921** (51) *G01N 21/90*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 19.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 943 935** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 26.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 943 937** (51) *G01N 33/497*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **3 943 961** (51) *G01R 31/3835*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 18.03.2025, MC 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **3 943 978** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 12.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 944 003** (51) *G02C 7/04*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **3 944 087** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 09.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **3 944 130** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 05.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 944 195** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, LU 18.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **3 944 241** (51) *G11B 20/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 944 272** (51) *H01F 41/04*
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 17.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 944 300** (51) *H01L 21/308*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 26.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **3 944 406** (51) *H01M 50/403*
(84) CH 31.12.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IE 17.12.2024, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, GB 17.12.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024

(11) **3 944 429** (51) *H01R 13/623*
(84) GR 11.10.2024, IE 01.12.2024, MC 10.07.2024, RS 10.10.2024
(84) HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, RO 10.07.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 944 527** (51) *H04B 17/382*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 19.03.2025, MC 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 944 536** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 05.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **3 944 605** (51) *G03B 15/00*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 12.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **3 944 606** (51) *H04N 23/52*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 12.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **3 944 630** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024

EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 17.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 944 638** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 03.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 944 668** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 22.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 944 685** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 28.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 944 688** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LU 20.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 944 706** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 19.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 944 730** (51) *H05K 13/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 19.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 944 731** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 18.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 944 886** (51) *B01D 39/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 08.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 944 948** (51) *B29C 45/53*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 945 007** (51) *B62D 25/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 945 062** (51) *B66B 15/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 945 113** (51) *C08L 23/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 945 287** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 945 404** (51) *G06F 3/048*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 945 491** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 29.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 945 651** (51) *H02H 7/122*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 945 770** (51) *A01D 34/37*
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
DK 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LU 24.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 945 822** (51) *A01N 43/78*
(84) BG 05.03.2025 (84) CZ 05.03.2025
EE 05.03.2025 ES 05.03.2025
FI 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
LU 17.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 945 879** (51) *A24F 40/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 31.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 945 899** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 06.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 945 915** (51) *A42B 3/06*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025

EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 30.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **3 945 933** (51) *B26B 21/48*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 945 948** (51) *A47F 1/10*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 LU 26.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 945 970** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LU 27.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 945 971** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LU 27.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 945 972** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LU 27.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 945 994** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LU 10.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 946 000** (51) *A61B 3/10*
(84) BG 19.03.2025 (84) CZ 19.03.2025
EE 19.03.2025 ES 19.03.2025
FI 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 31.03.2025
LV 19.03.2025 NL 19.03.2025
NO 19.06.2025 PL 19.03.2025
PT 21.07.2025 RO 19.03.2025
RS 19.06.2025 SE 19.03.2025
SK 19.03.2025 SM 19.03.2025

(11) **3 946 007** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 25.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 946 060** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 IT 15.01.2025
LU 12.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **3 946 065** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 24.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 946 071** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 946 088** (51) *A61B 17/29*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 946 090** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 25.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 946 091** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 25.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 946 095** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 26.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 946 104** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 946 124** (51) *A61B 18/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 31.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 946 133** (51) *A61B 50/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 25.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 946 137** (51) *A61B 90/50*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
LU 27.03.2025 LV 29.01.2025

MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 946 152** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 17.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 946 186** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 10.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 946 187** (51) *A61F 13/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 946 256** (51) *A61K 41/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 25.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 946 338** (51) *A61K 31/4709*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 946 492** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 27.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 946 493** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LU 27.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 946 496** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 10.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 946 497** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024 FI 13.11.2024
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LU 27.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 946 501** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 26.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 946 526** (51) *A61M 11/06*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 26.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 946 531** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 27.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 946 534** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 27.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 946 536** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 25.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 946 567** (51) *A61N 1/378*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 25.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 946 568** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 26.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 946 570** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 10.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 946 587** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 27.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024

RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 946 648** (51) *A63B 21/072*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 23.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 946 659** (51) *A63F 13/213*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 946 664** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 23.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 946 666** (51) *A63H 3/52*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 30.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 946 737** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 946 791** (51) *B23D 51/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 946 818** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 02.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **3 946 843** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 946 868** (51) *B29B 9/12*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 29.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 946 882** (51) *B29C 45/72*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 24.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 946 895** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 26.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 946 905** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 27.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 946 938** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 24.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 946 943** (51) *B32B 41/00*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 18.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 946 958** (51) *B41J 13/12*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 27.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 946 983** (51) *B60C 99/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 30.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 947 072** (51) *B60T 17/08*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 03.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 947 083** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 19.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 947 086** (51) *B60W 40/08*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 23.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 947 093** (51) *B60W 60/00*

(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 27.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **3 947 109** (51) *B62D 6/00*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 27.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 947 122** (51) *B62D 65/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 947 131** (51) *B62M 9/16*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 24.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 947 153** (51) *B64D 27/33*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 30.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 947 154** (51) *B64D 33/02*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 19.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 947 174** (51) *B65D 19/44*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 25.03.2025
MC 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 947 179** (51) *B65D 51/28*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 30.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 947 261** (51) *C01B 3/00*
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 31.03.2025
MC 31.07.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 947 283** (51) *C01B 33/113*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 23.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 947 286** (51) *C01G 43/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 947 360** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 26.03.2025
MC 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 947 378** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 24.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 947 387** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 25.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 947 396** (51) *C07F 3/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 947 397** (51) *C07F 3/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 947 535** (51) *C08J 7/06*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 25.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 947 545** (51) *C08L 1/14*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 25.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **3 947 551** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 16.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 947 588** (51) *C09J 175/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 947 592** (51) *C09K 8/03*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 30.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 947 610** (51) *C10M 105/34*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LU 27.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 947 810** (51) *D21C 9/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 26.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 947 834** (51) *E03C 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 947 835** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 05.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 947 850** (51) *E04G 1/14*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
DK 02.10.2024 EE 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LU 11.03.2025 LV 02.10.2024
MC 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 947 852** (51) *E04G 5/14*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
ES 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 LU 11.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 947 858** (51) *E04G 17/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
DK 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 31.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **3 947 885** (51) *E06B 3/66*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
FI 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
IT 05.03.2025 LU 26.03.2025
LV 05.03.2025 NL 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **3 947 894** (51) *F16L 15/04*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 26.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 947 897** (51) *E21B 21/08*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 23.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 947 901** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 24.03.2025 LV 05.03.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 947 927** (51) *F01L 13/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) CZ 16.10.2024
DK 16.10.2024 EE 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LU 24.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 947 931** (51) *F01N 5/02*
(84) BG 22.01.2025 (84) CZ 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
ES 22.01.2025 FI 22.01.2025
GR 23.04.2025 HR 22.01.2025
IS 22.05.2025 IT 22.01.2025
LU 16.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 947 958** (51) *F03C 1/04*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 26.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 947 975** (51) *F04C 29/12*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 28.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 947 979** (51) *F04F 7/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 947 982** (51) *F15B 15/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
DK 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LU 31.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 947 989** (51) *F16B 39/282*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LU 30.03.2025 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024

NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 948 010** (51) *F16F 7/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 948 024** (51) *F16H 48/40*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 948 042** (51) *F16L 37/092*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 30.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 948 044** (51) *F16L 37/18*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 24.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 948 058** (51) *F17C 7/02*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 27.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 948 086** (51) *F24C 3/08*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 18.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 948 089** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LU 25.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 948 090** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 24.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 948 166** (51) *G01D 3/08*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 12.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 948 200** (51) *G01M 1/36*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 26.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 948 204** (51) *G01M 9/04*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 17.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 948 209** (51) *G01N 15/0227*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 25.03.2025
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 948 254** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 948 262** (51) *G01N 30/89*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 27.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 948 273** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 30.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 948 279** (51) *G01N 33/52*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 948 340** (51) *G01S 13/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 948 360** (51) *G01V 1/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 10.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 948 361** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 11.03.2025
MC 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 948 369** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 06.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 948 386** (51) *G02B 7/182*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 19.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 948 391** (51) *G02B 19/00*
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 24.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 948 399** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 30.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 948 429** (51) *G03G 21/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 948 436** (51) *G05B 9/03*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 948 451** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 24.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 948 489** (51) *G06F 1/324*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 11.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 948 492** (51) *G06F 1/3231*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 27.03.2025
MC 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 948 509** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 17.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 948 543** (51) *G06N 10/70*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 27.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 948 546** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 02.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 948 547** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 02.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 948 548** (51) *G06F 21/74*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 24.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 948 560** (51) *G06F 15/173*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 26.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 948 587** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 30.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 948 600** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 19.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 948 602** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 16.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 948 626** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 27.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 948 633** (51) *G06F 30/00*
(84) AT 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024

CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 27.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 948 637** (51) *G06F 30/394*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 20.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 948 689** (51) *G06N 10/60*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 26.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 948 830** (51) *G09F 3/03*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 27.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 948 843** (51) *G10K 9/12*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 12.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 948 853** (51) *G10L 15/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 948 861** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 26.03.2025
MC 01.01.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 948 888** (51) *G16H 40/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 948 934** (51) *H01J 61/073*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 948 949** (51) *H01L 25/16*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 27.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 948 998** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 29.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **3 949 011** (51) *H01Q 1/22*
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 23.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 949 018** (51) *H01Q 7/00*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 25.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 949 178** (51) *H04B 17/373*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 28.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 949 182** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 949 223** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 27.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 949 237** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 30.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 949 275** (51) *H04L 41/042*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 29.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 949 282** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 25.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **3 949 289** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 25.03.2025
MC 14.08.2024

NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 949 296** (51) *H04L 47/22*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 27.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 949 317** (51) *H04L 65/403*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 27.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **3 949 362** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 30.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **3 949 364** (51) *H04M 3/22*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 17.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **3 949 366** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 26.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **3 949 381** (51) *H04N 25/42*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 20.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024

(11) **3 949 439** (51) *H04R 3/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 949 442** (51) *H04R 5/027*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 12.03.2025, MC 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025

(11) **3 949 459** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 26.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **3 949 471** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 31.03.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025

(11) **3 949 499** (51) *H04W 28/06*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 949 543** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 28.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **3 949 551** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 27.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **3 949 569** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 19.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 949 591** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 29.03.2025, MC 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **3 949 606** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 12.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **3 949 613** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, EE 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, IT 03.07.2024, LV 03.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RO 03.07.2024, SE 03.07.2024, SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024, DK 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LU 28.03.2025, MC 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 949 634** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 28.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **3 949 639** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 18.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 949 647** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 949 654** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 26.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 949 656** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 17.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 949 674** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 30.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 949 687** (51) *H05B 45/50*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 949 701** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 20.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 949 771** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
LU 29.03.2025 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PT 14.10.2024
RS 12.09.2024 SE 12.06.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 949 793** (51) *A44C 7/00*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 03.10.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 09.09.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 949 796** (51) *A45C 7/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 05.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 949 800** (51) *A45D 40/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 23.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 949 819** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 06.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 949 828** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 16.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 949 914** (51) *A61F 2/848*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 30.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 949 976** (51) *A61K 38/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 30.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 950 108** (51) *C08F 220/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 27.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 950 175** (51) *B22F 7/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 950 181** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 30.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 950 185** (51) *B22F 7/08*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024

FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 25.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 950 226** (51) *B24B 27/06*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 18.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 950 231** (51) *B25J 3/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 12.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 950 249** (51) *B29B 11/16*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 25.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 950 254** (51) *B29C 41/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 950 272** (51) *B29C 33/58*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 18.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 950 280** (51) *B29C 65/16*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 29.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 950 291** (51) *B32B 37/12*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 11.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 950 328** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 24.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 950 331** (51) *B29C 43/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 950 391** (51) *B60G 17/015*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 25.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 950 396** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 27.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 950 427** (51) *B60Q 1/34*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 27.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 950 452** (51) *B60W 40/04*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 28.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 950 459** (51) *B61D 27/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 27.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 950 466** (51) *B62D 29/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 950 475** (51) *B62J 17/04*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 LU 29.03.2025
LV 12.03.2025 NL 12.03.2025
NO 12.06.2025 PL 12.03.2025
PT 14.07.2025 RO 12.03.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **3 950 500** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LU 30.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 950 504** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 13.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024

SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 950 530** (51) *B65D 51/28*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 18.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 950 563** (51) *B66C 23/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 27.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 950 608** (51) *C03B 5/42*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 23.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 950 625** (51) *C03C 27/06*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 05.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 950 746** (51) *C08F 36/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 950 759** (51) *C08G 18/80*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 950 760** (51) *C08G 59/14*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 27.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 950 771** (51) *C08G 64/04*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 30.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 950 778** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 26.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 950 780** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 26.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **3 950 781** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 26.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 950 794** (51) *C08J 9/16*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 27.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 950 795** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 27.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 950 809** (51) *C08K 5/521*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 23.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 950 813** (51) *C08L 9/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 950 864** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 950 871** (51) *C09J 11/06*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 11.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 950 885** (51) *C09K 21/12*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 19.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 950 904** (51) *C10M 133/56*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 25.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025

SK 19.03.2025 SM 19.03.2025

(11) **3 950 992** (51) *C22C 27/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 951 019** (51) *C25B 15/04*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 18.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 951 075** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 27.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **3 951 077** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 27.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 951 084** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 27.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 951 088** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 18.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 951 090** (51) *E02F 9/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 951 119** (51) *E04H 1/12*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 23.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 951 184** (51) *F04D 19/04*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 13.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **3 951 195** (51) *F16C 19/06*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 19.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 951 200** (51) *F16C 37/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 02.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 951 216** (51) *F16J 15/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 27.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 951 217** (51) *F16J 15/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 27.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 951 220** (51) *F16K 5/00*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 ES 26.03.2025
FI 26.03.2025 GR 27.06.2025
HR 26.03.2025 IS 26.07.2025
IT 26.03.2025 LU 27.03.2025
LV 26.03.2025 NL 26.03.2025
NO 26.06.2025 PL 26.03.2025
PT 28.07.2025 RO 26.03.2025
RS 26.06.2025 SE 26.03.2025
SK 26.03.2025 SM 26.03.2025

(11) **3 951 290** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 31.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 951 293** (51) *F25D 21/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 951 295** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 31.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 951 304** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 05.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **3 951 308** (51) *F28F 1/02*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 25.03.2025 LV 26.02.2025

NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **3 951 349** (51) *G01N 33/44*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 951 357** (51) *G01N 21/25*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 30.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 951 371** (51) *G01N 25/20*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 22.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 951 377** (51) *H01J 49/10*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 24.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 951 409** (51) *G01R 31/382*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 951 418** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 951 438** (51) *G01V 8/20*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 03.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 951 447** (51) *G02B 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 10.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 951 483** (51) *G02C 7/06*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 26.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 951 522** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 28.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 951 532** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 10.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 951 542** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 12.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 951 543** (51) *A47L 11/24*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 10.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 951 548** (51) *G05B 19/4067*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 05.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 951 625** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
LU 10.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 951 637** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 23.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **3 951 651** (51) *G06V 40/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 951 663** (51) *G06N 3/02*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LU 17.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 951 676** (51) *G06F 17/11*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LU 18.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025

SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **3 951 730** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 951 740** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 17.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 951 759** (51) *G09G 3/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 951 764** (51) *G09G 3/36*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 951 806** (51) *H01B 12/06*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 16.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 951 837** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 10.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 951 838** (51) *H01L 21/304*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 26.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **3 951 852** (51) *H01L 23/15*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 25.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 951 875** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 951 890** (51) *H01L 29/66*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 06.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 951 915** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 951 923** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 17.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 952 030** (51) *H02K 11/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 25.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 952 119** (51) *H04B 5/77*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 27.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **3 952 178** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 23.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 952 180** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 25.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **3 952 186** (51) *H04L 1/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 952 189** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 952 226** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 24.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 952 229** (51) *H04L 51/214*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 952 277** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 03.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024

PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 952 284** (51) *H04N 23/55*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 16.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 952 341** (51) *B06B 1/02*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 27.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 952 350** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 11.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **3 952 362** (51) *H04W 4/90*
(84) CH 31.10.2024
GR 04.10.2024
IE 01.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 952 370** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 26.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 952 393** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 19.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **3 952 408** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 28.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 952 423** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 02.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 952 431** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 30.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 952 432** (51) *H04L 69/24*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 28.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 952 445** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 952 484** (51) *H04W 52/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 952 487** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 24.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 952 565** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 29.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 952 566** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 29.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 952 568** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 28.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 952 627** (51) *H05K 13/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 28.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 952 676** (51) *A24D 1/20*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NO 08.04.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 16.03.2025
MC 08.01.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 952 768** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.06.2025
(84) FI 04.06.2025

GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 952 993** (51) *A61P 17/06*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 FI 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 17.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **3 953 103** (51) *B24B 19/14*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 12.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **3 953 118** (51) *B26B 19/06*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 26.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 953 192** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LU 19.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 953 193** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 LU 19.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 953 218** (51) *B60R 21/0134*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 953 231** (51) *B61G 5/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 953 273** (51) *B65D 85/12*
(84) BG 04.09.2024 (84) CZ 04.09.2024
DK 04.09.2024 EE 04.09.2024
ES 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 LU 30.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 953 401** (51) *C08F 210/06*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 27.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 953 402** (51) *C08F 210/06*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 31.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 953 434** (51) *C09K 19/32*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 16.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **3 953 665** (51) *G01D 11/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 953 667** (51) *G01F 15/063*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **3 953 719** (51) *G01R 31/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 953 758** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 26.03.2025 LV 12.03.2025
NO 12.06.2025 PL 12.03.2025
PT 14.07.2025 RO 12.03.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **3 953 773** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 953 782** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 953 783** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 30.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 953 805** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 26.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 953 810** (51) *G06F 9/451*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 953 865** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
DK 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LU 24.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 953 881** (51) *F16B 7/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025

GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 953 889** (51) *G06F 11/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 953 895** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 31.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 953 921** (51) *G08B 25/14*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 26.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 953 929** (51) *G10L 15/08*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 27.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 953 954** (51) *H01F 27/02*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 11.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 954 061** (51) *H04W 52/36*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 954 068** (51) *H04B 10/516*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 12.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **3 954 222** (51) *A23K 10/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 954 352** (51) *A61H 33/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 14.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 954 416** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 27.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **3 954 443** (51) *A63F 13/26*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 954 548** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 26.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 954 593** (51) *B61L 27/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 954 790** (51) *C21D 8/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 954 928** (51) *F16K 5/06*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 30.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 955 009** (51) *G01R 1/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 955 101** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 20.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 955 109** (51) *G06N 3/082*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 26.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 955 274** (51) *H01H 36/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 09.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 955 430** (51) *H02K 1/28*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 16.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 955 490** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 955 500** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024 CZ 27.11.2024 EE 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 IT 27.11.2024 LV 27.11.2024 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RO 27.11.2024 SE 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 DK 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 LU 12.03.2025 MC 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 RS 27.02.2025 SK 27.11.2024

(11) **3 955 575** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 03.07.2024 DK 03.07.2024 FI 03.07.2024 HR 03.07.2024 LU 27.03.2025 MC 03.07.2024 RO 03.07.2024 SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024 EE 03.07.2024 GR 04.10.2024 IS 03.11.2024 LV 03.07.2024 NO 03.10.2024 RS 03.10.2024

(11) **3 955 587** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 955 604** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 955 628** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 955 760** (51) *A24F 40/70*
(84) BG 28.08.2024 DK 28.08.2024 ES 28.08.2024 GR 29.11.2024 IS 28.12.2024 LU 17.03.2025 MC 28.08.2024 NO 28.11.2024 PT 30.12.2024 RS 28.11.2024 SK 28.08.2024
(84) CZ 28.08.2024 EE 28.08.2024 FI 28.08.2024 HR 28.08.2024 IT 28.08.2024 LV 28.08.2024 NL 28.08.2024 PL 28.08.2024 RO 28.08.2024 SE 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **3 955 787** (51) *A47J 37/12*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 955 903** (51) *A61K 31/00*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 956 009** (51) *A61M 39/28*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 956 084** (51) *B21J 15/32*
(84) BG 27.11.2024 DK 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 LU 18.03.2025 MC 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024 EE 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 IT 27.11.2024 LV 27.11.2024 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RO 27.11.2024 SE 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 956 094** (51) *B23F 5/16*
(84) BG 20.11.2024 EE 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 LV 20.11.2024 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RO 20.11.2024 SE 20.11.2024 SM 20.11.2024
(84) DK 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LU 27.03.2025 MC 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 RS 20.02.2025 SK 20.11.2024

(11) **3 956 123** (51) *B29C 49/56*
(84) AT 24.07.2024 CZ 24.07.2024 EE 24.07.2024 FI 24.07.2024 HR 24.07.2024 LU 16.03.2025 MC 24.07.2024 NO 24.10.2024 RO 24.07.2024 SE 24.07.2024 SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024 DK 24.07.2024 ES 24.07.2024 GR 25.10.2024 IS 24.11.2024 LV 24.07.2024 NL 24.07.2024 PT 25.11.2024 RS 24.10.2024 SK 24.07.2024

(11) **3 956 215** (51) *B64C 1/12*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 FI 01.11.2023 HR 01.11.2023 IT 01.11.2023 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 PL 01.11.2023 RO 01.11.2023 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 ES 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 956 244** (51) *B65D 88/74*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 956 253** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 17.07.2024 DK 17.07.2024 FI 17.07.2024 HR 17.07.2024 LU 12.03.2025 MC 17.07.2024 PT 18.11.2024 RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024 EE 17.07.2024 GR 18.10.2024 IS 17.11.2024 LV 17.07.2024 NO 17.10.2024 RO 17.07.2024 SE 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 956 544** (51) *E21B 49/00*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025

(11) **3 956 551** (51) *F02B 31/04*
(84) AT 17.07.2024 CZ 17.07.2024 EE 17.07.2024 FI 17.07.2024 HR 17.07.2024 LU 27.03.2025 MC 17.07.2024 NO 17.10.2024 PT 18.11.2024 RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024 DK 17.07.2024 ES 17.07.2024 GR 18.10.2024 IS 17.11.2024 LV 17.07.2024 NL 17.07.2024 PL 17.07.2024 RO 17.07.2024 SE 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 956 553** (51) *F02B 31/08*
(84) AT 17.07.2024 CZ 17.07.2024 EE 17.07.2024 FI 17.07.2024 HR 17.07.2024 LU 27.03.2025 MC 17.07.2024 NO 17.10.2024 PT 18.11.2024 RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024 DK 17.07.2024 ES 17.07.2024 GR 18.10.2024 IS 17.11.2024 LV 17.07.2024 NL 17.07.2024 PL 17.07.2024 RO 17.07.2024 SE 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 956 565** (51) *F04C 2/12*
(84) AT 25.12.2024 CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024 FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 LU 31.03.2025 MC 25.12.2024 NO 25.03.2025 PT 28.04.2025 RS 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024 DK 25.12.2024 ES 25.12.2024 GR 26.03.2025 IS 25.04.2025 LV 25.12.2024 NL 25.12.2024 PL 25.12.2024 RO 25.12.2024 SK 25.12.2024

(11) **3 956 586** (51) *F16J 15/18*
(84) BG 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025
(84) GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025

(11) **3 956 625** (51) *F41A 3/54*
(84) BG 22.01.2025 DK 22.01.2025 FI 22.01.2025 HR 22.01.2025 IT 22.01.2025 LV 22.01.2025 NL 22.01.2025 PL 22.01.2025 RO 22.01.2025 SE 22.01.2025 SM 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025 EE 22.01.2025 GR 23.04.2025 IS 22.05.2025 LU 20.03.2025 MC 22.01.2025 NO 22.04.2025 PT 22.05.2025 RS 22.04.2025 SK 22.01.2025

(11) **3 956 703** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 20.11.2024 CZ 20.11.2024 EE 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 IT 20.11.2024 LV 20.11.2024 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RO 20.11.2024 SE 20.11.2024 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 DK 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 LU 31.03.2025 MC 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 RS 20.02.2025 SK 20.11.2024

(11) **3 956 717** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024 CZ 09.10.2024 EE 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 IT 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 DK 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 LU 06.03.2025

LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 956 745** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 30.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 956 824** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 23.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 956 867** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 17.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **3 957 012** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 957 111** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 03.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 957 113** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 10.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 957 120** (51) *H04W 72/1268*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 957 121** (51) *H04W 72/121*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 03.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 957 142** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 957 188** (51) *A23L 33/105*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 957 190** (51) *A24B 13/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 13.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 957 194** (51) *A24F 40/49*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 957 417** (51) *B22F 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 957 436** (51) *B23Q 17/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 957 644** (51) *A61K 31/704*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.11.2024
LU 09.11.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 957 776** (51) *C30B 25/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 957 837** (51) *F01N 13/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 957 873** (51) *F16C 17/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 957 963** (51) *G01G 19/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 957 998** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 04.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 958 051** (51) *G02F 1/1523*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 958 202** (51) *G06Q 10/30*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 12.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 958 325** (51) *H10D 30/66*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 958 333** (51) *H01L 33/22*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025

EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 31.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **3 958 508** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 05.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **3 958 513** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 03.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 958 797** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 958 800** (51) *A61F 5/44*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 958 816** (51) *A61J 1/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 958 854** (51) *A61K 31/33*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 958 867** (51) *C07D 413/14*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 11.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 958 917** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 12.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **3 959 035** (51) *F24C 15/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 959 106** (51) *B60S 1/38*
(84) BG 17.07.2024 (84) CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 25.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 959 108** (51) *B60S 1/38*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 959 136** (51) *B64D 33/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 959 386** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LU 12.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 959 387** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.10.2024
LU 12.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 959 388** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 12.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 959 432** (51) *F02M 26/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 LU 10.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 959 511** (51) *F26B 3/347*
(84) DK 19.02.2025 (84) EE 19.02.2025
ES 19.02.2025 FI 19.02.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 16.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **3 959 515** (51) *G01N 29/024*
(84) BG 19.02.2025 (84) CZ 19.02.2025
DK 19.02.2025 EE 19.02.2025
ES 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 LU 31.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **3 959 560** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 959 589** (51) *G06F 3/04815*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 959 594** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 30.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **3 959 596** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025

IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
LU 31.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 959 599** (51) *G06N 7/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 17.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 959 601** (51) *G06F 8/71*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 959 674** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 959 716** (51) *G11C 11/44*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 17.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **3 959 764** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 25.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 959 799** (51) *H02K 9/22*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 960 015** (51) *A41D 27/10*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 10.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 960 065** (51) *A61B 1/045*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 960 091** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 24.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **3 960 456** (51) *B41C 1/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 960 569** (51) *B60W 50/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 960 624** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 960 674** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 18.06.2025 (84) GR 19.09.2025
HR 18.06.2025 LV 18.06.2025
NL 18.06.2025 NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 960 888** (51) *C21D 8/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 961 074** (51) *F16K 17/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 961 218** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 17.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 961 259** (51) *G01S 17/88*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 961 272** (51) *B60Q 1/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 961 315** (51) *G05B 13/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 961 484** (51) *G06V 10/42*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 27.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 961 485** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 IT 19.03.2025
LU 30.03.2025 LV 19.03.2025
NL 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 961 500** (51) *G06F 18/25*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 27.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 961 583** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 23.12.2024
IS 07.12.2024 LU 23.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024

RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 961 589** (51) *G07D 11/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 961 602** (51) *G08G 5/51*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 961 616** (51) *G10H 1/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 961 671** (51) *H01J 37/305*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 961 700** (51) *H01L 23/495*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 961 734** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 05.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 961 892** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 08.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 961 954** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 961 962** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 962 028** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 12.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 962 049** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 25.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 962 054** (51) *H04M 11/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 962 124** (51) *H04W 4/029*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 962 144** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 962 159** (51) *H04W 72/232*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 962 184** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 17.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 962 247** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 23.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 962 403** (51) *A61C 7/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 962 420** (51) *A61F 2/46*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 962 560** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 962 602** (51) *A61P 29/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 962 741** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 963 025** (51) *C09K 8/74*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 23.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 963 264** (51) *F24C 14/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 963 290** (51) *G01D 3/028*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 963 320** (51) *G01N 33/2045*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 25.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **3 963 408** (51) *B60Q 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 963 426** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

RS 11.09.2025

(11) **3 963 578** (51) *G10L 21/0232*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 963 579** (51) *G10L 21/0272*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 963 637** (51) *H10B 63/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 963 646** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 963 674** (51) *H01R 12/71*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 963 699** (51) *H02K 11/33*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 963 710** (51) *H02P 31/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 18.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 963 767** (51) *H04L 1/1867*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 963 896** (51) *H04N 21/439*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 02.12.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 963 995** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 964 113** (51) *A47K 13/30*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 964 125** (51) *A61B 5/0205*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 964 247** (51) *A61M 3/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 964 250** (51) *A61M 5/168*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LU 14.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 964 498** (51) *C07D 209/10*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 19.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 SE 19.06.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 964 538** (51) *C08G 65/28*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 23.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 964 539** (51) *C08J 3/22*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 964 822** (51) *G01N 21/66*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 964 831** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LU 04.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 964 847** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 964 872** (51) *G01T 7/00*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 07.09.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 964 909** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 08.09.2024
IS 07.12.2024 LU 08.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 964 914** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 964 930** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 964 943** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 965 056** (51) *G06T 5/50*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 965 133** (51) *H01H 35/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025

IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
LU 02.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 965 212** (51) *H01M 10/6556*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
LU 23.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **3 965 283** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 19.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 965 433** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 08.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 965 448** (51) *H04W 12/71*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 02.09.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 965 845** (51) *A61M 60/13*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 965 877** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 19.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 965 987** (51) *B23B 45/14*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 30.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 966 344** (51) *C12Q 1/48*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 966 443** (51) *F02C 6/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 966 457** (51) *F04D 29/44*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 966 476** (51) *F16J 13/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 966 596** (51) *G01S 17/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 966 660** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 966 700** (51) *G06F 16/2455*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 19.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 966 769** (51) *G06Q 20/38*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 966 880** (51) *H01M 50/449*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 LU 04.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 966 966** (51) *H04B 10/116*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 11.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 966 995** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 966 996** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 967 048** (51) *H04N 21/8358*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 967 299** (51) *A61K 31/23*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 967 465** (51) *B26D 7/32*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 967 477** (51) *B29C 65/48*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
FI 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 19.03.2025
LV 19.03.2025 NL 19.03.2025
NO 19.06.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **3 967 530** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023

SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 967 572** (51) *B62D 1/28*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 967 628** (51) *B65F 1/14*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 967 633** (51) *B65G 47/90*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 967 640** (51) *B65H 54/28*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 967 811** (51) *E01H 5/09*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 967 831** (51) *E04G 3/24*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 967 839** (51) *E05D 5/02*
(84) CH 30.09.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 08.09.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 967 887** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 967 920** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 967 947** (51) *F24F 1/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 968 045** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 968 048** (51) *G01S 7/52*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 968 113** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GB 11.09.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 11.09.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 968 115** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 968 123** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 968 155** (51) *G06F 30/15*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 968 298** (51) *G08B 29/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 968 302** (51) *G08C 19/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 10.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 968 320** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 968 391** (51) *H10N 10/13*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 968 396** (51) *H10N 60/20*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 02.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 968 446** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 04.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 968 466** (51) *H01R 12/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 968 521** (51) *H03K 21/02*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 02.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 968 658** (51) *H04R 3/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 968 703** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LU 19.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 968 709** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 23.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 968 919** (51) *A61F 13/05*

(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 16.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 969 082** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 16.03.2025
MC 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **3 969 215** (51) *B23C 5/10*
(84) DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RS 08.04.2025
SM 08.01.2025
(84) EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 25.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
SK 08.01.2025

(11) **3 969 257** (51) *B29C 55/12*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 18.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 969 405** (51) *B66F 9/07*
(84) BG 10.07.2024
EE 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 12.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) DK 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 969 612** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 09.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 969 914** (51) *G01N 33/68*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 969 929** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 12.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 970 144** (51) *G11B 27/32*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 27.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **3 970 284** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 970 330** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 970 425** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 970 433** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 970 487** (51) *A01N 1/146*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 970 512** (51) *A23L 33/135*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 970 645** (51) *A61B 17/80*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 970 680** (51) *A61G 12/00*
(84) CH 30.11.2024
GR 18.10.2024
IE 14.11.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 970 776** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 970 946** (51) *B29C 49/58*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 970 947** (51) *B29C 33/38*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 25.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 970 990** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 04.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 970 992** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 971 117** (51) *B65G 47/30*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 971 171** (51) *C07D 263/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023

FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 971 322** (51) *C23F 1/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 971 347** (51) *D21J 3/00*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 25.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **3 971 361** (51) *E04C 2/38*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 10.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 971 435** (51) *F16D 7/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 06.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 971 454** (51) *F16K 1/34*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 21.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 971 540** (51) *G01F 23/22*
(84) AT 07.08.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.09.2024
LU 17.09.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 971 608** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 09.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 971 625** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
FI 25.06.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **3 971 671** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 971 673** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 02.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **3 971 698** (51) *G06F 3/0482*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 971 715** (51) *G09G 5/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 971 721** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 02.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 971 734** (51) *G06F 16/71*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
IE 22.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 971 744** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 23.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **3 971 788** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 971 876** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 971 891** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.09.2024
LU 14.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 971 897** (51) *G11C 11/409*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 01.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 972 004** (51) *H01M 50/152*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 972 121** (51) *H02P 23/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 972 136** (51) *H04B 1/04*
(84) CH 30.09.2024
CZ 17.07.2024

GR 18.10.2024
IE 16.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 972 204** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 31.07.2024 BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 12.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 972 327** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 25.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 972 359** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 972 508** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 972 525** (51) *A61C 7/10*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 972 918** (51) *B65G 45/12*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 973 007** (51) *C08G 18/80*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 973 120** (51) *E05B 15/00*
(84) BG 25.09.2024 CZ 25.09.2024
DK 25.09.2024 EE 25.09.2024
ES 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
IT 25.09.2024 LU 23.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 973 249** (51) *G01C 21/16*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 973 371** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 973 379** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 31.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 973 606** (51) *H02H 9/02*
(84) AT 15.01.2025 BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 30.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **3 973 649** (51) *H04L 1/1809*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 973 806** (51) *A43B 7/14*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 973 809** (51) *A44B 11/25*
(84) CH 30.09.2024 CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 28.09.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 973 894** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 28.08.2024 BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 09.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **3 973 898** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 973 904** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 973 920** (51) *A61C 17/32*
(84) BG 17.07.2024 CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 22.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **3 973 970** (51) *A61K 35/28*
(84) AT 28.08.2024 BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 LU 21.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024

(11) **3 974 007** (51) *A61L 29/08*
(84) AT 22.05.2024 BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 29.03.2025
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SE 22.05.2024 SI 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 974 061** (51) *B01L 7/00*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 974 066** (51) *B05B 12/04*
(84) BG 01.02.2024 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 974 139** (51) *B29B 9/06*
(84) AT 18.09.2024 BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 LU 01.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PT 20.01.2025 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024

SM 18.09.2024

(11) **3 974 203** (51) *B42D 25/405*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 974 232** (51) *B60L 1/14*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 974 247** (51) *B60L 58/13*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 974 325** (51) *B64D 45/02*
(84) CH 31.12.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IE 07.12.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GB 07.12.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 974 483** (51) *C09D 11/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 974 495** (51) *C09K 11/02*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 974 577** (51) *D21F 9/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 974 599** (51) *E04G 23/02*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 974 736** (51) *F24F 3/14*
(84) CH 31.12.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IE 21.12.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GB 21.12.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 974 749** (51) *F25D 17/04*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 974 819** (51) *G01N 23/18*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 10.09.2024, LU 10.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 974 915** (51) *G04B 3/04*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 30.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **3 975 082** (51) *G06Q 10/04*
(84) CH 30.09.2024, ES 10.07.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, GR 11.10.2024, IE 20.09.2024, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 975 116** (51) *G06T 7/00*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 975 387** (51) *H02K 1/2781*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **3 975 478** (51) *H04L 41/0631*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CH 31.12.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 16.12.2024, LU 16.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **3 975 487** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 24.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **3 975 490** (51) *H04L 41/12*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 975 523** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **3 975 651** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **3 975 654** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 24.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **3 975 837** (51) *A61B 5/24*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 976 383** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 24.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **3 976 431** (51) *B60W 30/08*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **3 977 101** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **3 977 153** (51) *G01S 7/03*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025

HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 977 160** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 977 373** (51) *H04L 41/5074*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 977 421** (51) *G07C 9/20*
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 IT 13.11.2024
LU 18.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 977 442** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 977 631** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 977 785** (51) *H04W 52/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 977 820** (51) *H05B 45/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 977 832** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 977 861** (51) *A23G 9/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GB 05.10.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 05.10.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 05.10.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 977 940** (51) *A61B 17/068*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 978 086** (51) *A63B 71/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 978 191** (51) *B24C 11/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DE 01.04.2025
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
FR 07.10.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 28.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 978 252** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 978 337** (51) *B62D 31/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 14.09.2024
IS 07.12.2024 LU 14.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 978 349** (51) *B63B 32/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 978 360** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 978 781** (51) *F16H 3/64*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 978 782** (51) *F16H 37/08*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DE 01.03.2025
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
FR 31.08.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 14.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 14.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 978 824** (51) *F24H 15/144*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
GB 31.12.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 31.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 978 863** (51) *G01B 5/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 978 879** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 978 944** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 979 035** (51) *G05D 16/20*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024

MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 979 110** (51) *G06F 21/54*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 979 235** (51) *G10K 11/16*
(84) CH 30.09.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 17.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 979 367** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 24.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **3 979 419** (51) *H01Q 13/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 979 504** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 03.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 979 590** (51) *G06F 21/55*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 979 596** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 979 636** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 30.09.2024
IT 24.01.2024
LU 30.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 979 646** (51) *H04N 19/174*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.12.2024
LU 29.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 979 701** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 24.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **3 979 710** (51) *H04W 40/34*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 979 900** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 979 926** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 980 114** (51) *A61N 1/378*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 981 288** (51) *A47B 9/04*
(84) HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) IS 01.03.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 981 310** (51) *A47L 9/28*
(84) CH 31.10.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 06.10.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
GB 21.11.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 981 339** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 981 373** (51) *A61G 13/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.10.2024
IT 24.01.2024
LU 07.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 981 536** (51) *B23K 9/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 981 808** (51) *C08F 285/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 29.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **3 981 841** (51) *C09D 5/00*
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) GR 01.11.2024
IE 06.10.2024
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 981 856** (51) *C09K 11/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024

IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 981 907** (51) *D06F 58/20*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 13.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 981 934** (51) *E04H 12/10*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 11.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 981 974** (51) *F02D 41/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 06.09.2024
LU 06.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 982 148** (51) *G01S 7/03*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 982 182** (51) *G02B 7/04*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 30.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **3 982 190** (51) *G02B 27/48*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 982 355** (51) *G09G 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 982 477** (51) *H01M 50/572*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 982 484** (51) *H01Q 7/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 982 560** (51) *H04B 10/40*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 16.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 982 563** (51) *H04B 10/61*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 982 570** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 982 616** (51) *H04L 67/55*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 982 622** (51) *H04N 17/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 982 646** (51) *H04R 25/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 08.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 983 867** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 983 891** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 984 306** (51) *H04W 72/04*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 30.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 984 404** (51) *A43B 13/20*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 04.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **3 984 450** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 984 536** (51) *A61K 31/4422*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 984 556** (51) *A61K 47/30*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 984 580** (51) *A61M 16/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 984 653** (51) *B05C 5/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 18.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **3 984 766** (51) *B60C 5/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 18.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **3 984 790** (51) *B60H 1/00*
(84) GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
IE 15.10.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 984 827** (51) *B60R 13/00*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024

DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 12.10.2024
LU 12.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 984 940** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 984 991** (51) *C07C 231/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 985 245** (51) *F03B 13/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 985 298** (51) *F17C 1/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.09.2024
LU 15.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 985 322** (51) *F24F 12/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 08.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 985 346** (51) *G01B 5/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 985 353** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 985 378** (51) *G01N 1/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 985 398** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 03.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 985 631** (51) *G08B 17/107*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.10.2024
LU 15.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 985 657** (51) *G09G 3/36*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 985 694** (51) *H01F 41/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 985 723** (51) *H10B 12/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 985 839** (51) *H02K 1/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 985 855** (51) *H02M 3/156*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 985 889** (51) *H04B 17/26*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 986 707** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 02.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **3 986 735** (51) *B60K 1/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 987 296** (51) *G01R 1/36*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **3 987 556** (51) *H01F 27/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 987 915** (51) *A01D 90/04*
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
HR 07.08.2024
LU 22.10.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 987 966** (51) *A41C 3/00*
(84) AT 07.08.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 988 037** (51) *A61B 17/16*
(84) CZ 24.01.2024
GB 20.10.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
(84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.10.2024
MC 24.01.2024

NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 988 066** (51) *A61G 3/08*
(84) CH 30.09.2024
GR 08.11.2024
IE 16.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 988 316** (51) *B41J 29/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 988 360** (51) *B60K 6/20*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 988 426** (51) *B62D 5/09*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
GR 08.11.2024
IE 14.09.2024
LU 14.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 988 605** (51) *C08J 9/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 988 698** (51) *D06F 34/20*
(84) CH 31.10.2024
GR 11.10.2024
IE 11.10.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 988 713** (51) *D21H 23/48*
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 30.09.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.09.2024
IT 01.11.2023
LU 14.09.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 988 723** (51) *E03B 7/07*
(84) CH 31.10.2024
ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 20.10.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **3 988 748** (51) *E05D 3/02*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.09.2024
LU 03.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 988 793** (51) *F04D 7/04*
(84) CH 31.10.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 988 794** (51) *F04D 7/04*
(84) CH 31.10.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 26.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 988 795** (51) *F04D 7/04*
(84) CH 31.10.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 26.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 988 811** (51) *F16D 65/18*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 12.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 988 918** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.10.2024
LU 25.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 988 949** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 30.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **3 988 963** (51) *G01S 17/931*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 989 001** (51) *G03B 21/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 989 224** (51) *G10L 25/63*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 19.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 989 325** (51) *H01M 10/0568*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 989 365** (51) *H01R 11/28*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 23.10.2024
LU 23.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 989 386** (51) *H02J 7/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 21.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 989 518** (51) *H04L 65/1016*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 989 622** (51) *H04W 12/128*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 989 661** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 990 122** (51) *A61Q 11/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 990 688** (51) *D06F 39/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 991 006** (51) *G06F 3/0362*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 991 045** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 19.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **3 991 452** (51) *H04R 3/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 991 470** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 991 539** (51) *A01D 41/127*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 12.10.2024
LU 12.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 991 620** (51) *A47K 13/24*
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.10.2024
LU 26.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 991 781** (51) *A61N 1/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 991 822** (51) *B01D 29/46*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 991 947** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 05.10.2024
LU 05.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 992 067** (51) *B62J 50/21*
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 21.10.2024
LU 21.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 992 311** (51) *C21D 1/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 992 367** (51) *E02B 3/00*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.10.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 992 401** (51) *E04H 17/14*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **3 992 416** (51) *E06C 5/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 992 485** (51) *F16D 55/224*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 992 506** (51) *F16L 5/02*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 29.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 29.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 992 510** (51) *F16L 13/08*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 11.10.2024
LU 11.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 992 636** (51) *G01N 35/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **3 992 645** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.10.2024
LU 26.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 992 670** (51) *G01V 3/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **3 992 760** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.09.2024 (84) CZ 25.09.2024
DK 25.09.2024 EE 25.09.2024
ES 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
IT 25.09.2024 LU 30.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 992 876** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 993 178** (51) *H01R 13/58*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 993 252** (51) *H02M 7/483*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 30.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 993 298** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 14.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 14.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 993 330** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 993 338** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 993 355** (51) *H04L 47/78*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 993 380** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 993 434** (51) *H04N 21/43*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 14.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **3 993 539** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 993 583** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 29.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 994 395** (51) *F24C 15/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 994 771** (51) *H01R 43/042*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 994 797** (51) *H03K 3/03*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 995 036** (51) *A46B 9/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 995 184** (51) *A63B 39/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 995 193** (51) *A63H 33/28*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 27.09.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 995 218** (51) *B05D 3/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 995 219** (51) *B05D 3/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 995 408** (51) *B65D 5/66*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 18.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 995 536** (51) *C08K 5/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 995 537** (51) *C08K 7/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 995 717** (51) *F16F 9/084*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 995 724** (51) *F16L 3/10*
(84) BE 31.10.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
FR 07.10.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 01.10.2024
IS 07.12.2024 LU 01.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 995 919** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 995 981** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 996 124** (51) *H01H 36/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025

GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 996 205** (51) *H01Q 1/42*
(84) BG 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 996 219** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LU 24.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 996 298** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 996 692** (51) *A61K 9/70*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 997 030** (51) *B81B 3/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 997 050** (51) *C04B 35/571*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 997 318** (51) *F02C 6/10*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 23.10.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 997 335** (51) *F03D 7/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 997 602** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **3 997 689** (51) *G09F 9/30*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 997 713** (51) *G16H 50/30*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 997 889** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 15.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **3 997 940** (51) *H04W 74/0808*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 998 089** (51) *A61L 27/36*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 998 091** (51) *A61L 27/50*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 998 145** (51) *B29C 33/48*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 998 164** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 998 165** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 29.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 998 370** (51) *C23C 14/34*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 24.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **3 998 406** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 998 466** (51) *G01L 21/34*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 998 543** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 26.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **3 998 547** (51) *G06V 40/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **3 998 969** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **3 999 323** (51) *B29C 65/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 999 386** (51) *B60S 1/38*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **3 999 745** (51) *F16B 5/02*
(84) CZ 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) GR 15.11.2024
IE 07.09.2024
MC 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 999 815** (51) *G01F 1/60*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 25.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **3 999 930** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **3 999 937** (51) *G06F 1/3234*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **3 999 991** (51) *G06F 21/76*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 000 127** (51) *H01Q 1/12*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 000 218** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 02.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 000 433** (51) *A24F 40/465*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 000 482** (51) *A47J 43/046*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 000 678** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 03.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 000 880** (51) *B29C 70/30*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 000 955** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 001 113** (51) *B64D 11/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 001 198** (51) *B66C 15/00*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 18.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 001 228** (51) *C03B 9/32*
(84) AT 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 12.03.2025
MC 04.09.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 001 276** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 001 339** (51) *C08G 59/22*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 001 370** (51) *C09D 11/322*
(84) CH 30.11.2024
GR 08.11.2024
IE 20.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 001 485** (51) *D04B 15/56*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 09.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 001 497** (51) *D06F 43/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 001 518** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 12.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 001 546** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 07.08.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 18.11.2024
LU 18.11.2024
MC 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 001 674** (51) *F16B 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 001 678** (51) *F16C 11/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 001 704** (51) *F16H 61/425*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 08.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SK 26.02.2025

(11) **4 001 745** (51) *F21S 43/237*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 001 806** (51) *F25D 21/04*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 03.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **4 001 849** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024, CH 30.11.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 11.11.2024, LU 11.11.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 001 928** (51) *G01R 15/06*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 001 992** (51) *G02B 25/00*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 002 240** (51) *G06Q 10/0635*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 002 296** (51) *G06V 10/82*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 002 332** (51) *G09F 1/08*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 002 341** (51) *G09G 3/34*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 002 477** (51) *H10K 59/121*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 002 530** (51) *H01M 8/1004*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 002 543** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 002 580** (51) *H01Q 1/24*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 002 677** (51) *H02P 3/12*
(84) CH 30.11.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IE 23.11.2024, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RS 14.11.2024, SM 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024, GB 23.11.2024, HR 14.08.2024, IS 14.12.2024, NO 14.11.2024, RO 14.08.2024, SK 14.08.2024

(11) **4 002 722** (51) *H04B 7/208*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 21.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025

(11) **4 002 836** (51) *H04N 7/18*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 002 949** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 15.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **4 002 965** (51) *H05K 5/02*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 002 968** (51) *H05K 7/14*
(84) CH 31.10.2024, ES 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 28.10.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 003 158** (51) *A61B 5/0205*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 003 260** (51) *A61F 13/532*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 003 566** (51) *B01D 15/18*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 003 833** (51) *B64C 25/60*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 004 277** (51) *D07B 7/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 004 345** (51) *F01D 5/18*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 004 384** (51) *F16B 7/04*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 004 889** (51) *G08B 13/196*
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024
(84) BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024

IE 11.09.2024
LU 11.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 005 009** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 005 077** (51) *H02M 1/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 005 294** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 005 332** (51) *H04W 76/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 005 389** (51) *A21C 9/04*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 19.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 005 412** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 005 426** (51) *A43B 5/02*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 16.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 005 497** (51) *G01S 7/52*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 005 751** (51) *B25J 11/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 005 917** (51) *B63B 59/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 13.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.09.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 005 921** (51) *B64C 27/12*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.11.2024
LU 03.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 005 954** (51) *B65G 54/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 006 289** (51) *E05F 15/622*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 04.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 006 317** (51) *F01D 21/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 006 339** (51) *F04B 1/0452*
(84) CH 30.11.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 27.11.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 006 341** (51) *F04B 25/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 006 376** (51) *F16F 9/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 006 480** (51) *G01B 7/16*
(84) CH 30.11.2024
GR 18.10.2024
IE 23.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 006 500** (51) *G01F 15/18*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 30.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 30.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 006 507** (51) *G01J 1/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 006 524** (51) *G01N 15/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 17.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 006 663** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 006 710** (51) *G11C 29/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 006 735** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 006 771** (51) *G06V 10/44*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 006 781** (51) *G06N 3/08*
(84) BG 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025

FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 006 792** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 006 833** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 26.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 007 147** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 08.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 007 203** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 23.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 007 210** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 29.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 007 300** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.11.2024
LU 25.11.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024

MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 007 455** (51) *H05B 47/11*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 25.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 25.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 007 749** (51) *C07C 51/367*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 007 943** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 007 956** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 23.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 007 976** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.09.2024
LU 25.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 007 994** (51) *G07D 11/00*
(84) BG 01.02.2024
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 007 995** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025

HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 008 045** (51) *H02H 9/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 008 164** (51) *H05B 47/155*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 008 382** (51) *A61M 15/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 008 388** (51) *A61M 25/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 008 418** (51) *B01D 3/08*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 09.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 008 419** (51) *B01D 21/24*
(84) CH 30.11.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 25.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 008 433** (51) *B01L 1/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 008 534** (51) *B29C 70/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 008 696** (51) *C03C 17/30*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 008 817** (51) *D03D 47/27*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 07.12.2024

GR 18.10.2024
IE 07.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 008 818** (51) *D03D 47/27*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 07.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 07.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 008 876** (51) *E06B 9/72*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 008 973** (51) *F24F 3/06*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 13.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 009 048** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 28.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 009 054** (51) *G01N 35/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 009 234** (51) *G06K 19/04*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 16.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 009 311** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 009 328** (51) *G16B 15/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 009 371** (51) *H10B 63/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 009 379** (51) *H10D 30/66*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 009 408** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 009 414** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 009 591** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 009 610** (51) *H04L 51/02*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 22.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 009 615** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 05.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 009 619** (51) *G06Q 30/0241*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 30.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 009 730** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 009 959** (51) *A61K 9/20*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 009 960** (51) *A61K 9/20*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 010 288** (51) *C02F 1/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 010 741** (51) *G01V 1/30*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 010 761** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 10.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 010 776** (51) *G05G 5/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 010 878** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 011 033** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 16.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 011 097** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025

LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 011 172** (51) *H04W 88/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 011 193** (51) *A01G 3/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 011 244** (51) *A47B 96/06*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 07.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 011 251** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 011 398** (51) *A61L 2/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.11.2024
LU 26.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 011 401** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.11.2024
LU 16.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 011 402** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.11.2024
LU 26.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 011 426** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 14.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 011 510** (51) *B08B 3/02*
(84) CH 31.12.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 09.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 011 534** (51) *B23C 5/06*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 11.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SK 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 011 572** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.10.2024
LU 15.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 011 669** (51) *B60K 1/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 011 756** (51) *B62M 9/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 011 777** (51) *B64D 13/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 011 786** (51) *B64F 5/60*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 011 890** (51) *C07F 9/553*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 09.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 011 964** (51) *C08L 25/12*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 09.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 012 029** (51) *C12N 15/11*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 07.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 07.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 012 137** (51) *E04G 11/34*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 13.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 012 330** (51) *G01B 11/26*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 10.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 10.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 012 370** (51) *G01M 17/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 012 384** (51) *G01J 3/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 012 449** (51) *G01S 13/86*

(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 012 467** (51) *G02B 7/08*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 16.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 012 496** (51) *G03B 17/02*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 012 592** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 012 669** (51) *G06V 10/98*
(84) CH 30.11.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 25.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 012 774** (51) *H10K 59/121*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 012 838** (51) *H01Q 1/44*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 06.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 06.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 013 019** (51) *H04L 41/147*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 013 108** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 013 287** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 26.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 013 330** (51) *A61B 18/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 013 347** (51) *A61C 19/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 013 378** (51) *A61K 8/898*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 014 097** (51) *G05B 19/4099*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 014 287** (51) *H01R 12/72*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
FR 31.08.2024
GR 30.08.2024
IE 12.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 12.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 014 375** (51) *H04L 1/04*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 14.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 14.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

SK 29.05.2024

(11) **4 014 470** (51) *H04L 67/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 014 487** (51) *H04N 19/102*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 014 561** (51) *H04W 36/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 014 678** (51) *H04W 76/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 014 706** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.11.2024
LU 10.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 014 753** (51) *A23L 3/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 014 773** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 09.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 014 785** (51) *A47K 10/48*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 07.11.2024

(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
GR 08.11.2024

HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
IE 18.09.2024
LU 18.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 014 788** (51) *A46B 3/14*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 014 914** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 014 922** (51) *A61C 8/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 014 929** (51) *A61F 2/38*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 014 936** (51) *A61F 13/42*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 18.12.2024
IS 07.12.2024 LU 18.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 014 947** (51) *A61J 1/14*
(84) CZ 10.07.2024 (84) GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 014 949** (51) *A61K 6/813*
(84) BG 31.07.2024 (84) CZ 31.07.2024
DK 31.07.2024 EE 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
LU 05.02.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 01.03.2025
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 015 180** (51) *B29B 7/90*
(84) BE 30.11.2024 (84) BG 07.08.2024
CH 30.11.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
FR 30.11.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 25.11.2024
IS 07.12.2024 LU 25.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 015 191** (51) *B29C 51/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 015 200** (51) *B29D 29/08*
(84) CZ 31.07.2024 (84) GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 21.12.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 015 379** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 015 413** (51) *B65D 90/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 015 513** (51) *C07D 401/12*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 015 657** (51) *C21D 1/26*
(84) CH 30.11.2024 (84) GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 22.11.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 015 787** (51) *F01L 13/06*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 015 914** (51) *F24C 3/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 015 919** (51) *F24D 19/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 015 950** (51) *F25D 17/06*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
LU 10.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 016 121** (51) *G01S 17/89*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 016 124** (51) *G01S 7/4865*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 016 147** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 15.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 016 162** (51) *G02B 23/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 016 165** (51) *G02B 26/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 016 230** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
ES 21.08.2024 FI 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024

IS 21.12.2024
LU 14.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 016 247** (51) *G06F 1/3209*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 016 308** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 14.12.2024 IS 07.12.2024
LU 14.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 016 423** (51) *A47B 46/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 016 444** (51) *G06T 5/80*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 016 502** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 016 847** (51) *H03L 7/197*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 016 877** (51) *H04B 17/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 016 926** (51) *H04L 12/18*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 14.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 016 961** (51) *H04L 67/1001*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 24.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 017 017** (51) *H04N 21/81*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 017 078** (51) *H04W 24/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 017 107** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 017 108** (51) *H04W 36/32*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 017 126** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 017 185** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 06.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 017 289** (51) *A23L 23/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 017 345** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 27.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 017 361** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 017 506** (51) *A61L 24/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 017 752** (51) *G06Q 50/40*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 017 889** (51) *C08F 212/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 018 004** (51) *C12Q 1/689*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 018 189** (51) *G01N 33/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 018 316** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 018 331** (51) *G06F 13/42*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 018 557** (51) *H04B 17/318*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 018 577** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 018 796** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 018 805** (51) *A01D 34/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 14.08.2024
ES 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IE 17.12.2024
IS 14.12.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **4 018 827** (51) *A01N 1/146*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 018 841** (51) *A23L 27/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 019 011** (51) *A61K 9/70*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 25.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 019 061** (51) *A61M 1/28*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 019 113** (51) *B01D 53/32*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 019 138** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 019 150** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 019 165** (51) *B22F 7/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 22.12.2024
IS 07.12.2024 LU 22.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 019 241** (51) *B32B 3/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 019 304** (51) *B60G 17/019*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 019 390** (51) *B63H 1/20*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 21.12.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 019 401** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 22.12.2024
IS 07.12.2024 LU 22.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 019 402** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 23.12.2024
IS 07.12.2024 LU 23.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 019 459** (51) *B81B 3/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 019 705** (51) *E04B 1/343*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 09.11.2024
IS 07.12.2024 LU 09.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 019 708** (51) *E04F 13/06*
(84) ES 17.07.2024 (84) GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 03.12.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 019 733** (51) *E06B 3/90*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 019 789** (51) *F16B 13/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 019 799** (51) *F16D 65/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 019 822** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 019 830** (51) *F21S 41/148*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 019 880** (51) *F28F 7/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 15.11.2024
IS 07.12.2024 LU 15.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 019 917** (51) *G01J 1/02*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 31.07.2024
GB 23.12.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 23.12.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 019 931** (51) *G01N 1/40*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 29.11.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 019 932** (51) *G01N 11/00*
(84) CZ 07.08.2024 (84) ES 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 27.11.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 019 996** (51) *G01R 33/565*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025

NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 020 121** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 020 140** (51) *G06F 3/0354*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 020 141** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GB 29.08.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 19.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 19.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 020 297** (51) *G06F 21/79*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 020 373** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 020 402** (51) *G06T 19/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 020 421** (51) *G08C 17/02*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 10.09.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 020 431** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 020 449** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 020 477** (51) *G11C 11/4091*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 01.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 020 616** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 020 636** (51) *H01M 4/58*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 020 637** (51) *H01M 4/587*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 020 780** (51) *H02K 35/06*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 020 844** (51) *H04B 10/2507*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 020 857** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 020 861** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 020 862** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 30.09.2024 IS 07.12.2024
LU 30.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 020 922** (51) *H04L 41/0816*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 020 959** (51) *G02B 17/08*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 17.09.2024 IS 07.12.2024
LU 17.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 020 982** (51) *H04N 13/128*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 19.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 021 075** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 021 078** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 05.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 021 265** (51) *A47L 9/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 021 379** (51) *A61K 8/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 021 546** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 021 668** (51) *B22F 3/105*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 021 738** (51) *B60C 15/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 021 845** (51) *C01B 3/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 021 847** (51) *C01B 3/38*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 022 022** (51) *C11D 7/50*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 022 211** (51) *F16M 7/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 022 280** (51) *G01N 15/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 022 492** (51) *G06K 7/10*
(84) CH 30.09.2024 (84) GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 03.09.2024
IS 07.12.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 022 796** (51) *H04B 7/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 022 853** (51) *H04L 12/413*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 022 858** (51) *H04L 47/34*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 19.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 19.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 022 929** (51) *H04N 19/70*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 022 936** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 30.10.2024
IS 07.12.2024 LU 30.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 023 254** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 26.11.2024
IS 07.12.2024 LU 26.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 023 334** (51) *B01D 53/94*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 023 356** (51) *B21D 39/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 023 420** (51) *B29C 70/30*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 023 556** (51) *B64D 11/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 023 766** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 03.04.2024 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 30.11.2024 IS 03.08.2024
LU 30.11.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SE 03.04.2024
SI 03.04.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 023 834** (51) *E04D 13/03*
(84) ES 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 22.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 023 894** (51) *F16B 37/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 023 898** (51) *F16C 29/06*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 02.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 023 916** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 023 920** (51) *F16L 13/14*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
LU 12.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 023 971** (51) *F25D 17/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 001** (51) *F41G 1/30*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 31.12.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 024 022** (51) *G01M 3/22*
(84) CZ 03.07.2024 (84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 27.12.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 024 050** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 113** (51) *G02B 23/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 207** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 336** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 024 439** (51) *H01L 21/336*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 024 469** (51) *H10K 59/121*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 581** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LU 04.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 024 675** (51) *H02K 5/128*
(84) CZ 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 024 731** (51) *H04B 10/69*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 752** (51) *H04L 12/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 782** (51) *H04L 45/302*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 787** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 23.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 024 964** (51) *G09G 5/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 024 992** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LU 27.03.2025 LV 02.10.2024
MC 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 025 098** (51) *A46B 9/04*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 04.09.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 025 133** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 025 138** (51) *A61B 17/17*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 03.09.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 025 520** (51) *B65D 75/58*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 025 810** (51) *F16J 15/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 025 846** (51) *F25B 39/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 025 874** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 025 875** (51) *G01D 5/14*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 025 881** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 025 902** (51) *G01N 21/89*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 025 970** (51) *G05G 5/03*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 026 042** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 026 055** (51) *G06F 40/279*
(84) CZ 07.08.2024 (84) ES 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 06.09.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024

SM 07.08.2024

(11) **4 026 111** (51) *G01C 21/32*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 026 133** (51) *G16B 50/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 026 254** (51) *H04B 7/024*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 026 415** (51) *A01B 63/10*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 026 511** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 026 543** (51) *A61K 9/50*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, GR 08.11.2024, LU 18.11.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 026 647** (51) *B23K 26/00*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 12.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **4 026 710** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 026 717** (51) *B60K 6/40*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 02.09.2024, IT 24.01.2024, LU 02.09.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 026 741** (51) *B60S 5/06*
(84) CH 30.11.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IE 21.11.2024, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RS 14.11.2024, SM 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024, GB 21.11.2024, HR 14.08.2024, IS 14.12.2024, NO 14.11.2024, RO 14.08.2024, SK 14.08.2024

(11) **4 026 743** (51) *B60R 99/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 026 798** (51) *C01B 3/04*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 026 813** (51) *C03C 3/087*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 026 818** (51) *C04B 35/80*
(84) CH 30.11.2024, GR 04.10.2024, IE 09.11.2024, MC 03.07.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024

(11) **4 026 922** (51) *C21D 9/46*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 026 936** (51) *D04B 1/22*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 27.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **4 026 981** (51) *E06C 7/04*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 16.12.2024, LU 16.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CH 31.12.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 31.12.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 026 992** (51) *F01N 1/08*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 21.12.2024, LU 21.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CH 31.12.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 31.12.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 027 166** (51) *G01S 7/4915*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GB 07.11.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 07.10.2024, GR 08.11.2024, IE 04.09.2024, LU 04.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 027 203** (51) *G03G 15/09*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 08.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **4 027 238** (51) *G06T 11/60*
(84) CH 30.09.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IE 21.09.2024, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RS 31.10.2024, SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024, GB 31.10.2024, HR 31.07.2024, IS 30.11.2024, NO 31.10.2024, RO 31.07.2024, SK 31.07.2024

(11) **4 027 327** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024

IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 027 330** (51) *G10H 1/28*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 04.09.2024, LU 04.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 07.10.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 027 343** (51) *G11B 27/11*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 26.11.2024, LU 26.11.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024, CH 30.11.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 30.11.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 027 389** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 29.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 027 477** (51) *H02J 7/02*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 027 540** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 027 550** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, IS 26.10.2024, LU 22.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024

(11) **4 027 595** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 28.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **4 027 613** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LU 02.03.2025, MC 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024

(11) **4 027 618** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 20.03.2025, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **4 027 628** (51) *H04M 1/725*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 027 673** (51) *H04W 8/12*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 027 675** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 027 722** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 027 733** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 027 738** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 29.09.2024, IT 24.01.2024, LU 29.09.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, FR 30.09.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 027 795** (51) *F24C 15/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 027 802** (51) *A23K 50/42*
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 027 838** (51) *A47D 9/04*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 027 878** (51) *A61B 5/107*
(84) CH 30.09.2024, ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 11.09.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 027 923** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 027 936** (51) *A61C 13/00*
(84) CH 30.09.2024, GB 10.09.2024
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024

HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
IE 10.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 028 021** (51) *A61K 31/706*
(84) CZ 24.01.2024 (84) HR 24.01.2024
IE 08.09.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 028 145** (51) *B01D 53/00*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 028 182** (51) *B21D 22/28*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 028 211** (51) *B23Q 3/155*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 028 252** (51) *B29C 71/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 028 273** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 028 311** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 028 349** (51) *B66C 1/10*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 10.09.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 028 576** (51) *C23C 18/16*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 028 616** (51) *E05B 63/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 028 647** (51) *F01L 1/053*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 028 664** (51) *F04B 1/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 028 671** (51) *F16B 13/06*
(84) CZ 14.08.2024 (84) ES 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 03.09.2024 IS 14.12.2024
MC 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 028 692** (51) *F23G 5/30*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 028 728** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 028 742** (51) *G01M 5/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 028 867** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 029 075** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 029 082** (51) *H01P 1/04*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 08.09.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 029 104** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 029 225** (51) *H04M 3/493*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 16.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 029 243** (51) *H04N 17/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 029 287** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 029 357** (51) *H05K 7/20*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 01.09.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 029 411** (51) *A47D 9/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 029 450** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 029 590** (51) *B01D 47/06*
(84) BG 04.09.2024 (84) CZ 04.09.2024
DK 04.09.2024 EE 04.09.2024
ES 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 IT 04.09.2024
LU 16.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NL 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 029 826** (51) *C01B 25/14*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 03.09.2024
IS 07.12.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 029 968** (51) *C23C 14/24*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 030 074** (51) *F16D 43/21*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 07.10.2024
GB 07.11.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 30.09.2024
IS 07.12.2024 LU 30.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 030 180** (51) *G01S 1/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 28.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 030 249** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 030 269** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 16.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 030 323** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 030 381** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 030 413** (51) *G09G 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 030 515** (51) *H01M 50/204*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 030 558** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.10.2024
GB 07.11.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 12.10.2024
IS 07.12.2024 LU 12.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 030 661** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 030 773** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 030 787** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 030 798** (51) *H04W 8/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 030 938** (51) *A24F 9/04*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 031 321** (51) *B23P 15/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 378** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 15.09.2024
IS 07.12.2024 LU 15.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 031 407** (51) *B60M 1/34*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 031 427** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.01.2024 CH 30.09.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 03.09.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 03.09.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024

NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 031 440** (51) *B62D 35/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 443** (51) *B62K 21/02*
(84) CH 30.09.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 18.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 031 459** (51) *B65D 33/01*
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
GR 08.11.2024
IE 18.09.2024
LU 18.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 031 469** (51) *B65D 85/804*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 470** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 608** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.09.2024
IT 24.01.2024
LU 11.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 031 667** (51) *C12N 15/115*
(84) CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 031 685** (51) *C12Q 1/6883*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 16.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 031 707** (51) *D21G 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 754** (51) *F01N 3/027*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 767** (51) *F04B 1/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 794** (51) *F16M 11/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 031 872** (51) *G01N 33/574*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 031 877** (51) *G01N 33/68*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 031 948** (51) *G05B 19/418*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 16.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 032 021** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 032 124** (51) *H01L 27/146*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 032 154** (51) *H01R 39/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 032 193** (51) *H04B 7/024*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 032 206** (51) *H04B 17/373*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 032 230** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 032 231** (51) *H04L 41/5009*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 032 327** (51) *H04W 4/33*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.09.2024
LU 09.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 032 412** (51) *A23L 27/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 032 453** (51) *A47K 10/38*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 21.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 032 724** (51) *B60C 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 032 784** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 033 071** (51) *F01D 9/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 033 074** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.12.2024
LU 17.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 033 223** (51) *G01N 21/76*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 033 303** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 033 357** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 26.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 033 367** (51) *G06F 12/14*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.12.2024
LU 26.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 033 394** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 033 412** (51) *G06N 3/088*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 033 434** (51) *G06Q 20/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 033 522** (51) *H10D 84/01*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 033 532** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 033 553** (51) *H10N 60/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 033 555** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 033 592** (51) *H01M 50/169*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 033 621** (51) *H01S 5/02208*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 033 745** (51) *H04N 1/405*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 26.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 033 775** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 033 839** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 033 843** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024

CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 09.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 034 037** (51) *A61F 2/07*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 23.09.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 034 052** (51) *A61F 2/68*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 034 228** (51) *A61N 1/368*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 034 232** (51) *A61N 5/06*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 034 406** (51) *B60K 17/04*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 034 410** (51) *B60L 3/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 034 426** (51) *B60R 3/02*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023 GB 23.09.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 23.09.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 034 446** (51) *B61D 3/10*
(84) BG 01.02.2024 (84) DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 034 458** (51) *B63H 1/26*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 034 718** (51) *E03B 7/07*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 034 736** (51) *E04H 4/14*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 034 760** (51) *F02F 1/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 034 765** (51) *F04D 13/04*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 034 910** (51) *G01S 7/4865*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 035 136** (51) *G08B 19/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 035 189** (51) *H01C 17/065*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 035 193** (51) *H01G 2/06*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 035 298** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 035 437** (51) *H04W 8/16*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 035 558** (51) *A45D 20/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 035 612** (51) *A61B 17/16*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 035 639** (51) *A61F 13/53*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 035 690** (51) *A61L 2/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 26.11.2024
IS 07.12.2024 LU 26.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 035 711** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 035 762** (51) *B01D 63/08*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 035 871** (51) *B29C 64/386*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024

RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 035 885** (51) *B32B 1/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 15.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 035 903** (51) *B42D 25/324*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.09.2024
IT 01.11.2023
LU 16.09.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 30.09.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 035 908** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 036 010** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 036 245** (51) *B01D 15/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 036 317** (51) *E02F 3/42*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 036 383** (51) *F01N 3/025*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 036 452** (51) *F16M 11/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 036 457** (51) *F17C 13/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 036 664** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 09.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 036 692** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 036 712** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 036 812** (51) *G06N 5/01*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 01.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 036 971** (51) *H01L 27/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 037 014** (51) *H01M 4/133*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 037 038** (51) *H01M 4/66*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 037 213** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 037 260** (51) *H04L 12/413*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 037 315** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 29.03.2025
MC 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 037 406** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 037 447** (51) *H05K 13/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
GR 08.11.2024
IE 23.09.2024
LU 23.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 037 521** (51) *A45C 13/00*
(84) CH 30.09.2024
GR 04.10.2024
IE 29.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 037 561** (51) *A61B 5/053*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 037 567** (51) *A61B 5/1455*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 02.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 037 604** (51) *A61C 17/02*
(84) CH 30.09.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 25.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 037 652** (51) *A61K 8/73*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 037 657** (51) *A61K 8/9789*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 30.09.2024
MC 10.07.2024

NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 037 792** (51) *A63H 33/04*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 037 793** (51) *A63H 33/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 037 839** (51) *B04B 1/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 037 848** (51) *B09C 1/10*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 037 874** (51) *B25J 9/00*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 037 884** (51) *B29C 43/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 037 889** (51) *B29C 55/00*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 037 976** (51) *B65B 9/20*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 037 981** (51) *B65D 1/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 23.09.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 038 024** (51) *C03B 5/225*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.09.2024
BG 01.02.2024 CH 30.09.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 29.09.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 29.09.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 038 025** (51) *C03B 5/225*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.09.2024
BG 01.02.2024 CH 30.09.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 29.09.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 29.09.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 038 084** (51) *C07K 5/107*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 038 113** (51) *C08F 8/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 038 205** (51) *C12Q 1/6886*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 02.10.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 038 263** (51) *E21B 49/08*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DE 01.05.2025
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
FR 07.10.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 01.10.2024
IS 07.12.2024 LU 01.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 038 293** (51) *F16H 25/22*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 038 429** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 038 471** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 038 873** (51) *H04N 9/31*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 039 004** (51) *H04W 68/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 039 204** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 039 305** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 039 311** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 15.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024

RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 039 339** (51) *A61Q 17/04*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 039 371** (51) *B05B 1/18*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 039 384** (51) *B21D 5/02*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 039 436** (51) *B29C 37/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 039 438** (51) *H01M 50/105*
(84) AT 07.08.2024, CH 30.11.2024, DK 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 19.11.2024, LU 19.11.2024, MC 07.08.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 039 558** (51) *B61D 17/18*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 039 630** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 27.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **4 039 754** (51) *C09B 67/46*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 05.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **4 039 950** (51) *F01N 9/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 040 009** (51) *F16F 9/18*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 040 033** (51) *F16M 13/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 040 043** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 16.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 040 154** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 040 224** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 16.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **4 040 301** (51) *G06F 13/24*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 040 392** (51) *G06T 7/80*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 040 432** (51) *G10K 11/16*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 040 579** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **4 040 667** (51) *B60K 7/00*
(84) CH 30.09.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IE 25.09.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GB 03.10.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **4 040 755** (51) *H04L 67/125*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 040 767** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 040 769** (51) *H04N 1/54*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 040 935** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GB 07.11.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 07.10.2024, GR 08.11.2024, IE 30.09.2024, LU 30.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 041 032** (51) *A47J 47/16*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 041 045** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 041 105** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 041 578** (51) *B60H 1/00*
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024

GR 25.04.2024
IE 22.09.2024
IT 24.01.2024
LU 22.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 041 581** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 041 621** (51) *B62H 3/02*
(84) CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 11.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 041 667** (51) *B66F 9/065*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 041 986** (51) *E21B 47/005*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 041 998** (51) *F01N 3/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 042 011** (51) *F03B 13/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 042 032** (51) *F16D 3/16*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 042 033** (51) *F16D 3/205*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 042 053** (51) *F16L 37/088*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 10.10.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 042 085** (51) *F28C 3/08*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.10.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 09.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 042 217** (51) *G02B 6/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 042 253** (51) *G05D 1/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 042 274** (51) *G06F 8/61*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 042 303** (51) *G06F 21/53*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 042 336** (51) *G06N 10/60*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 042 388** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 042 545** (51) *H02K 1/20*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 042 622** (51) *H04L 5/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 11.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 042 631** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 042 642** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 042 708** (51) *H04Q 1/14*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 042 748** (51) *H04W 36/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 042 767** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 042 771** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 042 780** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 042 979** (51) *A61F 2/38*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 043 048** (51) *A61M 5/158*

(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 043 102** (51) *B01J 23/63*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 043 168** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 043 199** (51) *B32B 1/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 043 263** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 043 307** (51) *B60T 15/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 043 322** (51) *B62D 57/032*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 31.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 043 491** (51) *C07K 16/28*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 09.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 043 612** (51) *C23C 28/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 043 672** (51) *E04H 4/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 043 708** (51) *F02B 37/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 043 717** (51) *F02M 35/024*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 043 749** (51) *F16D 1/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 043 804** (51) *F24F 1/0003*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 043 833** (51) *G06F 3/04883*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 043 847** (51) *H05B 6/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 043 856** (51) *G01M 13/045*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.09.2024
LU 24.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 043 878** (51) *G01N 33/49*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **4 043 978** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 043 980** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 043 988** (51) *A47L 11/24*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.11.2024
LU 24.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 044 112** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 044 148** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 044 324** (51) *H01M 10/627*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 04.03.2025
MC 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 044 487** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 044 548** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 044 659** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 09.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 044 715** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 044 745** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 044 828** (51) *A23L 33/00*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.10.2024
LU 16.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024

PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 044 862** (51) *A43B 11/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 044 869** (51) *A47B 88/493*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 044 918** (51) *A61B 5/11*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 045 356** (51) *B60N 3/00*
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 04.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 045 448** (51) *B66B 5/00*
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.10.2024
LU 14.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 045 597** (51) *C08L 91/06*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 05.10.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.10.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 045 775** (51) *F01M 11/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 045 992** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 20.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 046 133** (51) *G06T 7/593*
(84) CH 31.10.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 15.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 046 310** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 046 443** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 046 523** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 15.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 046 541** (51) *A47C 23/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.10.2024
LU 16.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 046 686** (51) *A61P 11/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 046 787** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 12.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 046 886** (51) *B60W 30/16*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 02.12.2024
LU 02.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 046 968** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 22.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 046 985** (51) *C07C 47/228*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 047 232** (51) *F16D 3/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 047 404** (51) *G02B 7/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 047 448** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 047 451** (51) *G06F 1/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 047 452** (51) *G06F 1/3234*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 047 477** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 047 549** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 047 662** (51) *H10K 59/10*
(84) CH 30.11.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 15.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 047 688** (51) *H01M 4/505*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 03.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 047 758** (51) *B29C 45/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 047 895** (51) *H04L 27/38*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.10.2024
LU 15.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 047 912** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 047 916** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 12.11.2024
LU 12.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 047 998** (51) *H04W 76/16*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 02.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 048 129** (51) *A47L 15/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 048 194** (51) *A61C 13/20*
(84) BE 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.10.2024
LU 20.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 048 479** (51) *B25H 3/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 048 523** (51) *B41F 27/10*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 048 587** (51) *B64C 9/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 048 667** (51) *C07D 403/04*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 048 764** (51) *C11B 1/00*
(84) CH 30.11.2024
GB 27.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 048 859** (51) *E21B 41/10*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 048 907** (51) *F16B 12/12*
(84) CZ 03.07.2024
GB 22.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 22.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 048 910** (51) *F16B 21/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 048 919** (51) *F16F 15/06*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 20.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 049 322** (51) *H10N 60/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 049 426** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 049 510** (51) *H05B 1/02*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023

DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 049 577** (51) *A47L 13/256*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 049 584** (51) *A61B 5/11*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 22.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 22.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 049 591** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 049 618** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 10.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 049 631** (51) *A61F 2/64*
(84) CH 31.12.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 30.12.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
CZ 14.08.2024
GB 30.12.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 049 656** (51) *A61K 31/09*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 16.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 049 692** (51) *A61F 13/05*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 049 864** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 049 899** (51) *B60R 16/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 049 900** (51) *B60R 16/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 050 104** (51) *C12N 9/12*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 31.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 050 263** (51) *F24B 1/192*
(84) BG 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 18.03.2025
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 050 303** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 050 309** (51) *G01J 1/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 050 479** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 050 503** (51) *G06F 21/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 050 568** (51) *G06T 15/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 050 579** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 050 754** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.09.2024
IT 24.01.2024
LU 17.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 050 787** (51) *H02M 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 050 788** (51) *H02M 7/48*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 050 821** (51) *H04H 40/90*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 050 892** (51) *H04N 7/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 050 911** (51) *H04R 17/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 050 930** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 16.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 050 989** (51) *A01G 9/14*
(84) AT 10.05.2023
CH 28.02.2025
CZ 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.02.2021
DK 10.05.2023

EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IE 24.02.2024
IT 10.05.2023
LU 24.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
HU 24.02.2021
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 01.03.2025
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 051 007** (51) *A22C 21/04*
(84) BG 22.01.2025 (84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025 FI 22.01.2025
GR 23.04.2025 HR 22.01.2025
IS 22.05.2025 LU 06.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NO 22.04.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **4 051 084** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 051 110** (51) *A61B 5/347*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 051 247** (51) *A61K 9/70*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 051 360** (51) *A61M 25/06*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 051 371** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GB 23.10.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 23.10.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 23.10.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 051 488** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 051 500** (51) *B41C 1/14*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 16.10.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 051 520** (51) *B60J 5/06*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 14.08.2024
ES 14.08.2024 GB 14.11.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 02.10.2024 IS 14.12.2024
MC 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 051 524** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 051 558** (51) *B60L 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 051 909** (51) *F04D 29/66*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 051 917** (51) *F16C 17/03*
(84) BG 24.01.2024 (84) DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 14.10.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 14.10.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 052 049** (51) *G01R 19/28*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 052 065** (51) *H04L 25/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 052 122** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 052 304** (51) *H10F 30/225*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 052 421** (51) *H04L 12/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 052 527** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 052 530** (51) *H04W 76/11*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 052 558** (51) *A01D 41/12*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 02.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 052 592** (51) *A24B 13/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 052 614** (51) *A47C 7/74*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 02.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024

NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 052 622** (51) *A47J 37/07*
(84) BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 05.03.2025
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SE 05.06.2024
SM 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 052 670** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 02.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 052 746** (51) *A61M 11/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 05.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 052 748** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 052 752** (51) *A61M 25/00*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 052 797** (51) *B05B 7/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 052 871** (51) *B26D 3/16*
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 02.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 052 907** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 052 916** (51) *B41J 2/21*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 02.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 052 959** (51) *B60N 2/06*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 04.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 052 975** (51) *B60T 13/26*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 05.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 052 977** (51) *B60T 15/02*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 052 978** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 29.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 052 980** (51) *B60W 30/182*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 01.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 052 985** (51) *B61C 17/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 02.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 052 991** (51) *B62B 3/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 053 019** (51) *B64U 20/30*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 23.10.2024
LU 23.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 053 166** (51) *C08F 14/22*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 053 242** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 053 341** (51) *E01F 8/00*
(84) BG 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 05.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 053 381** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025

LU 01.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 053 409** (51) *F04B 39/08*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 04.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 053 431** (51) *F16H 53/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 053 442** (51) *F16K 31/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 053 491** (51) *F41H 5/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 053 508** (51) *G01D 5/20*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 02.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 053 535** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 01.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 053 635** (51) *G03F 7/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 053 639** (51) *G04B 3/04*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 04.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 053 640** (51) *G04B 3/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 053 660** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 05.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 053 685** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
LU 04.03.2025 LV 14.08.2024
MC 14.08.2024 NL 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **4 053 692** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 01.03.2025
LV 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 053 726** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 01.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 053 727** (51) *G06F 21/71*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 053 871** (51) *H01H 3/30*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 FI 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IS 14.12.2024 LU 03.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 053 872** (51) *H01H 13/85*
(84) BE 31.12.2024 (84) BG 07.08.2024
CH 31.12.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 08.12.2024 IS 07.12.2024
LU 08.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 053 915** (51) *H01L 29/74*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 02.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 053 916** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 01.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 053 964** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 054 023** (51) *H01R 13/70*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 02.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 054 024** (51) *H01R 13/713*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025

GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 02.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 054 032** (51) *H02G 3/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 054 043** (51) *H02J 1/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 054 051** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LU 04.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 054 127** (51) *H04L 41/0816*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 02.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 054 187** (51) *H04N 17/00*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
LU 04.03.2025 LV 21.08.2024
MC 21.08.2024 NL 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **4 054 230** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 02.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 054 468** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 054 497** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 054 849** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 054 858** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 054 917** (51) *B62D 1/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 054 935** (51) *B64D 27/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 05.11.2024
IS 07.12.2024 LU 05.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 055 190** (51) *C12Q 1/6883*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 09.11.2024
IS 03.11.2024 NO 03.10.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 055 191** (51) *C12Q 1/6883*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 09.11.2024
IS 03.11.2024 NO 03.10.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 055 266** (51) *F02M 35/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 055 303** (51) *F16H 55/17*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 055 361** (51) *G01N 1/28*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 055 411** (51) *G01S 13/86*
(84) BE 30.11.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 06.11.2024 IS 07.12.2024
LU 06.11.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 055 474** (51) *G06F 8/75*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 055 514** (51) *G06V 20/80*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 055 575** (51) *G06V 20/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 055 595** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 055 704** (51) *H02M 1/32*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 06.11.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 055 757** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 055 826** (51) *H04N 19/119*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 055 886** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 02.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024

PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 055 914** (51) *H04W 52/36*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 055 985** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 056 032** (51) *A01K 69/06*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 21.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 056 117** (51) *A61B 5/25*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 056 126** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 11.09.2024
BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 056 133** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 08.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 056 161** (51) *A61H 21/00*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 056 206** (51) *A61L 27/22*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 11.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 056 218** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 03.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 056 219** (51) *A61M 16/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 056 237** (51) *A62B 35/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 056 277** (51) *B02C 2/04*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 12.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 056 295** (51) *B21H 1/06*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 03.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 056 299** (51) *B22F 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 056 324** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 10.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 056 325** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 10.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 056 326** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 10.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 056 344** (51) *B29C 33/38*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 08.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 056 351** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 10.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 056 372** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 03.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 056 374** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 11.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 056 377** (51) *B41J 2/18*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 07.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 056 383** (51) *B60B 7/04*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 08.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **4 056 385** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 01.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 056 416** (51) *B60N 2/02*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 02.03.2025, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SK 12.06.2024

(11) **4 056 428** (51) *B60R 13/02*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LU 10.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 056 431** (51) *B60S 5/04*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LU 10.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **4 056 433** (51) *B60T 8/172*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 08.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **4 056 435** (51) *B60T 8/32*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 09.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **4 056 448** (51) *B61J 3/00*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 07.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **4 056 468** (51) *B25J 11/00*
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 07.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024

(11) **4 056 473** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 056 519** (51) *B66C 23/52*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 11.03.2025, MC 20.11.2024, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **4 056 597** (51) *C08B 15/02*
(84) BG 18.06.2025, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) FI 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 056 625** (51) *C08G 65/26*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 08.03.2025, MC 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **4 056 636** (51) *C08K 13/02*
(84) CH 31.10.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IE 02.10.2024, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, GB 10.10.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024

(11) **4 056 641** (51) *C08L 9/02*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 24.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **4 056 642** (51) *C08L 9/02*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 24.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **4 056 670** (51) *C11B 7/00*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 12.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **4 056 718** (51) *C12Q 1/70*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 11.03.2025

LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 056 759** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 09.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 056 768** (51) *E03B 7/04*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 11.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 056 773** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 09.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 056 796** (51) *E05C 9/24*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 02.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 056 806** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 04.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 056 813** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 11.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 056 825** (51) *F02C 6/08*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 10.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 056 829** (51) *F02C 7/36*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 07.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 056 837** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 08.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 056 846** (51) *F03D 80/80*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 11.03.2025
NO 26.05.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 056 847** (51) *F04B 17/03*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 02.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 056 859** (51) *F04D 29/66*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 12.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
ES 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 056 886** (51) *F17C 13/00*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 056 887** (51) *F21S 6/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 08.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 056 967** (51) *G01J 3/36*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 29.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 056 976** (51) *G01L 25/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 02.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 056 977** (51) *G01M 3/10*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 08.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 056 986** (51) *G01N 15/06*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024

HR 17.07.2024
LU 07.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 057 016** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 11.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 057 026** (51) *G01S 17/26*
(84) BG 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 30.10.2024
LU 07.03.2025 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 057 045** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LU 09.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 057 051** (51) *G02C 5/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LU 11.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 057 057** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 11.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 057 070** (51) *H05G 2/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 08.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 057 090** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 057 133** (51) *G06F 8/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 04.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 057 165** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 17.07.2024 (84) CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 11.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 057 206** (51) *G06Q 30/00*
(84) BG 21.08.2024 (84) CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 13.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 057 224** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 04.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 057 226** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 03.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 057 249** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 057 276** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 02.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 057 277** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 08.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 057 314** (51) *H01H 31/12*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 11.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 057 315** (51) *H01H 31/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LU 11.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 057 342** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 08.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025

RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 057 350** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 057 384** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 11.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 057 437** (51) *H01M 50/502*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 057 465** (51) *H02J 1/10*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 11.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 057 496** (51) *H02P 9/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 057 539** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 057 669** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 11.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 057 677** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 08.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 057 716** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
IS 11.04.2025
LU 22.03.2025
MC 11.12.2024
PT 11.04.2025
SE 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 057 718** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 057 787** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 08.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 057 826** (51) *A23J 1/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 17.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 17.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 058 138** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 058 184** (51) *B01J 19/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 058 698** (51) *F16K 5/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 058 968** (51) *G06Q 30/02*
(84) BG 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 059 039** (51) *H01J 37/32*
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 09.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.11.2024
LU 09.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 059 140** (51) *H03L 7/091*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 059 193** (51) *H04L 45/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 059 331** (51) *A01B 63/112*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 15.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 059 333** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 15.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 059 335** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 11.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 059 336** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025

HR 16.10.2024
LU 11.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 059 338** (51) ***A01D 34/416***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 01.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 059 374** (51) ***A44C 5/24***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LU 18.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 059 400** (51) ***A47L 7/00***
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 11.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 059 577** (51) ***A62C 3/07***
(84) BG 19.02.2025 (84) CZ 19.02.2025
DK 19.02.2025 EE 19.02.2025
ES 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 LU 18.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 059 591** (51) ***C02F 103/08***
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 17.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 059 608** (51) ***B04B 1/10***
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 17.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 059 673** (51) ***B25J 11/00***
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 14.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 059 674** (51) ***B26B 19/14***
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 059 685** (51) ***B29B 11/16***
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 059 688** (51) ***B29C 39/42***
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 23.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 059 689** (51) ***B29C 43/58***
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 17.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 059 695** (51) ***B29C 48/30***
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 11.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 059 716** (51) ***B41F 21/10***
(84) BG 10.07.2024 (84) CZ 10.07.2024
DK 10.07.2024 EE 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 IT 10.07.2024
LU 18.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 059 717** (51) ***B41F 23/04***
(84) BG 04.09.2024 (84) CZ 04.09.2024
DK 04.09.2024 EE 04.09.2024
ES 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 IT 04.09.2024
LU 18.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NL 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 059 718** (51) ***B41F 23/06***
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 18.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 059 725** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 17.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 059 726** (51) ***B41J 2/325***
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 13.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 13.11.2024 IS 07.12.2024
LU 13.11.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 059 728** (51) ***B41J 11/42***
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025

IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
LU 19.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 059 732** (51) *B41J 29/17*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 15.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 059 737** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 03.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 059 754** (51) *B60K 6/445*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 16.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 059 760** (51) *B60L 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 059 788** (51) *B60T 7/04*
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
(84) CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 14.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 059 797** (51) *B60W 30/17*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 16.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 059 798** (51) *B60W 30/188*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 08.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 059 810** (51) *B62B 1/20*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 18.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 059 820** (51) *B62J 45/40*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 15.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 059 845** (51) *B64D 27/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 17.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 059 867** (51) *B65D 77/20*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.09.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 08.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 059 871** (51) *B65G 47/08*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 09.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 059 874** (51) *G01D 5/347*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 18.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 060 107** (51) *D06B 23/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 15.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 060 112** (51) *D06F 34/34*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 04.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 060 134** (51) *E03C 1/232*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.12.2024
LU 16.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 060 145** (51) *E04H 4/00*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 15.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 060 164** (51) *F01D 25/04*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 18.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 060 185** (51) *F03C 1/06*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 07.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 060 190** (51) *F03G 7/06*
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 11.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 060 191** (51) *F04B 15/02*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 17.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 060 203** (51) *F16H 1/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 060 229** (51) *F22B 3/02*
(84) CH 31.10.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 060 247** (51) *F24H 1/18*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 07.03.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 060 286** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 060 300** (51) *G01K 1/08*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 07.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 060 302** (51) *G01L 1/18*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 14.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 060 329** (51) *G01N 21/77*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 04.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 060 336** (51) *G01N 33/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 060 338** (51) *G01N 33/68*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 19.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 19.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 060 357** (51) *G01R 31/34*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 14.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 060 361** (51) *G01R 33/30*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 10.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 060 368** (51) *G01S 7/292*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 060 398** (51) *G02B 27/09*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 11.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 060 417** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 10.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 060 422** (51) *G03H 1/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 09.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 060 424** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 16.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025

SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 060 425** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 16.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 060 426** (51) *G04B 19/12*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 19.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 060 427** (51) *G04B 31/04*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 18.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 060 461** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 060 467** (51) *G06F 3/0482*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 060 488** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 14.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 060 533** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 15.03.2025
MC 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 060 564** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 18.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 060 576** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 15.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 060 605** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 060 633** (51) *G07D 5/00*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 15.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 060 646** (51) *G09B 21/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 15.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 060 667** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 16.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 060 695** (51) *H01F 7/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 03.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 060 707** (51) *H01H 71/04*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 17.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 060 771** (51) *H01M 4/58*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 27.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 060 801** (51) *H01M 50/256*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 11.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 060 805** (51) *H01P 1/205*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 15.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 060 822** (51) *H01R 13/24*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 15.03.2025

LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 060 825** (51) *H01R 13/629*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 15.03.2025, MC 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 060 826** (51) *H01R 13/24*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 15.03.2025, MC 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 060 829** (51) *H01R 43/20*
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, LU 16.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SK 01.01.2025

(11) **4 060 830** (51) *H01R 43/28*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 15.03.2025, MC 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025

(11) **4 060 840** (51) *H02G 3/20*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 17.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025

(11) **4 060 893** (51) *H02P 27/05*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 04.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025

(11) **4 060 895** (51) *H02J 1/08*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 10.03.2025, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **4 060 937** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 060 947** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, LU 16.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **4 060 971** (51) *H04M 3/56*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 17.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **4 060 972** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 061 012** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 30.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **4 061 100** (51) *H01R 12/72*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 08.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 061 164** (51) *A24F 40/50*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 061 177** (51) *A43B 13/20*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 061 190** (51) *A47K 10/32*
(84) CH 30.11.2024, GR 08.11.2024, IE 18.11.2024, MC 07.08.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, NO 07.11.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 061 222** (51) *A61B 5/15*
(84) CH 30.11.2024, GR 01.11.2024, IE 19.11.2024, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RS 31.10.2024, SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024, HR 31.07.2024, IS 30.11.2024, NO 31.10.2024, RO 31.07.2024, SK 31.07.2024

(11) **4 061 253** (51) *A61B 17/17*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 061 375** (51) *A61K 31/5377*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 061 726** (51) *B64F 1/28*
(84) CH 30.11.2024, GR 18.10.2024, IE 17.11.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024

(11) **4 062 087** (51) *F16K 1/24*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 062 133** (51) *G01G 19/44*
(84) CH 30.11.2024, ES 03.07.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GR 04.10.2024, IE 18.11.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024

(11) **4 062 231** (51) *G03F 7/00*

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 062 264** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 062 453** (51) *G11C 13/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 062 577** (51) *H04W 4/40*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 062 712** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 062 727** (51) *A01B 59/042*
(84) BG 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SM 19.02.2025

(84) DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 15.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 062 728** (51) *A01B 61/04*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 24.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 062 745** (51) *A01D 89/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025

HR 20.11.2024
LU 21.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 062 762** (51) *A23G 9/22*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(84) BG 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 23.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 062 764** (51) *A23K 50/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 062 787** (51) *A43B 5/04*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 23.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 062 788** (51) *A43B 5/04*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 23.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 062 794** (51) *A45D 33/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 062 815** (51) *A47L 9/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 062 845** (51) *A61B 17/30*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024

(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024

FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 08.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 062 861** (51) *A61B 90/20*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 03.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 062 871** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 21.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 062 881** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 062 954** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 22.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 062 989** (51) *A63G 21/10*
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 14.03.2025
MC 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(84) EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 063 017** (51) *B05B 1/34*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 063 019** (51) *B05B 7/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025

(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 063 057** (51) *B23K 11/11*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 17.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 063 120** (51) *B41F 23/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 16.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 063 128** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 03.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 063 131** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 24.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 063 133** (51) *B41J 2/32*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 23.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 063 169** (51) *B60L 3/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 063 185** (51) *B60M 1/30*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
LU 24.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 063 218** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 07.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 063 257** (51) *B64C 3/26*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 08.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 063 260** (51) *B64C 7/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 21.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 063 265** (51) *B64C 25/36*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 11.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 063 272** (51) *B64D 15/12*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 25.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 063 278** (51) *B64D 47/06*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 25.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 063 283** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 063 286** (51) *B65D 6/18*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 22.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 063 312** (51) *B66D 1/60*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 03.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 063 426** (51) *C08G 61/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 063 433** (51) *C08B 37/08*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 18.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 063 552** (51) *D06F 34/18*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025

LU 10.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 063 556** (51) *D06F 58/04*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 07.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 063 591** (51) *E04H 4/16*
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 17.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 063 601** (51) *E05D 15/10*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 21.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 063 602** (51) *E05D 15/52*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 15.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 063 617** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 23.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 063 618** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 03.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 063 620** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 23.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 063 622** (51) *F01M 1/10*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 17.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 063 633** (51) *F02C 7/232*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 21.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 063 634** (51) *F02C 9/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 08.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 063 638** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 14.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 063 653** (51) *F04B 1/0452*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 07.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 063 661** (51) *F04D 19/00*
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 07.03.2025
MC 18.09.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 063 668** (51) *F15B 21/0427*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 22.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 063 670** (51) *F16B 5/06*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 22.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 063 692** (51) *F16H 25/20*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 22.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 063 723** (51) *F21V 21/02*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 22.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 063 753** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 28.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 063 781** (51) *F41A 33/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LU 14.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
PL 18.12.2024 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 063 798** (51) *G01D 4/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LU 07.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 063 805** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 22.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 063 813** (51) *G01K 1/143*
(84) BG 20.11.2024 (84) CZ 20.11.2024
DK 20.11.2024 EE 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LU 23.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 063 815** (51) *G01K 13/02*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 23.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 063 822** (51) *G01L 19/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 18.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 063 838** (51) *G01N 23/046*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 063 842** (51) *G01N 23/2251*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 DK 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 04.03.2025
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SE 05.06.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 063 898** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 26.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 063 915** (51) *G01S 17/89*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LU 25.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 063 933** (51) *G02B 21/24*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 25.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 063 940** (51) *G02B 27/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 063 943** (51) *G02F 1/03*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 LU 10.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 063 964** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 16.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 063 977** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 27.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 063 984** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 11.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 063 988** (51) *G05D 7/01*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 22.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 063 994** (51) *G05D 19/02*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025

FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 23.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 064 002** (51) *G06F 1/26*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 10.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 064 029** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 02.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 064 100** (51) *G06F 21/76*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 14.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 064 152** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 064 174** (51) *B60L 58/16*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LU 24.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 064 188** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 064 195** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 25.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 064 201** (51) *G06T 15/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 21.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 064 203** (51) *G06T 15/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 064 204** (51) *G06T 15/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 064 243** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 23.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NL 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 064 249** (51) *G09B 23/32*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 064 269** (51) *G10H 1/055*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 18.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NL 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 064 328** (51) *H01L 21/48*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 25.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 064 379** (51) *C07F 1/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 24.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 064 420** (51) *H01M 10/615*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 064 449** (51) *H01M 50/691*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 19.10.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 064 472** (51) *H02B 1/36*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 064 480** (51) *H02B 11/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 064 549** (51) *H02P 29/024*
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LU 11.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 064 553** (51) *H02P 9/04*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
ES 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 14.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 064 559** (51) *H03F 3/183*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025

IS 12.07.2025
LU 23.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 064 582** (51) *H04B 7/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 064 593** (51) *H04K 3/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 24.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 064 596** (51) *H04L 1/1822*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 064 599** (51) *H04L 5/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 24.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GB 24.11.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 064 606** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 064 645** (51) *H04L 51/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 24.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 064 674** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 11.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 064 685** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 22.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 064 720** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 064 725** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 064 741** (51) *H04W 4/80*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 064 770** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 11.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 064 792** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 25.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 064 960** (51) *G01F 1/663*
(84) CH 30.11.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 11.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GB 11.11.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 064 963** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 16.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
GR 08.11.2024
IE 16.11.2024
LU 16.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 065 205** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.11.2024
LU 24.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 065 236** (51) *A61Q 5/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 065 327** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 065 344** (51) *B29C 64/129*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 065 390** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 13.10.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.10.2024
IT 24.01.2024
LU 13.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 065 462** (51) *B63H 9/061*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 065 758** (51) *D03D 37/00*

(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 065 837** (51) *F03D 7/04*
(84) CH 30.11.2024
GB 24.11.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 24.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 065 871** (51) *F16L 5/08*
(84) CH 30.11.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GB 24.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 066 064** (51) *G03G 15/23*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 066 202** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 066 310** (51) *B23D 45/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 066 378** (51) *H03C 3/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 066 454** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 066 610** (51) *A01B 71/08*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 25.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 066 646** (51) *A21C 5/00*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 11.03.2025
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 066 655** (51) *A24F 1/30*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 08.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 066 669** (51) *A43B 1/028*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 23.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 066 704** (51) *A47J 37/07*
(84) BG 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 28.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025
(84) EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025

(11) **4 066 711** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 066 728** (51) *A61B 1/12*
(84) BG 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 01.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 066 738** (51) *A61B 5/15*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 29.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 066 744** (51) *A61B 6/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 066 745** (51) *A61B 6/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 066 781** (51) *A61C 17/02*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 11.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 066 890** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 31.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 066 947** (51) *B05B 15/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 28.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 066 977** (51) *B23K 3/08*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 066 999** (51) *B25B 23/142*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 31.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 067 005** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025

HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
IS 23.02.2025
LU 24.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 067 024** (51) ***B26B 21/22***
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 31.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 067 054** (51) ***B29D 22/00***
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 01.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 067 057** (51) ***B29D 30/16***
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 25.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 067 090** (51) ***B41J 2/155***
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 15.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 067 097** (51) ***B41J 11/70***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 28.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 067 099** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 25.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 067 127** (51) ***B60G 17/056***
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 15.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 067 129** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 31.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 067 131** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 31.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 067 157** (51) ***B60L 53/24***
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 31.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 067 171** (51) ***B60R 13/04***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 30.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 067 194** (51) ***B61D 17/02***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LU 29.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 067 198** (51) ***B61L 3/00***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 31.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 067 226** (51) ***B64C 1/40***
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 30.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 067 236** (51) ***B64D 41/00***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 15.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 067 237** (51) ***B64U 70/70***
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 07.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 067 268** (51) ***B65G 39/16***
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025

ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 22.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 067 272** (51) *B65G 54/02*
(84) BG 04.09.2024 (84) CZ 04.09.2024
DK 04.09.2024 EE 04.09.2024
ES 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 IT 04.09.2024
LU 22.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NL 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 067 288** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 23.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 067 298** (51) *C01B 3/04*
(84) BG 29.01.2025 (84) DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 29.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 067 315** (51) *C03B 23/07*
(84) BG 12.03.2025 (84) CZ 12.03.2025
EE 12.03.2025 ES 12.03.2025
FI 12.03.2025 GR 13.06.2025
HR 12.03.2025 IS 12.07.2025
IT 12.03.2025 LU 29.03.2025
LV 12.03.2025 NL 12.03.2025
NO 12.06.2025 PL 12.03.2025
PT 14.07.2025 RO 12.03.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **4 067 437** (51) *C09D 5/24*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 24.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **4 067 464** (51) *C11D 1/44*
(84) BG 16.10.2024 (84) CZ 16.10.2024
DK 16.10.2024 EE 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LU 29.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 067 469** (51) *C11D 3/20*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 29.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 067 521** (51) *C22C 21/02*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 26.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 067 554** (51) *D06F 37/22*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 067 555** (51) *D06F 58/02*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 29.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 29.10.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 067 576** (51) *E01H 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 067 578** (51) *E02F 3/32*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 LU 17.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 067 582** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
ES 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 14.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 067 606** (51) *E04G 21/32*
(84) BG 31.07.2024 (84) CZ 31.07.2024
DK 31.07.2024 EE 31.07.2024
ES 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IS 30.11.2024 IT 31.07.2024
LU 29.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 067 623** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 28.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 067 624** (51) *F01D 15/10*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 28.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 067 633** (51) *F01N 1/08*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 29.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 067 658** (51) *F04C 18/08*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 24.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 067 663** (51) *F04D 7/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 067 677** (51) *F16B 33/00*
(84) BG 14.08.2024 (84) DK 14.08.2024

EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PT 16.12.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 15.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 067 687** (51) *F16D 66/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 31.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 067 703** (51) *F16H 63/30*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 29.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 067 718** (51) *F28F 11/02*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 29.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **4 067 747** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 067 755** (51) *F24D 17/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 067 790** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 23.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 067 796** (51) *F26B 3/34*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 067 812** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 25.12.2024 IS 07.12.2024
LU 25.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 067 814** (51) *G01C 3/14*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 24.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 067 818** (51) *G01C 11/02*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 30.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 067 825** (51) *G01D 3/028*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 IT 19.03.2025
LU 30.03.2025 LV 19.03.2025
NL 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 067 826** (51) *G01D 5/20*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 28.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 067 830** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 30.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 067 831** (51) *G01F 1/075*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
LU 28.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 067 840** (51) *G01H 9/00*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 30.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 067 860** (51) *G01N 1/42*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 IT 24.07.2024
LU 31.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **4 067 863** (51) *G01N 9/24*
(84) BG 20.11.2024 (84) CZ 20.11.2024
DK 20.11.2024 EE 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LU 21.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 067 865** (51) *G01N 15/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LU 24.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 067 884** (51) *G01N 23/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025

RS 11.09.2025

(11) **4 067 897** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 09.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **4 067 898** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 28.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **4 067 899** (51) *G01N 33/00*
(84) AT 05.03.2025, CZ 05.03.2025, ES 05.03.2025, GR 06.06.2025, IS 05.07.2025, LU 29.03.2025, NL 05.03.2025, PL 05.03.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, FI 05.03.2025, HR 05.03.2025, IT 05.03.2025, LV 05.03.2025, NO 05.06.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **4 067 902** (51) *G01N 33/04*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 067 909** (51) *G01P 5/165*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 22.03.2025, NL 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025

(11) **4 067 910** (51) *G01P 5/165*
(84) AT 19.03.2025, CZ 19.03.2025, ES 19.03.2025, GR 20.06.2025, IS 19.07.2025, LU 30.03.2025, NL 19.03.2025, PL 19.03.2025, RO 19.03.2025, SE 19.03.2025, SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025, EE 19.03.2025, FI 19.03.2025, HR 19.03.2025, IT 19.03.2025, LV 19.03.2025, NO 19.06.2025, PT 21.07.2025, RS 19.06.2025, SK 19.03.2025

(11) **4 067 911** (51) *G01P 21/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 067 914** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 31.03.2025, MC 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 067 922** (51) *G01R 31/66*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 067 938** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 29.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024

(11) **4 067 952** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 31.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 067 964** (51) *G02B 13/16*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 22.03.2025, MC 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **4 067 993** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 13.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **4 068 013** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 068 030** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 28.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **4 068 033** (51) *G05D 1/48*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 31.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **4 068 048** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 068 072** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 10.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **4 068 076** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 26.03.2025, EE 26.03.2025, FI 26.03.2025, HR 26.03.2025, IT 26.03.2025, LV 26.03.2025, NO 26.06.2025, PT 28.07.2025, RS 26.06.2025, SK 26.03.2025
(84) BG 26.03.2025, ES 26.03.2025, GR 27.06.2025, IS 26.07.2025, LU 29.03.2025, NL 26.03.2025, PL 26.03.2025, RO 26.03.2025, SE 26.03.2025, SM 26.03.2025

(11) **4 068 085** (51) *G06F 9/44*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 27.10.2024, LU 27.10.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 068 138** (51) *G06F 30/20*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 18.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 068 141** (51) *G06F 30/327*
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 28.12.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 068 205** (51) *G06T 7/246*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 068 210** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 068 234** (51) *G08B 21/12*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 31.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 068 235** (51) *G08B 21/22*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 30.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 068 249** (51) *G09B 21/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 31.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 068 324** (51) *H01H 9/10*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 31.03.2025
NL 19.03.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 068 329** (51) *H01H 85/02*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 31.03.2025
NL 19.03.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 068 330** (51) *H01H 85/46*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 31.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 068 364** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 068 376** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 068 434** (51) *H01M 4/86*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 25.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 068 505** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 29.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 068 547** (51) *H02H 7/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 068 550** (51) *H02J 1/10*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 30.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 068 606** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 23.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 068 608** (51) *H02M 5/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 068 690** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 068 712** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 29.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 068 732** (51) *H04L 49/90*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 15.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 068 742** (51) *H04N 1/38*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 15.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 068 844** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 31.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 068 883** (51) *H04W 72/04*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 20.11.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 20.11.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 068 889** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LU 25.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 068 894** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 07.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 068 997** (51) *A24B 15/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 069 013** (51) *A24F 1/30*
(84) CZ 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 02.12.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 069 130** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 069 278** (51) *A61K 38/28*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 069 393** (51) *A63H 3/36*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 10.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 069 459** (51) *B23K 1/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GB 01.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 01.12.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 069 536** (51) *B60J 10/75*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 069 594** (51) *B65C 9/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 069 665** (51) *C07C 29/76*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 01.12.2024 IS 07.12.2024
LU 01.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 069 949** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 23.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 069 958** (51) *F02D 11/10*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 12.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 12.11.2024 IS 07.12.2024
LU 12.11.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 070 063** (51) *G01M 3/32*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CH 31.12.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 04.12.2024 IS 07.12.2024
LU 04.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 070 065** (51) *G01M 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 070 075** (51) *G01N 21/359*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 14.08.2024
ES 14.08.2024 GB 03.12.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 03.12.2024 IS 14.12.2024
MC 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 070 224** (51) *G06F 21/64*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 070 383** (51) *H10N 69/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 070 436** (51) *H02K 1/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 070 535** (51) *H04M 1/22*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024

HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
IE 30.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 070 541** (51) *H04N 19/103*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 070 636** (51) *A01B 76/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 09.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 070 651** (51) *A01J 25/11*
(84) BG 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 08.03.2025
MC 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
(84) EE 29.01.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 070 653** (51) *A01K 5/01*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 28.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 070 737** (51) *A61B 17/064*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 070 747** (51) *A61B 17/86*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 070 884** (51) *B01J 23/42*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 070 962** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 21.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 070 973** (51) *B60C 11/13*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 24.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 070 987** (51) *B60K 11/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.12.2024
LU 03.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 071 006** (51) *B60S 1/38*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 071 020** (51) *B60W 30/09*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 25.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 071 097** (51) *B65H 69/06*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 30.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 071 193** (51) *C08G 61/12*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 16.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 071 250** (51) *C12P 19/34*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 21.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 071 255** (51) *C21D 8/02*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 071 292** (51) *D06F 39/12*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 09.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 071 309** (51) *E02F 9/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 071 328** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 29.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 071 376** (51) *F16D 55/2265*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 22.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 071 377** (51) *F16D 69/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 071 391** (51) *B65D 88/66*
(84) BG 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024

DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 07.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 071 405** (51) *F21V 21/005*
(84) BG 22.01.2025 (84) CZ 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
ES 22.01.2025 FI 22.01.2025
GR 23.04.2025 HR 22.01.2025
IS 22.05.2025 IT 22.01.2025
LU 29.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **4 071 456** (51) *G01M 17/007*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 071 482** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 07.11.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 05.11.2024 IS 07.12.2024
LU 05.11.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 071 487** (51) *G01R 1/18*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 11.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 071 523** (51) *G02B 1/115*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 31.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 071 526** (51) *G02B 5/124*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 18.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NL 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 071 533** (51) *G02B 7/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 25.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 071 569** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 29.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 071 573** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 29.01.2025 (84) CZ 29.01.2025
DK 29.01.2025 EE 29.01.2025
ES 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 LU 21.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 071 575** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 17.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 071 728** (51) *G06V 20/58*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 071 812** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 13.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 071 911** (51) *H01M 50/383*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 19.10.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 071 967** (51) *H02J 13/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 072 004** (51) *H02P 9/00*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 30.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 072 011** (51) *H03F 1/52*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 072 058** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 072 086** (51) *H04L 47/70*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 21.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 072 138** (51) *H04N 19/44*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025

ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 30.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 072 159** (51) *H04R 1/24*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 IT 19.03.2025
LU 23.03.2025 LV 19.03.2025
NL 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 072 161** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 18.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 072 220** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 072 221** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 08.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 072 388** (51) *A47K 5/12*
(84) CZ 31.07.2024 (84) GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 23.09.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 072 532** (51) *A61K 9/28*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 17.09.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 072 606** (51) *A61L 27/06*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 09.12.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 09.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 072 636** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 11.12.2024
IS 07.12.2024 LU 11.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 072 714** (51) *B01D 67/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 072 737** (51) *B05B 13/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 072 803** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 072 834** (51) *B29C 65/48*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 072 866** (51) *B42D 25/324*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 11.12.2024
IS 07.12.2024 LU 11.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 072 926** (51) *B62D 25/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 072 935** (51) *B63B 1/08*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 073 007** (51) *C03C 3/064*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 09.12.2024
IS 07.12.2024 LU 09.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 073 486** (51) *G01M 5/00*
(84) BE 31.12.2024 (84) BG 07.08.2024
CH 31.12.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 08.12.2024 IS 07.12.2024
LU 08.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 073 632** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 12.10.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 12.10.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 073 774** (51) *G08B 25/12*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GB 01.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 01.12.2024 IS 07.12.2024
LU 01.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 074 011** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 11.12.2024
IS 07.12.2024 LU 11.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024

NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 074 068** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.12.2024
LU 09.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 074 074** (51) *H04S 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 074 182** (51) *A22C 21/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 18.03.2025
NO 26.05.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 074 274** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 12.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 074 288** (51) *A61F 2/40*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 21.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 074 364** (51) *A61M 39/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 074 429** (51) *B08B 9/045*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024

GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 05.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 074 441** (51) *B22F 12/20*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 07.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 074 486** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 29.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 074 497** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 21.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 074 524** (51) *B60C 15/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 17.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
GR 08.11.2024
IE 17.11.2024
LU 17.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 074 540** (51) *B60L 53/22*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 30.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025

RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 074 558** (51) *B60R 22/48*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 16.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 074 559** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 29.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 074 561** (51) *B60T 8/36*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 14.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 074 565** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 30.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 074 643** (51) *B66B 7/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 074 850** (51) *C22C 13/00*
(84) BG 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 22.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 074 943** (51) *F01D 15/10*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, LU 30.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 074 953** (51) *F02F 1/00*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 074 980** (51) *F04D 25/08*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 075 072** (51) *F24F 11/63*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 075 098** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SE 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 02.03.2025, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024

(11) **4 075 138** (51) *G01N 33/574*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 075 172** (51) *G02B 5/02*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 21.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **4 075 186** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GB 13.12.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CH 31.12.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 31.12.2024, GR 08.11.2024, IE 13.12.2024, LU 13.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 075 191** (51) *G02F 1/1345*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 075 201** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 17.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **4 075 228** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 075 248** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 29.03.2025, MC 14.08.2024, NO 14.11.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024

(11) **4 075 276** (51) *G06F 9/54*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 075 284** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 29.03.2025, MC 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 075 338** (51) *G06N 3/04*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 075 379** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 075 417** (51) *G09F 21/04*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 31.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 075 456** (51) *H01C 1/144*
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LV 02.10.2024, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LU 21.03.2025, MC 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024

(11) **4 075 718** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, LU 31.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 075 764** (51) *H04L 69/18*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SE 19.06.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, DK 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 15.03.2025, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SK 19.06.2024

(11) **4 075 847** (51) *H04W 12/084*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 10.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **4 076 122** (51) *A47L 13/258*
(84) CH 31.12.2024, GR 18.10.2024, IE 02.12.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024

RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 076 180** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 18.12.2024
LU 18.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 076 446** (51) *A61K 31/4174*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 076 574** (51) *A61M 1/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 076 690** (51) *A63B 69/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 076 874** (51) *B25J 21/02*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 17.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 076 884** (51) *B01J 2/20*
(84) CZ 03.07.2024
GB 08.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 08.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 076 964** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 17.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 076 967** (51) *B41J 25/308*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 077 013** (51) *F16H 37/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.12.2024
LU 14.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 077 053** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 077 158** (51) *B65D 75/58*
(84) CZ 17.07.2024
IS 17.11.2024
RO 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
MC 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 077 213** (51) *C01B 17/88*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 077 274** (51) *C07C 263/10*
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 15.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.12.2024
GR 08.11.2024
IE 15.12.2024
LU 15.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 077 441** (51) *C08G 18/10*
(84) CH 31.12.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 10.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GB 10.12.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 077 522** (51) *C08K 5/5465*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.12.2024
LU 17.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 077 606** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.12.2024
LU 17.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 077 709** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 077 737** (51) *C14B 1/34*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 18.12.2024
LU 18.12.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 077 812** (51) *E01C 7/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 077 899** (51) *F02C 3/30*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 077 973** (51) *F16H 7/18*
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 10.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.12.2024
LU 10.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 077 989** (51) *F16K 11/085*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 078 008** (51) *F16L 55/18*
(84) MC 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 078 138** (51) *G01N 15/02*
(84) CH 30.11.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 30.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 078 142** (51) *G01N 21/03*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 09.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 09.12.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 078 201** (51) *G01R 29/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 078 214** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 02.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 078 287** (51) *F21V 7/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 078 536** (51) *G06T 19/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 078 539** (51) *G06T 19/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 078 576** (51) *G10L 19/005*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.12.2024
LU 17.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 078 677** (51) *H10B 63/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 078 857** (51) *H04B 10/80*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 078 899** (51) *H04L 41/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 078 927** (51) *H04L 67/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 078 937** (51) *H04M 3/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.11.2024
LU 10.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 079 094** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 01.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 079 095** (51) *H04W 76/28*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 079 096** (51) *H04W 76/34*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.12.2024
LU 19.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 079 208** (51) *A47L 13/59*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 079 393** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 079 425** (51) *B22D 17/10*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 09.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 079 524** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 25.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 079 542** (51) *B60C 11/04*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 24.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 079 543** (51) *B60C 11/04*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 24.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 079 553** (51) *A42B 3/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 079 572** (51) *B60P 1/04*
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 31.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 079 618** (51) *B62L 3/02*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024

ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 31.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 079 635** (51) *B64F 1/04*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 07.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 079 640** (51) *B64D 31/04*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 20.12.2024
IS 07.12.2024 LU 20.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 079 653** (51) *B65D 8/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 079 664** (51) *B65G 47/82*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 079 741** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 25.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 079 746** (51) *C07H 19/067*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 079 808** (51) *C08L 67/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 079 880** (51) *C22C 21/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 24.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 079 977** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 04.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 079 990** (51) *E04F 21/08*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 24.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 080 009** (51) *E06B 9/11*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 29.03.2025
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 29.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **4 080 010** (51) *E06B 9/52*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 080 025** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 16.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 080 030** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 10.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 080 163** (51) *G01C 19/72*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 080 227** (51) *G01R 27/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 03.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 080 261** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 31.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 080 267** (51) *G02B 26/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 080 268** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 24.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 080 307** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 31.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025

PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 080 361** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 22.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **4 080 476** (51) *G08B 17/06*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 30.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **4 080 481** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 080 504** (51) *G10L 19/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 080 618** (51) *H01M 4/02*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, LU 12.03.2025, MC 11.09.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LV 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024

(11) **4 080 659** (51) *H01M 50/204*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 080 694** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 31.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 080 819** (51) *H04L 41/0893*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LU 25.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **4 080 850** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 08.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025

(11) **4 080 864** (51) *H04N 1/407*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, IT 31.07.2024, LV 31.07.2024, NL 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, ES 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LU 21.03.2025, MC 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024

(11) **4 080 867** (51) *G03B 3/04*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 080 954** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 29.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024

(11) **4 080 994** (51) *H05B 45/18*
(84) BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 01.03.2025, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024, SM 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SK 12.06.2024

(11) **4 080 999** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 081 002** (51) *H05K 3/28*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 29.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **4 081 003** (51) *H05K 3/28*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 29.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **4 081 056** (51) *A24D 1/20*
(84) CZ 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 21.12.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024
(84) ES 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 081 084** (51) *A47J 31/40*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 081 292** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 081 372** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 081 696** (51) *F04B 9/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025

(11) **4 081 738** (51) *F23D 3/40*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 081 837** (51) *G01W 1/10*
(84) CH 31.12.2024, GR 18.10.2024, IE 16.12.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024

RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 081 945** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.12.2024
LU 28.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 082 235** (51) *H04W 72/1268*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 082 258** (51) *H04W 52/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 082 290** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 01.03.2025
MC 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 082 314** (51) *A01B 59/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 082 453** (51) *A61B 17/15*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 082 501** (51) *A61G 1/02*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 15.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 082 556** (51) *A61K 36/815*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 082 758** (51) *B29C 65/18*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 09.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 082 762** (51) *B29D 35/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 082 817** (51) *B60K 6/48*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 28.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 082 836** (51) *B60R 5/04*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 25.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 082 842** (51) *B60R 16/03*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 082 845** (51) *B60T 7/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 082 874** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 31.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 082 892** (51) *B63C 11/16*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 24.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 082 909** (51) *B64D 13/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 21.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 083 179** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 083 330** (51) *E02D 29/12*
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 08.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 083 334** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.12.2024
LU 24.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 083 376** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 31.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 083 377** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024

FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 083 394** (51) *F01L 13/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 083 445** (51) *F16K 31/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 083 518** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 30.10.2024
LU 31.03.2025 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 083 540** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 083 543** (51) *F25C 1/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 083 633** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 FI 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IS 14.12.2024 LU 18.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **4 083 640** (51) *G01R 31/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 083 647** (51) *G01R 33/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 083 667** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 083 755** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 LU 27.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 083 756** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LU 27.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 083 792** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 17.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 083 967** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 083 982** (51) *H10K 50/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 11.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 084 032** (51) *H01H 9/00*
(84) ES 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 084 060** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 26.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 084 127** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 09.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **4 084 357** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 ES 26.03.2025
FI 26.03.2025 GR 27.06.2025
HR 26.03.2025 IS 26.07.2025
IT 26.03.2025 LU 31.03.2025
LV 26.03.2025 NL 26.03.2025
NO 26.06.2025 PL 26.03.2025
PT 28.07.2025 RO 26.03.2025
RS 26.06.2025 SE 26.03.2025
SK 26.03.2025 SM 26.03.2025

(11) **4 084 421** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 13.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 084 441** (51) *H04L 45/128*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 31.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 084 446** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 084 478** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 084 514** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024

FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 05.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 084 529** (51) *H04W 36/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 084 569** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 084 591** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 084 942** (51) *B29C 45/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 085 126** (51) *C12M 1/00*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 30.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 085 211** (51) *F16L 5/10*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 30.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 085 251** (51) *G01N 33/50*
(84) CZ 31.07.2024 (84) ES 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 29.12.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 085 257** (51) *G01N 35/00*
(84) CZ 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 29.12.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 085 358** (51) *G06F 21/31*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 085 379** (51) *G06K 19/077*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 30.11.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 085 421** (51) *G06T 9/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 085 799** (51) *A47F 3/04*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 22.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 085 817** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 085 956** (51) *A61M 16/01*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GB 30.12.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 30.12.2024
IS 07.12.2024 LU 30.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 086 040** (51) *B24B 37/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 086 051** (51) *B27B 17/08*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 21.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 086 094** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 086 145** (51) *B62D 35/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 086 175** (51) *B64D 13/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 31.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 086 179** (51) *B64D 33/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 08.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 086 265** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 03.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 086 464** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 086 475** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 086 479** (51) *F16H 57/037*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 086 570** (51) *G01C 11/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
FR 31.12.2024 GB 10.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 10.12.2024 IS 07.12.2024
LU 10.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024

PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 086 605** (51) *G01N 1/31*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 086 741** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 086 770** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 12.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 086 810** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 25.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 086 876** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 086 896** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 087 031** (51) *H01M 50/124*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 087 049** (51) *H01M 50/213*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 087 051** (51) *H01P 1/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 087 095** (51) *H02K 1/32*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 087 163** (51) *H04J 11/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 087 213** (51) *H04L 67/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 087 317** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 05.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 087 356** (51) *H04W 72/121*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 087 365** (51) *H04W 76/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 087 377** (51) *H05K 7/20*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 31.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GB 31.12.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 087 421** (51) *B06B 1/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 24.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 087 438** (51) *A43B 5/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 087 642** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 087 717** (51) *B29C 44/02*
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 02.03.2025
MC 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 088 046** (51) *F16H 59/18*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.12.2024
LU 03.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 03.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 088 083** (51) *F42B 7/08*
(84) CH 31.12.2024
GR 18.10.2024
IE 15.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 088 206** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 088 449** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 22.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 088 513** (51) *H04W 40/12*
(84) CH 31.12.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 088 600** (51) *A24F 40/50*

(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 088 671** (51) *A61B 17/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 088 675** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 29.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 088 687** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 088 695** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 03.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 088 776** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 15.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 088 841** (51) *C23C 28/04*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 22.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 088 949** (51) *B44C 1/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 088 966** (51) *B60N 2/08*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 23.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 089 027** (51) *C09D 167/02*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 03.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 089 033** (51) *B65D 85/07*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 089 180** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 089 219** (51) *D05B 1/10*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 30.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 089 333** (51) *F24C 15/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 089 343** (51) *F24F 13/14*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 31.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 089 349** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.11.2024
LU 10.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 089 372** (51) *G01D 5/347*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 22.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 089 665** (51) *G09F 9/33*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 089 674** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 20.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 089 703** (51) *H01H 13/88*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 089 762** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 089 953** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 29.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 089 982** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025

FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 090 055** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 12.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 090 090** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 16.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 090 239** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 15.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 090 258** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 090 269** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 090 278** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 090 796** (51) *E01F 13/06*
(84) CH 31.12.2024
ES 31.07.2024
IE 08.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 090 898** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 091 043** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 15.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 091 367** (51) *H04W 48/18*
(84) BG 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 091 378** (51) *H04W 68/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 091 388** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 30.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 091 490** (51) *A41D 31/14*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 27.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 091 539** (51) *A61B 5/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 091 561** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 21.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 091 747** (51) *C23C 28/04*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 22.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 091 748** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 22.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 091 757** (51) *B23K 26/00*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 16.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 091 869** (51) *B60L 58/13*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 091 887** (51) *B60R 21/216*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 091 894** (51) *B60W 30/165*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 03.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 091 921** (51) *B62D 35/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 091 935** (51) *B64C 25/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 091 937** (51) *B64C 27/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 091 943** (51) *B64D 37/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 29.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 092 047** (51) *C07K 14/55*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 092 182** (51) *B05B 13/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 092 255** (51) *F01N 3/021*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 15.03.2025 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SE 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 092 343** (51) *F24F 11/79*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 LU 31.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 092 344** (51) *F24F 11/79*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 LU 31.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 092 480** (51) *G02F 1/167*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 092 483** (51) *G03G 9/08*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 31.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 092 567** (51) *G06V 40/13*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 092 575** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 01.10.2024
IS 07.12.2024 LU 01.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 092 696** (51) *H01F 7/127*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 IT 28.08.2024
LU 02.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 092 740** (51) *H10D 30/01*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 092 765** (51) *H10H 29/01*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 092 999** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 LU 23.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 093 013** (51) *H04N 23/57*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 FI 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 12.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 093 019** (51) *H04N 23/61*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 093 027** (51) *H04N 19/467*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 093 062** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 093 074** (51) *H04W 12/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 093 306** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 093 591** (51) *B29C 44/42*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 09.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 093 632** (51) *B60L 53/122*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 093 636** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
IT 25.09.2024 LU 03.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 093 669** (51) *B64C 9/22*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 01.03.2025 LV 25.09.2024

MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 093 823** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 093 885** (51) *C12Q 1/6869*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 093 970** (51) *F04B 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 093 971** (51) *F04B 23/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 094 000** (51) *F16K 11/074*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 094 002** (51) *F16K 27/02*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 03.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 094 082** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 02.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 094 105** (51) *G02B 6/35*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 10.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 094 114** (51) *G02B 26/02*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 10.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 094 142** (51) *G06F 3/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 094 255** (51) *G10L 21/0216*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 094 395** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 094 431** (51) *H04L 65/65*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 24.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 094 568** (51) *A01D 90/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 094 606** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 07.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 094 621** (51) *A45D 40/06*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 03.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 094 855** (51) *B21B 13/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 094 872** (51) *C23C 8/26*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 094 930** (51) *B29C 71/02*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 30.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 094 995** (51) *B60R 16/023*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 095 076** (51) *B65H 54/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 095 113** (51) *C04B 35/573*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 095 269** (51) *C21C 7/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 24.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 095 356** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 01.03.2025
MC 22.01.2025

NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 095 448** (51) *F24F 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 095 544** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 095 556** (51) *G01S 13/88*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 095 793** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 19.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 095 797** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 095 944** (51) *H01M 4/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 096 008** (51) *H01M 50/342*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 096 060** (51) *H02J 50/90*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 04.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 096 121** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 096 202** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **4 096 256** (51) *H04W 4/80*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 096 298** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 16.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 096 334** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 096 471** (51) *A45F 3/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **4 096 588** (51) *A61F 2/90*
(84) BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 04.03.2025
MC 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 096 860** (51) *B23K 26/382*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 096 871** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 096 990** (51) *B62D 25/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 097 307** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 097 516** (51) *G02B 5/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 097 578** (51) *G06F 3/0483*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 10.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 097 614** (51) *G06F 21/54*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 097 696** (51) *G08B 13/06*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 097 805** (51) *H01R 25/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 097 839** (51) *H02P 21/05*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 097 853** (51) *H04B 7/0456*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 098 227** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 098 346** (51) *B01D 35/027*
(84) CH 30.09.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024

SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 098 378** (51) *B21B 15/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 098 450** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 18.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 098 469** (51) *B60K 35/23*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 098 532** (51) *B62K 19/36*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 098 538** (51) *B63B 21/50*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 098 541** (51) *B63B 1/10*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 098 701** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 098 795** (51) *D06F 58/24*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 098 807** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 31.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 098 829** (51) *E05B 63/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 098 834** (51) *E05F 1/10*
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LU 10.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 098 874** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 23.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 098 880** (51) *F04D 13/14*
(84) BG 29.01.2025 (84) CZ 29.01.2025
DK 29.01.2025 EE 29.01.2025
ES 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 LU 30.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 098 883** (51) *F04D 29/02*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 30.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 098 994** (51) *G01N 1/24*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 098 999** (51) *G01N 9/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 099 067** (51) *G02B 5/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 099 089** (51) *G03B 3/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 099 146** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 03.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 099 199** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 099 345** (51) *H01F 7/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 13.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 099 417** (51) *H10K 59/80*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 099 427** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 099 444** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 099 462** (51) *H01B 1/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 099 482** (51) *H01M 10/6551*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 099 769** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 099 794** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025

FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 099 928** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 100 176** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 08.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 100 214** (51) *B25C 1/04*
(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **4 100 367** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 100 465** (51) *C08J 9/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 100 602** (51) *E05F 11/38*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 100 670** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 100 757** (51) *G01R 33/565*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 100 820** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 24.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 100 842** (51) *G06F 13/38*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 100 945** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 101 121** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 07.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 101 126** (51) *H04L 41/5051*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 03.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 101 317** (51) *A24B 15/167*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 101 319** (51) *A24F 13/30*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.12.2024
LU 29.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 101 323** (51) *A24F 40/53*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 07.11.2024
LU 07.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 101 395** (51) *A61B 17/06*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 16.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 101 419** (51) *A61F 2/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 101 437** (51) *A61K 8/36*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 101 512** (51) *G05D 1/225*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 101 572** (51) *B23K 3/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 101 588** (51) *B24B 21/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 101 643** (51) *B32B 27/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 101 714** (51) *B60W 30/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 101 807** (51) *B66F 9/18*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 102 081** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 102 116** (51) *F16K 11/22*
(84) AT 25.12.2024 CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024 FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 IT 25.12.2024 LV 25.12.2024 NL 25.12.2024 PL 25.12.2024 RO 25.12.2024 SE 25.12.2024 SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024 DK 25.12.2024 ES 25.12.2024 GR 26.03.2025 IS 25.04.2025 LU 18.03.2025 MC 25.12.2024 NO 25.03.2025 PT 28.04.2025 RS 25.03.2025 SK 25.12.2024

(11) **4 102 285** (51) *G02B 21/24*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 102 286** (51) *G02B 26/08*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 102 339** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 102 490** (51) *G09F 9/30*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 102 677** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 21.08.2024 CZ 21.08.2024 EE 21.08.2024 FI 21.08.2024 HR 21.08.2024 IT 21.08.2024 LV 21.08.2024 NL 21.08.2024 PL 21.08.2024 RO 21.08.2024 SE 21.08.2024 SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024 DK 21.08.2024 ES 21.08.2024 GR 22.11.2024 IS 21.12.2024 LU 02.03.2025 MC 21.08.2024 NO 21.11.2024 PT 23.12.2024 RS 21.11.2024 SK 21.08.2024

(11) **4 102 721** (51) *H03K 17/687*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 102 743** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 102 824** (51) *H04N 23/62*
(84) AT 12.06.2024 CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024 FI 12.06.2024 HR 12.06.2024 IT 12.06.2024 LV 12.06.2024 NO 12.09.2024 PT 14.10.2024 RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024 DK 12.06.2024 ES 12.06.2024 GR 13.09.2024 IS 12.10.2024 LU 03.03.2025 MC 12.06.2024 PL 12.06.2024 RO 12.06.2024 SE 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 102 846** (51) *H04N 21/43*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 103 015** (51) *A47B 96/06*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 103 251** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 103 267** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 103 425** (51) *B60L 50/53*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 103 448** (51) *B62B 5/00*
(84) CZ 10.07.2024 GR 11.10.2024 IE 28.10.2024 MC 10.07.2024 PL 10.07.2024 RS 10.10.2024 SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024 HR 10.07.2024 IS 10.11.2024 NO 10.10.2024 RO 10.07.2024 SK 10.07.2024

(11) **4 103 506** (51) *B67B 3/20*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 103 819** (51) *F01D 5/14*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 103 868** (51) *F16K 31/385*
(84) AT 27.11.2024 CZ 27.11.2024 EE 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 LV 27.11.2024 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RO 27.11.2024 SE 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 DK 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LU 17.03.2025 MC 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 RS 27.02.2025 SK 27.11.2024

(11) **4 103 932** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 103 933** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 103 968** (51) *G01S 17/931*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 104 166** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 104 256** (51) *H01R 13/6473*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 104 259** (51) *H01R 25/00*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 104 268** (51) *H02J 1/10*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 104 375** (51) *H04B 7/0456*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 104 461** (51) *H04W 4/06*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 104 519** (51) *H04W 48/12*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 104 573** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 104 592** (51) *H04W 72/21*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 104 701** (51) *A43B 3/34*
(84) AT 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024

CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 14.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 105 014** (51) *B32B 27/06*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 25.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 105 030** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 105 066** (51) *B60L 53/36*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 105 071** (51) *B60N 2/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 105 131** (51) *B64G 1/10*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 12.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 105 283** (51) *C09D 5/03*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 31.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 105 461** (51) *F16C 19/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 105 574** (51) *F25B 31/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 105 893** (51) *G06V 10/774*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 105 923** (51) *G10D 9/047*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 105 993** (51) *H01L 27/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 106 000** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 18.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 106 120** (51) *H02G 5/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 106 242** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 26.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 106 299** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 31.10.2024
IS 07.12.2024 LU 31.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 106 303** (51) *H04M 3/56*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 05.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 106 335** (51) *H04N 21/234*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 106 466** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 09.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 106 469** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 106 485** (51) *H04W 76/40*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 01.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 106 612** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 106 907** (51) *B01D 63/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025

RS 11.09.2025

(11) **4 107 074** (51) *B64G 1/24*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LU 29.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 107 242** (51) *C11D 9/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 107 368** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RO 06.11.2024, SE 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, LU 09.03.2025, MC 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024

(11) **4 107 541** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 15.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **4 107 850** (51) *H02M 3/18*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 12.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 107 891** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 107 930** (51) *H04L 67/55*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 11.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **4 108 068** (51) *A01F 15/07*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 108 129** (51) *A45D 20/12*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 108 190** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LV 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, LU 13.03.2025, MC 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SK 04.09.2024

(11) **4 108 284** (51) *A61M 25/09*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 108 352** (51) *B21B 19/04*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, LU 17.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 108 536** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LU 31.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, IT 12.03.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **4 108 544** (51) *B62D 6/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 108 548** (51) *B62D 21/15*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 108 613** (51) *B65H 19/10*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 108 793** (51) *C21D 1/26*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 108 915** (51) *F04B 1/06*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 23.09.2024, LU 23.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 108 930** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 108 998** (51) *F24D 3/10*
(84) BG 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, IS 16.02.2025, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, LU 31.03.2025, MC 16.10.2024, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 109 106** (51) *G01N 35/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 109 107** (51) *G01N 35/10*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 109 151** (51) *G02B 6/12*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 15.03.2025, MC 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **4 109 230** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, ES 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024

LU 24.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 109 245** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 31.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 109 252** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 07.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 109 256** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 09.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NL 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 109 266** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 07.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 109 267** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 07.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 109 580** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 109 603** (51) *H01M 4/66*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 109 612** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LU 18.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 109 723** (51) *H02K 21/22*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 109 786** (51) *H04B 17/318*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 11.03.2025 LV 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **4 109 787** (51) *H04J 3/12*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 02.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 109 802** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
LU 12.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 109 838** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 16.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 109 865** (51) *H04M 9/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 109 908** (51) *H04N 21/2385*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 109 932** (51) *H04W 4/021*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 28.12.2024 IS 07.12.2024
LU 28.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 109 938** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 17.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 109 987** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 110 008** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 05.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **4 110 032** (51) *H05K 13/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 110 220** (51) *A61B 34/35*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 110 457** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 110 541** (51) *B23B 29/02*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 31.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 110 561** (51) *B25J 15/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 110 747** (51) *C07C 1/20*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 09.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 111 007** (51) *E03C 1/084*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 111 025** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 111 060** (51) *F04B 49/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 111 063** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 111 135** (51) *G01W 1/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 111 211** (51) *G01P 13/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 111 305** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 13.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 111 330** (51) *G06F 16/95*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 25.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 111 334** (51) *G06F 21/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 19.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 111 341** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 111 607** (51) *H04L 45/16*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 30.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 111 618** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 111 622** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 111 663** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 111 757** (51) *H04W 52/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 111 783** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 111 899** (51) *A43B 13/12*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 13.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 111 984** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 09.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 112 011** (51) *A61F 2/38*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 29.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **4 112 323** (51) *B42D 3/02*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 12.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 112 340** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 112 408** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 112 435** (51) *B62M 9/122*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 112 523** (51) *B66B 1/34*

(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 23.11.2024
LU 23.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 112 534** (51) *B66F 9/06*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 14.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 112 673** (51) *C08L 29/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.12.2024
LU 15.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 112 723** (51) *C12N 5/20*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 03.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 112 783** (51) *C25B 9/19*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 22.03.2025
MC 31.07.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 112 822** (51) *E02F 9/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 112 857** (51) *E05D 3/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 112 886** (51) *F01D 17/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 112 906** (51) *F02C 7/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 112 938** (51) *F01C 1/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 113 019** (51) *F24F 1/12*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 16.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 113 020** (51) *F24F 1/12*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 16.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 113 033** (51) *F25B 5/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 29.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 113 076** (51) *G01H 17/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 31.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 113 094** (51) *G01M 13/021*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 113 114** (51) *G01N 30/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 113 123** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 113 141** (51) *G01R 31/3842*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 113 192** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 113 244** (51) *G06F 1/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 113 513** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 31.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 113 613** (51) *H10K 39/34*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 18.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 113 616** (51) *H10K 50/842*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 113 743** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 26.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024

PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 113 757** (51) *H01R 33/97*
(84) BG 29.01.2025 (84) CZ 29.01.2025
DK 29.01.2025 EE 29.01.2025
ES 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 LU 09.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 113 779** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 113 830** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 27.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 113 870** (51) *H04B 17/382*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 113 927** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 17.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 114 045** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 30.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 114 081** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 114 085** (51) *H04W 40/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 23.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 114 131** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 26.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 114 151** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 30.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 114 194** (51) *A23K 10/20*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 FI 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IS 14.12.2024 LU 03.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 114 255** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 LU 04.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 114 273** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 04.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 114 277** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LU 02.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 114 283** (51) *A61B 17/132*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 114 306** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 02.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **4 114 322** (51) *A61F 2/66*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 01.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 114 364** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 01.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
RO 30.10.2024 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 114 510** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 114 512** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 01.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 114 537** (51) *A63F 9/02*

(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 01.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(84) CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 114 542** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 01.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 114 587** (51) *B21B 13/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 02.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 114 640** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 01.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 114 644** (51) *B29C 64/236*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 114 649** (51) *B29C 64/188*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 03.03.2025
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(84) EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 114 696** (51) *B60T 7/04*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 01.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025

(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 114 709** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 01.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(84) CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 114 728** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 06.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 114 730** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 03.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 114 737** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(84) CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 02.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 114 743** (51) *B65B 1/04*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 04.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 114 748** (51) *B65D 45/02*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 05.03.2025
MC 25.09.2024

(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(84) PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 114 780** (51) *B66C 13/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 114 800** (51) *C02F 1/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 02.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 114 814** (51) *C07C 17/20*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 03.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 114 825** (51) *C07D 209/86*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 02.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 114 962** (51) *C12Q 1/04*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 08.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 114 966** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025

(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 03.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025

SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 115 006** (51) *C25D 3/38*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 115 052** (51) *F01D 5/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 115 054** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 115 057** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 04.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 115 058** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 01.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 115 071** (51) *F02F 1/04*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 03.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 115 100** (51) *F16K 1/36*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 02.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 115 124** (51) *F24F 13/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025

NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 115 135** (51) *F41C 23/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 115 154** (51) *G01F 15/18*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 05.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 115 177** (51) *B03C 1/033*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 02.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 115 206** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 04.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 115 210** (51) *G01T 1/17*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 02.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 115 314** (51) *G16H 15/00*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 04.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 115 384** (51) *G06T 5/92*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025

NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 115 410** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 04.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 115 433** (51) *H01F 7/08*
(84) BG 11.09.2024 (84) CZ 02.03.2025
DK 11.09.2024 EE 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 02.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 115 454** (51) *H02N 2/18*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 05.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 115 527** (51) *H03K 17/16*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 05.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 115 563** (51) *H04L 41/0894*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 115 578** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LU 03.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 115 646** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025

NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 115 668** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 115 694** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 22.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 115 750** (51) *A24D 3/04*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 02.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 115 768** (51) *A47C 1/032*
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(84) CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 17.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 115 787** (51) *A47L 11/24*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 30.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 115 853** (51) *A61F 2/86*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 115 946** (51) *A61N 1/372*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 116 018** (51) *B22F 10/28*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 08.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 116 021** (51) *B23D 59/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 116 027** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 04.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 116 045** (51) *G05D 1/661*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 03.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 116 055** (51) *B29C 33/02*
(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **4 116 165** (51) *B61D 3/10*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 116 198** (51) *F16L 5/10*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 12.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 116 286** (51) *C07C 41/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 116 338** (51) *C08F 2/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 116 344** (51) *C08F 290/06*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 03.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 116 367** (51) *C08K 5/098*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 04.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 116 368** (51) *C08L 23/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 09.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 116 385** (51) *C09D 163/00*
(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **4 116 442** (51) *C14B 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 116 593** (51) *F16C 19/06*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 03.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 116 642** (51) *F25B 39/02*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024

FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 05.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 116 643** (51) *F25B 45/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 04.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 116 648** (51) *F25D 23/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 03.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 116 699** (51) *G01N 19/04*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 116 709** (51) *G01N 33/483*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 116 768** (51) *G03B 17/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 116 801** (51) *G06F 3/023*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 25.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 116 809** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 17.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 116 810** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 16.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 116 835** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 24.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 116 877** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 23.03.2025
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 116 962** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 116 972** (51) *G11B 19/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 117 008** (51) *H01H 50/58*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 20.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 117 029** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.09.2024
IT 24.01.2024
LU 24.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 117 076** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 117 082** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 03.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 117 179** (51) *H03G 11/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 117 190** (51) *H04B 3/32*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 11.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 117 193** (51) *H04B 7/0452*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 117 205** (51) *H04B 17/373*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 05.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 117 275** (51) *H04N 23/90*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025

HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
IS 22.05.2025
LU 03.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 117 276** (51) *H04N 23/69*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024, RS 10.10.2024, SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 03.03.2025, MC 10.07.2024, PL 10.07.2024, RO 10.07.2024, SE 10.07.2024, SM 10.07.2024

(11) **4 117 335** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CH 31.12.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 04.12.2024, LU 04.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 117 392** (51) *H05B 3/42*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 24.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024

(11) **4 117 459** (51) *A24B 3/14*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, LU 11.03.2025, MC 29.01.2025, PT 29.05.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, IS 29.05.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 117 463** (51) *A24C 5/34*
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LV 18.09.2024, NO 18.12.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, LU 09.03.2025, MC 18.09.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **4 117 486** (51) *A47B 57/54*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 117 494** (51) *A47K 1/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 117 507** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 04.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **4 117 575** (51) *A61C 19/06*
(84) AT 25.09.2024, CZ 25.09.2024, EE 25.09.2024, GR 26.12.2024, IT 25.09.2024, LV 25.09.2024, NL 25.09.2024, PL 25.09.2024, RO 25.09.2024, SE 25.09.2024, SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024, DK 25.09.2024, FI 25.09.2024, IS 25.01.2025, LU 08.03.2025, MC 25.09.2024, NO 25.12.2024, PT 27.01.2025, RS 25.12.2024, SK 25.09.2024

(11) **4 117 618** (51) *A61K 8/44*
(84) BG 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) EE 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 09.03.2025, MC 12.06.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **4 117 651** (51) *A61K 31/201*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 05.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024

(11) **4 117 667** (51) *A61K 31/522*
(84) CZ 18.12.2024, HR 18.12.2024, LU 12.03.2025, MC 18.12.2024, SK 18.12.2024
(84) EE 18.12.2024, IS 18.04.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **4 117 758** (51) *A61M 16/10*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SE 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, DK 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 12.03.2025, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SK 26.06.2024

(11) **4 117 774** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 11.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **4 117 775** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 117 790** (51) *A61P 37/04*
(84) BG 27.11.2024, EE 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, RO 27.11.2024, SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LU 12.03.2025, MC 27.11.2024, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 117 869** (51) *B25J 17/02*
(84) BG 12.06.2024, DK 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 11.03.2025, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SE 12.06.2024, SM 12.06.2024

(11) **4 117 880** (51) *B29B 15/08*
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 13.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 117 882** (51) *B29C 35/00*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SE 08.05.2024, SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 09.03.2025, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SI 08.05.2024, SM 08.05.2024

(11) **4 117 895** (51) *B29C 70/48*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 11.03.2025

LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 117 925** (51) *B41J 2/18*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 11.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 117 928** (51) *B41J 15/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 11.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 117 929** (51) *B41J 25/308*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 11.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 117 952** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 02.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 117 969** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 03.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 117 972** (51) *B60T 8/48*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 05.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 117 980** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 117 981** (51) *B62D 5/04*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 12.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 117 991** (51) *B63C 9/01*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 09.03.2025
MC 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 118 004** (51) *C08L 1/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 118 023** (51) *B66B 19/00*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 02.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 118 041** (51) *C02F 5/12*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 05.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 118 145** (51) *C08L 67/03*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 10.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 118 169** (51) *C10M 129/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 118 197** (51) *C12N 9/22*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 11.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 118 260** (51) *C30B 15/00*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 08.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 118 291** (51) *E21B 17/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 118 292** (51) *E21B 23/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 08.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 118 298** (51) *E21B 33/14*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 09.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

SM 29.01.2025

(11) **4 118 306** (51) *F02K 5/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 04.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **4 118 334** (51) *F04B 1/295*
(84) CZ 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LU 22.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **4 118 337** (51) *F04C 25/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 118 386** (51) *F16L 33/24*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 11.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **4 118 421** (51) *G01N 22/02*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, LU 11.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SM 29.01.2025

(11) **4 118 449** (51) *G01S 5/16*
(84) AT 17.07.2024, CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 09.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024

(11) **4 118 506** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 11.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **4 118 513** (51) *G06F 3/04815*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 24.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 118 567** (51) *G16H 30/20*
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 26.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024
(84) CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024

(11) **4 118 578** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 11.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 118 692** (51) *H10K 10/00*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 08.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **4 118 705** (51) *H01P 1/04*
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 04.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **4 118 711** (51) *H01Q 13/20*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 118 712** (51) *A61N 1/375*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 118 737** (51) *H02K 55/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 118 742** (51) *H02S 50/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 11.03.2025, MC 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 118 779** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 31.07.2024, CZ 31.07.2024, EE 31.07.2024, GR 01.11.2024, IS 30.11.2024, LV 31.07.2024, NO 31.10.2024, PT 02.12.2024, RS 31.10.2024, SK 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024, DK 31.07.2024, FI 31.07.2024, HR 31.07.2024, LU 11.03.2025, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RO 31.07.2024, SE 31.07.2024, SM 31.07.2024

(11) **4 118 794** (51) *H04L 45/24*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 12.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **4 118 806** (51) *A62B 18/08*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 01.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **4 118 868** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024

EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 10.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 118 881** (51) *H04W 48/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 118 898** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 15.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 118 927** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 11.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 118 940** (51) *H05K 1/11*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 12.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 119 055** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 03.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 119 176** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 11.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **4 119 279** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 11.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 119 303** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 09.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 119 348** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LU 01.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 119 359** (51) *B60C 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.10.2024
LU 04.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 119 360** (51) *B60C 9/22*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 10.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 119 447** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 31.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 119 471** (51) *B65G 27/08*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 12.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 119 474** (51) *B65H 9/00*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 11.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 119 576** (51) *C07K 16/44*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 18.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 119 630** (51) *C09J 153/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 09.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 119 796** (51) *F04C 18/356*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LU 09.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024

SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 119 813** (51) *F16H 1/32*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 14.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 119 879** (51) *F28D 7/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 119 881** (51) *H01L 23/427*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 119 918** (51) *G01M 3/04*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 15.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 119 934** (51) *G01N 23/20058*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 120 095** (51) *G06F 16/16*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 23.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 120 127** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 23.03.2025
LV 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 120 183** (51) *H04N 9/68*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 02.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 120 227** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 26.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 120 232** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 120 249** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LU 09.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 120 251** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 09.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 120 266** (51) *G10L 25/51*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 120 302** (51) *H01H 13/06*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 23.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 120 422** (51) *H01M 10/0569*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 120 424** (51) *B30B 3/04*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 24.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 120 435** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 120 456** (51) *H01M 50/236*
(84) AT 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 11.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 120 469** (51) *H01P 1/11*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 120 545** (51) *H02M 7/49*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 11.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 120 548** (51) *H02P 6/00*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 23.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 120 553** (51) *H02P 9/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 120 560** (51) *H02P 29/028*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 02.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 120 589** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 26.03.2025
MC 04.09.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 120 590** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 26.03.2025
MC 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 120 604** (51) *H04L 1/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 120 613** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 22.12.2024
LU 22.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 120 631** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 15.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 120 757** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 120 769** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 22.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 120 786** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 31.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 120 812** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 11.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 120 814** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 11.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 120 816** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 16.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 120 851** (51) *A24B 3/14*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
LU 11.03.2025
MC 08.01.2025
PT 08.05.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NO 08.04.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 120 872** (51) *A45C 15/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 15.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 120 930** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 19.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 120 931** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 18.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 120 933** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 16.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 120 963** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 16.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 120 987** (51) *A61H 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 121 073** (51) *A61K 35/741*
(84) AT 03.07.2024 BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 FI 03.07.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 15.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 121 149** (51) *A24F 40/50*
(84) BG 21.08.2024 CZ 21.08.2024
DK 21.08.2024 EE 21.08.2024
ES 21.08.2024 FI 21.08.2024
GR 22.11.2024 HR 21.08.2024
IS 21.12.2024 IT 21.08.2024
LU 15.03.2025 LV 21.08.2024
MC 21.08.2024 NL 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **4 121 154** (51) *A61M 16/10*
(84) AT 17.07.2024 BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 08.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 121 156** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 26.02.2025 BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 LU 08.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 121 183** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 17.07.2024 CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 16.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 121 185** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 26.02.2025 CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 09.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 121 194** (51) *B01D 46/24*
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 19.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 121 206** (51) *B01J 31/34*
(84) AT 29.01.2025 BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 10.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 121 230** (51) *B21J 5/08*
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
DK 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 18.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 121 272** (51) *B29C 55/06*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 121 275** (51) *B29C 64/165*
(84) AT 31.07.2024 BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 05.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 121 279** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 10.07.2024 BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 18.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 121 290** (51) *B32B 37/18*
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 03.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 121 295** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 08.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 121 344** (51) *B62M 6/50*
(84) AT 19.02.2025 BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 15.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 121 376** (51) *B65G 21/14*
(84) AT 05.06.2024 BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 DK 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 11.03.2025 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SE 05.06.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 121 382** (51) *B65H 54/52*
(84) BG 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 17.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 121 464** (51) *C08B 37/08*
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LU 16.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 121 482** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 31.07.2024 BG 31.07.2024

CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 19.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 121 503** (51) *C11D 3/33*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 12.03.2025
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 121 554** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 18.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 121 633** (51) *E21B 43/26*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 12.03.2025
MC 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 121 660** (51) *F15B 20/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 16.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 121 661** (51) *F15B 20/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 16.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 121 665** (51) *F16D 13/62*
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 17.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 121 685** (51) *F16N 3/12*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 17.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 121 708** (51) *F28D 7/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 121 722** (51) *G01D 21/00*
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 17.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 121 725** (51) *G01F 23/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 05.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 121 730** (51) *G01L 5/105*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 121 734** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 16.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 121 736** (51) *G01N 15/1433*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 19.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 121 764** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 17.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 121 782** (51) *G01P 21/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 17.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 121 785** (51) *G01R 22/06*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 04.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 121 786** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 11.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 121 787** (51) *G01R 31/01*

(84) AT 25.12.2024
DK 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 16.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 121 793** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 10.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 121 802** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.03.2025
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 121 824** (51) *G04F 10/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 121 830** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 17.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 121 832** (51) *G05D 1/226*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 05.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 121 881** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 17.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 121 894** (51) *G06V 10/26*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 15.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 121 898** (51) *G06K 19/04*
(84) AT 11.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 20.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 121 901** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 11.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 20.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 122 002** (51) *H01L 21/28*
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 19.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 122 028** (51) *C07D 209/86*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 16.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 122 053** (51) *H01R 13/514*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 08.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 122 054** (51) *H01R 13/514*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 08.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 122 056** (51) *H01R 13/6581*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 10.03.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 122 106** (51) *H04B 1/525*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 18.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 122 125** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 20.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 122 126** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 19.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 122 134** (51) *H04L 1/1822*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 122 160** (51) *H04L 12/14*
(84) AT 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025

CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 17.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 122 162** (51) ***H04L 41/142***
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 19.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 122 215** (51) ***H04R 1/28***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 15.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 122 272** (51) ***H04W 72/12***
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 17.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 122 290** (51) ***H05B 6/06***
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
LU 19.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NL 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 122 370** (51) ***A47L 9/28***
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 12.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 122 393** (51) ***A61B 5/11***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 23.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 122 429** (51) ***A61F 2/46***
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 122 481** (51) ***A61K 38/00***
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 122 539** (51) ***A62B 18/00***
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 30.12.2024 IS 07.12.2024
LU 30.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 122 559** (51) ***A63B 69/16***
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 24.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 122 627** (51) ***B23B 27/14***
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 122 666** (51) ***B29B 15/12***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LU 12.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 122 702** (51) ***B32B 15/08***
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 122 706** (51) ***B22F 7/08***
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 17.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 122 730** (51) ***B60J 7/02***
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 122 762** (51) ***B60P 3/20***
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 29.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 122 770** (51) ***B60R 9/048***
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 122 773** (51) ***B60R 16/02***
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 18.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 122 775** (51) ***B60R 16/02***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 15.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 122 792** (51) ***B61G 3/16***
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 07.10.2024

GR 08.11.2024
IE 29.09.2024
LU 29.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 122 812** (51) *B63C 11/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 16.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **4 122 852** (51) *B65H 5/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 18.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 123 055** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 02.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NL 08.01.2025 NO 08.04.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 123 076** (51) *G01K 7/36*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 16.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 123 124** (51) *F01D 9/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 123 139** (51) *F02B 31/04*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 16.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 123 207** (51) *F16L 27/108*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 123 240** (51) *F24H 4/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 30.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 123 247** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 123 249** (51) *F25D 23/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 123 268** (51) *G01G 21/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 17.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 123 269** (51) *G01G 21/28*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 17.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 123 274** (51) *G01K 1/143*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 123 316** (51) *G01R 15/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 123 383** (51) *G03G 15/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 123 389** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 17.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 123 416** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 15.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 123 420** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 14.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 123 431** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 19.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 123 464** (51) *G06F 13/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 123 574** (51) *G06T 5/50*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 123 623** (51) *G09B 9/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 123 631** (51) *G09G 3/32*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 123 640** (51) *G10L 15/28*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 19.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 123 641** (51) *G10L 17/20*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 04.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 123 642** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 09.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 123 643** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 DK 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
IT 19.06.2024 LU 02.03.2025
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SE 19.06.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 123 689** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 19.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 123 725** (51) *H01L 31/0232*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 15.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 123 726** (51) *H01L 31/0232*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 15.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 123 778** (51) *G01B 11/26*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 IT 03.07.2024
LU 07.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 123 826** (51) *H01Q 1/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 123 897** (51) *H02N 11/00*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 12.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 123 909** (51) *H04B 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 123 969** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 123 994** (51) *H04L 67/1097*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 124 076** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 25.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024

(11) **4 124 155** (51) *H04W 76/27*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 124 166** (51) *H04W 76/40*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 12.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 124 196** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 18.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 124 197** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 17.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 124 198** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 16.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 124 199** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024

EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 18.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 124 269** (51) *A47J 31/54*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 124 435** (51) *B29C 44/42*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 09.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 124 559** (51) *B63B 1/30*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 124 573** (51) *B64D 15/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 124 688** (51) *D06M 15/21*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 124 739** (51) *F02C 9/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 124 936** (51) *G06F 3/03*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 124 963** (51) *G06F 12/0815*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 30.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 124 981** (51) *G06F 21/60*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 125 005** (51) *G06N 3/0895*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 125 249** (51) *H04L 45/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 125 295** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 125 313** (51) *A01B 59/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) CZ 23.10.2024
DK 23.10.2024 EE 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LU 29.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 125 444** (51) *A23N 4/14*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LU 27.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 125 470** (51) *A41D 1/04*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 LU 23.03.2025
LV 05.03.2025 NL 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **4 125 496** (51) *A46D 3/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 LU 17.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 125 497** (51) *A47B 46/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 125 532** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 24.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PL 11.09.2024
PT 13.01.2025 RO 11.09.2024
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **4 125 540** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 22.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 125 551** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 25.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 125 554** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 26.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 125 566** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 29.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 125 567** (51) *A61B 5/05*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025

HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
IS 15.05.2025
LU 18.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 125 605** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 30.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 125 606** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 22.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 125 611** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 23.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 125 613** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 29.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 125 672** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LU 25.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 125 682** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LU 30.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 125 701** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LU 25.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 125 714** (51) *A61F 2/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 125 724** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 125 735** (51) *A61F 2/50*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 10.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 125 736** (51) *A61F 2/50*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 31.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 125 791** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LU 30.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 125 938** (51) *A61K 31/795*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 24.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 125 962** (51) *A61K 35/36*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 29.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 126 099** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 26.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 126 101** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 126 134** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LU 29.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 126 138** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LU 29.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 126 173** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024

HR 17.07.2024
LU 31.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 126 202** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 17.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 126 203** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 19.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 126 215** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 126 281** (51) *A63H 3/00*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 25.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 126 290** (51) *B01D 29/11*
(84) BG 23.10.2024 (84) CZ 23.10.2024
DK 23.10.2024 EE 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.10.2024
LU 23.03.2025 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SE 23.10.2024
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 126 322** (51) *B01F 31/86*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 11.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 126 402** (51) *B08B 7/00*
(84) BG 01.01.2025 (84) DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LU 30.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NO 01.04.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 126 411** (51) *B21D 22/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LU 22.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 126 416** (51) *B22D 11/049*
(84) BG 03.07.2024 (84) CZ 03.07.2024
DK 03.07.2024 EE 03.07.2024
ES 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 25.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 126 436** (51) *B23K 26/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
DK 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LU 23.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 126 456** (51) *B25B 21/02*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 16.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 126 473** (51) *B25J 9/10*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
LU 22.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 126 479** (51) *B26B 3/00*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 10.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 126 485** (51) *B28B 7/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LU 25.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 126 487** (51) *B29B 13/00*
(84) BG 11.09.2024 (84) CZ 11.09.2024
DK 11.09.2024 EE 11.09.2024
ES 11.09.2024 FI 11.09.2024
GR 12.12.2024 HR 11.09.2024
IS 11.01.2025 LU 18.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 126 516** (51) *B29C 70/24*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 18.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 126 546** (51) *B33Y 80/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 31.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 126 548** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 10.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024

PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 126 563** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 26.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 126 567** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 126 573** (51) *B60G 11/28*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 29.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 126 600** (51) *B60R 22/22*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 26.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 126 602** (51) *B60S 1/40*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 30.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 126 606** (51) *B60S 3/06*
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 01.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) CZ 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 126 628** (51) *B61D 35/00*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
LU 25.03.2025
NL 19.03.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 126 630** (51) *B61H 15/00*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 01.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 126 658** (51) *B63B 79/20*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 24.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 126 662** (51) *B64C 19/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 18.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 126 669** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 126 707** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
(84) CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 16.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 126 727** (51) *B65H 54/28*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 23.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 126 735** (51) *B66B 19/00*
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 22.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 126 738** (51) *B66B 31/02*
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 09.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 126 745** (51) *B66D 1/34*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 23.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 126 754** (51) *B81B 7/00*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 26.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 126 811** (51) *C07C 209/48*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 126 814** (51) *C07C 231/24*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
(84) DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 31.03.2025
MC 18.12.2024
PT 21.04.2025

RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 126 827** (51) *C07D 271/06*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 25.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 126 861** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 126 988** (51) *C08F 212/08*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 25.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 126 991** (51) *C08F 210/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 126 992** (51) *C08F 210/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 31.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 127 034** (51) *C08J 7/043*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 24.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 127 066** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 29.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 127 112** (51) *C10M 141/08*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 29.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 127 114** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 23.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 127 265** (51) *C23C 24/10*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 09.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 127 279** (51) *D01D 5/247*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 26.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 127 285** (51) *D04B 15/94*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
GR 16.04.2025
LU 05.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
FI 15.01.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
RO 15.01.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 127 288** (51) *D04H 1/4258*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 23.03.2025
HR 31.07.2024
LU 23.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 127 361** (51) *E04H 4/12*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 25.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 127 379** (51) *E21B 17/01*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 24.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 127 386** (51) *E21B 19/14*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 26.03.2025
MC 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 127 391** (51) *E21B 33/038*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 26.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 127 396** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 24.03.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025

RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 127 397** (51) *E21B 43/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 127 412** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 23.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 127 415** (51) *F01D 25/12*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 22.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 127 419** (51) *F02C 3/08*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 16.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 127 420** (51) *F01K 23/10*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 15.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 127 426** (51) *F01M 11/02*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 02.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 127 435** (51) *F02C 1/10*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
ES 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 19.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 127 437** (51) *F02C 3/107*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 25.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 127 442** (51) *F02K 3/115*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 19.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 127 469** (51) *F04B 1/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 25.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 127 473** (51) *F04B 17/03*
(84) AT 26.03.2025
EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025
(84) BG 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 31.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **4 127 474** (51) *F04B 49/12*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 31.03.2025
NL 12.03.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 127 475** (51) *F04B 13/02*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 31.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 127 484** (51) *F04D 19/04*
(84) AT 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 22.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 127 489** (51) *F15B 15/14*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 26.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 127 490** (51) *F15B 21/00*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 29.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 127 493** (51) *F16B 5/06*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 17.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 127 494** (51) *F16B 9/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 127 495** (51) *F16B 21/08*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024

IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
LU 19.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 127 503** (51) *F16D 55/40*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 24.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 127 519** (51) *F16H 57/033*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 01.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 127 541** (51) *F16L 23/18*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 26.03.2025
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SE 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 127 559** (51) *F21S 43/14*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 25.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 127 562** (51) *F23C 6/04*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 30.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 127 579** (51) *F25D 17/06*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 01.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 127 580** (51) *F25D 21/02*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 25.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 127 595** (51) *F41B 11/723*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 30.03.2025
MC 10.07.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 127 598** (51) *G01B 5/008*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 17.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 127 603** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 24.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 127 619** (51) *G01G 19/56*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 17.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 127 655** (51) *G01N 15/02*
(84) BG 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025
EE 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 22.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 127 656** (51) *G01N 15/02*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 29.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SK 12.02.2025
(84) CZ 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 127 658** (51) *G01N 21/05*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 25.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 127 660** (51) *G01N 21/03*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 25.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 127 678** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 26.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 127 681** (51) *G01N 21/78*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 23.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 127 692** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 127 696** (51) *G01N 29/14*
(84) AT 12.02.2025 CZ 12.02.2025 EE 12.02.2025 FI 12.02.2025 HR 12.02.2025 IT 12.02.2025 LV 12.02.2025 NO 12.05.2025 PT 12.06.2025 RS 12.05.2025 SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025 DK 12.02.2025 ES 12.02.2025 GR 13.05.2025 IS 12.06.2025 LU 09.03.2025 NL 12.02.2025 PL 12.02.2025 RO 12.02.2025 SE 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 127 744** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 08.01.2025 DK 08.01.2025 ES 08.01.2025 GR 09.04.2025 IS 08.05.2025 LV 08.01.2025 NL 08.01.2025 PL 08.01.2025 RO 08.01.2025 SE 08.01.2025 SM 08.01.2025
(84) CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025 FI 08.01.2025 HR 08.01.2025 LU 29.03.2025 MC 08.01.2025 NO 08.04.2025 PT 08.05.2025 RS 08.04.2025 SK 08.01.2025

(11) **4 127 747** (51) *G01R 31/34*
(84) BG 19.02.2025 EE 19.02.2025 GR 20.05.2025 IS 19.06.2025 LU 24.03.2025 NL 19.02.2025 PL 19.02.2025 RO 19.02.2025 SE 19.02.2025 SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025 FI 19.02.2025 HR 19.02.2025 IT 19.02.2025 LV 19.02.2025 NO 19.05.2025 PT 20.06.2025 RS 19.05.2025 SK 19.02.2025

(11) **4 127 749** (51) *G01R 31/378*
(84) AT 08.01.2025 CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025 FI 08.01.2025 HR 08.01.2025 LU 11.03.2025 MC 08.01.2025 NO 08.04.2025 PT 08.05.2025 RS 08.04.2025 SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025 DK 08.01.2025 ES 08.01.2025 GR 09.04.2025 IS 08.05.2025 LV 08.01.2025 NL 08.01.2025 PL 08.01.2025 RO 08.01.2025 SE 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 127 756** (51) *G01R 33/56*
(84) AT 14.08.2024 CZ 14.08.2024 EE 14.08.2024 FI 14.08.2024 HR 14.08.2024 IT 14.08.2024 LV 14.08.2024 NL 14.08.2024 PL 14.08.2024 RO 14.08.2024 SE 14.08.2024 SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024 DK 14.08.2024 ES 14.08.2024 GR 15.11.2024 IS 14.12.2024 LU 24.03.2025 MC 14.08.2024 NO 14.11.2024 PT 16.12.2024 RS 14.11.2024 SK 14.08.2024

(11) **4 127 775** (51) *G01S 17/08*
(84) AT 11.09.2024 CZ 11.09.2024 EE 11.09.2024 FI 11.09.2024 HR 11.09.2024 IT 11.09.2024 LV 11.09.2024 NL 11.09.2024 PL 11.09.2024 RO 11.09.2024 SE 11.09.2024 SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024 DK 11.09.2024 ES 11.09.2024 GR 12.12.2024 IS 11.01.2025 LU 25.03.2025 MC 11.09.2024 NO 11.12.2024 PT 13.01.2025 RS 11.12.2024 SK 11.09.2024

(11) **4 127 784** (51) *G01V 20/00*
(84) AT 12.02.2025 CZ 12.02.2025 EE 12.02.2025 FI 12.02.2025 HR 12.02.2025 IT 12.02.2025 LV 12.02.2025 PT 12.06.2025 RS 12.05.2025 SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025 DK 12.02.2025 ES 12.02.2025 GR 13.05.2025 IS 12.06.2025 LU 18.03.2025 PL 12.02.2025 RO 12.02.2025 SE 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 127 787** (51) *G02B 3/00*
(84) AT 13.11.2024 CZ 13.11.2024 EE 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 IT 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 DK 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 LU 08.03.2025 MC 13.11.2024 PL 13.11.2024 RO 13.11.2024 SE 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 127 800** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 01.01.2025 CZ 01.01.2025 EE 01.01.2025 FI 01.01.2025 HR 01.01.2025 IT 01.01.2025 LV 01.01.2025 NO 01.04.2025 RO 01.01.2025 SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025 DK 01.01.2025 ES 01.01.2025 GR 02.04.2025 IS 01.05.2025 LU 26.03.2025 MC 01.01.2025 PT 02.05.2025 SE 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 127 802** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025

(11) **4 127 809** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 05.03.2025 CZ 05.03.2025 ES 05.03.2025 GR 06.06.2025 IS 05.07.2025 LU 31.03.2025 NL 05.03.2025 PL 05.03.2025 RO 05.03.2025 SE 05.03.2025 SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025 EE 05.03.2025 FI 05.03.2025 HR 05.03.2025 IT 05.03.2025 LV 05.03.2025 NO 05.06.2025 PT 07.07.2025 RS 05.06.2025 SK 05.03.2025

(11) **4 127 821** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 127 836** (51) *H04N 1/34*
(84) AT 08.01.2025 CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025 FI 08.01.2025 HR 08.01.2025 LU 26.03.2025 MC 08.01.2025 NO 08.04.2025 PT 08.05.2025 RS 08.04.2025 SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025 DK 08.01.2025 ES 08.01.2025 GR 09.04.2025 IS 08.05.2025 LV 08.01.2025 NL 08.01.2025 PL 08.01.2025 RO 08.01.2025 SE 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 127 844** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 06.11.2024 CZ 06.11.2024 EE 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 IT 06.11.2024 LV 06.11.2024 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RO 06.11.2024 SE 06.11.2024 SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 DK 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 LU 26.03.2025 MC 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 RS 06.02.2025 SK 06.11.2024

(11) **4 127 845** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 01.05.2024 CZ 01.05.2024 EE 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 LU 31.03.2025 MC 01.05.2024 NO 01.08.2024 RO 01.05.2024 SI 01.05.2024 SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024 DK 01.05.2024 ES 01.05.2024 HR 01.05.2024 IT 01.05.2024 LV 01.05.2024 NL 01.05.2024 PT 02.09.2024 RS 01.08.2024 SK 01.05.2024

(11) **4 127 888** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 08.01.2025 CZ 08.01.2025 EE 08.01.2025 FI 08.01.2025 HR 08.01.2025 LU 29.03.2025 MC 08.01.2025 PL 08.01.2025 RO 08.01.2025 SE 08.01.2025 SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025 DK 08.01.2025 ES 08.01.2025 GR 09.04.2025 IS 08.05.2025 LV 08.01.2025 NO 08.04.2025 PT 08.05.2025 RS 08.04.2025 SK 08.01.2025

(11) **4 127 913** (51) *G06F 8/75*
(84) AT 27.11.2024 CZ 27.11.2024 EE 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 IT 27.11.2024 LV 27.11.2024 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RO 27.11.2024 SE 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 DK 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 LU 15.03.2025 MC 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 RS 27.02.2025 SK 27.11.2024

(11) **4 127 952** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 11.12.2024 CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 IT 11.12.2024 LV 11.12.2024 NL 11.12.2024 PL 11.12.2024 RO 11.12.2024 SE 11.12.2024 SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024 DK 11.12.2024 ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 IS 11.04.2025 LU 30.03.2025 MC 11.12.2024 NO 11.03.2025 PT 11.04.2025 RS 11.03.2025 SK 11.12.2024

(11) **4 127 971** (51) *G06F 16/432*
(84) AT 18.12.2024 CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024 DK 18.12.2024 ES 18.12.2024 GR 19.03.2025

HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
IS 18.04.2025
LU 25.03.2025
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 128 043** (51) *G06T 3/40*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 24.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 128 062** (51) *G06N 3/0455*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024, CH 30.11.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 30.11.2024, LU 30.11.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 128 118** (51) *G06Q 20/12*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 26.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **4 128 138** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 17.07.2024, DK 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RO 17.07.2024, SE 17.07.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, EE 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 26.03.2025, MC 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024, RS 17.10.2024, SK 17.07.2024

(11) **4 128 164** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 22.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 128 204** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 04.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **4 128 225** (51) *G10L 21/0264*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 30.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **4 128 226** (51) *G10L 21/0364*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 25.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **4 128 341** (51) *H01L 23/50*
(84) AT 24.07.2024, CZ 24.07.2024, EE 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, IT 24.07.2024, LV 24.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RO 24.07.2024, SE 24.07.2024, SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024, DK 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LU 23.03.2025, MC 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024, RS 24.10.2024, SK 24.07.2024

(11) **4 128 380** (51) *H10N 30/072*
(84) BG 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025
(84) GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025

(11) **4 128 423** (51) *H01M 10/44*
(84) BG 14.08.2024, EE 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LV 14.08.2024, NO 14.11.2024, RO 14.08.2024, SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, LU 30.03.2025, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RS 14.11.2024, SM 14.08.2024

(11) **4 128 436** (51) *H01Q 1/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 128 457** (51) *H02G 3/08*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 128 524** (51) *H02P 29/024*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 128 560** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 13.11.2024, CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LU 30.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **4 128 618** (51) *G10L 19/005*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 128 625** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 128 652** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 07.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **4 128 665** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 04.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 128 684** (51) *H04L 61/4511*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 128 690** (51) *H04L 69/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 128 717** (51) *H04L 67/563*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 22.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 128 719** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 24.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 128 721** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 30.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 128 727** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 25.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 128 731** (51) *H04M 9/08*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 19.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 128 732** (51) *H04M 9/08*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 19.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 128 734** (51) *H04N 1/028*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 22.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 128 735** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 18.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 128 741** (51) *H04N 7/18*
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.12.2024
LU 10.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 128 822** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 29.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 128 881** (51) *H04W 36/06*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 128 938** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 129 034** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 25.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **4 129 041** (51) *A01D 34/68*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 25.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 129 104** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 09.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 129 289** (51) *A61K 31/472*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 08.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 129 358** (51) *A61M 1/18*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 31.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 129 503** (51) *B08B 3/02*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024

FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 12.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 129 541** (51) *C23C 14/06*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 12.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 129 554** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 20.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 129 557** (51) *B23K 26/21*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 04.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 129 580** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 129 601** (51) *B29B 11/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 129 602** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LU 16.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 129 609** (51) *B29C 41/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 22.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 129 626** (51) *B29C 55/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 129 662** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 29.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 129 665** (51) *B32B 27/18*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 19.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 129 761** (51) *B60Q 1/14*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 29.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 129 798** (51) *B61B 13/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 129 808** (51) *B62J 27/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 129 820** (51) *G01W 1/10*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 26.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 129 827** (51) *B64D 37/30*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 129 856** (51) *B65D 81/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 17.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 129 867** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 129 897** (51) *C01B 21/064*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 24.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 129 983** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 30.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 130 079** (51) *C08F 293/00*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 22.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025

PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 130 091** (51) *C08G 59/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 130 095** (51) *C08G 63/692*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 08.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 130 130** (51) *C08K 5/375*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 130 137** (51) *C08K 3/22*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 130 177** (51) *C09G 1/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 130 185** (51) *C09J 11/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 23.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 130 209** (51) *C10M 169/00*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 16.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 130 210** (51) *C10M 169/02*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 16.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 130 213** (51) *C10M 169/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 30.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 130 216** (51) *C10N 30/06*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 22.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 130 255** (51) *C12N 9/00*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 24.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 130 339** (51) *C25B 1/01*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
LU 19.03.2025 LV 22.01.2025
MC 22.01.2025 NL 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **4 130 384** (51) *E01C 19/48*
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CZ 08.01.2025 DK 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
FI 08.01.2025 GR 09.04.2025
HR 08.01.2025 IS 08.05.2025
LU 18.03.2025 LV 08.01.2025
MC 08.01.2025 NL 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 130 397** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 26.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 130 490** (51) *F04D 29/66*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 130 491** (51) *F04D 29/56*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 10.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 130 533** (51) *F16K 15/02*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 30.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 130 548** (51) *F21S 2/00*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 ES 26.03.2025
FI 26.03.2025 GR 27.06.2025
HR 26.03.2025 IS 26.07.2025
IT 26.03.2025 LU 26.03.2025
LV 26.03.2025 NL 26.03.2025
NO 26.06.2025 PL 26.03.2025
PT 28.07.2025 RO 26.03.2025
RS 26.06.2025 SE 26.03.2025
SK 26.03.2025 SM 26.03.2025

(11) **4 130 550** (51) *F21S 2/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 130 593** (51) *F24F 11/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LU 18.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025

SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 130 632** (51) *F28F 1/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 30.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 130 649** (51) *G01B 11/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 130 671** (51) *G01C 21/34*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 130 756** (51) *G01R 33/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 130 786** (51) *G01S 7/487*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 02.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 130 802** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 22.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 130 841** (51) *G02B 21/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 130 846** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IS 25.01.2025
LU 19.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 130 871** (51) *G03B 17/52*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 26.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 130 887** (51) *G03G 15/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 130 894** (51) *G04F 5/14*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 130 913** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 130 916** (51) *G05D 1/693*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 25.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 130 917** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 130 922** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 130 955** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 11.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 130 959** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 29.03.2025
MC 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 130 993** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 11.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 131 138** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 31.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 131 165** (51) *G06T 7/33*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 131 201** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 10.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 131 209** (51) *G08G 1/09*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 27.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 131 215** (51) *G09B 29/00*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 22.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 131 219** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 27.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 131 259** (51) *G10L 19/008*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 131 265** (51) *G10L 21/0364*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 131 342** (51) *H01L 29/47*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 23.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 131 345** (51) *H01L 21/308*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 29.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 131 347** (51) *C09J 5/00*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 12.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 131 355** (51) *H01L 23/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 16.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 131 366** (51) *H01L 23/36*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 11.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 131 437** (51) *H10N 10/81*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 131 534** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 131 550** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 16.03.2025
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 131 552** (51) *H01M 10/0569*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 131 618** (51) *H01M 50/383*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 131 620** (51) *H01M 50/42*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 26.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 131 649** (51) *H01Q 1/50*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 31.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 131 677** (51) *H01S 5/185*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 17.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 131 755** (51) *H02M 1/12*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 24.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 131 762** (51) *H02M 5/297*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 131 826** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 31.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 131 855** (51) *H04L 12/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 131 882** (51) *H04L 65/1016*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IS 04.01.2025 LU 18.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024

NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 131 885** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 22.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 131 909** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 31.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 131 926** (51) *H04N 23/45*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 132 030** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 08.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 132 054** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 03.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 132 055** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 18.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 132 235** (51) *H01L 23/14*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 29.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 132 239** (51) *H05K 5/02*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 30.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 132 243** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 132 249** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 23.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 132 251** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 31.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 132 306** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 16.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 132 320** (51) *A45D 24/04*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 30.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 132 337** (51) *A47L 11/08*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 29.03.2025
MC 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 132 357** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 132 622** (51) *A61M 16/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 132 671** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 132 750** (51) *B25B 23/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 132 811** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 132 826** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 25.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 132 833** (51) *B61F 5/14*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024

FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 29.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 132 865** (51) *B65D 75/58*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 132 900** (51) *C07C 67/02*
(84) BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024
(84) DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 30.03.2025
MC 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 133 118** (51) *H01J 37/34*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 29.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 133 234** (51) *G01B 11/25*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 25.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 133 294** (51) *G01R 31/62*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 133 325** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 133 330** (51) *G02F 1/167*
(84) AT 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 29.03.2025
MC 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 133 335** (51) *G03F 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 133 354** (51) *H01M 50/20*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 133 426** (51) *G16C 20/40*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 02.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 133 468** (51) *G08C 19/02*
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 23.03.2025
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 133 710** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 10.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 133 791** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 133 881** (51) *H04W 74/0816*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 133 913** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 25.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 133 994** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 134 058** (51) *A61H 1/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 19.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 134 059** (51) *A61H 3/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 19.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 134 171** (51) *B05D 1/26*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 134 181** (51) *B21C 37/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 134 279** (51) *B60R 1/06*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 23.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 134 289** (51) *B61B 3/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 134 294** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 134 311** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024

FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 25.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 134 390** (51) *C08G 65/336*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 134 444** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LU 23.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 134 457** (51) *C22C 26/00*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 03.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 134 463** (51) *C22C 38/44*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 23.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 134 499** (51) *E04D 13/03*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 134 537** (51) *F02D 45/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 134 551** (51) *F04D 19/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 134 627** (51) *G01C 21/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 134 753** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 04.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 134 789** (51) *G06F 1/30*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 13.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 134 802** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 134 831** (51) *H04L 12/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 134 844** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 25.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 134 852** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 134 894** (51) *G06Q 20/38*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 134 990** (51) *H01F 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 135 041** (51) *H10K 59/124*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 135 114** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 135 183** (51) *H02M 5/458*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 135 192** (51) *H02S 20/30*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 135 286** (51) *H04L 69/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 135 304** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 11.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 135 469** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 12.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 135 479** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 135 480** (51) *H05B 45/3725*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 135 494** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 135 527** (51) *A23C 11/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025

FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 135 613** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 135 648** (51) *A61K 8/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 135 684** (51) *A61K 9/107*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 135 807** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 17.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 135 994** (51) *B60L 15/20*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 30.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 136 000** (51) *B60S 1/34*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 29.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 136 011** (51) *B62D 21/15*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 17.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 136 016** (51) *B62J 43/23*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 136 052** (51) *B81B 3/00*
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 25.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 136 290** (51) *D21F 7/00*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 23.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 136 325** (51) *F01D 5/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 136 326** (51) *F01D 9/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 136 332** (51) *F02B 19/12*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 17.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 136 339** (51) *F03D 7/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 136 384** (51) *F21S 43/14*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 10.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 136 394** (51) *F25J 1/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
IS 19.06.2025
LU 23.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 136 404** (51) *G01B 11/26*
(84) AT 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 26.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 136 466** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 16.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 136 472** (51) *G01S 7/03*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 04.03.2025
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 136 475** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 22.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 136 499** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 136 535** (51) *G06F 12/1036*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 12.03.2025

LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 136 540** (51) *G06F 16/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 136 693** (51) *H01M 8/04089*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.10.2024
IT 24.01.2024
LU 14.10.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 136 740** (51) *H02K 9/19*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 136 871** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 136 957** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 137 027** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 137 056** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 29.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 137 189** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 26.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 137 190** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
LU 23.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 137 201** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 137 205** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 137 238** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 137 365** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 137 408** (51) *B64D 11/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 137 592** (51) *C22C 38/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 137 714** (51) *F16D 13/54*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 137 780** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 137 788** (51) *G01J 1/00*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 31.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 137 894** (51) *G04B 19/30*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 138 038** (51) *G06T 7/11*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 138 075** (51) *G10L 17/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 138 219** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 30.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 138 539** (51) *A01D 43/08*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 25.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 138 608** (51) *A45C 11/20*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 03.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 138 622** (51) *A47K 10/32*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 138 680** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025

IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
LU 22.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 139 143** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 25.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 139 238** (51) *B66B 1/24*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 139 596** (51) *F16K 31/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 139 646** (51) *G01L 5/24*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 139 736** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 03.07.2024 (84) CZ 03.07.2024
DK 03.07.2024 EE 03.07.2024
ES 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 IT 03.07.2024
LU 17.03.2025 LV 03.07.2024
MC 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SE 03.07.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 139 737** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 139 766** (51) *G05D 1/243*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 18.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 139 805** (51) *G06F 12/1009*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 139 940** (51) *G21C 3/07*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025 LV 18.06.2025
NL 18.06.2025 NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 139 954** (51) *H01L 21/60*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 30.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 140 337** (51) *A24F 40/70*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 10.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 140 340** (51) *A24F 40/57*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 140 394** (51) *A61B 5/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 02.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 140 534** (51) *A61N 1/372*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 140 598** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 140 599** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 140 614** (51) *B21D 22/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 140 734** (51) *B32B 25/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 140 743** (51) *B41F 15/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 140 816** (51) *B60R 1/12*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 13.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 140 859** (51) *B62D 25/00*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 19.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 140 871** (51) *B62K 25/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 140 913** (51) *B65D 47/42*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 141 011** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 141 112** (51) *C12N 9/22*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 141 252** (51) *F03B 13/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 141 268** (51) *F16B 11/00*
(84) BG 19.02.2025 (84) CZ 19.02.2025
DK 19.02.2025 EE 19.02.2025

FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 25.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 141 287** (51) *F16H 1/32*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 141 398** (51) *G01L 1/14*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.10.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 29.10.2024 IS 07.12.2024
LU 29.10.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 141 402** (51) *G01M 3/32*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 141 420** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 141 436** (51) *G01N 27/83*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 141 444** (51) *G01N 33/531*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 141 470** (51) *G01S 7/35*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 141 480** (51) *G01S 7/4861*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 14.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 141 579** (51) *G04B 13/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 141 895** (51) *H01C 1/144*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 142 014** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 01.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 142 202** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 142 204** (51) *H04L 7/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 142 231** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 05.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 142 339** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 142 464** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 22.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 142 493** (51) *A01N 37/22*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 142 605** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 142 669** (51) *A61F 13/05*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 142 821** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 142 839** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 142 906** (51) *B01D 17/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LU 22.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 142 958** (51) *B08B 9/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 143 074** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 143 134** (51) *C01B 33/158*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 143 245** (51) *C08F 220/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 143 265** (51) *C09D 5/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 143 478** (51) *F21S 41/39*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 17.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024

NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 143 651** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 143 656** (51) *G05D 7/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 143 779** (51) *G06T 5/60*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 143 784** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 143 929** (51) *H01R 13/66*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 143 949** (51) *H02K 1/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 143 951** (51) *H02K 3/12*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 26.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 143 973** (51) *H03K 17/96*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 143 997** (51) *H04B 17/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 144 044** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 144 086** (51) *H04N 9/68*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 144 234** (51) *A24F 1/30*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 10.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 144 251** (51) *A44B 11/25*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 12.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 144 257** (51) *A45D 40/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 144 266** (51) *A47J 37/12*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 25.03.2025
MC 01.05.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 144 337** (51) *A61K 8/11*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 02.09.2024
LU 02.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DE 01.04.2025
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 144 383** (51) *A61L 9/12*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 01.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 144 385** (51) *A61L 9/12*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 01.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 144 429** (51) *B01D 45/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 144 450** (51) *B08B 15/00*
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 06.09.2024
LU 06.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 144 455** (51) *B21D 24/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 144 497** (51) *B28D 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 144 513** (51) *B29D 30/38*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 144 602** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.09.2024
LU 03.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 144 642** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.09.2024
LU 03.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 144 799** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 144 894** (51) *C30B 13/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 144 916** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 144 919** (51) *E02D 3/02*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 11.11.2024
IS 07.12.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 144 953** (51) *E21B 15/00*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 03.03.2025
LV 12.02.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 144 970** (51) *F02C 3/22*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 144 982** (51) *F02M 25/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 145 001** (51) *F04F 5/16*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 10.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 145 011** (51) *F16D 65/12*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 145 020** (51) *F16H 55/30*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 22.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 145 068** (51) *F25B 45/00*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 17.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 145 099** (51) *G01L 1/22*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 145 216** (51) *G02F 1/1345*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 145 232** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 145 257** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 145 271** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 145 344** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 26.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 145 520** (51) *H10K 59/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 145 593** (51) *H01M 10/643*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 145 633** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 30.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 145 808** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 02.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 145 868** (51) *H04W 4/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 145 924** (51) *H04W 68/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IE 10.08.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 10.08.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 PT 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SE 29.05.2024 SI 29.05.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **4 146 119** (51) *A61C 7/34*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 146 368** (51) *B01D 35/147*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024

CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 31.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 146 488** (51) *B60G 17/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 146 636** (51) *C07D 267/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 146 641** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 146 645** (51) *C07D 403/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 146 982** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) CZ 09.10.2024
DK 09.10.2024 EE 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.10.2024
LU 18.03.2025 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SE 09.10.2024
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 146 995** (51) *F25D 21/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 147 014** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 23.03.2025
LV 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 147 040** (51) *G01N 30/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 147 081** (51) *G02B 5/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 147 113** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 147 123** (51) *G06F 8/33*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 16.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 147 133** (51) *G06F 11/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 147 421** (51) *H04B 5/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 147 531** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 25.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 147 598** (51) *A41F 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 147 767** (51) *B01D 53/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 147 776** (51) *B01J 27/24*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 147 796** (51) *B07B 1/46*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 13.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 147 807** (51) *B22F 10/30*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 IT 24.07.2024
LU 11.03.2025 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SE 24.07.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **4 147 879** (51) *B43K 29/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 147 985** (51) *B65D 1/02*
(84) CZ 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 13.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 147 990** (51) *B65D 47/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025

(11) **4 148 011** (51) *B65H 54/00*
(84) BE 30.09.2024 (84) BG 07.08.2024
CH 30.09.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 07.10.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 10.09.2024 IS 07.12.2024
LU 10.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 148 040** (51) *C07C 273/18*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 148 041** (51) *C07C 275/26*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023

SM 01.11.2023

(11) **4 148 286** (51) *F16B 2/08*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 02.09.2024, IT 24.01.2024, LU 02.09.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 148 313** (51) *F16L 29/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 148 332** (51) *F24F 5/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 148 368** (51) *F28F 9/00*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 07.10.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DE 01.04.2025, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 08.09.2024, LU 08.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 148 370** (51) *F41A 9/11*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 05.09.2024, LU 05.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 148 386** (51) *G01C 21/16*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 148 397** (51) *G01F 1/56*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 148 404** (51) *G01K 7/42*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 148 420** (51) *G01N 21/76*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 148 431** (51) *G01P 15/08*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 148 436** (51) *G01R 31/3187*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 148 481** (51) *G02B 26/08*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 148 557** (51) *G06F 8/34*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 148 778** (51) *H01L 23/492*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 16.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **4 148 855** (51) *H01M 10/0569*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 148 875** (51) *H01M 10/658*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 149 057** (51) *H04L 12/18*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 149 124** (51) *H04S 7/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 149 168** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 29.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 149 180** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 26.02.2025, CZ 26.02.2025, EE 26.02.2025, FI 26.02.2025, HR 26.02.2025, IT 26.02.2025, LV 26.02.2025, PL 26.02.2025, RO 26.02.2025, SE 26.02.2025, SM 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025, DK 26.02.2025, ES 26.02.2025, GR 27.05.2025, IS 26.06.2025, LU 17.03.2025, NO 26.05.2025, PT 26.06.2025, RS 26.05.2025, SK 26.02.2025

(11) **4 149 333** (51) *A47J 36/32*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 150 006** (51) *C08L 75/06*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 150 301** (51) *G01C 25/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 150 322** (51) *G01N 21/27*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 150 682** (51) *H01L 33/44*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 150 876** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 150 918** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 151 116** (51) *A44C 5/14*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 151 142** (51) *A61B 5/00*
(84) CH 30.09.2024, ES 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GR 04.10.2024

HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
IE 22.09.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 151 178** (51) *A61C 19/045*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 151 268** (51) *A61M 35/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 151 269** (51) *A61M 39/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 151 288** (51) *A63B 21/072*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 13.09.2024
LU 13.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 151 335** (51) *B22D 11/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 151 346** (51) *B23C 5/06*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 17.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 151 375** (51) *B25J 13/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 151 394** (51) *B29C 65/18*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 151 400** (51) *B31B 50/62*
(84) CH 30.09.2024
GR 25.04.2024
IE 15.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 151 420** (51) *B41J 2/21*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 151 467** (51) *B60Q 1/50*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 151 478** (51) *B60W 10/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 151 540** (51) *B64U 10/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 151 554** (51) *B65D 81/32*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 151 838** (51) *B64D 27/40*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DE 01.04.2025
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.09.2024
LU 15.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 151 876** (51) *F16D 1/092*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 16.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 151 945** (51) *F28F 3/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 152 008** (51) *G01N 35/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 152 089** (51) *G03B 3/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 152 097** (51) *H05G 2/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 09.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 152 123** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 30.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 152 194** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 21.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 152 281** (51) *G07C 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 152 574** (51) *H02K 5/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 152 813** (51) *H04W 4/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 153 053** (51) *A61B 5/296*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 154 106** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 12.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025

SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 154 107** (51) *G06F 9/451*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 154 144** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 30.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 154 246** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 154 287** (51) *H01H 3/30*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 154 333** (51) *H01M 4/88*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 12.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 154 444** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 154 787** (51) *A47L 11/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 154 831** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 154 876** (51) *A61K 31/166*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 24.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 154 997** (51) *B06B 1/04*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.09.2024
IT 24.01.2024
LU 27.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 155 021** (51) *B23K 26/70*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 05.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 155 039** (51) *B26D 1/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 155 106** (51) *B60K 11/02*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 22.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 155 149** (51) *B60W 30/09*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 155 165** (51) *B61L 25/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 155 221** (51) *B65D 3/04*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 23.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 155 427** (51) *C23C 2/12*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 24.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 155 442** (51) *D01H 9/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 155 471** (51) *E03C 1/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 155 521** (51) *F02C 7/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 155 552** (51) *F04D 25/08*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 04.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 155 599** (51) *F16L 55/179*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 23.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 155 601** (51) *F17C 3/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 155 606** (51) *G02B 6/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 155 664** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 155 802** (51) *G02B 23/12*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.09.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 09.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 155 817** (51) *G03B 5/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 155 831** (51) *G03G 15/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 155 845** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 155 852** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 155 958** (51) *G06F 15/173*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 156 188** (51) *G11C 15/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 156 210** (51) *H01F 1/057*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 156 577** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 156 760** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 156 844** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 156 855** (51) *H04L 41/082*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 157 180** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 157 665** (51) *B60L 3/12*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 25.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 158 232** (51) *F16L 27/093*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 IT 19.03.2025
LU 25.03.2025 LV 19.03.2025
NL 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 158 243** (51) *F21S 41/143*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 158 290** (51) *G01F 23/284*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 158 323** (51) *G01N 24/08*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 17.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 158 336** (51) *G01N 33/487*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 158 459** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 30.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 158 619** (51) *G10L 13/047*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 19.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 158 622** (51) *G10L 17/02*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 02.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 158 667** (51) *H01F 27/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 158 703** (51) *H10K 85/60*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 158 805** (51) *H04J 13/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 158 877** (51) *G06F 16/957*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 23.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 158 918** (51) *G08G 1/017*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 DK 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 08.03.2025
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SE 12.06.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 158 948** (51) *H04W 48/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025

NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 159 165** (51) *A61F 2/30*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 159 276** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 159 334** (51) *B09B 3/70*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 159 340** (51) *B21D 51/44*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.09.2024
LU 28.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 159 550** (51) *B60R 21/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 159 564** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 159 818** (51) *C09B 29/20*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
FI 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 22.03.2025
MC 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 159 871** (51) *C12Q 1/6813*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 20.03.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 159 964** (51) *E05B 65/08*
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 30.09.2024
MC 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 159 989** (51) *F02B 75/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.09.2024
LU 14.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 160 016** (51) *F04B 27/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 160 029** (51) *H05H 7/00*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 04.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 160 144** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 160 161** (51) *G01F 23/04*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 29.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 160 198** (51) *G01N 27/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **4 160 265** (51) *G01S 13/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 160 301** (51) *G02F 1/035*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 160 320** (51) *G04B 3/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 160 322** (51) *G04B 35/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 160 352** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 160 378** (51) *G06F 3/04845*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 24.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 160 430** (51) *G06F 13/42*
(84) BG 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025
FI 18.06.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025

(11) **4 160 493** (51) *G06Q 10/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 160 867** (51) *H02J 13/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 04.10.2024
LU 04.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 160 975** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 160 978** (51) *H04L 9/08*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024

IE 13.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 161 001** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 30.09.2024, IT 24.01.2024, LU 30.09.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 161 048** (51) *H04N 1/60*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 162 151** (51) *E21B 47/10*
(84) AT 14.08.2024, CZ 14.08.2024, EE 14.08.2024, FI 14.08.2024, HR 14.08.2024, IT 14.08.2024, LV 14.08.2024, NL 14.08.2024, PT 16.12.2024, RS 14.11.2024, SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024, DK 14.08.2024, ES 14.08.2024, GR 15.11.2024, IS 14.12.2024, LU 15.03.2025, MC 14.08.2024, PL 14.08.2024, RO 14.08.2024, SE 14.08.2024, SM 14.08.2024

(11) **4 162 727** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 162 833** (51) *A43B 7/32*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 162 857** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 03.10.2024, LU 03.10.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 162 909** (51) *A61G 1/02*
(84) GR 11.10.2024, IE 28.09.2024, MC 10.07.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024
(84) HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024

(11) **4 163 066** (51) *B26D 7/18*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 163 077** (51) *B29C 35/08*
(84) CZ 31.07.2024, GR 01.11.2024, IE 08.10.2024, MC 31.07.2024, PL 31.07.2024, RS 31.10.2024, SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024, HR 31.07.2024, IS 30.11.2024, NO 31.10.2024, RO 31.07.2024, SK 31.07.2024

(11) **4 163 153** (51) *B60Q 1/068*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 163 207** (51) *B64D 13/06*
(84) CH 31.10.2024, ES 03.07.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GR 04.10.2024, IE 11.10.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024

(11) **4 163 393** (51) *C12Q 1/6883*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 163 450** (51) *E04B 7/16*
(84) BG 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025

(11) **4 163 453** (51) *E04D 13/03*
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024, IE 04.10.2024, MC 24.01.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 163 518** (51) *F16H 49/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 163 587** (51) *G01B 13/06*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 163 599** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 163 643** (51) *G01P 5/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 163 672** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 163 698** (51) *G02B 7/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 163 699** (51) *G02B 7/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 163 702** (51) *G02B 27/64*
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LU 01.03.2025, MC 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 163 724** (51) *G03G 15/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 163 736** (51) *G04B 17/28*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 163 888** (51) *G07D 7/00*
(84) CZ 03.07.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024, IE 02.12.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024

(11) **4 164 016** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **4 164 067** (51) *H01R 13/58*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 164 113** (51) *H02P 3/22*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 164 175** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, IT 21.08.2024, LV 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LU 30.03.2025, MC 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024

(11) **4 164 185** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 164 260** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 17.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 164 430** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 16.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 164 718** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 164 931** (51) *F16H 61/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 164 951** (51) *B65B 1/26*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 16.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 165 252** (51) *B60L 3/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 165 781** (51) *H04B 1/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 165 969** (51) *A01C 11/02*
(84) CZ 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 12.10.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 165 987** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 18.10.2024
IS 07.12.2024 LU 18.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 166 058** (51) *A47L 15/44*
(84) BE 30.09.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 30.09.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 30.09.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 166 167** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 166 270** (51) *B23K 26/36*
(84) BG 16.10.2024 (84) CZ 16.10.2024
DK 16.10.2024 EE 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LU 22.03.2025 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 166 286** (51) *B25J 15/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 166 305** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 10.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 166 325** (51) *B32B 27/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 166 350** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 166 351** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 166 394** (51) *B60R 3/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 166 399** (51) *B60T 7/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 166 452** (51) *B64D 25/14*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 11.10.2024 IS 07.12.2024
LU 11.10.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 166 561** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 166 590** (51) *C08G 18/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 166 731** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 166 745** (51) *E06B 9/17*
(84) CZ 14.08.2024 (84) ES 14.08.2024
HR 14.08.2024 IE 13.10.2024
IS 14.12.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 166 749** (51) *E21B 43/1185*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 DK 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024

IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
LU 16.03.2025
MC 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 166 806** (51) *F16D 25/0638*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 166 903** (51) *G01C 19/574*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 166 915** (51) *G01F 22/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 166 938** (51) *G01N 23/2209*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 24.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 167 033** (51) *G04B 21/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 167 100** (51) *G06F 13/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 167 133** (51) *G06K 19/077*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 167 200** (51) *G07C 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 167 221** (51) *G09G 3/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 167 235** (51) *G11C 16/04*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 04.03.2025
MC 04.12.2024
PL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 167 272** (51) *H01L 21/3065*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 167 665** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 21.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 167 673** (51) *H04W 72/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 167 696** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 168 265** (51) *B60K 31/00*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 01.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 168 277** (51) *B60R 21/264*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 168 651** (51) *E21D 9/00*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 169 196** (51) *H04L 5/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 169 262** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 169 281** (51) *H04W 12/65*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 26.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 169 396** (51) *A24F 40/20*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 07.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 169 448** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 169 669** (51) *B25F 5/00*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 21.10.2024
LU 21.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 169 744** (51) *B60C 25/138*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.10.2024
LU 19.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 169 781** (51) *B60T 13/58*
(84) CH 31.12.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 20.12.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 169 794** (51) *B60W 40/09*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 19.10.2024
MC 17.07.2024

NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 169 849** (51) *B65D 65/40*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 169 862** (51) *B66B 7/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 169 966** (51) *C08G 63/672*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 28.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 170 154** (51) *F02M 25/022*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 170 161** (51) *F04B 1/295*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 170 162** (51) *F04B 35/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 170 177** (51) *F04D 13/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 170 188** (51) *F15B 11/16*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 21.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 170 221** (51) *F16M 11/24*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 25.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 170 367** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 170 441** (51) *G05B 13/04*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 170 505** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 23.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 170 517** (51) *G06F 16/25*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 170 559** (51) *G06N 10/40*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 170 808** (51) *C07F 1/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 170 831** (51) *H01R 13/639*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 170 995** (51) *H04L 67/564*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 03.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 171 054** (51) *H04Q 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 171 322** (51) *B29C 51/02*
(84) CH 31.10.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
HR 07.08.2024
MC 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 171 350** (51) *A61B 3/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 07.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 171 407** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 171 714** (51) *A61M 27/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 171 974** (51) *H04W 12/50*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 18.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
FR 31.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 18.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 172 003** (51) *B60R 13/01*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 172 295** (51) *C10M 137/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 172 460** (51) *E21B 34/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 172 536** (51) *F42D 1/055*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 172 639** (51) *G01R 31/3835*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 172 840** (51) *G06F 30/27*
(84) BG 18.06.2025
FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 173 122** (51) *H02K 11/20*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 12.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 173 535** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 31.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 173 566** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 173 596** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 04.10.2024
LU 04.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 173 758** (51) *H01M 10/42*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 19.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 173 844** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 09.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 173 943** (51) *B63H 1/37*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 173 987** (51) *B65D 41/34*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 174 271** (51) *E05F 15/611*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 26.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 174 392** (51) *F24F 7/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 174 481** (51) *G01N 23/2252*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.10.2024
LU 28.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 174 548** (51) *G02B 7/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 12.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 174 558** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 30.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 174 600** (51) *G06F 11/36*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 174 660** (51) *G06F 11/3668*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 175 176** (51) *H03K 17/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 175 181** (51) *H03M 1/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 175 427** (51) *H05K 5/15*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 175 482** (51) *A23K 20/105*
(84) AT 07.08.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.11.2024
LU 20.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 175 922** (51) *C04B 26/18*
(84) AT 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 23.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 176 157** (51) *E21B 43/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 176 262** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 176 340** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 176 431** (51) *G10L 13/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 176 540** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 176 645** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) GR 19.09.2025
HR 18.06.2025 LV 18.06.2025
NL 18.06.2025 NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 176 791** (51) *A47L 11/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 176 820** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 10.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 176 977** (51) *B05C 17/02*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 08.11.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 176 979** (51) *B06B 1/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 177 059** (51) *B41F 33/00*
(84) CZ 10.07.2024 (84) GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 08.11.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 177 061** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 25.10.2024
IS 07.12.2024 LV 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 177 133** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 177 170** (51) *B64F 5/50*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 177 206** (51) *B66B 5/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 177 294** (51) *C08G 65/26*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 177 418** (51) *E04G 1/15*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 177 544** (51) *F25B 41/35*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 177 598** (51) *G01N 23/20025*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 19.10.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 19.10.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 177 614** (51) *G01R 15/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 177 708** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 03.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 177 824** (51) *G06T 3/4053*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 30.09.2024 IS 07.12.2024
LU 30.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 177 859** (51) *G08B 13/24*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 178 053** (51) *H01S 5/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 178 275** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LU 03.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 178 641** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 178 787** (51) *B29C 70/34*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025

(11) **4 178 808** (51) *B42D 25/305*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 178 847** (51) *B62D 5/30*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 15.09.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 178 897** (51) *B65H 29/52*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 178 962** (51) *C07D 491/107*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 179 391** (51) *G04B 17/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 179 937** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 31.03.2025 LV 10.07.2024
MC 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024

RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 179 938** (51) *A47L 9/24*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 04.11.2024
LU 04.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 180 053** (51) *A61K 36/8988*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 180 076** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 180 136** (51) *C22B 23/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 180 145** (51) *B21D 19/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 180 191** (51) *B26D 1/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 180 228** (51) *B41F 9/06*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 16.11.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 180 232** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.11.2024
LU 10.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 180 244** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 180 287** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 09.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 180 312** (51) *B63B 19/18*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 16.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 180 325** (51) *B64C 25/04*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 180 360** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 180 658** (51) *F03D 17/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 180 847** (51) *G02B 6/122*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 180 889** (51) *G05B 23/02*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 15.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 181 066** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 181 107** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 181 315** (51) *H01Q 1/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 181 477** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 15.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 181 566** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 181 575** (51) *H04W 48/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 181 610** (51) *H04W 74/06*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 17.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 181 724** (51) *A42B 3/14*
(84) CH 30.09.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
RO 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
IE 24.09.2024
MC 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 182 136** (51) *B28B 19/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 182 194** (51) *B60T 8/1761*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 182 200** (51) *B61F 5/10*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 182 254** (51) *B66B 31/02*

(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 182 561**
(51) *F04C 29/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 182 577**
(51) *F16C 11/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 182 747**
(51) *G02B 6/42*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 183 039**
(51) *H02M 7/44*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 183 154**
(51) *H04W 12/122*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 24.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 183 255**
(51) *A21C 13/00*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 04.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 183 281**
(51) *A24F 47/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 183 302**
(51) *A47L 9/00*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 31.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 183 327**
(51) *A61B 5/00*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 21.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 183 348**
(51) *A61B 8/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 08.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 183 563**
(51) *B29D 30/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 183 630**
(51) *B60Q 1/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 183 656**
(51) *B60W 60/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 22.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 183 662**
(51) *B62B 3/00*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 183 666**
(51) *B62D 7/15*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.11.2024
LU 09.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 183 685**
(51) *B64D 11/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 23.11.2024
LU 23.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 183 719**
(51) *B65G 1/137*
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IE 19.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 183 749**
(51) *C01G 53/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
RO 19.02.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 23.03.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 183 841**
(51) *C09D 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 183 933**
(51) *E02F 3/36*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 183 934**
(51) *E02F 3/36*
(84) BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.11.2024
LU 16.11.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 183 968**
(51) *E06B 9/174*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.11.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 183 994**
(51) *F02C 7/045*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.11.2024
LU 09.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
(84) BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024

RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 184 054** (51) *F21S 9/02*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 07.11.2024
LU 07.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 184 072** (51) *F24F 11/46*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 18.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 184 174** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 11.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 184 202** (51) *G01S 7/481*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 24.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 184 406** (51) *G06Q 20/06*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 12.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 184 427** (51) *G06T 5/60*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 184 667** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 184 728** (51) *H01R 24/52*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 184 730** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 184 771** (51) *H02M 1/38*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 184 820** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 22.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 184 895** (51) *H04L 67/125*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 184 921** (51) *H04N 21/234*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 184 995** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 185 159** (51) *A47G 19/18*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 31.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 185 373** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 185 676** (51) *C10M 141/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 185 749** (51) *D21H 11/18*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 185 774** (51) *F04C 2/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 185 857** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 185 904** (51) *G02B 6/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 185 946** (51) *H04L 12/12*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 186 177** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 02.09.2024
LU 02.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 186 181** (51) *H04B 17/345*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 31.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 186 682** (51) *B29C 65/18*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024

GR 08.11.2024
IE 24.11.2024
LU 24.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 186 757** (51) *B60T 8/58*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 186 786** (51) *B64C 9/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 186 798** (51) *B64D 27/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 186 816** (51) *B65D 88/00*
(84) CH 30.11.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 24.11.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 187 028** (51) *E03B 1/04*
(84) BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 07.11.2024
LU 07.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 187 038** (51) *E04D 15/00*
(84) BG 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 10.11.2024
LU 10.11.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 187 047** (51) *E05B 7/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.11.2024
LU 25.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 187 065** (51) *F01N 3/08*
(84) AT 07.08.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.11.2024
LU 25.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 187 088** (51) *F03G 7/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 187 115** (51) *F16B 25/00*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 17.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 187 199** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 187 231** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 187 307** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 187 365** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 187 702** (51) *H01M 50/249*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 187 774** (51) *H02M 1/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 187 884** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 187 888** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 25.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 188 150** (51) *A45C 11/22*
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 03.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 188 294** (51) *A61F 13/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 188 298** (51) *A61F 13/49*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 188 770** (51) *B61G 7/14*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 189 036** (51) *C09K 19/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 189 229** (51) *F02M 61/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 189 329** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 189 968** (51) *H04N 21/81*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 190 173** (51) *A61K 45/06*
(84) CZ 17.07.2024 HR 17.07.2024 IS 17.11.2024 RO 17.07.2024 SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024 IE 23.09.2024 MC 17.07.2024 RS 17.10.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 190 188** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 FI 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 ES 01.11.2023 FR 01.01.2024 HR 01.11.2023 IT 01.11.2023 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 PL 01.11.2023 RO 01.11.2023 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023

(11) **4 190 525** (51) *B29B 13/10*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 190 566** (51) *C09D 11/101*
(84) BG 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 190 688** (51) *B64C 11/02*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 190 702** (51) *B64G 1/22*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 190 719** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 190 756** (51) *C03C 3/097*
(84) CZ 24.01.2024 GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 NO 24.04.2024 RO 24.01.2024 SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024 HR 24.01.2024 MC 24.01.2024 PL 24.01.2024 RS 24.04.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 190 884** (51) *C11D 1/62*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 190 890** (51) *C12M 1/38*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 190 924** (51) *C22B 3/00*
(84) BG 11.06.2025 GR 12.09.2025
(84) FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 190 926** (51) *C22B 26/12*
(84) BG 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025

(11) **4 190 968** (51) *D06M 13/184*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 190 981** (51) *E03B 7/00*
(84) CZ 03.07.2024 GR 04.10.2024 IE 10.11.2024 MC 03.07.2024 PL 03.07.2024 RS 03.10.2024 SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024 HR 03.07.2024 IS 03.11.2024 NO 03.10.2024 RO 03.07.2024 SK 03.07.2024

(11) **4 191 020** (51) *F01C 1/14*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 191 024** (51) *F01D 5/30*
(84) AT 24.01.2024 CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024 FI 24.01.2024 HR 24.01.2024 IS 24.05.2024 LT 24.01.2024 LV 24.01.2024 NL 24.01.2024 PL 24.01.2024 RO 24.01.2024 SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024 DK 24.01.2024 ES 24.01.2024 GR 25.04.2024 IE 05.10.2024 IT 24.01.2024 LU 05.10.2024 MC 24.01.2024 NO 24.04.2024 PT 24.05.2024 RS 24.04.2024 SI 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 191 120** (51) *F17C 3/08*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 191 179** (51) *F26B 3/12*
(84) BG 07.08.2024 EE 07.08.2024 HR 07.08.2024 LU 03.11.2024 MC 07.08.2024 RS 07.11.2024 SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024 GR 08.11.2024 IS 07.12.2024 LV 07.08.2024 RO 07.08.2024 SK 07.08.2024

(11) **4 191 190** (51) *F28G 15/08*
(84) CZ 10.07.2024 GR 11.10.2024 IE 01.12.2024 MC 10.07.2024 PL 10.07.2024 RS 10.10.2024 SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024 HR 10.07.2024 IS 10.11.2024 NO 10.10.2024 RO 10.07.2024 SK 10.07.2024

(11) **4 191 252** (51) *G01R 1/20*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 191 297** (51) *G02B 6/36*
(84) AT 29.01.2025 DK 29.01.2025 FI 29.01.2025 HR 29.01.2025 IT 29.01.2025 LV 29.01.2025 NL 29.01.2025 PL 29.01.2025 RO 29.01.2025 SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025 EE 29.01.2025 GR 30.04.2025 IS 29.05.2025 LU 23.03.2025 MC 29.01.2025 NO 29.04.2025 PT 29.05.2025 SE 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 191 300** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 14.08.2024 CZ 14.08.2024 EE 14.08.2024 GR 15.11.2024 IS 14.12.2024 LV 14.08.2024 NO 14.11.2024 PT 16.12.2024 RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024 DK 14.08.2024 FI 14.08.2024 HR 14.08.2024 LU 23.03.2025 MC 14.08.2024 PL 14.08.2024 RO 14.08.2024 SE 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **4 191 301** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 191 311** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025

(11) **4 191 345** (51) *G04B 15/08*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 191 394** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 191 411** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 191 709** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 22.01.2025 CZ 22.01.2025 EE 22.01.2025 GR 23.04.2025 IS 22.05.2025 LU 27.03.2025 MC 22.01.2025 NO 22.04.2025 RO 22.01.2025 SE 22.01.2025 SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025 DK 22.01.2025 FI 22.01.2025 HR 22.01.2025 IT 22.01.2025 LV 22.01.2025 NL 22.01.2025 PT 22.05.2025 RS 22.04.2025 SK 22.01.2025

(11) **4 191 729** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 06.11.2024 CZ 06.11.2024 EE 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 DK 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LU 24.03.2025 MC 06.11.2024

NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 191 758** (51) *H01M 50/15*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 20.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 191 760** (51) *H01M 50/176*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 191 764** (51) *H01M 50/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 192 415** (51) *A61H 35/04*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 30.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 192 422** (51) *A61K 8/49*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 192 708** (51) *B60N 2/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 192 892** (51) *C08F 220/20*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.10.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 193 208** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 193 209** (51) *G02B 21/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 193 575** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 193 933** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 193 939** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 25.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 193 943** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 194 050** (51) *A61N 1/372*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 194 070** (51) *B01D 15/36*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 194 074** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 04.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 194 190** (51) *B29D 30/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 194 199** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 15.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 194 238** (51) *B60J 7/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 194 260** (51) *B60M 1/24*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 08.12.2024
LU 08.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 194 272** (51) *B60R 7/06*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 22.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 194 288** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 194 305** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 194 361** (51) *B65D 51/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 194 414** (51) *C03C 3/085*
(84) BE 31.12.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 01.12.2024
LU 01.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 194 530** (51) *C10M 133/56*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 22.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 194 640** (51) *E04F 19/04*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 30.11.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 194 652** (51) *E05B 81/76*
(84) BE 31.12.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 08.12.2024
LU 08.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 194 672** (51) *F02B 23/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 194 697** (51) *F04D 17/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 194 758** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 194 847** (51) *G01N 29/036*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 08.11.2024
LU 08.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 194 880** (51) *G01S 3/783*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 04.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 194 978** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 07.12.2024
LU 07.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 195 031** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 09.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 195 033** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 195 034** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 195 473** (51) *H02K 1/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 195 516** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 195 595** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 195 700** (51) *H04R 7/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 195 836** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 16.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 195 928** (51) *A01N 43/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 196 024** (51) *A61B 17/72*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 196 198** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 196 306** (51) *B23K 1/08*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 196 712** (51) *F16L 39/00*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 13.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 196 752** (51) *G01D 5/244*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 196 840** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 196 883** (51) *G06F 16/13*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 197 317** (51) *A01G 31/04*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 20.03.2025
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 197 386** (51) *A44C 5/14*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.12.2024
LU 20.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 197 479** (51) *A61B 34/20*

(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 197 582** (51) *A61M 16/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 197 633** (51) *B01J 31/02*
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.12.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.12.2024
LU 17.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 197 705** (51) *B25H 7/00*
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IE 01.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 197 730** (51) *B29B 7/80*
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.12.2024
LU 20.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 197 835** (51) *B60J 1/17*
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.10.2024
LU 19.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 197 864** (51) *B60R 25/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 197 873** (51) *B60W 50/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 08.12.2024
LU 08.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 197 912** (51) *F04D 13/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 197 916** (51) *B64D 47/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 197 968** (51) *C01B 32/05*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 198 016** (51) *C07C 211/63*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 198 150** (51) *C21D 9/48*
(84) BG 12.02.2025
EE 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 05.03.2025
NO 12.05.2025
RS 12.05.2025
(84) DK 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
PT 12.06.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 198 185** (51) *D06F 39/12*
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 23.11.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 198 213** (51) *E03C 1/04*
(84) BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.11.2024
LU 15.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 198 277** (51) *F01P 11/02*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 15.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 198 303** (51) *F03D 17/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 198 310** (51) *F04C 2/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **4 198 315** (51) *F04C 25/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 198 343** (51) *F16H 3/093*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 198 367** (51) *F16L 21/04*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 21.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 198 369** (51) *F16L 41/06*
(84) BG 18.06.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 198 374** (51) *F17C 7/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 198 437** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 198 445** (51) *F42B 12/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 198 452** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 198 482** (51) *G01M 17/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 198 646** (51) *G04B 39/02*
(84) BG 18.06.2025
(84) FI 18.06.2025

GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 198 657** (51) *G05B 19/042*
(84) CH 31.12.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 15.12.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 198 683** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 19.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 199 221** (51) *H01M 50/271*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 199 228** (51) *H01M 50/383*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 199 249** (51) *H01Q 1/27*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 199 384** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 199 429** (51) *H04L 12/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 199 493** (51) *H04N 17/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 199 539** (51) *H04R 17/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 199 608** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 199 646** (51) *H04W 48/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 199 712** (51) *A01M 1/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 199 766** (51) *A24F 40/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **4 200 055** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 200 177** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 200 843** (51) *G10L 15/26*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 200 851** (51) *G11C 7/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 201 286** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 201 308** (51) *A61B 5/0536*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 201 331** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 201 633** (51) *B29C 45/27*
(84) CH 31.12.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 27.12.2024
MC 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 201 638** (51) *B29C 49/48*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 201 676** (51) *B32B 38/18*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.11.2024
LU 28.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.11.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 201 721** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.12.2024
LU 14.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.12.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 201 722** (51) *B60K 6/387*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 201 760** (51) *B60T 1/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 201 782** (51) *B61C 7/04*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 201 784** (51) *B61C 7/04*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 201 981** (51) *C08J 5/18*
(84) CH 31.12.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 23.12.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 201 996** (51) *C08L 67/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 202 221** (51) *F16F 7/10*
(84) CH 31.12.2024
HR 31.07.2024
CZ 31.07.2024
IE 22.12.2024

IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 202 225** (51) *F04B 9/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 202 291** (51) *F21S 41/29*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 202 307** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 202 356** (51) *G01B 9/02001*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 22.12.2024
IS 07.12.2024 LU 22.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 202 412** (51) *G01N 21/31*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 202 458** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 202 459** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 29.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 202 562** (51) *G04B 5/14*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 22.12.2024 IS 07.12.2024
LU 22.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 202 564** (51) *G04B 17/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 202 572** (51) *G04B 43/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 202 589** (51) *G05D 1/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 23.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 202 626** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 202 766** (51) *G06M 7/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 202 892** (51) *G09F 19/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 202 896** (51) *G09G 3/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 202 898** (51) *G09G 3/32*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 203 002** (51) *H01L 23/31*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 203 088** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 203 104** (51) *H01M 10/0567*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 203 141** (51) *G01R 31/385*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 203 154** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 29.11.2024 IS 07.12.2024
LU 29.11.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 203 210** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 203 374** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 203 748** (51) *A46D 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 204 073** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 204 187** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 204 785** (51) *G01M 11/02*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 29.09.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 204 824** (51) *G01R 19/155*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 204 839** (51) *G01S 5/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 204 957** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 205 000** (51) *A24F 40/53*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 28.09.2024, LU 28.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 205 244** (51) *H01R 13/62*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 205 284** (51) *H03M 13/29*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 205 324** (51) *H04L 1/16*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 205 572** (51) *A24F 40/10*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 205 585** (51) *A41D 13/12*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 29.12.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 205 587** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 14.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 205 700** (51) *A61F 2/06*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 205 773** (51) *A61L 9/20*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 16.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **4 205 802** (51) *A61N 1/362*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 205 924** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 22.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 206 009** (51) *B60H 1/34*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 15.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **4 206 072** (51) *B64C 3/18*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 206 084** (51) *B65D 1/02*
(84) CZ 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 30.12.2024, MC 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024
(84) ES 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, NO 07.11.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 206 117** (51) *B66F 11/04*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 23.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 206 155** (51) *C03C 25/1095*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 206 444** (51) *F01N 3/025*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 206 522** (51) *F21S 43/14*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 206 594** (51) *F25D 23/04*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DE 01.05.2025, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 31.10.2024, LU 31.10.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024, CZ 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, FR 31.10.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 206 617** (51) *G01F 1/115*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 206 631** (51) *G01J 5/10*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 01.09.2024, LU 01.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 206 740** (51) *G01S 17/931*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 206 828** (51) *G04B 37/04*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 28.12.2024, LU 28.12.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024

(11) **4 207 462** (51) *H01M 50/358*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 207 497** (51) *H01R 9/26*

(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 207 517** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 207 591** (51) *H03F 1/02*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 31.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 207 667** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IE 25.09.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 207 736** (51) *H04N 23/95*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 207 755** (51) *H04N 9/73*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 207 814** (51) *H04S 7/00*
(84) CH 31.12.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 28.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 207 851** (51) *H04W 72/542*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 207 886** (51) *H04W 52/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 207 911** (51) *H04W 72/04*
(84) CH 31.12.2024
GR 18.10.2024
IE 26.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024

(11) **4 208 024** (51) *A01N 43/16*
(84) CH 30.09.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 01.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 208 069** (51) *A47J 31/60*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 01.09.2024
LU 01.09.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 208 278** (51) *B01D 29/96*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 01.09.2024
LU 01.09.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 208 354** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.09.2024
LU 03.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 208 466** (51) *C07D 498/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 208 674** (51) *F24F 11/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 208 796** (51) *G06F 13/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 208 949** (51) *H04B 1/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 208 997** (51) *H04L 67/101*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 24.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 209 001** (51) *H04N 25/706*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 209 260** (51) *B01D 53/047*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 01.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 209 537** (51) *C08J 9/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 209 608** (51) *C22C 19/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 209 714** (51) *F23R 3/04*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 01.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 209 951** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 210 025** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 210 028** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 210 030** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 210 053** (51) *G11B 27/034*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 210 074** (51) *H01F 27/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 11.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 210 079** (51) *H01H 1/58*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 22.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 210 141** (51) *H01M 10/052*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 210 237** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 210 922** (51) *B29C 43/00*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 13.09.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 211 009** (51) *B60W 30/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 211 104** (51) *C07C 37/62*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 06.09.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 211 116** (51) *C07D 231/14*
(84) CZ 07.08.2024 (84) ES 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 06.09.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 211 360** (51) *F16C 33/37*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 211 644** (51) *G06T 3/00*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 19.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 211 770** (51) *H02J 3/12*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 211 781** (51) *H02K 7/102*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 02.09.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 211 867** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 211 883** (51) *H04L 45/28*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 211 906** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 07.09.2024
IS 07.12.2024 LU 07.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 211 916** (51) *H04W 16/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 212 010** (51) *A01G 13/06*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 07.12.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 212 040** (51) *A24F 40/51*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025 LV 18.06.2025
NL 18.06.2025 NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 212 053** (51) *A43B 3/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 212 328** (51) *B32B 1/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 212 363** (51) *B60C 13/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 212 391** (51) *B60R 3/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 212 442** (51) *B65B 55/02*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
LU 07.03.2025 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NL 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 212 470** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 212 475** (51) *C01B 3/36*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024 EE 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 25.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NL 11.09.2024
NO 11.12.2024 PT 13.01.2025
RS 11.12.2024 SE 11.09.2024
SK 11.09.2024 SM 11.09.2024

(11) **4 212 639** (51) *C22C 19/05*

(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 212 693** (51) *E05F 15/74*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 01.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 212 699** (51) *E21D 11/40*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 19.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 212 808** (51) *F26B 23/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 212 837** (51) *G01J 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 212 893** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 212 944** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 213 308** (51) *H01R 12/59*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 213 471** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 213 558** (51) *H04W 76/27*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 213 604** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 09.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 213 791** (51) *A61H 15/00*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 13.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 213 816** (51) *A61K 9/50*
(84) CH 30.09.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 08.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 213 900** (51) *A61L 27/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 214 099** (51) *B60T 8/175*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 214 135** (51) *B65D 51/28*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 214 279** (51) *C08L 9/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 214 331** (51) *C12Q 1/6841*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 214 399** (51) *E21D 9/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 214 421** (51) *F16D 1/09*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 07.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 214 566** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 214 605** (51) *G06F 11/07*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 214 689** (51) *G07D 7/0043*
(84) CH 30.09.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 14.09.2024
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 214 868** (51) *H04L 67/1027*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 215 223** (51) *A61L 27/16*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 02.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 215 399** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 215 426** (51) *B61C 17/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 215 719** (51) *F01C 21/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 215 731** (51) *F02C 6/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 215 746** (51) *F03D 80/30*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 02.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 215 787** (51) *F16K 31/122*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 216 081** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 14.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 216 179** (51) *G07C 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 216 496** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 216 505** (51) *H04L 43/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 216 550** (51) *H04N 19/44*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 22.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 216 551** (51) *H04N 19/53*
(84) AT 29.05.2024
DK 29.05.2024
LU 06.08.2024
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 216 944** (51) *A61K 31/352*
(84) ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
(84) GR 08.11.2024
IE 06.10.2024
MC 07.08.2024
RO 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 217 079** (51) *A63B 60/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 217 176** (51) *B29C 45/17*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 217 182** (51) *B29C 64/209*
(84) CH 30.09.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 22.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 217 442** (51) *C09K 19/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 217 589** (51) *E21D 20/02*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 20.12.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 217 613** (51) *F16B 5/06*
(84) CH 30.09.2024
GR 01.11.2024
IE 04.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 217 812** (51) *G05D 1/244*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 23.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 217 845** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 217 893** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 218 009** (51) *G10L 17/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 218 100** (51) *H01R 9/26*
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 22.09.2024
LU 22.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 218 158** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 218 264** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 218 326** (51) *H04B 7/0452*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 218 355** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 218 519** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 31.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 218 545** (51) *A61B 3/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 218 631** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 218 708** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 03.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 218 870** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 10.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 218 886** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024

CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 26.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 218 902** (51) *A61N 1/02*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 17.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NO 14.11.2024 PL 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SE 14.08.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **4 218 915** (51) *A61N 1/32*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 17.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 218 919** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 02.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NO 28.11.2024 PL 28.08.2024
PT 30.12.2024 RO 28.08.2024
RS 28.11.2024 SE 28.08.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 218 934** (51) *A61P 35/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 218 986** (51) *B01D 46/24*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 219 064** (51) *B23K 26/082*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 10.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 219 084** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 219 172** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 219 313** (51) *B64D 31/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 219 374** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 219 442** (51) *B01J 19/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 219 478** (51) *C07D 403/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 219 637** (51) *C09D 11/102*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LU 28.03.2025 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SE 30.10.2024
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 219 822** (51) *D06F 58/24*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 219 844** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 219 957** (51) *F15B 13/043*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 220 064** (51) *F28F 9/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 220 094** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 220 103** (51) *G01G 19/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 220 266** (51) *G02B 7/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 220 395** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 03.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 220 467** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 04.12.2024
IS 07.12.2024 LU 04.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 220 716** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 25.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 220 794** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 220 834** (51) *H01M 50/249*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 220 922** (51) *H02M 3/155*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 22.03.2025

LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 220 939** (51) *H02P 29/024*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 220 957** (51) *H03H 7/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 21.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 220 998** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 24.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 221 022** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 22.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 221 056** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 221 077** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 18.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 221 244** (51) *H04N 23/663*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 221 245** (51) *H04N 23/663*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 221 261** (51) *H04S 3/00*
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 27.10.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 27.10.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 221 432** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
LU 22.03.2025 LV 26.02.2025
NO 26.05.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 221 495** (51) *A01K 63/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 221 677** (51) *A61K 8/44*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 221 862** (51) *B01D 35/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 221 864** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 01.09.2024
IS 07.12.2024 LU 01.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 222 054** (51) *B64D 27/355*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 222 155** (51) *C07F 15/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 222 392** (51) *F16G 15/04*
(84) BE 30.09.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 07.10.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 28.09.2024 IS 07.12.2024
LU 28.09.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 222 445** (51) *G01B 5/20*
(84) CH 30.09.2024 (84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 27.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 222 604** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 222 615** (51) *G06F 16/906*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 222 798** (51) *H01M 4/86*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 222 817** (51) *H01R 4/18*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 222 920** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 12.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 223 105** (51) *A01F 25/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 223 228** (51) *A61B 8/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 223 320** (51) *A61K 48/00*

(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 223 339** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 14.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 223 346** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 14.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 223 448** (51) *B23K 26/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
IS 05.07.2025
NL 11.06.2025
PL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 223 545** (51) *B41J 3/01*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 223 596** (51) *B60R 22/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 223 750** (51) *C07D 417/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 223 760** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 223 938** (51) *E02D 27/42*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 224 048** (51) *F16L 25/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 04.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 224 049** (51) *F16L 25/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 04.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 224 621** (51) *H01M 50/557*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 224 704** (51) *H02P 25/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 224 716** (51) *H03M 7/40*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 15.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 224 802** (51) *H04L 12/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 224 895** (51) *H04W 4/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 225 975** (51) *C25B 1/04*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024
IE 10.11.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 226 004** (51) *E04G 17/06*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 01.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 226 040** (51) *F03D 80/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 226 052** (51) *F15B 21/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 25.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 226 077** (51) *F21S 41/29*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 226 096** (51) *F24H 3/00*
(84) GR 08.11.2024
IE 05.10.2024
MC 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
RO 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 226 138** (51) *G01N 3/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 226 147** (51) *G01N 23/083*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 226 170** (51) *G01R 33/44*
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.09.2024
LU 24.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 226 225** (51) *G05B 19/418*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 226 338** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 226 505** (51) *H04B 3/54*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 226 680** (51) *H04W 76/15*

(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 226 753** (51) *A01B 73/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.12.2024
LU 29.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 226 757** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 226 771** (51) *A23G 9/28*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 31.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 226 873** (51) *A61B 17/225*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 226 895** (51) *A61C 15/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 226 905** (51) *A61H 3/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 226 961** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 226 983** (51) *A63F 13/211*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 227 105** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 227 114** (51) *B60C 9/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 227 187** (51) *B61D 37/00*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 227 191** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.10.2024
LU 09.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 227 219** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 227 363** (51) *C08L 33/26*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 227 815** (51) *G06F 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 228 086** (51) *H01P 3/00*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 31.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 228 116** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 10.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 228 187** (51) *H04L 1/24*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 14.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 228 195** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 228 202** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 228 228** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 228 322** (51) *H04W 36/14*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 07.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 228 631** (51) *A61K 31/428*
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 15.10.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 228 923** (51) *B60Q 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 228 947** (51) *B61G 5/10*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.10.2024
LU 14.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 228 969** (51) *B64D 11/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 228 977** (51) *B65D 41/34*
(84) CH 31.10.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 14.10.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 228 987** (51) *B66B 9/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 229 017** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 12.10.2024
LU 12.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 229 112** (51) *C08G 65/334*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 229 288** (51) *F02C 7/22*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 05.10.2024
LU 05.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 229 316** (51) *F16F 15/28*
(84) CH 31.10.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 14.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GB 14.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 229 367** (51) *G01J 5/0806*
(84) CH 30.09.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 22.09.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 229 390** (51) *G01N 1/22*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 229 481** (51) *G03B 37/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 229 617** (51) *G08G 1/0967*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 18.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 229 692** (51) *H01M 4/525*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 229 725** (51) *H01S 5/183*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 31.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.10.2024
LU 14.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 229 825** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 229 848** (51) *H04L 43/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 230 156** (51) *A61B 17/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 230 258** (51) *A61N 1/375*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 230 385** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 29.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 230 462** (51) *B60K 37/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 230 500** (51) *B61L 23/18*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 230 850** (51) *F01N 3/10*
(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **4 230 882** (51) *F16B 12/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 230 887** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 03.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 231 022** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 02.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 231 114** (51) *G05F 1/56*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 31.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025

SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **4 231 123** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 26.02.2025 BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 03.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 231 136** (51) *G06F 7/523*
(84) CH 31.10.2024 CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 09.10.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 231 342** (51) *H10B 12/00*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 231 660** (51) *H04Q 11/00*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 231 772** (51) *H04W 76/28*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 231 783** (51) *H05B 45/37*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 232 175** (51) *A63H 3/00*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 232 214** (51) *B07C 7/00*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 232 346** (51) *B62D 57/032*
(84) CH 31.10.2024 CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 19.10.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 232 347** (51) *B62D 57/032*
(84) CH 31.10.2024 CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 19.10.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 232 415** (51) *C03B 9/34*
(84) CH 31.10.2024 CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 25.10.2024 IS 14.12.2024
MC 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 232 686** (51) *E21B 23/00*
(84) CH 31.10.2024 CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 25.10.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 232 700** (51) *F02K 7/10*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 232 701** (51) *F02K 9/08*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 232 706** (51) *F03D 1/02*
(84) CH 31.10.2024 CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 14.10.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 232 736** (51) *F16L 37/098*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 232 808** (51) *G01N 27/00*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 232 943** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 233 159** (51) *H02K 15/00*
(84) CH 30.11.2024 CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 03.11.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 03.11.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 233 177** (51) *H03M 13/11*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 233 229** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 07.08.2024 BE 31.10.2024
BG 07.08.2024 CH 31.10.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 21.10.2024
IS 07.12.2024 LU 21.10.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 233 300** (51) *H04L 67/561*
(84) CH 31.10.2024 CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 18.10.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 233 321** (51) *H04W 4/06*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 233 538** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 18.09.2024 BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 FI 18.09.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 16.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 233 588** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 05.03.2025 BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 LU 17.03.2025
LV 05.03.2025 NL 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **4 233 620** (51) *A43B 3/00*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 233 665** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 21.08.2024 BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
LU 31.03.2025 LV 21.08.2024
MC 21.08.2024 NL 21.08.2024
NO 21.11.2024 PL 21.08.2024
PT 23.12.2024 RO 21.08.2024
RS 21.11.2024 SE 21.08.2024
SK 21.08.2024 SM 21.08.2024

(11) **4 233 668** (51) *A47L 13/22*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025

IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
LU 15.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 233 746** (51) *A61B 17/24*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 28.03.2025, MC 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **4 233 749** (51) *A61B 17/64*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 20.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 233 952** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 233 991** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 14.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 234 016** (51) *C07J 63/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025

(11) **4 234 039** (51) *A61Q 17/00*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 234 094** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, LU 16.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024

(11) **4 234 109** (51) *B07B 1/00*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 15.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 234 198** (51) *B29C 35/00*
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SE 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 09.03.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024

(11) **4 234 204** (51) *B29C 48/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 234 231** (51) *B32B 27/36*
(84) AT 07.08.2024, BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 07.09.2024, LU 07.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 234 274** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 234 319** (51) *B60N 2/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LU 25.03.2025, MC 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024

(11) **4 234 349** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, LU 25.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025
(84) CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025

(11) **4 234 355** (51) *B60K 31/00*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, LU 16.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025

(11) **4 234 394** (51) *B64C 11/26*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 234 397** (51) *B64C 27/26*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 234 399** (51) *B64C 25/50*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 234 524** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 234 650** (51) *C08F 220/00*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 25.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 234 752** (51) *C22C 21/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 234 787** (51) *D04B 21/04*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 234 862** (51) *E06B 11/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 234 872** (51) *E06B 3/16*

(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 234 977** (51) *F16H 3/083*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025 RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

(11) **4 235 031** (51) *F23R 3/20*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 235 089** (51) *G01B 5/00*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 235 137** (51) *F16L 55/163*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 235 170** (51) *G01N 30/06*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 235 195** (51) *G01R 1/20*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 235 198** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 235 217** (51) *G01S 7/521*
(84) AT 16.10.2024 CZ 16.10.2024 EE 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 IT 16.10.2024 LV 16.10.2024 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RO 16.10.2024 SE 16.10.2024 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 DK 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 LU 30.03.2025 MC 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 RS 16.01.2025 SK 16.10.2024

(11) **4 235 282** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 20.11.2024 CZ 20.11.2024 EE 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 IT 20.11.2024 LV 20.11.2024 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RO 20.11.2024 SE 20.11.2024 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 DK 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 LU 12.03.2025 MC 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 RS 20.02.2025 SK 20.11.2024

(11) **4 235 315** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 03.07.2024 CZ 03.07.2024 EE 03.07.2024 GR 04.10.2024 IS 03.11.2024 LV 03.07.2024 NO 03.10.2024 RO 03.07.2024 SK 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024 DK 03.07.2024 FI 03.07.2024 HR 03.07.2024 LU 17.03.2025 MC 03.07.2024 PT 04.11.2024 RS 03.10.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 235 419** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 235 443** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 23.10.2024 CZ 23.10.2024 EE 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 IT 23.10.2024 LV 23.10.2024 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RO 23.10.2024 SE 23.10.2024 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 DK 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 LU 30.03.2025 MC 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 RS 23.01.2025 SK 23.10.2024

(11) **4 235 468** (51) *G06F 21/85*
(84) AT 12.02.2025 CZ 12.02.2025 EE 12.02.2025 FI 12.02.2025 HR 12.02.2025 IT 12.02.2025 LV 12.02.2025 NO 12.05.2025 PT 12.06.2025 RS 12.05.2025 SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025 DK 12.02.2025 ES 12.02.2025 GR 13.05.2025 IS 12.06.2025 LU 07.03.2025 NL 12.02.2025 PL 12.02.2025 RO 12.02.2025 SE 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 235 470** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 31.07.2024 CZ 31.07.2024 EE 31.07.2024 GR 01.11.2024 IS 30.11.2024 LU 25.03.2025 MC 31.07.2024 PL 31.07.2024 RO 31.07.2024 SE 31.07.2024 SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024 DK 31.07.2024 FI 31.07.2024 HR 31.07.2024 IT 31.07.2024 LV 31.07.2024 NO 31.10.2024 PT 02.12.2024 RS 31.10.2024 SK 31.07.2024

(11) **4 235 504** (51) *A61B 90/00*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 235 644** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 19.02.2025 CZ 19.02.2025 EE 19.02.2025 FI 19.02.2025 HR 19.02.2025 IT 19.02.2025 LV 19.02.2025 NO 19.05.2025 PT 20.06.2025 RS 19.05.2025 SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025 DK 19.02.2025 ES 19.02.2025 GR 20.05.2025 IS 19.06.2025 LU 13.03.2025 NL 19.02.2025 PL 19.02.2025 RO 19.02.2025 SE 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 235 930** (51) *H01M 50/30*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025

(11) **4 236 080** (51) *H03M 13/13*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 236 125** (51) *H04L 67/10*
(84) BG 25.06.2025 GR 26.09.2025 LV 25.06.2025 NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025 HR 25.06.2025 NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 236 189** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 23.10.2024 CZ 23.10.2024 EE 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 IT 23.10.2024 LV 23.10.2024 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RO 23.10.2024 SE 23.10.2024 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 DK 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 LU 20.03.2025 MC 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 RS 23.01.2025 SK 23.10.2024

(11) **4 236 229** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 16.10.2024 CZ 16.10.2024 EE 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 IT 16.10.2024 LV 16.10.2024 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RO 16.10.2024 SE 16.10.2024 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 DK 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 LU 22.03.2025 MC 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 RS 16.01.2025 SK 16.10.2024

(11) **4 236 238** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025 HR 04.06.2025 NL 04.06.2025 PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025 GR 05.09.2025 LV 04.06.2025 NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 236 495** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 20.11.2024 CZ 20.11.2024 EE 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 IT 20.11.2024 LV 20.11.2024 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RO 20.11.2024 SE 20.11.2024 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 DK 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 LU 25.03.2025 MC 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 RS 20.02.2025 SK 20.11.2024

(11) **4 236 517** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 18.06.2025 GR 19.09.2025 LV 18.06.2025 NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025 HR 18.06.2025 NL 18.06.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 236 524** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.06.2025 FI 11.06.2025 HR 11.06.2025 NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025 GR 12.09.2025 LV 11.06.2025 NO 11.09.2025

RS 11.09.2025

(11) **4 236 574** (51) *H04W 74/08*
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 08.11.2024
LU 08.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 236 581** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 236 624** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 236 626** (51) *H05B 41/298*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 27.03.2025
MC 27.11.2024
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 236 663** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 19.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 237 162** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.10.2024
LU 27.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 237 298** (51) *B60T 13/26*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.10.2024
LU 29.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 237 305** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 237 600** (51) *C25B 1/042*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 237 609** (51) *D04H 1/4274*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.10.2024
LU 20.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 237 754** (51) *F24H 3/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 237 761** (51) *F25B 23/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 237 903** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 01.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 237 941** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 237 953** (51) *G06F 13/38*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 238 140** (51) *H10H 20/813*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 238 193** (51) *H01S 1/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 238 302** (51) *H04N 1/60*
(84) HR 31.07.2024
MC 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) IS 30.11.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 238 331** (51) *H04W 12/043*
(84) CH 31.10.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 26.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 238 361** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 29.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 238 364** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 238 391** (51) *H05B 3/34*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 238 469** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 04.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 238 470** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 04.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 238 472** (51) *A47L 15/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 238 681** (51) *B23K 11/31*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 01.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 238 733** (51) *B29C 37/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LU 04.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 238 735** (51) *B29C 41/00*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 07.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 238 739** (51) *B29C 51/26*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 238 750** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 02.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 238 751** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 02.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 238 776** (51) *B41J 11/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 238 783** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 238 804** (51) *B60K 35/10*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 04.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 238 827** (51) *B60R 1/072*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 04.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 238 836** (51) *B60R 21/2338*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 04.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 238 839** (51) *B60T 7/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LU 02.03.2025 LV 02.10.2024
MC 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SE 02.10.2024
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 238 887** (51) *B65D 47/38*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LU 03.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 238 895** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 10.07.2024 (84) DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 03.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 238 899** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 25.09.2024 (84) DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
LU 03.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 238 901** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 14.08.2024 (84) DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 FI 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IS 14.12.2024 LU 03.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
PT 16.12.2024 RO 14.08.2024
RS 14.11.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 238 917** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 239 005** (51) *C08G 59/24*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 239 006** (51) *C08G 59/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 04.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 239 046** (51) *C11D 1/72*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 02.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 239 105** (51) *C25B 1/044*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025

NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 239 125** (51) *E01B 29/04*
(84) BG 24.07.2024
ES 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 02.03.2025
NL 24.07.2024
SK 24.07.2024
(84) CZ 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 239 192** (51) *F03D 80/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 02.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 239 193** (51) *F03D 80/80*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 02.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 239 229** (51) *F16J 15/3236*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 239 269** (51) *F26B 21/02*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 02.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 239 270** (51) *F26B 21/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 02.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 239 280** (51) *G01B 9/02055*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 239 299** (51) *G01K 1/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 239 319** (51) *G01N 21/89*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 04.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 239 351** (51) *G01R 31/392*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 239 354** (51) *G01R 33/3815*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 01.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 239 436** (51) *G05D 19/02*
(84) BG 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 03.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 239 575** (51) *G06T 7/277*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 01.03.2025
MC 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 239 651** (51) *G21H 1/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 31.12.2024
LU 31.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 239 884** (51) *H03K 3/537*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 01.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 239 999** (51) *H04N 23/617*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 240 032** (51) *H04W 68/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 240 114** (51) *H05B 45/3725*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 02.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 240 266** (51) *A61B 18/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 240 439** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **4 240 518** (51) *B01D 61/18*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 240 572** (51) *B29C 49/46*
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
FR 25.11.2024
IE 02.11.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
GR 26.12.2024
IS 25.01.2025
LU 02.11.2024
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 240 650** (51) *B64D 33/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025

HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 240 982** (51) *F16B 37/08*
(84) CH 31.10.2024
GR 11.10.2024
IE 27.10.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 241 072** (51) *G01N 27/30*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.09.2024
LU 24.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 241 137** (51) *G04D 3/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 241 261** (51) *G08B 21/12*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.10.2024
LU 27.10.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 241 415** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 04.11.2024
LU 04.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 241 432** (51) *H04W 36/22*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 03.11.2024
LU 03.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 30.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 241 599** (51) *A41F 9/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 03.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 241 678** (51) *A61N 1/37*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 241 724** (51) *A61C 1/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 241 732** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 08.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 241 739** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 07.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 241 807** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 20.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 241 812** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 01.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 241 813** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 241 817** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 01.03.2025
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 241 824** (51) *A61M 37/00*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 07.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 241 870** (51) *B01D 46/10*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 10.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 241 871** (51) *B01D 47/14*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 03.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 241 947** (51) *B27C 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 241 955** (51) *B29C 41/14*

(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 07.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 241 956** (51) *B29C 41/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 16.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 241 962** (51) *B29C 51/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 241 963** (51) *B29C 53/82*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 11.03.2025
NL 12.02.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 241 970** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 09.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 241 971** (51) *B29C 73/24*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 09.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 241 972** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 06.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 242 006** (51) *B41J 15/04*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 08.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 242 026** (51) *B60H 1/24*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 09.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 242 076** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 07.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 242 077** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 09.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 242 144** (51) *B65G 47/91*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 01.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 242 166** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 03.03.2025
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 242 168** (51) *B66F 9/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 242 277** (51) *C09J 7/30*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 02.03.2025
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SE 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 242 321** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 242 368** (51) *D06F 57/04*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 08.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 242 369** (51) *D06F 57/04*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 08.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 242 382** (51) *E01C 23/088*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 18.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 242 396** (51) *E04D 13/03*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
(84) BG 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024

LU 01.03.2025
MC 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
LV 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 242 458** (51) *F04B 43/12*
(84) CH 30.11.2024
GR 11.10.2024
IE 09.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 242 479** (51) *F16C 7/06*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 03.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 242 482** (51) *F16C 19/10*
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 07.03.2025
MC 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 242 489** (51) *F16H 1/36*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 01.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 242 492** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 07.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 242 547** (51) *F24H 9/1863*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 09.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 242 557** (51) *F25B 41/32*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 07.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 242 593** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 06.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 242 596** (51) *G01D 11/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 242 597** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 07.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 242 599** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024
(84) CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 03.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024

(11) **4 242 697** (51) *G01V 1/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 242 757** (51) *G05B 17/02*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 10.03.2025
MC 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 242 760** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LU 11.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 242 773** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 01.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 242 774** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 01.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 242 775** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PT 25.11.2024
SK 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 09.03.2025
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 242 777** (51) *G08G 5/21*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 242 848** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 25.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024

SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 242 860** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 06.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **4 242 907** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LU 09.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **4 242 980** (51) *G06T 7/143*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 10.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **4 243 009** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, EE 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, IT 01.01.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025, RO 01.01.2025, SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, DK 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, LU 02.03.2025, MC 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025, SE 01.01.2025, SM 01.01.2025

(11) **4 243 075** (51) *H10H 29/01*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 243 109** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **4 243 266** (51) *H02M 3/156*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 07.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 243 353** (51) *H04L 12/413*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 243 450** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 07.08.2024, CH 30.09.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IE 08.09.2024, LU 08.09.2024, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, RS 07.11.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RO 07.08.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 243 456** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 08.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **4 243 484** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 243 513** (51) *H04W 52/02*
(84) CH 31.12.2024, GR 22.11.2024, IE 26.12.2024, MC 21.08.2024, PL 21.08.2024, RS 21.11.2024, SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024, HR 21.08.2024, IS 21.12.2024, NO 21.11.2024, RO 21.08.2024, SK 21.08.2024

(11) **4 243 522** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 243 534** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 243 548** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 243 558** (51) *H04W 76/10*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 243 561** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LU 08.03.2025, MC 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 243 568** (51) *H05B 3/50*
(84) AT 11.09.2024, CZ 11.09.2024, EE 11.09.2024, FI 11.09.2024, HR 11.09.2024, IT 11.09.2024, LV 11.09.2024, NL 11.09.2024, PL 11.09.2024, RO 11.09.2024, SE 11.09.2024, SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024, DK 11.09.2024, ES 11.09.2024, GR 12.12.2024, IS 11.01.2025, LU 09.03.2025, MC 11.09.2024, NO 11.12.2024, PT 13.01.2025, RS 11.12.2024, SK 11.09.2024

(11) **4 243 569** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 07.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024, SE 07.08.2024, SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024, SK 07.08.2024

(11) **4 243 579** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 06.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **4 243 594** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 243 652** (51) *A47B 88/447*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 243 814** (51) *A61K 31/337*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 243 959** (51) *B01D 45/14*
(84) CH 30.09.2024
(84) CZ 10.07.2024

ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 244 073** (51) *B60B 1/00*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
GR 11.10.2024
IE 08.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 244 126** (51) *B62J 45/42*
(84) CH 31.10.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 08.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 244 135** (51) *B62J 45/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.10.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 244 148** (51) *B64D 13/06*
(84) CZ 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 244 186** (51) *B65D 5/38*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
GR 11.10.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 244 331** (51) *C01B 32/198*
(84) CH 31.12.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 244 456** (51) *C12M 1/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 17.12.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 244 510** (51) *E05F 1/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 244 511** (51) *F16K 41/04*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 244 533** (51) *F16K 41/04*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.10.2024
LU 27.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 244 653** (51) *F21V 5/10*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 244 671** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 244 796** (51) *G02B 27/64*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 245 118** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 18.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 245 119** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SE 05.06.2024
SM 05.06.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 245 232** (51) *A01D 45/00*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 03.03.2025
MC 05.06.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 245 384** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 31.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 245 385** (51) *A63B 69/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 30.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
LU 14.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 245 402** (51) *A63B 71/06*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 18.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 245 418** (51) *B01D 53/14*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 14.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 245 472** (51) *B25B 5/14*
(84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 245 490** (51) *B25J 9/10*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 14.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 245 546** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 17.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 245 546** (51) *B41J 2/18*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025

HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 245 552** (51) *B41J 29/17*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 245 562** (51) *B44D 3/38*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 10.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 245 573** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 06.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 245 583** (51) *B60H 3/00*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 07.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 245 622** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 06.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 245 623** (51) *B60W 10/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 245 677** (51) *B65D 6/16*
(84) BG 24.07.2024 (84) CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 14.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 245 707** (51) *B65H 67/06*
(84) BG 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LU 06.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 245 711** (51) *B66C 1/36*
(84) BG 20.11.2024 (84) CZ 20.11.2024
DK 20.11.2024 EE 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 20.11.2024
LU 14.03.2025 LV 20.11.2024
MC 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 245 716** (51) *B66F 11/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LU 15.03.2025
LV 02.10.2024 MC 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SE 02.10.2024 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 245 805** (51) *C08L 23/04*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
LU 18.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2024 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 245 828** (51) *C10G 3/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
LU 15.03.2025 MC 09.10.2024
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 245 829** (51) *C10M 171/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 245 954** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 245 962** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 15.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 245 981** (51) *F02D 25/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 245 989** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 EE 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
IT 11.09.2024 LU 10.03.2025
LV 11.09.2024 MC 11.09.2024
NL 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 245 991** (51) *F03D 17/00*
(84) BG 08.01.2025 (84) CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025 ES 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 17.03.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
NO 08.04.2025 PL 08.01.2025
PT 08.05.2025 RO 08.01.2025
RS 08.04.2025 SE 08.01.2025
SK 08.01.2025 SM 08.01.2025

(11) **4 245 995** (51) *F04B 23/06*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 15.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 246 009** (51) *F16F 3/02*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 13.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 246 018** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025

HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
IS 18.04.2025
LU 08.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 246 087** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 17.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 246 105** (51) *G01G 19/393*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 246 150** (51) *G01R 27/02*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 07.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 246 157** (51) *G01R 31/3185*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 15.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 246 158** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
IS 04.01.2025
LU 15.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 246 162** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 18.03.2025
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 246 185** (51) *G01S 17/58*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 246 203** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 14.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 246 268** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 15.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
(84) CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 246 273** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 03.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 246 274** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 13.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 246 302** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 16.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 246 310** (51) *G06F 7/58*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 14.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 246 348** (51) *G06F 21/44*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 14.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 246 356** (51) *G06F 21/60*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 246 360** (51) *G06F 21/64*
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 01.11.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 246 365** (51) *G06F 40/194*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 246 398** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 14.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 246 535** (51) *G21F 5/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 246 591** (51) *H01L 29/16*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024

HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 15.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 246 861** (51) *H04W 76/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 246 991** (51) *H04N 23/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 246 994** (51) *H04N 23/698*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 247 019** (51) *H04W 4/44*
(84) AT 14.08.2024 (84) BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024 DK 14.08.2024
EE 14.08.2024 ES 14.08.2024
FI 14.08.2024 GR 15.11.2024
HR 14.08.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 17.03.2025
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SE 14.08.2024 SK 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 247 029** (51) *H04W 12/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 14.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 247 110** (51) *H04W 74/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 247 140** (51) *H10N 30/00*
(84) AT 28.08.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 GR 29.11.2024
HR 28.08.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 13.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 247 675** (51) *B60T 8/88*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 247 923** (51) *C10M 145/14*
(84) BG 07.08.2024 (84) DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 18.11.2024 IS 07.12.2024
LU 18.11.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 248 118** (51) *F16L 11/133*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 248 355** (51) *G01S 13/89*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 248 387** (51) *G06Q 10/101*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 29.09.2024
IS 07.12.2024 LU 29.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 248 552** (51) *H02K 3/38*
(84) BG 28.08.2024 (84) CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IS 28.12.2024 LU 25.03.2025
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SE 28.08.2024 SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 248 695** (51) *H04W 72/51*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024 EE 07.08.2024
ES 07.08.2024 FI 07.08.2024
FR 07.10.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 13.09.2024
IS 07.12.2024 LU 13.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 248 755** (51) *A21C 11/00*
(84) BG 04.09.2024 (84) CZ 04.09.2024
DK 04.09.2024 EE 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
LU 25.03.2025 LV 04.09.2024
MC 04.09.2024 NO 04.12.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 248 786** (51) *A43B 9/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
LU 23.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **4 248 846** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 24.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 248 919** (51) *A61F 5/058*
(84) AT 04.09.2024 (84) BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 21.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SE 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 248 933** (51) *A61H 3/04*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 24.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 249 079** (51) *A62B 3/00*
(84) CZ 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 21.11.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 249 092** (51) *A63F 7/06*
(84) BG 29.01.2025 (84) CZ 29.01.2025
DK 29.01.2025 EE 29.01.2025
ES 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 23.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025

RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 249 094** (51) *A63G 1/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 249 135** (51) *B05D 1/26*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 20.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 249 200** (51) *B29C 39/10*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 21.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 249 214** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 15.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 249 229** (51) *B31B 50/52*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 249 262** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 15.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 249 264** (51) *H10N 30/078*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 22.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 249 265** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 22.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 249 271** (51) *B41J 29/13*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 249 286** (51) *B60C 3/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 249 288** (51) *B60C 9/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 249 301** (51) *B60K 5/12*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 249 324** (51) *B60Q 1/08*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 15.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 249 328** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 249 335** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 23.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 249 401** (51) *B65F 3/00*
(84) AT 17.07.2024
EE 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 20.03.2025
MC 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 249 414** (51) *B65H 65/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 249 434** (51) *C01B 33/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 249 435** (51) *C01D 15/08*
(84) AT 21.08.2024
DK 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 14.03.2025
MC 21.08.2024
RO 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
EE 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024

(11) **4 249 444** (51) *C03C 3/064*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 21.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 249 449** (51) *C04B 28/26*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 15.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 249 455** (51) *C05F 5/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 24.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025

SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 249 470** (51) *C07C 269/06*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 22.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 249 518** (51) *C08F 2/50*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 25.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 249 553** (51) *C08L 5/16*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 16.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 249 567** (51) *C09J 11/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 249 574** (51) *C10M 169/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 249 640** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 15.03.2025
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 249 657** (51) *D05C 15/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 249 665** (51) *D06F 34/30*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 24.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 249 691** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 17.03.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 249 698** (51) *E04F 11/06*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 21.03.2025
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 249 712** (51) *E05B 81/90*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 23.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 249 713** (51) *E05B 81/90*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 23.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 249 716** (51) *E05D 3/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 21.03.2025
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 249 735** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 22.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 249 738** (51) *F02C 3/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 249 785** (51) *F16L 37/088*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 23.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 249 812** (51) *F24D 3/18*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 25.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 249 814** (51) *F24F 1/0003*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 24.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 249 872** (51) *G01K 3/00*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 16.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 249 873** (51) *G01K 7/01*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 22.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 249 885** (51) *G01B 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 249 895** (51) *G01N 21/63*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 09.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 249 902** (51) *G01N 23/20*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 21.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 249 925** (51) *G01R 19/04*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 23.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 249 928** (51) *G01R 31/3185*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 06.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 250 089** (51) *G11B 20/10*
(84) CH 31.10.2024
(84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 09.10.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 250 123** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 21.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 250 210** (51) *G06F 21/35*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 25.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 250 262** (51) *G08B 21/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 250 297** (51) *G11C 17/16*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 17.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 250 386** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 250 387** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 250 462** (51) *H01M 50/502*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
(84) CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 22.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 250 512** (51) *H02J 3/16*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 23.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 250 523** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 22.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 250 566** (51) *H03K 17/78*
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 30.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 250 686** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 08.01.2025
CZ 08.01.2025
EE 08.01.2025
GR 09.04.2025
IS 08.05.2025
LV 08.01.2025
NL 08.01.2025
PL 08.01.2025
RO 08.01.2025
SE 08.01.2025
SM 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025
DK 08.01.2025
ES 08.01.2025
HR 08.01.2025
LU 21.03.2025
MC 08.01.2025
NO 08.04.2025
PT 08.05.2025
RS 08.04.2025
SK 08.01.2025

(11) **4 250 707** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 14.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 250 863** (51) *H04W 76/50*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 250 873** (51) *H05B 6/06*
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
(84) CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024

FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 06.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 250 983** (51) *A24F 40/465*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 251 471** (51) *B60P 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 251 805** (51) *E01F 7/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 251 825** (51) *E04G 3/24*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 19.11.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 251 926** (51) *F24C 7/06*
(84) CH 30.11.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.11.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 27.11.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 252 089** (51) *G05B 19/418*
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.11.2024
LU 24.11.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 252 191** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 08.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 252 337** (51) *H02K 3/52*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 252 497** (51) *H05K 7/20*
(84) BE 30.11.2024
CH 30.11.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
FR 30.11.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 24.11.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024
BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 24.11.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 252 515** (51) *A01C 15/00*
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 16.03.2025
NL 12.03.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SM 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
RO 12.03.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 252 571** (51) *A42B 3/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 252 572** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 09.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 252 590** (51) *A47C 7/44*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 252 592** (51) *A47D 1/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 252 625** (51) *A61B 3/103*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 31.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 252 626** (51) *A61B 3/103*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 252 628** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 14.08.2024
EE 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 28.03.2025
MC 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 252 647** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 21.12.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 252 684** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 30.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 252 690** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
LU 21.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 252 832** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
LU 31.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 252 887** (51) *B01D 46/10*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025

LU 28.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 252 932** (51) *B21D 24/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 252 963** (51) *B24B 9/14*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LU 28.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 252 966** (51) *B25B 23/147*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 252 977** (51) *B25J 15/06*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 24.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 252 979** (51) *B25J 17/02*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 27.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 252 997** (51) *B29C 44/50*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 20.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 253 016** (51) *B29C 70/86*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 253 057** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 23.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 253 058** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 23.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 253 062** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 253 063** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 20.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 253 065** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 27.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 253 070** (51) *B41J 15/04*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 LU 27.03.2025
LV 19.03.2025 NL 19.03.2025
NO 19.06.2025 PL 19.03.2025
PT 21.07.2025 RO 19.03.2025
RS 19.06.2025 SE 19.03.2025
SK 19.03.2025 SM 19.03.2025

(11) **4 253 071** (51) *B41J 25/308*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 27.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 253 087** (51) *B60C 9/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 253 094** (51) *B60C 15/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 253 101** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 29.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 253 112** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 01.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 253 116** (51) *B60K 6/442*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
FI 12.03.2025 GR 13.06.2025
HR 12.03.2025 IS 12.07.2025
LU 26.03.2025 LV 12.03.2025
NO 12.06.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 253 140** (51) *B60N 2/07*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 30.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025

PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 253 146** (51) *B60N 3/00*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 28.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 253 149** (51) *B60Q 1/24*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 31.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 253 165** (51) *B60R 21/38*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 31.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 253 173** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 21.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 253 214** (51) *B62K 21/26*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 27.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 253 227** (51) *B64C 1/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 253 232** (51) *B64C 29/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 24.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 253 233** (51) *B64D 9/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 31.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 253 235** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 253 237** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 253 249** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 23.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 253 253** (51) *B64D 37/32*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 22.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 253 256** (51) *B64F 5/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 253 257** (51) *B64G 1/50*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 13.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 253 276** (51) *B65D 51/00*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 30.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 253 292** (51) *B65H 54/28*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 07.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 253 398** (51) *C07K 5/12*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 22.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 253 498** (51) *C09J 175/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 253 508** (51) *C10M 169/02*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 27.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 253 583** (51) *C22C 21/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 11.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

SM 09.10.2024

(11) **4 253 615** (51) *D01G 15/46*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LV 22.01.2025, NO 22.04.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, LU 24.03.2025, MC 22.01.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **4 253 635** (51) *D06F 58/04*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LU 30.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **4 253 648** (51) *D06P 1/00*
(84) AT 12.03.2025, CZ 12.03.2025, ES 12.03.2025, GR 13.06.2025, IS 12.07.2025, LV 12.03.2025, NO 12.06.2025, PT 14.07.2025, RS 12.06.2025, SK 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025, EE 12.03.2025, FI 12.03.2025, HR 12.03.2025, LU 29.03.2025, NL 12.03.2025, PL 12.03.2025, RO 12.03.2025, SE 12.03.2025, SM 12.03.2025

(11) **4 253 656** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024
(84) CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, LU 29.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **4 253 698** (51) *E05B 17/04*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 253 704** (51) *E05C 17/28*
(84) BG 13.11.2024, DK 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LU 09.03.2025, MC 13.11.2024, NO 13.02.2025, RO 13.11.2024, SE 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024, EE 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, PT 13.03.2025, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024

(11) **4 253 710** (51) *E06B 3/96*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, EE 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, NL 02.10.2024, PT 03.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, DK 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LU 30.03.2025, MC 02.10.2024, NO 02.01.2025, RO 02.10.2024, SE 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **4 253 731** (51) *F01D 25/08*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 253 735** (51) *F01N 13/08*
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, LU 07.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **4 253 744** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 253 748** (51) *F02M 25/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 253 750** (51) *F02M 26/12*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 253 751** (51) *F02M 26/16*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 253 754** (51) *F04B 1/12*
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, HR 29.01.2025, LU 27.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SM 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 253 766** (51) *F15B 1/26*
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 27.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **4 253 773** (51) *F16B 21/20*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 253 777** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 28.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **4 253 778** (51) *F16C 17/03*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, LU 15.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **4 253 828** (51) *F21S 41/141*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 253 848** (51) *F24D 19/10*
(84) AT 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RO 20.11.2024, SE 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, DK 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LU 29.03.2025, MC 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024

(11) **4 253 882** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NL 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 27.03.2025, MC 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024

(11) **4 253 921** (51) *G01G 3/14*
(84) AT 07.08.2024, CZ 07.08.2024, EE 07.08.2024, FI 07.08.2024, HR 07.08.2024, LU 31.03.2025, MC 07.08.2024, NO 07.11.2024, PT 09.12.2024
(84) BG 07.08.2024, DK 07.08.2024, ES 07.08.2024, GR 08.11.2024, IS 07.12.2024, LV 07.08.2024, NL 07.08.2024, PL 07.08.2024, RS 07.11.2024

SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 253 949** (51) *G01N 27/404*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 09.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 253 951** (51) *G01N 29/07*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 28.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 253 972** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 254 119** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 14.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 254 127** (51) *G05F 3/24*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 29.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 254 173** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 23.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 254 210** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 31.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 254 234** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 23.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 254 242** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 30.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 254 243** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 17.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 254 307** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 254 347** (51) *G06T 15/06*
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
(84) BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LU 31.03.2025
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RO 31.07.2024
SE 31.07.2024
SM 31.07.2024
RS 31.10.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 254 354** (51) *G06V 10/40*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 28.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 254 460** (51) *H01H 47/00*
(84) AT 25.09.2024
CZ 25.09.2024
EE 25.09.2024
FI 25.09.2024
IS 25.01.2025
LU 28.03.2025
MC 25.09.2024
NO 25.12.2024
PT 27.01.2025
RS 25.12.2024
SK 25.09.2024
(84) BG 25.09.2024
DK 25.09.2024
ES 25.09.2024
GR 26.12.2024
IT 25.09.2024
LV 25.09.2024
NL 25.09.2024
PL 25.09.2024
RO 25.09.2024
SE 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 254 462** (51) *H01H 71/52*
(84) AT 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 15.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 254 465** (51) *H01J 37/067*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 16.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 254 488** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 27.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 254 520** (51) *H01L 33/14*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025

HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
IS 15.05.2025
LU 29.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 254 532** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 254 533** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 254 536** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 LU 23.03.2025
LV 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 254 550** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 254 567** (51) *H01M 4/66*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 30.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PT 14.07.2025 RO 12.03.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **4 254 590** (51) *H01M 10/06*
(84) BG 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025 EE 01.01.2025
ES 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 IT 01.01.2025
LU 31.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 254 655** (51) *H01Q 1/22*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 254 696** (51) *B64C 1/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 254 754** (51) *H02M 1/12*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 IT 15.01.2025
LU 28.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **4 254 774** (51) *H02P 9/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 254 839** (51) *H04L 1/1867*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 254 853** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 25.09.2024 (84) CZ 25.09.2024
DK 25.09.2024 EE 25.09.2024
ES 25.09.2024 FI 25.09.2024
GR 26.12.2024 IS 25.01.2025
IT 25.09.2024 LU 31.03.2025
LV 25.09.2024 MC 25.09.2024
NL 25.09.2024 NO 25.12.2024
PL 25.09.2024 PT 27.01.2025
RO 25.09.2024 RS 25.12.2024
SE 25.09.2024 SK 25.09.2024
SM 25.09.2024

(11) **4 254 874** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 30.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 254 884** (51) *H04L 12/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 254 900** (51) *H04L 47/34*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 28.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 254 975** (51) *H04N 23/695*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 21.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 255 004** (51) *H04W 12/30*
(84) BG 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025 EE 01.01.2025
ES 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LU 28.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 255 079** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 29.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 255 134** (51) *H05K 5/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 09.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 255 146** (51) *H10B 12/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 255 161** (51) *H10N 30/853*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 29.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SE 17.07.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 255 398** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
HR 07.08.2024 IE 30.11.2024
IS 07.12.2024 LU 30.11.2024

LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 255 511** (51) *A61L 2/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 255 545** (51) *A61M 25/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 07.08.2024
ES 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 01.12.2024
IS 07.12.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 255 701** (51) *B28B 13/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 255 809** (51) *B64F 1/36*
(84) CZ 31.07.2024 (84) GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 11.11.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 255 841** (51) *B66B 19/04*
(84) BE 30.11.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 22.11.2024
IS 07.12.2024 LU 22.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 255 902** (51) *C07D 413/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 255 959** (51) *C08G 64/02*
(84) CH 30.11.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 256 210** (51) *F16B 43/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 256 226** (51) *F17C 13/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 256 350** (51) *G01P 3/489*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 256 415** (51) *G05D 1/00*
(84) BE 30.11.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 24.11.2024
IS 07.12.2024 LU 24.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 256 637** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 256 952** (51) *A01J 7/02*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 16.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 256 978** (51) *A23N 12/02*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LU 29.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 257 081** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 18.09.2024 (84) CZ 18.09.2024
DK 18.09.2024 EE 18.09.2024
ES 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IS 18.01.2025 IT 18.09.2024
LU 31.03.2025 LV 18.09.2024
MC 18.09.2024 NL 18.09.2024
NO 18.12.2024 PL 18.09.2024
PT 20.01.2025 RO 18.09.2024
RS 18.12.2025 SE 18.09.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 257 145** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 257 257** (51) *B21B 33/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 257 279** (51) *B23K 11/11*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 257 300** (51) *B25J 9/04*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 27.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SE 10.07.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 257 317** (51) *B28D 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
DK 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LU 30.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 257 332** (51) *B29C 48/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 257 372** (51) *B60C 9/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 09.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 257 379** (51) *B60C 23/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 257 392** (51) *B60K 6/387*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 21.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 257 393** (51) *B60K 6/387*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025

EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 23.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 257 394** (51) ***B60K 6/387***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 23.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 257 395** (51) ***B60K 6/387***
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 23.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 257 396** (51) ***B60K 6/387***
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 23.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 257 397** (51) ***B60K 6/387***
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 23.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 257 398** (51) ***B60K 6/48***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 21.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 257 400** (51) ***B60K 17/28***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 30.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 257 421** (51) ***B60N 2/00***
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 257 437** (51) ***B60R 22/41***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 24.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 257 456** (51) ***B62D 25/02***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 23.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 257 482** (51) ***B64C 11/26***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 27.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 257 491** (51) ***B64D 13/06***
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 14.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 257 544** (51) ***C01B 3/34***
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 28.03.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SM 12.03.2025
CZ 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
RO 12.03.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 257 777** (51) ***E04F 15/024***
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 30.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 257 809** (51) ***F01P 7/06***
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 06.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 257 824** (51) ***F04B 15/02***
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 30.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 257 843** (51) ***F16G 13/06***
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 28.03.2025
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
BG 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 257 849** (51) ***F16H 61/04***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 20.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 257 851** (51) *F16J 15/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 257 852** (51) *F16J 15/44*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 257 866** (51) *F16N 29/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 257 911** (51) *F28F 1/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 257 915** (51) *F42B 5/16*
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LU 30.03.2025 LV 06.11.2024
MC 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SE 06.11.2024
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 257 943** (51) *G01K 1/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 28.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 258 065** (51) *G04B 39/02*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 07.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SE 25.12.2024 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 258 081** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 258 196** (51) *G06Q 10/0836*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 258 217** (51) *G06T 15/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LU 31.03.2025
LV 16.10.2024 MC 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SE 16.10.2024 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 258 267** (51) *G11C 7/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 258 301** (51) *H01F 27/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 258 346** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LU 13.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 258 601** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 258 654** (51) *H04N 9/73*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 258 829** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 259 073** (51) *A61K 8/31*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 259 075** (51) *A61K 8/31*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 259 108** (51) *A61K 9/50*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 259 281** (51) *A61P 31/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 259 452** (51) *B60B 7/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 03.11.2024
IS 07.12.2024 LU 03.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 259 590** (51) *C04B 7/36*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 259 695** (51) *C08G 77/18*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GB 08.12.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 08.12.2024
IS 07.12.2024 LU 08.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 259 744** (51) *C09J 175/02*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 02.12.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 259 760** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.11.2024
BG 07.08.2024 CH 30.11.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 30.11.2024
IS 07.12.2024 LU 30.11.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 259 851** (51) *H01M 8/04701*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 259 915** (51) *F02C 7/14*

(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 259 943**
(51) *F16B 7/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 260 167**
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 260 615**
(51) *H04W 52/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 260 675**
(51) *A01D 34/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 27.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 260 677**
(51) *A01D 34/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 261 007**
(51) *B29C 49/12*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 16.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 261 056**
(51) *B60G 11/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 261 057**
(51) *B60G 11/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 261 071**
(51) *B60K 35/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 261 093**
(51) *B60W 50/02*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 27.03.2025
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 28.03.2025
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 261 108**
(51) *B62D 25/16*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 27.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 261 132**
(51) *B64D 11/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 261 133**
(51) *B64D 15/20*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 28.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 261 143**
(51) *B65C 9/18*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 31.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 261 203**
(51) *C07C 271/16*
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) GR 01.11.2024
IE 02.09.2024
MC 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 261 344**
(51) *D21F 5/18*
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 05.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 261 402**
(51) *F02D 41/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 261 403**
(51) *F02D 41/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 261 427**
(51) *F16D 25/0638*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 261 432**
(51) *F16F 15/173*
(84) AT 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 23.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 261 436**
(51) *F16H 7/12*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 09.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 261 451**
(51) *F16L 55/035*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 261 455**
(51) *F21S 43/14*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 31.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 261 482**
(51) *F25D 23/06*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024

FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 08.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 261 672** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 11.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 30.03.2025
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 261 750** (51) *G06N 3/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 261 768** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 21.03.2025
MC 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 261 784** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 15.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 261 823** (51) *G10L 15/08*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 22.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 262 046** (51) *B60L 53/14*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 262 089** (51) *H03K 3/011*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 03.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 262 091** (51) *H03L 7/087*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 13.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 262 303** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 30.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 262 336** (51) *H10B 63/10*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 17.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 262 480** (51) *A47B 85/06*
(84) AT 31.12.2024
BG 31.12.2024
CZ 17.07.2024
DK 31.12.2024
ES 17.07.2024
FR 31.12.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LT 31.12.2024
LV 31.12.2024
MT 31.12.2024
NO 17.10.2024
PT 31.12.2024
RS 17.10.2024
SI 31.12.2024
SM 17.07.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DE 31.12.2024
EE 31.12.2024
FI 31.12.2024
GR 18.10.2024
IE 01.12.2024
IT 31.12.2024
LU 31.12.2024
MC 17.07.2024
NL 31.12.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 31.12.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 262 741** (51) *A61K 8/9789*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 262 943** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.12.2024
LU 15.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 262 947** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 263 016** (51) *B01D 29/21*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 263 703** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.12.2024
LU 10.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 263 706** (51) *C08L 23/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 263 710** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 13.12.2024
LU 13.12.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 263 749** (51) *C09K 19/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 263 750** (51) *C09K 19/34*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 263 991** (51) *E05D 15/26*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 263 993** (51) *E05D 15/58*
(84) BE 31.12.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
FR 31.12.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 14.12.2024
IS 07.12.2024 LU 14.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 264 140** (51) *F24F 6/00*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 FR 31.12.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 10.12.2024 IS 07.12.2024
LU 10.12.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 264 190** (51) *G01D 11/24*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 264 195** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 264 217** (51) *G01M 3/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 264 239** (51) *G01N 21/78*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 264 488** (51) *G06K 19/063*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 264 523** (51) *G06Q 10/08*
(84) CZ 31.07.2024 (84) GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 11.11.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 264 779** (51) *H02J 50/10*
(84) GR 01.11.2024 (84) HR 31.07.2024
IE 14.12.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 265 193** (51) *A61B 8/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 265 279** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 265 345** (51) *B07C 5/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 265 363** (51) *B23K 103/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 265 372** (51) *B23Q 16/02*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LU 28.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 265 395** (51) *B29C 63/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 265 435** (51) *B60B 19/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 15.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 265 445** (51) *B60G 3/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 265 464** (51) *B60K 35/22*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 265 465** (51) *B60L 5/38*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 LU 28.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 265 478** (51) *B60Q 1/26*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LU 16.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NO 04.03.2025
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 265 491** (51) *B60T 8/172*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 265 498** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 02.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 265 514** (51) *B63B 79/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 265 581** (51) *C04B 7/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 265 625** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 08.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 265 706** (51) *C10K 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 265 829** (51) *D02G 1/02*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 LU 16.03.2025
LV 05.03.2025 NL 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **4 265 831** (51) *D02H 1/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 LU 30.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 265 845** (51) *E01H 4/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 265 862** (51) *E04B 1/76*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 29.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 265 876** (51) *E05F 15/655*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 265 890** (51) *F01L 1/053*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 15.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 265 900** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 265 970** (51) *F24F 1/32*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 266 003** (51) *G01C 19/5726*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 266 014** (51) *H03K 3/42*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 266 065** (51) *G01R 22/06*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024 EE 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 16.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 266 078** (51) *G01S 5/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 266 084** (51) *G01S 13/524*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 06.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 266 182** (51) *G06F 12/0895*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 28.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 266 263** (51) *G06V 20/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 266 288** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 30.03.2025
LV 06.11.2024 MC 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SE 06.11.2024 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 266 357** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 23.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 266 499** (51) *H01Q 9/42*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 29.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 266 530** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 266 651** (51) *H04L 67/50*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 266 767** (51) *H04W 52/04*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 FI 22.01.2025
GR 23.04.2025 HR 22.01.2025
IS 22.05.2025 LU 22.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NO 22.04.2025 PL 22.01.2025
PT 22.05.2025 RO 22.01.2025
RS 22.04.2025 SE 22.01.2025
SK 22.01.2025 SM 22.01.2025

(11) **4 266 955** (51) *A47J 31/36*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 267 847** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 267 853** (51) *F03D 80/30*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 267 980** (51) *G01R 33/032*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 17.12.2024

IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 268 051** (51) *G06F 1/3287*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 18.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 268 399** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 268 559** (51) *A01B 69/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 268 560** (51) *A01B 69/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 268 562** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 268 712** (51) *A61B 5/1455*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 268 738** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 268 775** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 268 892** (51) *A61L 27/36*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 LU 02.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 269 132** (51) *B60C 9/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 269 169** (51) *B60M 1/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LU 06.03.2025
LV 25.12.2024 MC 25.12.2024
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 269 194** (51) *B60T 8/32*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 269 233** (51) *B64C 9/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 269 252** (51) *B64D 37/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 269 302** (51) *B65H 54/71*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 269 494** (51) *C08K 7/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 269 544** (51) *C10M 145/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 269 612** (51) *C12Q 1/6853*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 269 683** (51) *D06F 58/38*
(84) BG 19.03.2025 (84) CZ 19.03.2025
EE 19.03.2025 ES 19.03.2025
FI 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 30.03.2025
LV 19.03.2025 NL 19.03.2025
NO 19.06.2025 PL 19.03.2025
PT 21.07.2025 RO 19.03.2025
RS 19.06.2025 SE 19.03.2025
SK 19.03.2025 SM 19.03.2025

(11) **4 269 768** (51) *F02C 7/224*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 30.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 269 778** (51) *F02M 35/12*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 ES 26.03.2025
FI 26.03.2025 GR 27.06.2025
HR 26.03.2025 IS 26.07.2025
LU 29.03.2025 LV 26.03.2025
NL 26.03.2025 NO 26.06.2025
PL 26.03.2025 PT 28.07.2025
RO 26.03.2025 RS 26.06.2025
SE 26.03.2025 SK 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **4 269 791** (51) *F04B 15/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 269 811** (51) *F15B 20/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 269 819** (51) *F16B 21/18*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 15.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 269 892** (51) *G01N 17/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 269 936** (51) *G01B 7/16*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 07.08.2024 CH 30.09.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 26.09.2024
IS 07.12.2024 LU 26.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 269 941** (51) *G01C 9/28*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 269 963** (51) *G01J 3/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025

HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 269 983** (51) *G01N 1/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 269 992** (51) *G01N 23/2208*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 21.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 270 015** (51) *G01P 3/487*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 270 076** (51) *G02B 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 270 160** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 270 364** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 270 395** (51) *G11C 7/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 270 434** (51) *H01H 39/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 270 439** (51) *H01H 71/10*
(84) AT 31.10.2024
BG 31.10.2024
DE 31.10.2024
EE 31.10.2024
FI 31.10.2024
GR 15.11.2024
IE 26.10.2024
IT 31.10.2024
LU 31.10.2024
MC 14.08.2024
NL 31.10.2024
PL 14.08.2024
BE 31.10.2024
CZ 14.08.2024
DK 31.10.2024
ES 14.08.2024
FR 31.10.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LT 31.10.2024
LV 31.10.2024
MT 31.10.2024
NO 14.11.2024
PT 31.10.2024
RO 14.08.2024
SE 31.10.2024
SK 14.08.2024
RS 14.11.2024
SI 31.10.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 270 547** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 270 576** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 270 673** (51) *H01R 13/453*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 20.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 270 723** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 23.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 270 738** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 270 767** (51) *H02P 6/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 270 854** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 270 903** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 270 930** (51) *H04N 5/262*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 271 151** (51) *H05K 5/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 271 601** (51) *B60W 50/14*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 271 652** (51) *C01B 3/22*
(84) AT 31.12.2024
BG 31.12.2024
DE 31.12.2024
EE 31.12.2024
FR 31.12.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LT 31.12.2024
LV 31.12.2024
MT 31.12.2024
NO 03.10.2024
PT 31.12.2024
RS 03.10.2024
SI 31.12.2024
SM 03.07.2024
BE 31.12.2024
CZ 03.07.2024
DK 31.12.2024
FI 31.12.2024
GR 04.10.2024
IE 15.12.2024
IT 31.12.2024
LU 31.12.2024
MC 03.07.2024
NL 31.12.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 31.12.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 271 968** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 272 363** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 272 485** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 272 787** (51) *A61M 15/06*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 21.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 272 874** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 28.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 272 908** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 27.03.2025
NL 26.02.2025

NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 272 927** (51) *B29C 49/00*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 14.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 273 010** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 273 013** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 23.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 273 014** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 23.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 273 050** (51) *B64F 5/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 273 208** (51) *C10L 10/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 273 279** (51) *C21D 8/12*
(84) BG 12.03.2025 (84) CZ 12.03.2025
EE 12.03.2025 ES 12.03.2025
FI 12.03.2025 GR 13.06.2025
HR 12.03.2025 IS 12.07.2025
IT 12.03.2025 LU 28.03.2025
LV 12.03.2025 NL 12.03.2025
NO 12.06.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **4 273 375** (51) *F01N 3/32*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 22.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 273 401** (51) *F04C 18/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 273 516** (51) *G01F 23/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 273 519** (51) *G01G 23/01*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 273 523** (51) *G01N 21/67*
(84) AT 11.09.2024 (84) BG 11.09.2024
CZ 11.09.2024 DK 11.09.2024
EE 11.09.2024 ES 11.09.2024
FI 11.09.2024 GR 12.12.2024
HR 11.09.2024 IS 11.01.2025
LU 02.03.2025 LV 11.09.2024
MC 11.09.2024 NO 11.12.2024
PL 11.09.2024 PT 13.01.2025
RO 11.09.2024 RS 11.12.2024
SE 11.09.2024 SK 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 273 682** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 31.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RS 07.11.2024 SE 07.08.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 273 696** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 274 194** (51) *G06F 16/906*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 31.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 274 385** (51) *H05B 45/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LU 03.03.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SE 09.10.2024 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 274 509** (51) *A61C 7/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 274 694** (51) *B22D 11/06*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024 IE 17.12.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 274 763** (51) *B60M 1/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 274 984** (51) *F17C 13/04*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 30.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SE 03.07.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 274 993** (51) *F21V 21/35*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.12.2024
BG 07.08.2024 CH 31.12.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 22.12.2024
IS 07.12.2024 LU 22.12.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 275 104** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
LU 02.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 275 126** (51) *G06F 12/1009*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025

GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 275 266** (51) *H02K 15/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 07.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 275 481** (51) *A01G 3/053*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 13.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 275 507** (51) *A22C 21/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 30.03.2025
MC 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 275 536** (51) *A43B 5/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 275 729** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 22.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 275 779** (51) *B01D 25/32*
(84) BG 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 275 823** (51) *B23K 3/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 275 898** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 30.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 275 917** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 27.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 275 946** (51) *B60L 50/51*
(84) BG 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
ES 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 15.03.2025
MC 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 275 980** (51) *B60W 50/00*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LU 21.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 275 982** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 13.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 276 231** (51) *F04D 13/04*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 30.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 276 232** (51) *D06F 33/43*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 276 294** (51) *F02C 7/22*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 276 307** (51) *F03H 1/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 276 366** (51) *F24C 15/32*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 30.03.2025
NL 12.02.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 276 390** (51) *F25D 17/06*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 30.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 276 397** (51) *F25D 23/12*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 30.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 276 487** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 276 492** (51) *G01S 7/539*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 276 566** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 276 636** (51) *G06F 12/0846*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 276 733** (51) *G06T 11/60*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 276 973** (51) *H01M 10/44*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 277 240** (51) *H04W 76/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 277 251** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 277 321** (51) *H04W 12/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 277 507** (51) *A47K 13/00*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 30.12.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 277 670** (51) *A61L 2/10*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 30.12.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 277 672** (51) *A61L 27/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 277 795** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LU 07.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 277 803** (51) *B60L 7/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 277 956** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 02.03.2025
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 278 100** (51) *F16B 5/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 278 386** (51) *G06F 3/044*
(84) CH 31.12.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 21.12.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 278 482** (51) *H03F 3/189*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 01.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 278 911** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 25.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 279 016** (51) *A61B 90/13*
(84) BG 29.01.2025 (84) CZ 29.01.2025
DK 29.01.2025 EE 29.01.2025
ES 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 31.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 279 254** (51) *B29C 70/30*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 279 313** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LU 31.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 279 351** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 279 406** (51) *B65D 1/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 279 492** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 31.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 279 557** (51) *B23K 9/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 279 709** (51) *F01D 5/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 279 745** (51) *F04D 15/00*
(84) BG 22.01.2025 (84) CZ 22.01.2025
DK 22.01.2025 EE 22.01.2025
ES 22.01.2025 FI 22.01.2025
GR 23.04.2025 HR 22.01.2025
IS 22.05.2025 LU 22.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PL 22.01.2025 PT 22.05.2025
RO 22.01.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 279 848** (51) *F25J 3/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 22.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 279 870** (51) *G01C 23/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 279 928** (51) *G01R 19/165*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LU 29.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 280 037** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 280 045** (51) *G06F 3/0488*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 280 070** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024 DK 17.07.2024
EE 17.07.2024 ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 28.03.2025 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SE 17.07.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 280 177** (51) *G01B 11/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 280 270** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 05.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 280 308** (51) *H01M 4/58*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 280 346** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 280 377** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 280 391** (51) *H01R 13/627*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 280 445** (51) *H02P 29/50*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 280 617** (51) *H04N 23/663*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 10.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 280 680** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 280 698** (51) *H04W 4/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 280 940** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 03.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 280 976** (51) *A61B 17/072*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 281 133** (51) *A61L 31/10*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 21.03.2025
LV 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 281 151** (51) *A61M 13/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 281 231** (51) *B21C 47/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025 LV 18.06.2025
NL 18.06.2025 NO 18.09.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 281 433** (51) *C07C 61/04*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LU 24.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 281 641** (51) *E05B 85/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 281 861** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 281 892** (51) *G06F 21/72*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 282 094** (51) *H04B 10/61*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024 DK 10.07.2024
EE 10.07.2024 ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
IT 10.07.2024 LU 13.03.2025
LV 10.07.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SE 10.07.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 282 095** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 09.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SE 20.11.2024
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 282 108** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 282 354** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 282 391** (51) *A61L 15/32*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 282 552** (51) *B21D 5/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 282 668** (51) *B60C 15/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 282 743** (51) *B62J 45/421*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 IT 15.01.2025
LU 24.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 283 025** (51) *D01B 1/02*
(84) AT 21.08.2024 (84) BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024 DK 21.08.2024
EE 21.08.2024 ES 21.08.2024
FI 21.08.2024 GR 22.11.2024
HR 21.08.2024 IS 21.12.2024
IT 21.08.2024 LU 29.03.2025
LV 21.08.2024 MC 21.08.2024
NL 21.08.2024 NO 21.11.2024
PL 21.08.2024 PT 23.12.2024
RO 21.08.2024 RS 21.11.2024
SE 21.08.2024 SK 21.08.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 283 042** (51) *E01C 19/23*
(84) BG 03.07.2024 (84) DK 03.07.2024
EE 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 29.03.2025
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 283 083** (51) *E05F 5/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 21.03.2025
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SE 26.06.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 283 275** (51) *G01M 11/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 283 322** (51) *G01R 33/54*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 283 325** (51) *G01S 3/02*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 01.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 283 350** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 13.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 283 418** (51) *G05B 19/18*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LU 31.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 283 543** (51) *G06Q 10/0639*
(84) CZ 07.08.2024 (84) ES 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 20.12.2024 IS 07.12.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 RO 07.08.2024
RS 07.11.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 283 657** (51) *H01J 49/42*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 283 858** (51) *H02P 3/22*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 283 960** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 284 049** (51) *H04W 12/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 284 118** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 284 495** (51) *A61N 1/375*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 284 574** (51) *B21D 51/44*
(84) BG 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
DK 01.01.2025 EE 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LU 04.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 285 202** (51) *G06F 1/3234*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 285 256** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 29.03.2025
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SE 31.07.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 285 367** (51) *G16B 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 285 529** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 285 846** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 06.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025

RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 285 890** (51) *A61K 8/9789*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 16.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 285 900** (51) *C07D 417/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 286 118** (51) *B26D 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 286 168** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 06.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 286 229** (51) *B60T 13/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 286 253** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 27.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 286 341** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 31.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 286 711** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 286 738** (51) *F17C 5/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 286 830** (51) *G01N 19/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 286 985** (51) *F16C 11/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 287 085** (51) *G06Q 10/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 287 208** (51) *G16H 40/63*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 287 255** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 31.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 287 274** (51) *H01L 31/05*
(84) AT 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
FR 18.11.2024
HR 18.09.2024
IS 18.01.2025
LU 20.09.2024
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
GR 19.12.2024
IE 20.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 287 293** (51) *H01M 4/13*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **4 287 356** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 287 579** (51) *H04L 47/10*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 31.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 287 985** (51) *A61C 7/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 287 990** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 17.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 288 017** (51) *A61J 1/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 288 627** (51) *E05B 27/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 03.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 288 693** (51) *F21S 43/239*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 288 743** (51) *F41G 3/22*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 13.03.2025
MC 22.01.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 288 833** (51) *G02F 1/167*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 11.03.2025
MC 03.07.2024

NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 288 866** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 21.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 288 962** (51) *G11C 11/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 289 371** (51) *A61B 17/072*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 289 592** (51) *B29C 43/58*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 289 724** (51) *B64C 1/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 289 782** (51) *B67D 7/16*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 22.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 289 982** (51) *C22C 19/05*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 289 991** (51) *C25B 1/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 290 037** (51) *E05C 19/06*
(84) AT 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
LU 07.03.2025
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SK 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SE 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 290 389** (51) *G06F 13/362*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 290 448** (51) *G06T 3/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 290 533** (51) *H01B 1/16*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 290 770** (51) *H03F 3/45*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 290 810** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LU 17.03.2025
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 291 116** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 291 121** (51) *A61B 17/82*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 291 127** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 291 316** (51) *A63J 5/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 291 419** (51) *B60C 9/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 291 486** (51) *B64C 1/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 24.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 291 611** (51) *C08L 83/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 291 987** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 21.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 291 988** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 21.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 292 268** (51) *H04L 67/61*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 292 616** (51) *A61F 13/511*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 292 826** (51) *B41J 2/355*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 292 856** (51) *B60K 20/06*
(84) AT 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IS 28.12.2024
LU 10.03.2025
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024

RO 28.08.2024
SE 28.08.2024
SM 28.08.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 292 884** (51) *G01B 11/27*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 01.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 293 288** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **4 293 395** (51) *G01V 8/22*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 30.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 293 487** (51) *G06F 3/046*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 30.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 293 591** (51) *G06Q 10/083*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 07.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 293 727** (51) *H10F 19/80*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 293 867** (51) *H02J 7/35*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 293 883** (51) *H02K 7/09*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 293 908** (51) *H03K 17/0812*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 293 999** (51) *H04N 23/68*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 294 055** (51) *H04S 3/00*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 19.03.2025
MC 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 294 057** (51) *H04W 4/029*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 294 236** (51) *A47B 91/02*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 294 347** (51) *A61F 13/49*
(84) CH 30.11.2024
GR 11.10.2024
IE 10.11.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 294 593** (51) *B23K 9/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 294 673** (51) *B60P 1/64*
(84) CH 31.12.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 294 695** (51) *B61G 7/10*
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 03.03.2025
(84) DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 294 721** (51) *B64C 25/50*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 03.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 295 004** (51) *E05F 11/38*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 295 032** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 08.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 295 041** (51) *F03D 80/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SE 03.07.2024
SM 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LU 09.03.2025
MC 03.07.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 295 062** (51) *F16H 61/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 295 122** (51) *G01F 23/24*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 295 177** (51) *G01S 19/21*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 295 362** (51) *G10L 15/32*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 22.03.2025
MC 18.12.2024

NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 295 426** (51) *H01M 8/0213*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 295 440** (51) *H01P 1/207*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 30.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 295 479** (51) *H02M 7/483*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 09.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 295 551** (51) *H04L 41/142*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 295 745** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 295 781** (51) *A61B 8/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 295 951** (51) *B02C 1/02*
(84) BG 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
(84) GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 295 987** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 31.03.2025
MC 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 296 044** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 21.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 296 089** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 296 092** (51) *B60C 15/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 296 134** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 296 173** (51) *G05D 1/46*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 296 270** (51) *A61P 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **4 296 616** (51) *G01C 19/72*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 31.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 296 691** (51) *G01R 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 296 716** (51) *G01S 13/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 296 941** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 297 289** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 297 339** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 297 570** (51) *A01M 23/30*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 297 808** (51) *A61L 27/44*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 297 847** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 298 004** (51) *B61L 15/00*
(84) BG 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 28.03.2025
NL 19.02.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 298 237** (51) *C12Q 1/6804*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 298 354** (51) *F16D 23/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 298 653** (51) *H01H 9/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 298 706** (51) *H02J 3/30*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
EE 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 22.03.2025
MC 10.07.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 298 863** (51) *H04W 76/30*
(84) AT 28.08.2024, CZ 28.08.2024, EE 28.08.2024, FI 28.08.2024, HR 28.08.2024, IT 28.08.2024, LV 28.08.2024, NO 28.11.2024, PT 30.12.2024, RS 28.11.2024, SK 28.08.2024
(84) BG 28.08.2024, DK 28.08.2024, ES 28.08.2024, GR 29.11.2024, IS 28.12.2024, LU 16.03.2025, MC 28.08.2024, PL 28.08.2024, RO 28.08.2024, SE 28.08.2024, SM 28.08.2024

(11) **4 299 488** (51) *B65G 47/08*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 299 812** (51) *D05B 29/02*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 300 034** (51) *G01B 11/25*
(84) BG 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025

(11) **4 300 039** (51) *G01C 19/5726*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 300 110** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 300 190** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025

(11) **4 300 195** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 22.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **4 300 197** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SE 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, DK 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, LU 23.03.2025, MC 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024

(11) **4 300 205** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 19.02.2025, CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 23.03.2025, NL 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **4 300 206** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 12.02.2025, CZ 12.02.2025, EE 12.02.2025, FI 12.02.2025, HR 12.02.2025, IT 12.02.2025, LV 12.02.2025, NO 12.05.2025, PT 12.06.2025, RS 12.05.2025, SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025, DK 12.02.2025, ES 12.02.2025, GR 13.05.2025, IS 12.06.2025, LU 23.03.2025, NL 12.02.2025, PL 12.02.2025, RO 12.02.2025, SE 12.02.2025, SM 12.02.2025

(11) **4 300 208** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 23.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 300 481** (51) *G10D 7/026*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 300 527** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 300 661** (51) *H01M 10/6556*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 300 812** (51) *H02P 29/024*
(84) AT 18.09.2024, CZ 18.09.2024, EE 18.09.2024, FI 18.09.2024, HR 18.09.2024, IT 18.09.2024, LV 18.09.2024, NL 18.09.2024, PL 18.09.2024, RO 18.09.2024, SE 18.09.2024, SM 18.09.2024
(84) BG 18.09.2024, DK 18.09.2024, ES 18.09.2024, GR 19.12.2024, IS 18.01.2025, LU 03.03.2025, MC 18.09.2024, NO 18.12.2024, PT 20.01.2025, RS 18.12.2024, SK 18.09.2024

(11) **4 300 937** (51) *H04N 5/262*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025, RS 11.09.2025

(11) **4 301 047** (51) *H04W 40/00*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 301 264** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 02.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 301 323** (51) *A61K 8/19*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, LU 04.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025

(11) **4 301 425** (51) *A61L 24/00*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, LU 02.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025

(11) **4 301 542** (51) *B23K 26/0622*
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 02.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **4 301 605** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 301 671** (51) *B65D 35/46*
(84) AT 10.07.2024, CZ 10.07.2024, EE 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, IT 10.07.2024, LV 10.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024, DK 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LU 02.03.2025, MC 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024

RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 301 804** (51) *C08G 73/12*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 01.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 301 822** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 05.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 301 836** (51) *C12H 1/07*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 03.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 301 963** (51) *E21B 47/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 301 996** (51) *F16D 51/00*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 01.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 302 010** (51) *F16P 3/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 302 015** (51) *F23N 1/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 302 048** (51) *G01B 5/008*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LU 01.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 302 061** (51) *G01M 3/16*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 03.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 302 064** (51) *G01M 13/02*
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 03.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 302 353** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 302 405** (51) *H04B 1/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 29.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 302 419** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 02.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 302 483** (51) *H04N 21/4627*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 03.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 302 587** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 302 697** (51) *A61B 8/14*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 302 738** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 302 810** (51) *G16H 20/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 303 018** (51) *B41J 15/04*
(84) BG 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
(84) GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 303 166** (51) *B66C 13/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 303 315** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 303 352** (51) *D04B 1/10*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 303 360** (51) *D21H 17/36*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 303 428** (51) *F02M 21/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 303 461** (51) *F16D 13/56*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 303 641** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 303 662** (51) *G03G 15/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 303 802** (51) *G06Q 30/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 303 906** (51) *H01J 37/065*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025 EE 29.01.2025
ES 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 09.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 304 078** (51) *H02P 25/22*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 01.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 304 222** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 304 367** (51) *A23F 3/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 304 368** (51) *A23F 5/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LU 07.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 304 429** (51) *A47J 31/52*
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 DK 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LU 10.03.2025 LV 25.12.2024
MC 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SE 25.12.2024
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 304 431** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 10.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 304 442** (51) *A61B 1/04*
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IS 30.11.2024
LU 09.03.2025 LV 31.07.2024
MC 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SE 31.07.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 304 478** (51) *A61B 5/349*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 304 484** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 09.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 304 685** (51) *A61M 15/08*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LU 07.03.2025 LV 18.12.2024
MC 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SE 18.12.2024
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 304 801** (51) *B23K 26/38*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 304 802** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
LU 09.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 304 847** (51) *B32B 5/02*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LU 07.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 304 856** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 08.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 304 860** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 15.01.2025 (84) CZ 15.01.2025
DK 15.01.2025 EE 15.01.2025
ES 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 07.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RO 15.01.2025
RS 15.04.2025 SE 15.01.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **4 304 861** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 19.02.2025 (84) CZ 19.02.2025
DK 19.02.2025 EE 19.02.2025
ES 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 07.03.2025
LV 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 304 886** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 304 927** (51) *B63H 5/14*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 12.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025

PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 304 938** (51) *B64D 15/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SE 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 09.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 304 948** (51) *B65D 30/20*
(84) BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 10.03.2025
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 304 951** (51) *B65D 65/42*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 10.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SK 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 305 037** (51) *C07D 487/08*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 14.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 305 038** (51) *C07D 487/08*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 14.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 305 132** (51) *C10M 163/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 08.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 305 274** (51) *E21B 47/113*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 07.03.2025
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 305 289** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 06.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 305 308** (51) *F04D 7/04*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 08.03.2025
NL 26.02.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 305 326** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 08.03.2025
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 305 330** (51) *F16L 3/24*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 03.03.2025
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 305 390** (51) *G01G 23/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 305 430** (51) *G01P 3/48*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 09.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 305 566** (51) *G06Q 10/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 305 587** (51) *G06T 5/90*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 305 620** (51) *G10L 21/02*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 10.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 305 698** (51) *H01M 10/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 10.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 305 705** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 12.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 305 750** (51) *H02S 20/22*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 305 808** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 03.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 305 819** (51) *H04L 27/36*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SE 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 01.03.2025
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 305 866** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 11.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 305 867** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 07.03.2025
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 305 882** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 10.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 305 947** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 305 975** (51) *A24D 3/04*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LU 10.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 306 247** (51) *B23B 51/06*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 08.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 306 299** (51) *B29C 64/245*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 306 364** (51) *B60R 13/07*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 306 410** (51) *B64C 25/58*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 27.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 306 567** (51) *C09J 163/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 306 692** (51) *D01H 13/26*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 306 937** (51) *G01N 21/53*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 307 072** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 31.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 307 082** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 307 142** (51) *G06F 21/50*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 307 225** (51) *G06T 7/11*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 307 402** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 307 712** (51) *H04R 1/24*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 307 875** (51) *A01C 15/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 15.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PT 29.05.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 307 896** (51) *A01N 43/56*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 17.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 307 975** (51) *A47L 5/30*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LU 11.03.2025
MC 04.09.2024
PT 06.01.2025

RO 04.09.2024
SE 04.09.2024
SM 04.09.2024
RS 04.12.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 307 976** (51) *A47L 5/30*
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SE 14.08.2024
SM 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IS 14.12.2024
LU 11.03.2025
MC 14.08.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 307 977** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 17.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 307 979** (51) *A47L 11/40*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 19.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 307 980** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 09.03.2025
MC 17.07.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 307 984** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 09.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 308 003** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 04.03.2025
MC 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 308 059** (51) *A61H 9/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 18.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 308 204** (51) *A61M 5/155*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 08.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 308 210** (51) *A61M 16/20*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 15.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 308 247** (51) *A61Q 19/08*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 11.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 308 301** (51) *B02C 4/06*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 21.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 308 322** (51) *B22C 7/02*
(84) AT 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 08.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 308 351** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 15.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 308 353** (51) *B28B 13/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 308 393** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 15.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 308 399** (51) *B60G 3/14*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 14.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 308 443** (51) *B62M 6/45*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 04.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 308 518** (51) *C04B 26/16*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 04.03.2025
MC 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025

NO 15.04.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 308 519** (51) *C04B 26/16*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 04.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 308 520** (51) *C04B 26/16*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 04.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 308 537** (51) *C07C 51/02*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 15.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 308 547** (51) *C07D 209/12*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 09.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 308 648** (51) *C08L 25/12*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 15.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 308 755** (51) *D03D 25/00*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 16.03.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 308 762** (51) *E02B 17/00*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 15.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 308 790** (51) *E21B 36/00*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 10.03.2025
MC 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 308 796** (51) *F01D 7/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 09.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 308 798** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 08.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 308 799** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 08.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 308 803** (51) *F01M 11/12*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 18.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 308 822** (51) *F16B 13/14*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 308 823** (51) *F16C 33/74*
(84) AT 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 04.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SK 01.01.2025
BG 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 308 824** (51) *F16D 11/14*
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 14.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 308 826** (51) *F16D 61/00*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 16.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 308 848** (51) *F21V 5/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SE 26.06.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 04.03.2025
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 308 882** (51) *G01D 5/20*
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 02.03.2025
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024

MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 308 932** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LU 17.03.2025 LV 27.11.2024
MC 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SE 27.11.2024
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 308 948** (51) *G01R 33/38*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 14.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 308 950** (51) *G01R 33/563*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 11.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 308 967** (51) *G01S 7/52*
(84) BG 19.02.2025 (84) CZ 19.02.2025
DK 19.02.2025 EE 19.02.2025
ES 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 IT 19.02.2025
LU 14.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 309 027** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 309 029** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 15.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 309 088** (51) *G06N 10/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 07.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 309 127** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 11.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 309 158** (51) *H04N 7/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 309 172** (51) *G10L 25/51*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 18.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 309 189** (51) *G21C 17/07*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 17.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RO 29.01.2025
RS 29.04.2025 SE 29.01.2025
SK 29.01.2025 SM 29.01.2025

(11) **4 309 217** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 07.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 309 233** (51) *H01M 50/213*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 309 268** (51) *H02K 3/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 309 298** (51) *H04B 7/0417*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 19.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 309 331** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 15.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 309 353** (51) *H04L 65/403*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 309 355** (51) *H04M 3/51*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 04.03.2025
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SE 24.07.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 309 356** (51) *H04M 3/51*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IS 07.12.2024
LU 02.03.2025 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NL 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 309 359** (51) *H04N 25/133*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 309 485** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 309 487** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 309 488** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 309 588** (51) *A61B 8/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 309 599** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 309 749** (51) *A63B 22/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 309 936** (51) *B60K 1/02*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 15.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 310 412** (51) *F24H 4/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 310 655** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 30.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 310 785** (51) *G06T 7/80*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 310 864** (51) *A61B 6/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 310 921** (51) *H10D 64/66*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 311 087** (51) *H02K 15/04*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 19.10.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 311 101** (51) *H02P 6/28*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 311 205** (51) *H04L 67/141*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 311 215** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 18.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 ES 18.09.2024
FI 18.09.2024 GR 19.12.2024
HR 18.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 22.03.2025
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SE 18.09.2024 SK 18.09.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 311 424** (51) *A01D 45/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 311 613** (51) *B22F 10/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 311 670** (51) *B32B 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 311 733** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 311 919** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 312 183** (51) *G06T 5/60*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 312 364** (51) *H02S 50/15*
(84) CZ 03.07.2024 (84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 01.12.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 312 484** (51) *H10N 70/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 312 528** (51) *A01K 31/00*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 LU 10.03.2025
LV 26.02.2025 NO 26.05.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 312 649** (51) *A43B 11/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 312 650** (51) *A43C 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 312 665** (51) *A47C 21/04*
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 IT 13.11.2024
LU 25.03.2025 LV 13.11.2024
MC 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SE 13.11.2024
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 312 672** (51) *A47F 7/00*
(84) IS 18.04.2025 (84) LU 30.03.2025
MC 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 312 676** (51) *A47J 31/36*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LU 25.03.2025

LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
MC 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 312 678** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 07.08.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IS 07.12.2024 LU 23.03.2025
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NO 07.11.2024 PL 07.08.2024
PT 09.12.2024 RS 07.11.2024
SK 07.08.2024 SM 07.08.2024

(11) **4 312 772** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LU 14.03.2025
LV 30.10.2024 MC 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SE 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 312 791** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 21.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 312 831** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
IT 01.01.2025 LU 23.03.2025
LV 01.01.2025 MC 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025
RO 01.01.2025 SE 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 312 894** (51) *A61F 2/54*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LU 24.03.2025
LV 04.12.2024 MC 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SE 04.12.2024 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 312 925** (51) *A61F 13/01*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
RO 19.03.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 312 935** (51) *A61G 13/10*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 24.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 312 940** (51) *A61H 23/00*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 17.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 312 948** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 25.09.2024 (84) BG 25.09.2024
CZ 25.09.2024 DK 25.09.2024
EE 25.09.2024 ES 25.09.2024
FI 25.09.2024 GR 26.12.2024
IS 25.01.2025 IT 25.09.2024
LU 02.03.2025 LV 25.09.2024
MC 25.09.2024 NL 25.09.2024
NO 25.12.2024 PL 25.09.2024
PT 27.01.2025 RO 25.09.2024
RS 25.12.2024 SE 25.09.2024
SK 25.09.2024 SM 25.09.2024

(11) **4 313 060** (51) *A61K 31/538*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
FI 05.03.2025 GR 06.06.2025
HR 05.03.2025 IS 05.07.2025
LU 25.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 313 180** (51) *A61L 9/12*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 23.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 313 205** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
LU 21.03.2025
NL 19.03.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SM 19.03.2025
PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 313 222** (51) *A61M 11/02*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LU 28.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 313 224** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 ES 29.01.2025
FI 29.01.2025 GR 30.04.2025
HR 29.01.2025 IS 29.05.2025
IT 29.01.2025 LU 03.03.2025
LV 29.01.2025 MC 29.01.2025
NL 29.01.2025 NO 29.04.2025
PL 29.01.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 313 230** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 14.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 313 266** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 14.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RO 12.03.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 313 288** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 19.03.2025 (84) BG 19.03.2025
CZ 19.03.2025 EE 19.03.2025
ES 19.03.2025 FI 19.03.2025
GR 20.06.2025 HR 19.03.2025
IS 19.07.2025 IT 19.03.2025
LU 21.03.2025 LV 19.03.2025
NL 19.03.2025 NO 19.06.2025
PL 19.03.2025 PT 21.07.2025
RO 19.03.2025 RS 19.06.2025
SE 19.03.2025 SK 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 313 341** (51) *A63H 33/04*
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 DK 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LU 24.03.2025
LV 18.12.2024 MC 18.12.2024

NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 313 365** (51) *B01D 45/16*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 09.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 313 376** (51) *B01D 53/94*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 22.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 313 385** (51) *B01D 71/62*
(84) BG 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 24.03.2025
PT 26.06.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 313 431** (51) *B06B 1/06*
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
LU 21.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 313 460** (51) *B23F 5/04*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
LU 19.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 313 462** (51) *B23F 23/12*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 19.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 313 472** (51) *B23K 26/244*
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 22.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 313 480** (51) *B23P 15/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 21.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 313 490** (51) *B25B 27/02*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
LU 25.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 313 500** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SK 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 30.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 313 521** (51) *B26B 19/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 17.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 313 567** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 31.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 313 576** (51) *B31D 5/00*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
LU 23.03.2025
NL 19.03.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 313 579** (51) *B32B 3/06*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 23.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 313 587** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 30.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 313 621** (51) *B60B 33/06*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 22.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 313 627** (51) *B60C 9/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LU 17.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025

(11) **4 313 628** (51) *B60C 9/02*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 17.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025

PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 313 644** (51) *B60H 3/00*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LU 31.03.2025, MC 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **4 313 685** (51) *B60Q 1/40*
(84) AT 08.01.2025, CZ 08.01.2025, EE 08.01.2025, FI 08.01.2025, HR 08.01.2025, LU 23.03.2025, MC 08.01.2025, NO 08.04.2025, PT 08.05.2025, RS 08.04.2025, SK 08.01.2025
(84) BG 08.01.2025, DK 08.01.2025, ES 08.01.2025, GR 09.04.2025, IS 08.05.2025, LV 08.01.2025, NL 08.01.2025, PL 08.01.2025, RO 08.01.2025, SE 08.01.2025, SM 08.01.2025

(11) **4 313 702** (51) *B60S 9/08*
(84) BG 19.03.2025, EE 19.03.2025, FI 19.03.2025, HR 19.03.2025, IT 19.03.2025, LV 19.03.2025, PT 21.07.2025, RS 19.06.2025, SK 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025, ES 19.03.2025, GR 20.06.2025, IS 19.07.2025, LU 25.03.2025, NO 19.06.2025, RO 19.03.2025, SE 19.03.2025, SM 19.03.2025

(11) **4 313 719** (51) *B61G 7/14*
(84) BG 15.01.2025, EE 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, RS 15.04.2025, SM 15.01.2025
(84) DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, HR 15.01.2025, LU 10.03.2025, MC 15.01.2025, PT 15.05.2025, SK 15.01.2025

(11) **4 313 774** (51) *B65B 9/02*
(84) AT 29.01.2025, CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, ES 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 21.03.2025, MC 29.01.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 313 779** (51) *B65B 35/04*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 17.03.2025, MC 11.12.2024, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 313 780** (51) *B65B 35/04*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 17.03.2025, MC 11.12.2024, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024

(11) **4 313 792** (51) *A45D 34/00*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 21.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **4 313 826** (51) *B66B 1/46*
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, ES 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LU 29.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, IT 22.01.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025

(11) **4 313 829** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 313 836** (51) *B66B 23/00*
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, FI 29.01.2025, HR 29.01.2025, IT 29.01.2025, LV 29.01.2025, NL 29.01.2025, PL 29.01.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, GR 30.04.2025, IS 29.05.2025, LU 08.03.2025, MC 29.01.2025, NO 29.04.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 313 888** (51) *C03B 33/02*
(84) AT 27.11.2024, CZ 27.11.2024, EE 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RO 27.11.2024, SE 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, DK 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LU 28.03.2025, MC 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024

(11) **4 313 889** (51) *C03B 33/09*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 313 916** (51) *C07C 1/12*
(84) AT 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LU 17.03.2025, MC 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024, DK 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SE 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 313 918** (51) *C07C 2/04*
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, RO 18.12.2024, SE 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, DK 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, LU 25.03.2025, MC 18.12.2024, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024

(11) **4 313 972** (51) *C07D 403/06*
(84) BG 29.01.2025, DK 29.01.2025, FI 29.01.2025, IS 29.05.2025, LV 29.01.2025, NO 29.04.2025, RO 29.01.2025, SE 29.01.2025, SM 29.01.2025
(84) CZ 29.01.2025, EE 29.01.2025, HR 29.01.2025, LU 25.03.2025, MC 29.01.2025, PT 29.05.2025, RS 29.04.2025, SK 29.01.2025

(11) **4 313 994** (51) *C07D 495/04*
(84) BG 05.03.2025, EE 05.03.2025, HR 05.03.2025, LU 25.03.2025, NO 05.06.2025, RO 05.03.2025, SE 05.03.2025, SM 05.03.2025
(84) CZ 05.03.2025, FI 05.03.2025, IS 05.07.2025, LV 05.03.2025, PT 07.07.2025, RS 05.06.2025, SK 05.03.2025

(11) **4 314 004** (51) *C07J 71/00*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025, SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, LU 22.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

(11) **4 314 006** (51) *C07J 71/00*
(84) AT 22.01.2025, CZ 22.01.2025, EE 22.01.2025, GR 23.04.2025, IS 22.05.2025, LV 22.01.2025, NL 22.01.2025, PL 22.01.2025, RO 22.01.2025, SE 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025, DK 22.01.2025, FI 22.01.2025, HR 22.01.2025, LU 22.03.2025, MC 22.01.2025, NO 22.04.2025, PT 22.05.2025, RS 22.04.2025, SK 22.01.2025

SM 22.01.2025

(11) **4 314 106** (51) *C08G 59/40*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 22.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 314 117** (51) *C08G 77/10*
(84) BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IS 11.01.2025
LU 24.03.2025
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SK 11.09.2024
(84) CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SE 11.09.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 314 152** (51) *C08L 23/14*
(84) AT 19.03.2025
CZ 19.03.2025
HR 19.03.2025
LU 23.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
IS 19.07.2025
LV 19.03.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 314 177** (51) *C09D 183/04*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 29.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 314 207** (51) *C10L 1/222*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 24.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 314 209** (51) *C10M 111/02*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 16.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 314 219** (51) *C11D 1/62*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 09.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 314 406** (51) *D21H 11/12*
(84) AT 05.03.2025
EE 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 28.03.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
RO 05.03.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 314 434** (51) *E04F 13/08*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 30.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 314 441** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SE 21.08.2024
SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
LU 21.03.2025
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 314 449** (51) *E05B 15/04*
(84) BG 26.02.2025
EE 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
RO 26.02.2025
SK 26.02.2025
(84) DK 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 09.03.2025
NL 26.02.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 314 454** (51) *E05B 81/64*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LU 09.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 314 491** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 29.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 314 492** (51) *F01D 5/30*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 22.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 314 507** (51) *F01N 5/02*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 31.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 314 512** (51) *F01P 11/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 314 517** (51) *F02C 7/06*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 22.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 314 522** (51) *F02F 1/24*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 26.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 314 527** (51) *F02F 1/42*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024

FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 26.03.2025
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 314 547** (51) *F03D 13/10*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
HR 05.03.2025
LU 21.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RS 05.06.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
IS 05.07.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
RO 05.03.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 314 595** (51) *F16G 1/10*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 24.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 314 600** (51) *F16J 9/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 314 616** (51) *F16L 13/14*
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 17.03.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 314 619** (51) *F16L 37/28*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 25.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 314 635** (51) *F21S 43/14*
(84) AT 26.03.2025
EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025
(84) BG 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 31.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **4 314 637** (51) *F21V 5/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 28.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 314 694** (51) *F41F 3/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025

(11) **4 314 719** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 16.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 314 732** (51) *G01G 23/01*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 314 749** (51) *G01M 3/20*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 14.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 314 757** (51) *G01M 13/02*
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 01.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 314 780** (51) *G01N 21/67*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LU 21.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 314 787** (51) *G06T 5/80*
(84) AT 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025
(84) BG 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 30.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025

(11) **4 314 800** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LU 29.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
IT 12.03.2025
LV 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 314 807** (51) *G01N 33/24*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 14.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
EE 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 314 808** (51) *G01N 33/24*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 14.03.2025
MC 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) BG 22.01.2025
EE 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 314 849** (51) *G01R 31/3842*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 28.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 314 936** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 19.03.2025
EE 19.03.2025
FI 19.03.2025
HR 19.03.2025
IT 19.03.2025
LV 19.03.2025
NO 19.06.2025
PT 21.07.2025
RS 19.06.2025
SK 19.03.2025
(84) CZ 19.03.2025
ES 19.03.2025
GR 20.06.2025
IS 19.07.2025
LU 29.03.2025
NL 19.03.2025
PL 19.03.2025
RO 19.03.2025
SE 19.03.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 314 964** (51) *G05B 19/048*
(84) BG 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025

DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 28.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 314 971** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 11.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 314 975** (51) *G05D 1/495*
(84) BG 05.03.2025
GR 06.06.2025
LU 23.03.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SM 05.03.2025
(84) FI 05.03.2025
IS 05.07.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 314 977** (51) *G05D 7/06*
(84) BG 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
LU 30.03.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LV 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 315 085** (51) *G06F 13/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 315 123** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 16.03.2025
MC 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 315 124** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 16.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 315 301** (51) *G09B 5/02*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 24.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 315 306** (51) *G09F 9/302*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 24.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 315 367** (51) *G21C 19/20*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 29.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 315 369** (51) *G21F 5/002*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 17.03.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025

(11) **4 315 444** (51) *H10K 85/60*
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 30.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 315 477** (51) *H01M 10/0569*
(84) BG 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
RO 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) EE 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 22.03.2025
NL 05.03.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025

(11) **4 315 480** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
LU 01.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 315 533** (51) *H01S 5/042*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 21.03.2025
MC 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 315 747** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SE 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
DK 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LU 15.03.2025
MC 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 315 782** (51) *H04L 41/0803*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 315 789** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 09.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 315 795** (51) *H04L 51/214*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 28.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 315 814** (51) *H04L 67/564*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025

NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 315 844** (51) *H04N 9/31*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 315 918** (51) *H04W 12/041*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 30.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
(84) BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 315 935** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LU 22.03.2025
MC 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SE 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 316 031** (51) *H04W 52/36*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 316 207** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 30.03.2025
MC 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 316 211** (51) *H05B 45/54*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 01.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025

(11) **4 316 409** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 316 419** (51) *A61C 17/22*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 02.03.2025
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 316 598** (51) *A61K 31/5377*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 316 792** (51) *B29L 9/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 316 879** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 316 881** (51) *H05B 1/02*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SE 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 30.03.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 316 989** (51) *F01D 15/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 317 037** (51) *B65H 3/08*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 24.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 317 048** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 317 110** (51) *C04B 35/64*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 317 296** (51) *C08L 21/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 317 361** (51) *C09K 9/02*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 10.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 317 381** (51) *C10M 169/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 317 675** (51) *F03B 11/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
RS 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

(11) **4 317 774** (51) *F21Y 115/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SE 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 25.03.2025
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 317 895** (51) *F28F 9/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 317 911** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 16.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 318 005** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 318 067** (51) *G02B 7/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025

HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 318 170** (51) *G06F 1/28*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 318 281** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 318 432** (51) *G08G 1/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 318 549** (51) *H10B 12/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 318 576** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 29.03.2025
MC 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SE 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 318 696** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 318 771** (51) *H01M 50/367*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 318 883** (51) *H02K 1/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 319 234** (51) *H04W 12/63*
(84) AT 05.03.2025
CZ 05.03.2025
ES 05.03.2025
GR 06.06.2025
IS 05.07.2025
LU 23.03.2025
NL 05.03.2025
PL 05.03.2025
RO 05.03.2025
SE 05.03.2025
SM 05.03.2025
BG 05.03.2025
EE 05.03.2025
FI 05.03.2025
HR 05.03.2025
IT 05.03.2025
LV 05.03.2025
NO 05.06.2025
PT 07.07.2025
RS 05.06.2025
SK 05.03.2025

(11) **4 319 375** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 319 502** (51) *G06F 3/044*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 319 527** (51) *H10B 12/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 319 640** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 319 666** (51) *A61B 17/80*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 319 830** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 319 890** (51) *A62C 35/68*
(84) EE 29.01.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 15.03.2025
MC 29.01.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 319 956** (51) *B29C 45/82*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 09.12.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 319 987** (51) *B42D 25/324*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025

(11) **4 319 989** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 22.01.2025
CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RO 22.01.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 28.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 320 320** (51) *F24D 19/08*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 28.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025
BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025

(11) **4 320 336** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 24.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 320 341** (51) *F02C 3/10*
(84) AT 12.03.2025
CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025
BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 31.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 320 354** (51) *F04F 5/16*
(84) BG 04.12.2024
DK 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SE 04.12.2024
SM 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LU 15.03.2025
MC 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 320 394** (51) *F24T 10/20*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
LU 11.03.2025
MC 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 320 450** (51) *G01R 19/165*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 320 451** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 04.03.2025
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024

RS 17.10.2024
SK 17.07.2024
SE 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 320 452** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SE 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 04.03.2025
MC 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 320 487** (51) *G04B 21/12*
(84) AT 26.03.2025
EE 26.03.2025
FI 26.03.2025
HR 26.03.2025
IT 26.03.2025
LV 26.03.2025
NO 26.06.2025
PT 28.07.2025
RS 26.06.2025
SK 26.03.2025
(84) BG 26.03.2025
ES 26.03.2025
GR 27.06.2025
IS 26.07.2025
LU 29.03.2025
NL 26.03.2025
PL 26.03.2025
RO 26.03.2025
SE 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **4 320 535** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 17.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 320 712** (51) *H02K 5/22*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 320 723** (51) *H03F 1/32*
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 15.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 320 817** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 30.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 320 846** (51) *H04L 65/1104*
(84) AT 19.02.2025
CZ 19.02.2025
EE 19.02.2025
FI 19.02.2025
HR 19.02.2025
IT 19.02.2025
LV 19.02.2025
NO 19.05.2025
PT 20.06.2025
RS 19.05.2025
SK 19.02.2025
(84) BG 19.02.2025
DK 19.02.2025
ES 19.02.2025
GR 20.05.2025
IS 19.06.2025
LU 17.03.2025
NL 19.02.2025
PL 19.02.2025
RO 19.02.2025
SE 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 320 848** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LU 31.03.2025
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SE 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 320 911** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 321 066** (51) *A47J 31/36*
(84) AT 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
GR 05.12.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
LU 25.03.2025
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 321 075** (51) *A47L 9/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 321 254** (51) *B04B 5/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 321 671** (51) *D04H 18/02*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 321 697** (51) *E03C 1/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 321 829** (51) *F28F 1/20*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SE 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 24.03.2025
MC 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 322 014** (51) *G06F 13/362*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 322 216** (51) *H10H 29/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 322 355** (51) *H02H 9/04*
(84) AT 12.02.2025
CZ 12.02.2025
EE 12.02.2025
FI 12.02.2025
HR 12.02.2025
IT 12.02.2025
LV 12.02.2025
NO 12.05.2025
PT 12.06.2025
RS 12.05.2025
SK 12.02.2025
(84) BG 12.02.2025
DK 12.02.2025
ES 12.02.2025
GR 13.05.2025
IS 12.06.2025
LU 09.03.2025
NL 12.02.2025
PL 12.02.2025
RO 12.02.2025
SE 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 322 502** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SE 19.06.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 17.03.2025
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 322 879** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 323 132** (51) *B21H 5/00*
(84) BG 12.03.2025
EE 12.03.2025
FI 12.03.2025
HR 12.03.2025
LU 16.03.2025
NL 12.03.2025
PL 12.03.2025
RO 12.03.2025
SE 12.03.2025
SM 12.03.2025
(84) CZ 12.03.2025
ES 12.03.2025
GR 13.06.2025
IS 12.07.2025
LV 12.03.2025
NO 12.06.2025
PT 14.07.2025
RS 12.06.2025
SK 12.03.2025

(11) **4 323 178** (51) *B29B 11/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 323 201** (51) *B60C 9/18*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025

HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 323 220** (51) *B60K 11/08*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 09.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **4 323 222** (51) *B60L 3/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 323 232** (51) *B60N 2/015*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 323 236** (51) *B60Q 9/00*
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 04.03.2025, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SE 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 323 248** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 323 543** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 30.10.2024, CZ 30.10.2024, EE 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RO 30.10.2024, SE 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, DK 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, LU 16.03.2025, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024

(11) **4 323 584** (51) *D21H 17/25*
(84) BG 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025
(84) GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025

(11) **4 323 651** (51) *F04D 25/06*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 323 708** (51) *F27B 9/02*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 323 747** (51) *G01N 9/00*
(84) BG 19.02.2025, DK 19.02.2025, ES 19.02.2025, GR 20.05.2025, IS 19.06.2025, LU 21.03.2025, NO 19.05.2025, PT 20.06.2025, RS 19.05.2025, SK 19.02.2025
(84) CZ 19.02.2025, EE 19.02.2025, FI 19.02.2025, HR 19.02.2025, IT 19.02.2025, LV 19.02.2025, PL 19.02.2025, RO 19.02.2025, SE 19.02.2025, SM 19.02.2025

(11) **4 323 757** (51) *G01N 25/56*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 323 811** (51) *G01S 1/04*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 323 842** (51) *G03G 21/00*
(84) AT 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, PL 25.12.2024, RO 25.12.2024, SE 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024, DK 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, LU 10.03.2025, MC 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024

(11) **4 323 880** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 04.09.2024, CZ 04.09.2024, EE 04.09.2024, FI 04.09.2024, HR 04.09.2024, IT 04.09.2024, LV 04.09.2024, NL 04.09.2024, PL 04.09.2024, RO 04.09.2024, SE 04.09.2024, SM 04.09.2024
(84) BG 04.09.2024, DK 04.09.2024, ES 04.09.2024, GR 05.12.2024, IS 04.01.2025, LU 25.03.2025, MC 04.09.2024, NO 04.12.2024, PT 06.01.2025, RS 04.12.2024, SK 04.09.2024

(11) **4 324 120** (51) *H04B 10/11*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 324 225** (51) *H04S 7/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 324 295** (51) *H05B 6/12*
(84) AT 21.08.2024, CZ 21.08.2024, EE 21.08.2024, FI 21.08.2024, HR 21.08.2024, LU 18.03.2025, MC 21.08.2024, NO 21.11.2024, PT 23.12.2024, RS 21.11.2024, SK 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024, DK 21.08.2024, ES 21.08.2024, GR 22.11.2024, IS 21.12.2024, LV 21.08.2024, NL 21.08.2024, PL 21.08.2024, RO 21.08.2024, SE 21.08.2024, SM 21.08.2024

(11) **4 324 320** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025

(11) **4 324 625** (51) *B29C 64/153*
(84) BG 25.06.2025, GR 26.09.2025, LV 25.06.2025, NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025, HR 25.06.2025, NL 25.06.2025, RS 25.09.2025

(11) **4 324 646** (51) *B32B 27/34*
(84) BG 11.06.2025, FI 11.06.2025, HR 11.06.2025, NL 11.06.2025, RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025, GR 12.09.2025, LV 11.06.2025, NO 11.09.2025

(11) **4 324 655** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025, NO 04.09.2025, RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025, HR 04.06.2025, NL 04.06.2025, PL 04.06.2025

(11) **4 324 660** (51) *B60B 7/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 324 694** (51) *B60P 3/36*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 324 785** (51) *B81B 7/00*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 325 002** (51) *E04H 4/16*
(84) AT 15.01.2025, CZ 15.01.2025, EE 15.01.2025, FI 15.01.2025, HR 15.01.2025, IT 15.01.2025, LV 15.01.2025, NL 15.01.2025, PL 15.01.2025, RO 15.01.2025, SE 15.01.2025, SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025, DK 15.01.2025, ES 15.01.2025, GR 16.04.2025, IS 15.05.2025, LU 07.03.2025, MC 15.01.2025, NO 15.04.2025, PT 15.05.2025, RS 15.04.2025, SK 15.01.2025

(11) **4 325 231** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 18.06.2025, GR 19.09.2025, LV 18.06.2025, NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025, HR 18.06.2025, NL 18.06.2025, RS 18.09.2025

(11) **4 325 534** (51) *H02K 15/02*
(84) BG 04.06.2025, FI 04.06.2025, HR 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025, GR 05.09.2025, LV 04.06.2025

NL 04.06.2025 NO 04.09.2025

(11) **4 325 772** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 325 810** (51) *H04L 67/104*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 325 837** (51) *H04N 23/73*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 326 037** (51) *H10N 10/13*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 326 038** (51) *H10N 30/80*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 326 082** (51) *A23G 3/34*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 326 444** (51) *B04B 5/12*
(84) AT 26.02.2025 BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 22.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 326 488** (51) *B25B 23/142*
(84) BG 12.02.2025 CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 LU 10.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 326 565** (51) *B60C 9/18*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 326 594** (51) *B61G 9/06*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 326 599** (51) *B62D 1/28*
(84) BG 11.06.2025 ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 326 636** (51) *B29C 65/36*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 326 657** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 326 658** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 04.06.2025 FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 326 698** (51) *C07C 29/132*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 326 729** (51) *H10K 85/30*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 326 914** (51) *C22B 9/18*
(84) BG 15.01.2025 CZ 15.01.2025
DK 15.01.2025 EE 15.01.2025
ES 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 LU 17.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SK 15.01.2025 SM 15.01.2025

(11) **4 326 974** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 12.02.2025 CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 31.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 326 979** (51) *F02K 1/76*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 327 204** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LU 31.03.2025
LV 27.11.2024 MC 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SE 27.11.2024 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 327 418** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 26.03.2025 BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 ES 26.03.2025
FI 26.03.2025 GR 27.06.2025
HR 26.03.2025 IS 26.07.2025
IT 26.03.2025 LU 30.03.2025
LV 26.03.2025 NL 26.03.2025
NO 26.06.2025 PL 26.03.2025
PT 28.07.2025 RO 26.03.2025
RS 26.06.2025 SE 26.03.2025
SK 26.03.2025 SM 26.03.2025

(11) **4 327 515** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 327 586** (51) *H04W 76/38*
(84) AT 04.09.2024 BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024 DK 04.09.2024
EE 04.09.2024 ES 04.09.2024
FI 04.09.2024 GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 16.03.2025
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
PT 06.01.2025 RO 04.09.2024
RS 04.12.2024 SE 04.09.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 327 697** (51) *A47B 88/57*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 327 758** (51) *A61B 17/20*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 327 980** (51) *B24B 23/04*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 327 985** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 25.06.2025 FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 327 990** (51) *B26B 5/00*
(84) BG 18.06.2025 FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 328 065** (51) *B60K 35/22*
(84) BG 04.06.2025 ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025

HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 328 273** (51) *C09D 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 328 410** (51) *E06B 9/174*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 328 428** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 328 448** (51) *F04B 43/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 328 504** (51) *F24F 11/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 328 824** (51) *G06Q 10/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 329 414** (51) *H04W 72/27*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 329 416** (51) *H04W 76/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 329 468** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 329 612** (51) *A61B 5/257*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 329 635** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 330 019** (51) *B29C 65/00*
(84) FI 04.06.2025 (84) GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 330 026** (51) *B29D 30/46*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 330 027** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 330 047** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 330 065** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 DK 01.01.2025
EE 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LU 14.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025 RO 01.01.2025
SE 01.01.2025 SK 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 330 066** (51) *B60K 11/08*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LU 22.03.2025
LV 11.12.2024 MC 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 330 093** (51) *B60T 13/00*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 23.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 330 094** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 31.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 330 111** (51) *B61H 13/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 330 523** (51) *F01N 3/021*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 08.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 330 562** (51) *F16F 9/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 330 563** (51) *F16F 15/129*
(84) BG 12.03.2025 (84) CZ 12.03.2025
EE 12.03.2025 ES 12.03.2025
FI 12.03.2025 GR 13.06.2025
HR 12.03.2025 IS 12.07.2025
IT 12.03.2025 LU 21.03.2025
LV 12.03.2025 NL 12.03.2025
NO 12.06.2025 PL 12.03.2025
PT 14.07.2025 RO 12.03.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **4 331 028** (51) *H01M 8/0273*
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
DK 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LU 28.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SE 11.12.2024 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 331 142** (51) *H04B 10/112*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 331 143** (51) *H04B 10/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LU 04.03.2025
LV 13.11.2024 MC 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SE 13.11.2024 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 331 549** (51) *A61G 13/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 331 734** (51) *B06B 1/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 331 869** (51) *B60C 11/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 331 933** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 331 974** (51) *B64C 7/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 331 989** (51) *B64D 11/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 331 990** (51) *B64D 11/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 331 993** (51) *B64D 27/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 331 996** (51) *B64D 29/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 332 000** (51) *B64D 29/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 332 026** (51) *B65G 17/32*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 332 159** (51) *C08K 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 332 391** (51) *F16B 13/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 332 401** (51) *F16D 1/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 332 421** (51) *F16L 37/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 332 526** (51) *G01J 5/48*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 332 597** (51) *G01R 31/388*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 27.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 333 040** (51) *H10D 84/01*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 333 609** (51) *A23C 19/068*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 333 632** (51) *A23B 2/95*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 333 713** (51) *A61B 6/03*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 333 925** (51) *A61M 1/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 334 112** (51) *B29C 63/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 334 404** (51) *C09D 11/54*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 334 410** (51) *C10G 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 334 502** (51) *C25B 1/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 334 529** (51) *E01B 35/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 334 568** (51) *E21B 23/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 334 578** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 334 585** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 334 634** (51) *F17C 9/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 31.03.2025 LV 05.03.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 334 635** (51) *F17C 9/00*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 31.03.2025 LV 05.03.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 334 740** (51) *G01S 7/35*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 334 747** (51) *G01S 15/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 334 895** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 19.03.2025 (84) CZ 19.03.2025
EE 19.03.2025 GR 20.06.2025
HR 19.03.2025 IS 19.07.2025
IT 19.03.2025 LU 28.03.2025
LV 19.03.2025 NL 19.03.2025

NO 19.06.2025
RO 19.03.2025
SK 19.03.2025
PL 19.03.2025
RS 19.06.2025
SM 19.03.2025

(11) **4 335 000** (51) *H01P 1/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 335 165** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 DK 11.12.2024
EE 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LU 17.03.2025 LV 11.12.2024
MC 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SE 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 335 247** (51) *H05B 6/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 335 489** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 335 563** (51) *B21D 53/88*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 335 644** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 335 702** (51) *B60R 16/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 335 742** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 335 747** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 335 801** (51) *B65H 3/48*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 24.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 335 855** (51) *C07F 5/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 335 898** (51) *C08K 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 335 967** (51) *E01C 13/08*
(84) CZ 10.07.2024 (84) GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 09.09.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 335 968** (51) *E01C 13/08*
(84) CZ 17.07.2024 (84) GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 09.09.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 335 969** (51) *E01C 13/08*
(84) CZ 10.07.2024 (84) GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 09.09.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 335 982** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 335 993** (51) *E04H 4/16*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 335 996** (51) *E05B 1/00*
(84) BE 30.09.2024 (84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 12.09.2024
IS 07.12.2024 LU 12.09.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 336 094** (51) *F21S 4/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 336 181** (51) *A61B 10/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 336 267** (51) *G03G 9/097*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 336 574** (51) *H10F 10/166*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 336 965** (51) *H04W 88/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 337 444** (51) *B29C 48/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 337 445** (51) *B29C 48/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 337 472** (51) *B41J 29/393*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 337 485** (51) *B60K 11/08*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 23.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 337 980** (51) *G01S 7/484*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 338 156** (51) *G10L 15/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 338 404** (51) *G06F 3/0482*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 338 497** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 338 583** (51) *A01F 15/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 338 601** (51) *A23N 17/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 338 639** (51) *A44C 27/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 338 767** (51) *A61F 13/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 339 050** (51) *B60W 10/18*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 339 060** (51) *B61G 3/20*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 339 099** (51) *B64C 25/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 339 145** (51) *B65H 54/52*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 LU 22.03.2025
LV 05.03.2025 NL 05.03.2025
NO 05.06.2025 PL 05.03.2025
PT 07.07.2025 RO 05.03.2025
RS 05.06.2025 SE 05.03.2025
SK 05.03.2025 SM 05.03.2025

(11) **4 339 371** (51) *E01C 13/08*
(84) CZ 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 09.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 339 372** (51) *E01C 13/08*
(84) CZ 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 09.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 339 467** (51) *F16B 19/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 339 490** (51) *F16H 61/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 339 664** (51) *G02B 5/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 339 714** (51) *G04B 45/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 339 815** (51) *G06F 21/55*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 340 010** (51) *H01L 23/31*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 340 064** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LU 29.03.2025
LV 23.10.2024 MC 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SE 23.10.2024 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 340 108** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 29.01.2025 (84) BG 29.01.2025
CZ 29.01.2025 DK 29.01.2025
EE 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 24.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PT 29.05.2025
RO 29.01.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 340 346** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 15.01.2025 (84) BG 15.01.2025
CZ 15.01.2025 DK 15.01.2025
EE 15.01.2025 ES 15.01.2025
FI 15.01.2025 GR 16.04.2025
HR 15.01.2025 IS 15.05.2025
IT 15.01.2025 LU 22.03.2025
LV 15.01.2025 MC 15.01.2025
NL 15.01.2025 NO 15.04.2025
PL 15.01.2025 PT 15.05.2025
RO 15.01.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 340 407** (51) *H04W 4/40*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 340 677** (51) *A47B 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 341 116** (51) *B60K 11/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 341 310** (51) *C08F 212/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 341 576** (51) *F16F 15/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 341 706** (51) *G06F 21/75*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 341 712** (51) *B60L 3/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 341 768** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 342 013** (51) *H01M 8/0662*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 342 177** (51) *H04N 13/344*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 342 625** (51) *A61B 10/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 342 690** (51) *B60C 11/13*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 342 707** (51) *B60K 17/00*

(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 342 736**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *B60R 9/05*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 342 798**
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(51) *B64D 13/06*
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 342 861**
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(51) *C03C 25/106*
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 342 930**
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(51) *C08G 65/44*
(84) ES 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 343 103**
(84) AT 26.02.2025
CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
IT 26.02.2025
LV 26.02.2025
NO 26.05.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(51) *E06B 9/322*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LU 28.03.2025
NL 26.02.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 343 212**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *F24C 15/32*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 343 438**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *G03G 9/087*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 343 639**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *G06N 7/00*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 344 084**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *H04L 5/00*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 344 385**
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(51) *H10B 12/00*
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 344 729**
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(51) *A61N 5/06*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 344 752**
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(51) *A62B 18/08*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 344 893**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *B41M 5/00*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 344 901**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *B60C 7/14*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 344 906**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *B60C 13/00*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 344 922**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *B60K 17/22*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 344 938**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *B60L 55/00*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 344 995**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *B64C 1/14*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 345 079**
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(51) *C03C 25/106*
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 345 136**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *C08L 67/00*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 345 192**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *C25B 1/04*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 345 243**
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(51) *E06B 9/322*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 345 340**
(84) GR 18.10.2024
IE 27.09.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(51) *F16H 57/04*
(84) HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 345 349**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *F16K 27/00*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 345 478**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *G01R 33/483*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 345 567**
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(51) *G05D 1/242*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 345 857**
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(51) *H01H 9/02*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 346 036**
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(51) *H02B 1/38*
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 346 066**
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(51) *H02J 50/12*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 346 069**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *H02K 5/20*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 346 075**
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(51) *G01S 7/4865*
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 346 165**
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(51) *H04L 9/40*
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 346 222**
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
(51) *H04N 23/60*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024

RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 346 227** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 346 233** (51) *H04R 29/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 346 329** (51) *H04W 80/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 346 360** (51) *H10N 30/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 346 863** (51) *A61K 36/28*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 347 124** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 347 165** (51) *B23K 11/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 347 182** (51) *B24C 1/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 347 206** (51) *B28B 3/26*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 347 280** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 347 414** (51) *B65B 69/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 347 953** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 348 086** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 348 106** (51) *F21S 41/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 348 468** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 348 508** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 348 781** (51) *H01T 21/02*
(84) BG 26.02.2025 (84) CZ 26.02.2025
DK 26.02.2025 EE 26.02.2025
ES 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 28.03.2025 LV 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RO 26.02.2025
RS 26.05.2025 SE 26.02.2025
SK 26.02.2025 SM 26.02.2025

(11) **4 349 212** (51) *A45F 3/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 349 291** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 349 644** (51) *B60L 58/24*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 349 655** (51) *B60R 7/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 349 713** (51) *B64D 13/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 349 715** (51) *B64D 37/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 350 081** (51) *F16H 25/20*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 06.10.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 350 132** (51) *F01N 3/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 350 430** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 LU 03.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RO 12.02.2025
RS 12.05.2025 SE 12.02.2025
SK 12.02.2025 SM 12.02.2025

(11) **4 350 721** (51) *H01F 27/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 350 766** (51) *H01L 23/538*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 350 767** (51) *H01L 25/065*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 350 805** (51) *H01M 4/131*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 350 825** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 350 842** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 351 265** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 351 303** (51) *H10N 30/853*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 351 886** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025

FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 352 162** (51) *C08L 79/08*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 352 276** (51) *C23C 16/448*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 352 387** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 352 462** (51) *G01D 5/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 352 535** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 352 625** (51) *G06F 13/16*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 352 992** (51) *H04W 16/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 353 110** (51) *A41D 13/018*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 353 338** (51) *A63B 67/187*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 353 487** (51) *B42D 25/328*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 353 767** (51) *C08G 65/26*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 353 905** (51) *E01C 19/23*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 354 018** (51) *F21S 41/20*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 354 089** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 11.10.2024
LU 11.10.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 354 108** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 354 254** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 354 278** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 354 325** (51) *G06F 17/40*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 354 329** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 354 596** (51) *H01M 10/6556*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
RS 04.09.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025

(11) **4 354 804** (51) *H04L 12/12*
(84) BE 31.10.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.10.2024
LU 10.10.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 356 153** (51) *G01R 33/46*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LU 14.03.2025
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 356 166** (51) *G01T 1/20*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 356 203** (51) *G04B 19/26*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 356 684** (51) *H04W 76/28*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 356 877** (51) *B29C 64/112*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 357 120** (51) *B29D 30/30*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 357 153** (51) *B60B 27/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 357 197** (51) *B60Q 1/26*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 357 280** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 357 423** (51) *C09D 11/106*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 357 432** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 357 489** (51) *C30B 15/22*

(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 357 536** (51) *E02F 3/32*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 357 695** (51) *F24H 9/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 357 739** (51) *G01H 3/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 357 743** (51) *G01K 7/42*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 357 872** (51) *G05D 1/224*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 357 910** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 358 481** (51) *H04L 41/0806*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 358 482** (51) *H04L 65/611*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 358 691** (51) *A01D 46/28*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 359 070** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 359 273** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 359 284** (51) *B62D 25/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 359 287** (51) *B62D 25/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 359 289** (51) *B62D 25/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 359 297** (51) *B63B 27/10*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 17.03.2025
MC 29.01.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
RO 29.01.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 359 477** (51) *C08L 25/12*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 359 629** (51) *E06B 3/663*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 359 954** (51) *G06F 16/27*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 09.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 359 985** (51) *G06F 21/64*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 360 420** (51) *A01B 69/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 360 435** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 360 528** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 360 723** (51) *A63C 11/24*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.12.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 360 892** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 361 007** (51) *B62J 17/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 361 034** (51) *B64C 27/32*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 361 228** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 361 336** (51) *D06F 33/65*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 361 450** (51) *F15B 7/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 361 819** (51) *G06F 11/36*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 361 883** (51) *G06K 17/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 361 982** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SE 24.07.2024
SM 24.07.2024
(84) BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LU 01.03.2025
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 362 321** (51) *H02P 29/024*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 362 392** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 362 988** (51) *A61K 49/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 363 196** (51) *B29C 49/64*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 363 274** (51) *B60R 13/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 363 395** (51) *C07C 41/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 363 693** (51) *E21B 34/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 363 704** (51) *F02C 7/045*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 363 940** (51) *B60R 25/24*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 364 034** (51) *G06K 7/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 364 315** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 364 387** (51) *H04L 65/612*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 364 925** (51) *B29C 49/48*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 364 955** (51) *B41J 2/21*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 364 972** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 365 392** (51) *E05B 81/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 365 699** (51) *G05D 1/244*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 365 725** (51) *G06F 3/04883*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 365 897** (51) *G10L 21/0272*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 366 035** (51) *H01M 10/60*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 366 156** (51) *H02P 29/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 366 502** (51) *A01C 7/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 366 787** (51) *A61L 2/08*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 366 915** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 366 958** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 366 965** (51) *B60J 1/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 366 993** (51) *B60T 8/88*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 367 037** (51) *B65D 51/28*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 367 166** (51) *C08G 81/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 367 182** (51) *C08L 23/22*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 367 353** (51) *E05D 15/56*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 367 443** (51) *F23N 5/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 367 581** (51) *G06F 13/42*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 367 698** (51) *H01H 9/54*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 367 763** (51) *H02G 15/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 367 823** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 368 211** (51) *A61L 2/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 368 269** (51) *A63H 3/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025

HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 368 283** (51) *B01F 23/232*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 368 328** (51) *B23K 11/30*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 368 348** (51) *B25C 1/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 368 705** (51) *C07K 14/74*
(84) CZ 01.01.2025 (84) EE 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LU 11.03.2025 LV 01.01.2025
MC 01.01.2025 RO 01.01.2025
SK 01.01.2025 SM 01.01.2025

(11) **4 368 966** (51) *G01N 15/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 369 147** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 369 156** (51) *G06F 3/0338*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 369 386** (51) *H01L 21/768*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 369 465** (51) *H01M 10/0587*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 369 818** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 369 884** (51) *H10B 63/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 370 187** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 370 193** (51) *A61N 1/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 370 201** (51) *A61N 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 370 384** (51) *B60R 21/0132*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 370 397** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 370 582** (51) *C08G 63/52*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 370 781** (51) *E21D 20/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 370 809** (51) *F16F 9/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 370 844** (51) *F25B 21/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 370 885** (51) *G01K 1/20*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 370 894** (51) *G01N 1/28*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 371 315** (51) *H04W 4/021*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 371 408** (51) *A01K 89/01*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 371 526** (51) *A61C 9/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 371 619** (51) *A62B 3/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 371 775** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 371 857** (51) *B62D 25/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 372 178** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 372 279** (51) *F23J 1/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 372 324** (51) *G01F 1/684*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 372 348** (51) *G01L 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 372 373** (51) *G01N 27/404*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 372 540** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 372 596** (51) *G06F 21/78*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 372 793** (51) *H01L 21/768*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 372 834** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 373 244** (51) *H10N 30/853*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 373 774** (51) *B65H 29/36*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 374 007** (51) *D21H 13/26*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 374 212** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 374 405** (51) *H01H 11/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 374 447** (51) *H01M 10/054*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 374 514** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 374 902** (51) *A61M 16/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 374 994** (51) *B23B 7/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 375 106** (51) *B60K 11/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 375 143** (51) *B60R 7/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 375 227** (51) *B66D 1/54*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 375 459** (51) *E05B 47/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 375 537** (51) *F16G 15/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 375 549** (51) *F16L 9/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 375 602** (51) *F25J 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 375 622** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 376 126** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 376 195** (51) *H01M 50/342*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 376 388** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 377 014** (51) *B01L 3/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 377 092** (51) *B41F 13/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 377 093** (51) *B41F 13/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 377 162** (51) *B60S 1/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 377 246** (51) *B65H 19/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 377 609** (51) *F21V 31/03*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 377 721** (51) *G01V 1/38*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 377 992** (51) *H01L 21/677*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 378 007** (51) *H01L 31/0336*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
FI 12.03.2025 GR 13.06.2025
HR 12.03.2025 IS 12.07.2025
IT 12.03.2025 LU 20.03.2025
LV 12.03.2025 NL 12.03.2025
NO 12.06.2025 PL 12.03.2025
PT 14.07.2025 RO 12.03.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **4 378 008** (51) *H01L 31/0336*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 IT 19.02.2025
LU 20.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RO 19.02.2025 RS 19.05.2025
SE 19.02.2025 SK 19.02.2025
SM 19.02.2025

(11) **4 378 121** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 378 430** (51) *A61F 2/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 378 592** (51) *B05B 5/053*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 378 833** (51) *B64D 27/24*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 378 837** (51) *B64F 5/10*

(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 379 068** (51) *C14C 3/08*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 379 112** (51) *D05B 27/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 379 113** (51) *D05B 73/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 379 117** (51) *D06F 37/20*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 379 406** (51) *G01R 31/374*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 07.03.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SE 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 380 038** (51) *H02P 21/00*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 380 326** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 380 738** (51) *B21D 39/03*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 380 774** (51) *B29C 45/72*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 380 844** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 380 858** (51) *B64C 11/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 381 009** (51) *C08K 5/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 381 195** (51) *F01P 11/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 381 380** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 20.03.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 381 684** (51) *G06Q 20/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 381 732** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
EE 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
IT 01.01.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
RO 01.01.2025
SK 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
DK 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
LU 29.03.2025
MC 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
SE 01.01.2025
SM 01.01.2025

(11) **4 381 905** (51) *H05B 47/155*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 382 083** (51) *B32B 5/26*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 382 220** (51) *B08B 9/057*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 382 417** (51) *B64C 25/14*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 382 433** (51) *B64D 37/20*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 382 652** (51) *D04H 18/02*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 382 781** (51) *F16K 5/16*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 382 858** (51) *G01B 15/00*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
IT 29.01.2025
LV 29.01.2025
NL 29.01.2025
PL 29.01.2025
RO 29.01.2025
SE 29.01.2025
SM 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
ES 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LU 30.03.2025
MC 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
RS 29.04.2025
SK 29.01.2025

(11) **4 382 914** (51) *G01N 33/80*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 382 922** (51) *G01R 19/165*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 383 995** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 384 047** (51) *A47B 88/42*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 384 424** (51) *B60T 3/00*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 384 654** (51) *C25B 1/042*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 384 982** (51) *G06T 7/33*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 385 011** (51) *G10L 15/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 385 050** (51) *H01H 9/44*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 385 105** (51) *H02B 3/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 385 356** (51) *A45D 20/50*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 385 378** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 385 603** (51) *B01D 29/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 385 674** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 385 681** (51) *B25J 13/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 385 683** (51) *B25J 15/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 385 706** (51) *B29C 49/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 385 734** (51) *B32B 43/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 385 753** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 385 783** (51) *B60K 15/05*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 385 784** (51) *B60K 15/05*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 385 826** (51) *B60R 16/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 385 866** (51) *B62D 49/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 385 940** (51) *A21C 9/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 386 065** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 386 158** (51) *E05B 15/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 386 161** (51) *E05B 65/46*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 386 166** (51) *E05F 15/603*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 386 251** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 386 257** (51) *F21S 43/241*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 386 425** (51) *G01S 7/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 386 548** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 386 864** (51) *H10F 77/30*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 386 873** (51) *H10F 30/26*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 387 007** (51) *H01R 13/627*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 387 160** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 387 748** (51) *A63B 71/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 388 066** (51) *C10M 157/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 388 084** (51) *C12N 9/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 388 294** (51) *G01M 3/28*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 388 382** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 388 579** (51) *H01L 21/66*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 388 834** (51) *G11C 13/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 388 937** (51) *A47B 88/463*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 389 043** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 389 415** (51) *B32B 18/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 389 457** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 389 461** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 389 552** (51) *B61B 7/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 389 591** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 389 596** (51) *B64C 11/04*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 389 803** (51) *C08J 3/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 390 184** (51) *F16H 61/421*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 390 211** (51) *F17C 13/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 390 333** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 DK 04.12.2024
EE 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LU 22.03.2025 LV 04.12.2024
MC 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SE 04.12.2024
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 390 415** (51) *G01R 31/36*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 390 623** (51) *G06F 1/3287*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 390 661** (51) *G06F 7/523*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 391 064** (51) *H10H 20/01*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 391 069** (51) *H10B 63/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 391 365** (51) *H02S 50/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 391 725** (51) *H05B 6/64*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 391 785** (51) *H10N 60/81*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 392 226** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 392 300** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 392 310** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 392 598** (51) *C25B 1/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 392 649** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 392 740** (51) *G01C 19/5684*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 393 360** (51) *A47J 37/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 393 624** (51) *B23F 19/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 393 669** (51) *B27F 7/19*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 393 724** (51) *B60C 11/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 393 799** (51) *B62J 9/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 393 824** (51) *B64D 37/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 393 864** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 394 336** (51) *G01F 23/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 394 398** (51) *G01R 19/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 394 419** (51) *G01R 33/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 394 675** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 FI 26.02.2025
GR 27.05.2025 HR 26.02.2025
IS 26.06.2025 IT 26.02.2025
LU 13.03.2025 LV 26.02.2025
NL 26.02.2025 NO 26.05.2025
PL 26.02.2025 PT 26.06.2025
RO 26.02.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 394 803** (51) *C08F 214/26*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 395 937** (51) *B04B 7/14*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 395 966** (51) *B26B 19/20*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 396 051** (51) *B60T 13/38*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 396 500** (51) *F24F 11/62*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 397 438** (51) *B25B 21/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 397 615** (51) *B66B 7/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 398 426** (51) *H01R 13/506*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 398 475** (51) *H02M 7/48*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 398 981** (51) *A61N 1/372*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 399 059** (51) *B25J 5/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 399 394** (51) *F01D 5/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 399 396** (51) *F01L 1/344*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 399 430** (51) *F16L 37/56*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 399 435** (51) *F17C 5/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 400 051** (51) *A61B 5/287*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 400 247** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 400 370** (51) *B60R 19/18*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 400 686** (51) *E06B 1/32*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 400 940** (51) *G06F 1/3228*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 401 206** (51) *H01M 50/103*
(84) FI 25.06.2025 (84) GR 26.09.2025
HR 25.06.2025 LV 25.06.2025
NL 25.06.2025 NO 25.09.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 401 363** (51) *H04L 12/413*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 402 050** (51) *B64C 11/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 402 070** (51) *B65D 25/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 402 183** (51) *C08F 210/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 402 312** (51) *D04H 1/4391*
(84) BG 25.06.2025 (84) HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 402 366** (51) *F03D 13/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 402 471** (51) *C07K 1/107*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 402 494** (51) *G01R 31/12*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 402 495** (51) *G01R 31/34*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 402 635** (51) *G06T 7/246*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 402 735** (51) *H01M 4/73*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 403 142** (51) *A61F 2/58*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 403 290** (51) *B23K 20/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 403 412** (51) *B60N 2/50*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 403 483** (51) *B65D 19/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 403 712** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 403 895** (51) *G01L 15/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 404 868** (51) *A61C 17/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 405 188** (51) *B60J 1/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 405 528** (51) *E01D 19/16*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 405 577** (51) *F02C 1/05*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 405 598** (51) *F16G 3/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 405 606** (51) *F16L 37/088*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 406 242** (51) *H04R 11/02*
(84) AT 05.03.2025 (84) BG 05.03.2025
CZ 05.03.2025 EE 05.03.2025
ES 05.03.2025 FI 05.03.2025
GR 06.06.2025 HR 05.03.2025
IS 05.07.2025 IT 05.03.2025
LU 28.03.2025 LV 05.03.2025
NL 05.03.2025 NO 05.06.2025
PL 05.03.2025 PT 07.07.2025
RO 05.03.2025 RS 05.06.2025
SE 05.03.2025 SK 05.03.2025
SM 05.03.2025

(11) **4 406 789** (51) *B60R 21/34*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 407 401** (51) *G05D 1/224*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 408 228** (51) *A43B 3/02*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 408 566** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 409 113** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 409 114** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 409 126** (51) *F02D 41/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 409 253** (51) *G01L 19/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 409 575** (51) *H10N 50/01*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 410 165** (51) *A47K 11/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 410 448** (51) *B21J 1/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LU 16.03.2025
LV 20.11.2024 MC 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SE 20.11.2024 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 410 644** (51) *B62J 6/022*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 410 653** (51) *B62M 6/90*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 410 667** (51) *B64C 9/16*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 410 671** (51) *B64D 10/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 411 285** (51) *F25B 39/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 411 425** (51) *G01V 8/22*
(84) BG 12.02.2025 (84) CZ 12.02.2025
DK 12.02.2025 EE 12.02.2025
ES 12.02.2025 FI 12.02.2025
GR 13.05.2025 HR 12.02.2025
IS 12.06.2025 IT 12.02.2025
LU 30.03.2025 LV 12.02.2025
NL 12.02.2025 NO 12.05.2025
PL 12.02.2025 PT 12.06.2025
RO 12.02.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 412 043** (51) *H02K 1/276*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 412 086** (51) *H03K 19/0175*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 412 512** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 412 528** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 412 745** (51) *A63J 17/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 412 888** (51) *B62D 21/15*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 412 936** (51) *B65H 31/38*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 413 344** (51) *G01M 3/20*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 413 405** (51) *G02B 1/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 414 040** (51) *A62C 3/07*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 414 120** (51) *B23K 26/70*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 414 129** (51) *B24B 55/05*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 415 121** (51) *H01M 50/103*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 415 124** (51) *H01M 50/147*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 415 156** (51) *H01M 50/627*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 415 552** (51) *A23G 9/28*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 415 639** (51) *A61B 17/68*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 417 393** (51) *B29C 48/25*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 417 482** (51) *B61D 1/00*
(84) BG 11.06.2025 (84) FI 11.06.2025
GR 12.09.2025 HR 11.06.2025
LV 11.06.2025 NL 11.06.2025
NO 11.09.2025 RS 11.09.2025

(11) **4 417 919** (51) *F26B 25/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 418 157** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 418 372** (51) *H01M 6/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 418 987** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 419 040** (51) *A61B 90/50*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 419 238** (51) *B01D 53/62*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 419 803** (51) *F16C 11/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 419 833** (51) *F21S 41/143*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 420 798** (51) *B05D 3/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 420 977** (51) *B64C 27/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 421 019** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 421 286** (51) *E06B 9/323*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
IT 19.02.2025 LU 28.03.2025
LV 19.02.2025 NL 19.02.2025
NO 19.05.2025 PL 19.02.2025
PT 20.06.2025 RO 19.02.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 421 466** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 421 796** (51) *H04N 7/00*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 421 805** (51) *G10L 21/0272*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 422 159** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 422 940** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 423 163** (51) *C08G 59/50*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 423 164** (51) *C08G 59/62*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 423 358** (51) *E06B 3/66*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 423 716** (51) *G06T 7/33*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 424 112** (51) *H05B 47/175*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 424 294** (51) *A61K 6/16*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 424 527** (51) *B60C 15/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 424 572** (51) *B62D 35/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025

LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 424 591** (51) *B64C 9/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 425 206** (51) *H04W 4/38*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 426 092** (51) *H10N 70/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 426 093** (51) *H10N 70/20*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 426 216** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 426 252** (51) *A61F 13/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 426 589** (51) *B60R 19/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 426 590** (51) *B60R 19/24*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 427 176** (51) *G06Q 10/0635*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 427 635** (51) *A47B 88/944*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 427 824** (51) *A63F 9/20*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SE 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 30.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 427 859** (51) *B21C 43/04*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 428 303** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025
(84) CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
LU 08.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 428 340** (51) *F01D 5/28*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 428 368** (51) *F04B 39/12*
(84) AT 15.01.2025
CZ 15.01.2025
EE 15.01.2025
FI 15.01.2025
HR 15.01.2025
IT 15.01.2025
LV 15.01.2025
NL 15.01.2025
PL 15.01.2025
RO 15.01.2025
SE 15.01.2025
SM 15.01.2025
(84) BG 15.01.2025
DK 15.01.2025
ES 15.01.2025
GR 16.04.2025
IS 15.05.2025
LU 07.03.2025
MC 15.01.2025
NO 15.04.2025
PT 15.05.2025
RS 15.04.2025
SK 15.01.2025

(11) **4 428 501** (51) *G01F 1/667*
(84) BG 26.02.2025
DK 26.02.2025
ES 26.02.2025
GR 27.05.2025
IS 26.06.2025
LV 26.02.2025
PT 26.06.2025
RS 26.05.2025
SK 26.02.2025
(84) CZ 26.02.2025
EE 26.02.2025
FI 26.02.2025
HR 26.02.2025
LU 10.03.2025
PL 26.02.2025
RO 26.02.2025
SE 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 428 542** (51) *G01P 15/125*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 430 102** (51) *C08G 59/18*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 430 868** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
FR 30.12.2024
HR 30.10.2024
IS 28.02.2025
LU 03.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BE 30.11.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
GR 31.01.2025
IE 03.11.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SE 30.10.2024

(11) **4 430 924** (51) *H05G 1/54*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 430 931** (51) *H10N 30/01*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 431 025** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 431 366** (51) *B62D 5/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 431 548** (51) *C08G 81/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 431 549** (51) *C08G 81/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 431 787** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 22.01.2025
DK 22.01.2025
ES 22.01.2025
GR 23.04.2025
IS 22.05.2025
LU 15.03.2025
MC 22.01.2025
NO 22.04.2025
PT 22.05.2025
SE 22.01.2025
SM 22.01.2025
(84) CZ 22.01.2025
EE 22.01.2025
FI 22.01.2025
HR 22.01.2025
IT 22.01.2025
LV 22.01.2025
NL 22.01.2025
PL 22.01.2025
RS 22.04.2025
SK 22.01.2025

(11) **4 431 956** (51) *G01R 31/12*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 431 957** (51) *G01R 31/18*
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 431 985** (51) *G01S 17/04*
(84) BG 25.12.2024
DK 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LU 15.03.2025
MC 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SE 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 432 137** (51) *G06F 18/22*
(84) DK 19.02.2025 (84) EE 19.02.2025
ES 19.02.2025 FI 19.02.2025
GR 20.05.2025 HR 19.02.2025
IS 19.06.2025 IT 19.02.2025
LU 13.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 432 546** (51) *H02N 2/18*
(84) AT 19.02.2025 (84) BG 19.02.2025
CZ 19.02.2025 DK 19.02.2025
EE 19.02.2025 ES 19.02.2025
FI 19.02.2025 GR 20.05.2025
HR 19.02.2025 IS 19.06.2025
LU 17.03.2025 LV 19.02.2025
NL 19.02.2025 NO 19.05.2025
PL 19.02.2025 PT 20.06.2025
RS 19.05.2025 SE 19.02.2025
SK 19.02.2025 SM 19.02.2025

(11) **4 432 554** (51) *H02P 29/032*
(84) BG 29.01.2025 (84) CZ 29.01.2025
DK 29.01.2025 EE 29.01.2025
ES 29.01.2025 FI 29.01.2025
GR 30.04.2025 HR 29.01.2025
IS 29.05.2025 IT 29.01.2025
LU 16.03.2025 LV 29.01.2025
MC 29.01.2025 NL 29.01.2025
NO 29.04.2025 PL 29.01.2025
PT 29.05.2025 RS 29.04.2025
SE 29.01.2025 SK 29.01.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 433 365** (51) *B64D 3/02*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 434 886** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 435 230** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 LU 23.03.2025
LV 12.03.2025 NL 12.03.2025
NO 12.06.2025 PL 12.03.2025
PT 14.07.2025 RS 12.06.2025
SE 12.03.2025 SK 12.03.2025
SM 12.03.2025

(11) **4 435 280** (51) *F16C 19/06*
(84) AT 12.02.2025 (84) BG 12.02.2025
CZ 12.02.2025 DK 12.02.2025
EE 12.02.2025 ES 12.02.2025
FI 12.02.2025 GR 13.05.2025
HR 12.02.2025 IS 12.06.2025
IT 12.02.2025 LU 24.03.2025
LV 12.02.2025 NL 12.02.2025
NO 12.05.2025 PL 12.02.2025
PT 12.06.2025 RS 12.05.2025
SE 12.02.2025 SK 12.02.2025
SM 12.02.2025

(11) **4 435 282** (51) *F16C 19/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 435 325** (51) *F23R 3/26*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 436 473** (51) *G06T 7/60*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 437 207** (51) *E05D 3/14*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 437 353** (51) *G01R 33/38*
(84) BG 15.01.2025 (84) CZ 15.01.2025
DK 15.01.2025 EE 15.01.2025
ES 15.01.2025 FI 15.01.2025
GR 16.04.2025 HR 15.01.2025
IS 15.05.2025 IT 15.01.2025
LU 07.03.2025 LV 15.01.2025
MC 15.01.2025 NL 15.01.2025
NO 15.04.2025 PL 15.01.2025
PT 15.05.2025 RS 15.04.2025
SE 15.01.2025 SK 15.01.2025
SM 15.01.2025

(11) **4 439 002** (51) *G01B 9/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 439 185** (51) *G03G 15/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 439 498** (51) *G07C 5/08*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 439 547** (51) *G10K 9/122*
(84) AT 26.03.2025 (84) BG 26.03.2025
EE 26.03.2025 FI 26.03.2025
GR 27.06.2025 HR 26.03.2025
IS 26.07.2025 IT 26.03.2025
LU 31.03.2025 LV 26.03.2025
NO 26.06.2025 PL 26.03.2025
PT 28.07.2025 RS 26.06.2025
SE 26.03.2025 SK 26.03.2025
SM 26.03.2025

(11) **4 439 972** (51) *H02P 29/60*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 440 033** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 12.03.2025 (84) BG 12.03.2025
CZ 12.03.2025 EE 12.03.2025
ES 12.03.2025 FI 12.03.2025
GR 13.06.2025 HR 12.03.2025
IS 12.07.2025 IT 12.03.2025
LU 31.03.2025 LV 12.03.2025
NL 12.03.2025 NO 12.06.2025
PL 12.03.2025 PT 14.07.2025
RS 12.06.2025 SE 12.03.2025
SK 12.03.2025 SM 12.03.2025

(11) **4 440 269** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 26.02.2025 (84) BG 26.02.2025
CZ 26.02.2025 DK 26.02.2025
EE 26.02.2025 ES 26.02.2025
FI 26.02.2025 GR 27.05.2025
HR 26.02.2025 IS 26.06.2025
IT 26.02.2025 LU 29.03.2025
LV 26.02.2025 NL 26.02.2025
NO 26.05.2025 PL 26.02.2025
PT 26.06.2025 RS 26.05.2025
SE 26.02.2025 SK 26.02.2025
SM 26.02.2025

(11) **4 440 540** (51) *A61K 8/49*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 440 707** (51) *A61Q 19/10*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 440 797** (51) *B25J 9/08*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 440 907** (51) *B62D 21/11*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 440 956** (51) *B65G 1/02*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 445 329** (51) *G06T 7/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 445 862** (51) *A61B 90/30*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 445 883** (51) *A61F 7/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 446 232** (51) *B64D 31/06*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 447 007** (51) *G06V 40/10*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025

PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 448 307** (51) *B60C 11/16*
(84) BG 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
(84) GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 448 911** (51) *E06B 3/663*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 448 953** (51) *F03C 1/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 449 943** (51) *A45D 40/22*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 450 303** (51) *B60C 23/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 450 398** (51) *B64D 29/02*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 450 738** (51) *E05B 3/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 450 801** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 450 926** (51) *G01C 23/00*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 450 928** (51) *H01M 10/44*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 452 036** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 18.12.2024
BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IS 18.04.2025
LU 22.12.2024
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IE 22.12.2024
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 452 037** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 18.12.2024
BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IS 18.04.2025
LU 22.12.2024
MC 18.12.2024
NO 18.03.2025
RO 18.12.2024
SE 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) BE 31.12.2024
CH 31.12.2024
DK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IE 22.12.2024
IT 22.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 452 078** (51) *A61B 6/46*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 452 083** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 452 421** (51) *A61Q 5/12*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 452 768** (51) *B65C 1/02*
(84) BG 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
(84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 453 360** (51) *E05D 11/06*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 455 022** (51) *B64D 37/32*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 455 538** (51) *F17C 9/00*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 455 542** (51) *F17C 13/06*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 456 066** (51) *G10L 21/0272*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 456 223** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 456 333** (51) *H01R 4/50*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 456 797** (51) *A61B 5/378*
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
(84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 456 863** (51) *A61K 8/365*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 458 005** (51) *H04L 67/51*
(84) AT 29.01.2025
CZ 29.01.2025
EE 29.01.2025
GR 30.04.2025
IS 29.05.2025
LV 29.01.2025
NO 29.04.2025
PT 29.05.2025
SK 29.01.2025
(84) BG 29.01.2025
DK 29.01.2025
FI 29.01.2025
HR 29.01.2025
LU 23.03.2025
MC 29.01.2025
PL 29.01.2025
RS 29.04.2025
SM 29.01.2025

(11) **4 458 583** (51) *B41J 11/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 459 178** (51) *F21V 19/00*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 460 153** (51) *H05B 6/44*
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
(84) FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 461 573** (51) *B60H 1/32*
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
(84) ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 461 623** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 461 641** (51) *B64C 27/04*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 462 012** (51) *F17C 13/06*
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
(84) FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 464 128** (51) *H05B 45/10*
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
(84) FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025

NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 464 452** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 464 457** (51) *B23Q 1/62*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 464 997** (51) *G01H 1/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 466 416** (51) *E04D 13/03*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 466 420** (51) *E04D 13/035*
(84) AT 22.01.2025 (84) BG 22.01.2025
CZ 22.01.2025 DK 22.01.2025
EE 22.01.2025 ES 22.01.2025
FI 22.01.2025 GR 23.04.2025
HR 22.01.2025 IS 22.05.2025
IT 22.01.2025 LU 31.03.2025
LV 22.01.2025 MC 22.01.2025
NL 22.01.2025 NO 22.04.2025
PT 22.05.2025 RS 22.04.2025
SE 22.01.2025 SK 22.01.2025
SM 22.01.2025

(11) **4 466 467** (51) *F16B 23/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 469 365** (51) *B65D 17/32*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 470 884** (51) *B62D 7/14*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 470 895** (51) *B62K 23/08*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 471 010** (51) *C07C 407/00*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 472 950** (51) *C07D 215/54*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 473 722** (51) *H04L 67/30*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 474 644** (51) *F04B 43/12*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 474 647** (51) *F04B 43/12*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 474 970** (51) *G06F 3/04886*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 475 482** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 475 726** (51) *A47L 5/24*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 479 864** (51) *G06F 21/53*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 481 502** (51) *G03G 15/02*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 482 100** (51) *H04L 41/0873*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 483 090** (51) *F21K 9/232*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 483 560** (51) *H04L 67/146*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 484 457** (51) *C08F 210/06*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 484 516** (51) *C09J 123/14*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 486 471** (51) *A63C 10/24*
(84) BG 11.06.2025 (84) ES 11.06.2025
FI 11.06.2025 GR 12.09.2025
HR 11.06.2025 LV 11.06.2025
NL 11.06.2025 NO 11.09.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 487 903** (51) *H01L 23/055*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025
LV 04.06.2025 NL 04.06.2025
NO 04.09.2025 PL 04.06.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 488 161** (51) *B63H 20/12*
(84) BG 04.06.2025 (84) ES 04.06.2025
FI 04.06.2025 GR 05.09.2025
HR 04.06.2025 LV 04.06.2025
NL 04.06.2025 NO 04.09.2025
PL 04.06.2025 RS 04.09.2025

(11) **4 488 220** (51) *B66C 23/36*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 490 573** (51) *G02C 7/04*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 490 983** (51) *H05B 47/175*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 491 146** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 491 398** (51) *B32B 38/10*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 491 552** (51) *B65H 1/06*
(84) BG 18.06.2025 (84) FI 18.06.2025
GR 19.09.2025 HR 18.06.2025
LV 18.06.2025 NL 18.06.2025
NO 18.09.2025 RS 18.09.2025

(11) **4 492 537** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 493 750** (51) *D01G 23/04*
(84) BG 25.06.2025 (84) FI 25.06.2025
GR 26.09.2025 HR 25.06.2025
LV 25.06.2025 NL 25.06.2025
NO 25.09.2025 RS 25.09.2025

(11) **4 494 908** (51) *B60K 1/04*
(84) BG 04.06.2025 (84) FI 04.06.2025
GR 05.09.2025 HR 04.06.2025

LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025

(11) **4 495 620** (51) ***G01S 7/40***
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 498 204** (51) ***G06F 1/04***
(84) BG 18.06.2025
GR 19.09.2025
LV 18.06.2025
NO 18.09.2025
FI 18.06.2025
HR 18.06.2025
NL 18.06.2025
RS 18.09.2025

(11) **4 501 065** (51) ***H04W 88/06***
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 505 310** (51) ***G06F 12/0831***
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 506 494** (51) ***D04B 21/16***
(84) BG 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025

(11) **4 513 146** (51) ***G01D 5/14***
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

(11) **4 515 197** (51) ***G01M 3/16***
(84) BG 11.06.2025
FI 11.06.2025
HR 11.06.2025
NL 11.06.2025
RS 11.09.2025
ES 11.06.2025
GR 12.09.2025
LV 11.06.2025
NO 11.09.2025

(11) **4 517 255** (51) ***G01B 11/25***
(84) BG 04.06.2025
FI 04.06.2025
HR 04.06.2025
NL 04.06.2025
PL 04.06.2025
ES 04.06.2025
GR 05.09.2025
LV 04.06.2025
NO 04.09.2025
RS 04.09.2025

(11) **4 540 730** (51) ***G16H 30/20***
(84) BG 25.06.2025
GR 26.09.2025
LV 25.06.2025
NO 25.09.2025
FI 25.06.2025
HR 25.06.2025
NL 25.06.2025
RS 25.09.2025

II.6(1)
- Einspruch
- Opposition
- Opposition

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 720 610** (51) ***A61B 5/0245***
(45) 16.07.2025
(73) Abbott Diabetes Care Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US
01 *14.11.2025*
SenEaron Healthcare Limited, 40th Floor, Dah Sing Financial Centre 248 Queen's Road East Wan Chai, 999077 Hong Kong, HK
(74) *Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE*

(11) **3 469 574** (51) ***G09F 19/14***
(45) 19.02.2025
(73) Rolling Optics Innovation AB, Solna Strandväg 3, 171 54 Solna, SE
01 *18.11.2025*
Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(74) *Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT*

(11) **3 521 017** (51) ***B32B 27/00***
(45) 19.02.2025
(73) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1-1, Ichigaya-Kagacho Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
01 *18.11.2025*
Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(74) *Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT*

(11) **3 576 785** (51) ***A61K 39/12***
(45) 19.02.2025
(73) Pharmaq AS, Skogmo Industriområde Industrivegen 50, 7863 Overhalla, NO
01 *19.11.2025*
Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(74) *Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL*

(11) **3 606 991** (51) ***C08L 9/00***
(45) 19.02.2025
(73) Synthomer Adhesive Technologies LLC, 25435 Harvard Road, Beachwood, Ohio 44122, US
01 *19.11.2025*
Rain Carbon Germany GmbH, Kekuléstraße 30, 44579 Castrop-Rauxel, DE
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **3 620 562** (51) ***D04B 1/26***
(45) 28.05.2025
(73) medi GmbH & Co. KG, Medicusstrasse 1, 95448 Bayreuth, DE
01 *19.11.2025*
OFA Bamberg GmbH, Laubanger 20, 96052 Bamberg, DE
(74) *Lenzing Gerber Stute, PartG von Patentanwälten m.b.B. Bahnstraße 9, 40212 Düsseldorf, DE*

(11) **3 693 473** (51) ***C12Q 1/6827***
(45) 19.02.2025
(73) Myriad Genetics, Inc., 320 Wakara Way, Salt Lake City, UT 84108, US
01 *18.11.2025*
HGF Limited, 4th Floor / 1 City Square, LS1 2AL West Yorkshire Leeds, GB
(74) *HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB*
02 *19.11.2025*
CALYSTA NV, Lambroekstraat 5A, 1831 Diegem, BE
(74) *Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE*

(11) **3 721 714** (51) ***F25D 11/00***
(45) 19.02.2025
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
01 *19.11.2025*
Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(74) *Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB*

(11) **3 728 429** (51) ***C08J 9/06***
(45) 19.02.2025
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
01 *19.11.2025*
Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(74) *Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH*

(11) **3 797 135** (51) ***C08L 23/08***
(45) 19.02.2025
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
01 *14.11.2025*
The Dow Chemical Company, 2211 H.H. Dow Way, Midland MI 48674, US
(74) *Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB*

(11) **3 802 639** (51) ***C08F 210/06***
(45) 19.02.2025
(73) W. R. Grace & Co.-Conn., 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US
01 *19.11.2025*
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) *Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE*

(11) **3 804 591** (51) ***A47K 7/04***
(45) 12.02.2025
(73) FOREO LIMITED, RM. 1801, Easey Comm. Bldg., 253-261 Hennessy Road, Wanchai, HK
01 *12.11.2025*
GESKE GmbH, Leipziger Platz 18, 10117 Berlin, DE
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE*

(11) **3 813 027** (51) ***G06T 19/20***
(45) 19.02.2025
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
01 *19.11.2025*
Institut Straumann AG, Peter Merian-Weg 12, 4002 Basel, CH
(74) *Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE*

(11) **3 814 951** (51) ***A24F 40/50***
(45) 19.02.2025
(73) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington, DC 20004, US
01 *18.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 831 227** (51) ***A24F 40/57***
(45) 19.02.2025
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
01 *18.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe

House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 869 982** (51) ***A24F 40/50***
(45) 19.02.2025
(73) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
01 *18.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*
02 *19.11.2025*
JT International S.A., 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(74) *EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB*

(11) **3 873 236** (51) ***A23L 33/16***
(45) 26.02.2025
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
01 *14.11.2025*
ABBOTT LABORATORIES, 100 Abbott Park Road, Abbott Park IL 60064, US
(74) *Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB*

(11) **3 902 585** (51) ***A61M 5/19***
(45) 19.02.2025
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
01 *18.11.2025*
Strawman Limited, Orchard Lea, Horns Lane, Combe, Whitney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 945 151** (51) ***D04B 27/06***
(45) 19.02.2025
(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
01 *12.11.2025*
KARL MAYER STOLL R&D GmbH, Industriestr. 1, 63179 Obertshausen, DE
(74) *Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 948 267** (51) ***G01N 33/00***
(45) 19.02.2025
(73) H2SCAN CORPORATION, 27215 Turnberry Lane, Unit A, Valencia, CA 91355, US
01 *17.11.2025*
Schoppe Zimmerm. Stöck. Zinkler Schenk&PartnermbB/ Stöckeler / Zimmermann / Zinkler / Schenk /Burger/ Hersina / Schairer / König / Pfitzner, Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(74) *Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE*

(11) **3 951 157** (51) ***F02K 9/44***
(45) 26.02.2025
(73) Dawn Aerospace Limited, James Powell 14 Birmingham Drive Middleton, Christchurch 8024, NZ
01 *14.11.2025*
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Königswinterer Str. 522 - 524, 53227 Bonn, DE
(74) *Fleck, Julia Maria, Jeck, Fleck & partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE*

(11) **3 961 803** (51) ***H01Q 1/12***
(45) 19.02.2025
(73) SMC Corporation, 5-5, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
01 *19.11.2025*
Festo SE & Co. KG, Ruiter Straße 82, 73734 Esslingen, DE
(74) *Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE*

(11) **3 984 415** (51) ***A47F 5/08***
(45) 12.02.2025
(73) Gessi S.P.A., Parco Gessi Frazione Vintebbio, 13037 Serravalle Sesia VC, IT
01 *12.11.2025*
Reif, Maria, Zentnerstrasse 42, 80796 Munich, DE
(74) *Molnia, David, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE*

(11) **3 988 004** (51) ***A47L 17/08***
(45) 19.02.2025
(73) a&n&a GmbH & Co. KG, Benzstrasse 12, 35799 Merenberg, DE
01 *14.11.2025*
Becker Müller Patent Attorneys, Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE
(74) *Berkenbrink, Kai-Oliver, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE*

(11) **3 988 376** (51) ***B60L 15/20***
(45) 19.02.2025
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
01 *19.11.2025*
Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(74) *Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE*

(11) **3 996 720** (51) ***A61K 31/714***
(45) 12.02.2025
(73) Chemvet Australia Pty Ltd, 1/8 Rocklea Drive, Port Melbourne VIC 3207, AU
01 *12.11.2025*
EIP Limited, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(74) *EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB*

(11) **4 005 556** (51) ***A61K 9/08***
(45) 19.02.2025
(73) Corepharm Bio Co., Ltd., 5F., 103, Bokjeong-ro, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13112, KR
01 *19.11.2025*
Strawman Limited, Orchard Lea, Horns Lane, Combe, Witney, Oxon OX29 8NH, GB
(74) *Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB*

(11) **4 039 441** (51) ***B29C 45/17***
(45) 19.02.2025
(73) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
01 *19.11.2025*
Kistler Instrumente AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH

(11) **4 042 888** (51) ***A24F 47/00***
(45) 19.02.2025
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
01 *19.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Harrison, Philip Mark, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB*
02 *19.11.2025*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH

(11) **4 060 059** (51) ***C21D 6/00***
(45) 26.02.2025
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
01 *14.11.2025*
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*

(11) **4 093 812** (51) ***C08J 9/00***
(45) 19.02.2025
(73) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
01 *19.11.2025*
CERDIA International GmbH, Allschwilerstrasse 10, 4055 Basel, CH
(74) *Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Bahnhofstraße 18 1/2, 86150 Augsburg, DE*

(11) **4 119 686** (51) ***C22C 21/00***
(45) 19.02.2025
(73) Novelis Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
01 *19.11.2025*
Speira GmbH, Aluminiumstraße 1, 41515 Grevenbroich, DE
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **4 122 056** (51) ***H01R 13/6581***
(45) 19.02.2025
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
01 *19.11.2025*
Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(74) *Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE*

(11) **4 140 366** (51) ***A47F 5/00***
(45) 28.05.2025
(73) POS TUNING GmbH, Am Zubringer 8, 32107 Bad Salzuflen, DE
01 *18.11.2025*
ttp Papenburg GmbH, Schulze-Delitzsch-Straße 23 bis 25, 26871 Papenburg, DE
(74) *Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE*

(11) **4 155 068** (51) ***B32B 1/08***
(45) 19.02.2025
(73) ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
01 *17.11.2025*
Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Str. 1-11, 45128 Essen, DE
(74) *f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **4 177 310** (51) ***C08L 27/06***
(45) 29.10.2025
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
01 *14.11.2025*
BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) *BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE*

(11) **4 186 379** (51) ***A24F 40/485***
(45) 19.02.2025
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
01 *19.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB

(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **4 200 101** (51) ***B23K 26/38***
(45) 19.02.2025
(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
WSoptics technologies GmbH, Gewerbepark 15, 87675 Rettenbach am Auerberg, DE
01 *19.11.2025*
Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(74) *Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH*

(11) **4 203 758** (51) ***A47L 9/00***
(45) 19.02.2025
(73) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
01 *17.11.2025*
HUASUN (Beijing) Intellectual Property Co., Ltd., Caihefang Street 11 / HUAYI KONGGU Building, Room 1806, 100080 Beijing, CN
(74) *Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE*

(11) **4 204 203** (51) ***B29C 49/78***
(45) 26.02.2025
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *17.11.2025*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE*

(11) **4 230 241** (51) ***A61M 5/20***
(45) 12.03.2025
(73) Shandong Wego Prefills Pharmaceutical Packaging Co., Ltd., No.10, Weigao Road Torch High-Tech Industrial Development Zone, Weihai, Shandong 264210, CN
01 *14.11.2025*
SHL Medical AG, Gubelstrasse 22, 6302 Zug, CH
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE*

(11) **4 268 770** (51) ***A61F 2/24***
(45) 19.02.2025
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
01 10.11.2025
MEDTRONIC INC., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
02 *18.11.2025*
Daub, Thomas, Obere Roggenlehen 5, 88709 Meersburg, DE
(74) *Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE*

(11) **4 310 251** (51) ***E01B 7/10***
(45) 12.02.2025
(73) VOSSLOH Switch Systems France, 23 rue François Jacob, 92500 Rueil-Malmaison, FR
01 *12.11.2025*
voestalpine Turnout Technology Zeltweg GmbH, Alpinestraße 1, 8740 Zeltweg, AT
(74) *SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT*

(11) **4 313 847** (51) ***C01C 1/04***
(45) 26.02.2025
(73) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
01 *18.11.2025*
Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) *Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK*

(11) **4 326 106** (51) ***A24F 40/40***
(45) 19.02.2025
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
01 *17.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **4 326 393** (51) ***A61N 5/06***
(45) 19.02.2025
(73) JK-Holding GmbH, Köhlershohner Strasse 60, 53578 Windhagen, DE
01 *19.11.2025*
KBL GmbH, Ringstraße 24 - 26, 56307 Dernbach, DE
(74) *Hahner Intellectual Property, Ackerstraße 21, 81541 München, DE*

(11) **4 337 043** (51) ***A24F 40/40***
(45) 19.02.2025
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
01 *14.11.2025*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB*
02 *19.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **4 349 032** (51) ***H04R 7/12***
(45) 19.02.2025
(73) PSS Belgium NV, Hoogveld 50, 9200 Dendermonde, BE
01 *18.11.2025*
Suzhou Sonavox Electronics Co., Ltd., No. 333 Zhongchuang Road Yuanhe Science and Technology Park Xiangcheng District, Suzhou City, Jiangsu 215133, CN
(74) *De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL*

(11) **4 359 499** (51) ***C11D 1/29***
(45) 19.02.2025
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
01 *13.11.2025*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
02 *18.11.2025*
The Procter & Gamble Company, et al, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) *Russell, Tim, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB*

(11) **4 364 720** (51) ***A61K 8/31***
(45) 19.02.2025
(73) Wella Germany GmbH, Berliner Allee 65, 64295 Darmstadt, DE
01 *18.11.2025*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **4 416 445** (51) ***F27B 7/20***
(45) 19.02.2025
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
01 *18.11.2025*
L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(74) *Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR*

II.6(2)

- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **2 377 035** (51) ***H04L 67/75***
(45) 15.01.2025

(11) **2 424 554** (51) ***A61K 31/135***
(45) 15.01.2025

(11) **2 434 124** (51) ***F02B 37/18***
(45) 15.01.2025

(11) **2 610 533** (51) ***F16J 15/10***
(45) 15.01.2025

(11) **2 644 622** (51) ***B29B 9/02***
(45) 15.01.2025

(11) **2 645 455** (51) ***H01M 4/36***
(45) 15.01.2025

(11) **2 699 958** (51) ***G02C 7/04***
(45) 15.01.2025

(11) **2 780 789** (51) ***B01D 53/02***
(45) 15.01.2025

(11) **2 838 443** (51) ***A61B 17/12***
(45) 15.01.2025

(11) **2 849 705** (51) ***A61F 13/49***
(45) 15.01.2025

(11) **2 864 927** (51) ***G06F 21/60***
(45) 15.01.2025

(11) **2 905 463** (51) ***F02N 11/04***
(45) 15.01.2025

(11) **2 929 339** (51) ***G16C 20/20***
(45) 15.01.2025

(11) **2 954 064** (51) ***C12P 19/18***
(45) 15.01.2025

(11) **2 957 152** (51) ***H05H 1/28***
(45) 15.01.2025

(11) **2 964 451** (51) ***B29C 70/14***
(45) 15.01.2025

(11) **2 998 906** (51) ***G06K 19/077***
(45) 15.01.2025

(11) **3 006 470** (51) ***C08F 6/00***
(45) 15.01.2025

(11) **3 012 016** (51) ***B02C 13/10***
(45) 15.01.2025

(11) **3 016 103** (51) ***G10K 11/22***
(45) 15.01.2025

(11) **3 024 889** (51) ***G02B 1/10***
(45) 15.01.2025

(11) **3 048 932** (51) *A47F 7/024*
(45) 15.01.2025

(11) **3 053 535** (51) *A61B 17/80*
(45) 15.01.2025

(11) **3 062 066** (51) *G01C 15/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 072 801** (51) *B62M 9/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 081 037** (51) *H04W 36/30*
(45) 15.01.2025

(11) **3 085 677** (51) *C04B 35/493*
(45) 15.01.2025

(11) **3 117 407** (51) *G07D 7/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 136 888** (51) *A24F 40/53*
(45) 15.01.2025

(11) **3 143 538** (51) *G16B 30/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 164 241** (51) *B23K 11/11*
(45) 15.01.2025

(11) **3 166 499** (51) *A61B 8/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 173 499** (51) *C22C 30/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 178 038** (51) *G06K 19/07*
(45) 15.01.2025

(11) **3 179 477** (51) *G11B 5/65*
(45) 15.01.2025

(11) **3 194 078** (51) *B05B 1/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 195 957** (51) *B22F 10/366*
(45) 15.01.2025

(11) **3 200 862** (51) *A61M 29/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 217 903** (51) *A61B 18/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 234 563** (51) *G01N 27/327*
(45) 15.01.2025

(11) **3 234 564** (51) *G01N 27/327*
(45) 15.01.2025

(11) **3 240 277** (51) *H04M 19/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 242 277** (51) *G07F 13/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 246 196** (51) *B60L 53/18*
(45) 15.01.2025

(11) **3 253 688** (51) *B65F 1/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 257 690** (51) *B60G 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 261 126** (51) *H01L 29/78*
(45) 15.01.2025

(11) **3 262 608** (51) *G06T 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 265 771** (51) *G01M 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 268 208** (51) *B29C 65/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 284 588** (51) *B31D 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 286 565** (51) *C07K 16/30*
(45) 15.01.2025

(11) **3 287 265** (51) *B29C 70/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 293 804** (51) *H01M 10/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 295 487** (51) *H01L 29/812*
(45) 15.01.2025

(11) **3 297 790** (51) *B24B 9/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 300 666** (51) *A61B 6/03*
(45) 15.01.2025

(11) **3 301 715** (51) *H01L 23/58*
(45) 15.01.2025

(11) **3 310 319** (51) *A61J 1/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 311 110** (51) *G01C 21/30*
(45) 15.01.2025

(11) **3 311 376** (51) *G09B 23/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 314 300** (51) *G01S 19/13*
(45) 15.01.2025

(11) **3 315 549** (51) *C08L 7/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 317 393** (51) *C12M 1/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 319 531** (51) *A61B 17/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 320 655** (51) *H04L 67/125*
(45) 15.01.2025

(11) **3 325 018** (51) *C12N 9/22*
(45) 15.01.2025

(11) **3 326 638** (51) *A61P 1/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 331 084** (51) *H01M 10/0565*
(45) 15.01.2025

(11) **3 331 474** (51) *A61F 2/966*
(45) 15.01.2025

(11) **3 335 423** (51) *H04N 19/132*
(45) 15.01.2025

(11) **3 344 382** (51) *A01N 25/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 346 306** (51) *G02B 6/42*
(45) 15.01.2025

(11) **3 347 050** (51) *A61K 39/395*
(45) 15.01.2025

(11) **3 347 766** (51) *H01S 3/067*
(45) 15.01.2025

(11) **3 351 470** (51) *B62J 45/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 354 029** (51) *H04N 19/597*
(45) 15.01.2025

(11) **3 355 734** (51) *A61M 11/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 355 823** (51) *A61B 34/32*
(45) 15.01.2025

(11) **3 360 004** (51) *G02C 7/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 362 107** (51) *C07C 323/52*
(45) 15.01.2025

(11) **3 362 169** (51) *B01D 71/82*
(45) 15.01.2025

(11) **3 363 531** (51) *B01F 23/53*
(45) 15.01.2025

(11) **3 364 129** (51) *F25B 6/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 365 982** (51) *H04B 7/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 368 555** (51) *C07K 14/50*
(45) 15.01.2025

(11) **3 372 170** (51) *A61B 8/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 378 091** (51) *H01J 49/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 383 356** (51) *A61K 8/368*
(45) 15.01.2025

(11) **3 387 078** (51) *C09D 13/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 388 820** (51) *G01N 21/64*
(45) 15.01.2025

(11) **3 391 117** (51) *G02B 13/18*
(45) 15.01.2025

(11) **3 391 255** (51) *G16H 40/63*
(45) 15.01.2025

(11) **3 393 380** (51) *A61B 17/32*
(45) 15.01.2025

(11) **3 405 405** (51) *B65D 35/56*
(45) 15.01.2025

(11) **3 409 065** (51) *H04W 74/0808*
(45) 15.01.2025

(11) **3 410 328** (51) *G06F 21/31*
(45) 15.01.2025

(11) **3 412 103** (51) *H04W 74/0833*
(45) 15.01.2025

(11) **3 413 058** (51) *G01P 3/487*
(45) 15.01.2025

(11) **3 414 274** (51) *C08G 18/66*
(45) 15.01.2025

(11) **3 415 917** (51) *G01N 21/82*
(45) 15.01.2025

(11) **3 420 016** (51) *C08G 73/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 422 719** (51) *H04N 19/513*
(45) 15.01.2025

(11) **3 425 579** (51) *G06F 21/64*
(45) 15.01.2025

(11) **3 426 217** (51) *A61G 10/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 426 658** (51) *C07D 487/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 426 713** (51) *C08G 69/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 427 072** (51) *G01R 19/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 427 831** (51) *B01L 3/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 430 388** (51) *G01N 29/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 432 312** (51) *G16H 30/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 433 042** (51) *B23C 5/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 433 727** (51) *G06Q 10/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 437 272** (51) *H04L 47/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 438 570** (51) *F25B 21/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 440 860** (51) *H04W 12/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 442 690** (51) *B01D 53/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 447 539** (51) *G01T 1/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 451 082** (51) *G04R 20/26*
(45) 15.01.2025

(11) **3 451 973** (51) *A61F 2/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 452 493** (51) *C07K 14/005*
(45) 15.01.2025

(11) **3 452 958** (51) *G06K 19/077*
(45) 15.01.2025

(11) **3 456 073** (51) *H04L 9/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 459 131** (51) *B60L 58/20*
(45) 15.01.2025

(11) **3 459 586** (51) *A61M 39/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 470 363** (51) *B66D 1/48*
(45) 15.01.2025

(11) **3 471 075** (51) *G08G 1/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 472 206** (51) *C07K 16/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 476 276** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 477 376** (51) *G03B 17/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 478 239** (51) *A61G 5/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 479 577** (51) *H04N 19/52*
(45) 15.01.2025

(11) **3 480 564** (51) *G01D 5/244*
(45) 15.01.2025

(11) **3 481 767** (51) *B67D 7/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 483 770** (51) *G06F 21/64*
(45) 15.01.2025

(11) **3 484 308** (51) *A21D 2/26*
(45) 15.01.2025

(11) **3 484 402** (51) *B25J 9/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 485 738** (51) *A23F 5/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 486 005** (51) *B22F 3/105*
(45) 15.01.2025

(11) **3 486 732** (51) *G04B 19/20*
(45) 15.01.2025

(11) **3 488 113** (51) *F15B 15/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 489 720** (51) *G01S 19/42*
(45) 15.01.2025

(11) **3 490 068** (51) *H01Q 19/13*
(45) 15.01.2025

(11) **3 490 761** (51) *B25J 9/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 491 112** (51) *C11D 3/37*
(45) 15.01.2025

(11) **3 491 464** (51) *G02F 1/1335*
(45) 15.01.2025

(11) **3 491 888** (51) *H05B 3/42*
(45) 15.01.2025

(11) **3 492 192** (51) *B21J 15/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 496 155** (51) *H01L 31/0224*
(45) 15.01.2025

(11) **3 497 510** (51) *G02F 1/01*
(45) 15.01.2025

(11) **3 497 807** (51) *H04B 7/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 499 319** (51) *G04B 19/25*
(45) 15.01.2025

(11) **3 500 956** (51) *B33Y 50/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 502 261** (51) *C12N 15/113*
(45) 15.01.2025

(11) **3 505 533** (51) *C07K 14/605*
(45) 15.01.2025

(11) **3 508 885** (51) *A61B 6/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 509 417** (51) *A01K 61/60*
(45) 15.01.2025

(11) **3 518 549** (51) *H04N 21/60*
(45) 15.01.2025

(11) **3 521 437** (51) *C12N 15/90*
(45) 15.01.2025

(11) **3 525 135** (51) *G06V 40/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 525 835** (51) *A61M 27/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 526 233** (51) *C07K 7/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 526 391** (51) *D06M 13/50*
(45) 15.01.2025

(11) **3 526 395** (51) *B65H 19/26*
(45) 15.01.2025

(11) **3 527 588** (51) *C07K 16/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 528 640** (51) *C07H 15/256*
(45) 15.01.2025

(11) **3 528 647** (51) *A23L 33/18*
(45) 15.01.2025

(11) **3 529 186** (51) *B65H 29/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 533 341** (51) *A23L 3/3472*
(45) 15.01.2025

(11) **3 536 133** (51) *H05K 1/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 539 464** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 540 870** (51) *H01R 13/74*
(45) 15.01.2025

(11) **3 542 164** (51) *G01N 33/68*
(45) 15.01.2025

(11) **3 544 655** (51) *A61M 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 544 722** (51) *B01J 8/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 544 804** (51) *B32B 7/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 545 366** (51) *G04B 15/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 545 367** (51) *G04B 15/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 546 312** (51) *B60W 40/064*
(45) 15.01.2025

(11) **3 546 573** (51) *C12N 9/22*
(45) 15.01.2025

(11) **3 547 114** (51) *G06F 9/30*
(45) 15.01.2025

(11) **3 553 213** (51) *D02G 3/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 553 401** (51) *F24F 11/30*
(45) 15.01.2025

(11) **3 557 488** (51) *G06N 3/063*
(45) 15.01.2025

(11) **3 560 424** (51) *A61B 6/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 561 456** (51) *G01D 4/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 563 007** (51) *A45D 44/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 566 578** (51) *A01N 25/18*
(45) 15.01.2025

(11) **3 567 285** (51) *F16J 15/3212*
(45) 15.01.2025

(11) **3 570 363** (51) *H01M 10/42*
(45) 15.01.2025

(11) **3 575 905** (51) *G05B 19/05*
(45) 15.01.2025

(11) **3 579 185** (51) *G06T 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 579 362** (51) *H01S 5/028*
(45) 15.01.2025

(11) **3 579 685** (51) *A01G 7/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 580 498** (51) *F24C 15/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 581 866** (51) *F26B 13/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 581 956** (51) *G01S 5/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 582 198** (51) *G08B 17/107*
(45) 15.01.2025

(11) **3 583 716** (51) *H04L 1/1607*
(45) 15.01.2025

(11) **3 584 047** (51) *B27D 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 586 255** (51) *G16B 50/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 588 126** (51) *G01S 7/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 588 633** (51) *H01M 4/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 590 878** (51) *B66B 1/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 592 152** (51) *A23B 7/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 593 910** (51) *B05D 3/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 594 469** (51) *F02B 25/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 595 542** (51) *A61B 17/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 596 003** (51) *B81B 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 597 115** (51) *A61B 17/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 599 887** (51) *A23L 5/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 600 118** (51) *A61B 17/34*
(45) 15.01.2025

(11) **3 600 656** (51) *B01J 31/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 602 181** (51) *G02B 27/01*
(45) 15.01.2025

(11) **3 603 497** (51) *A61B 5/021*
(45) 15.01.2025

(11) **3 603 660** (51) *A61K 38/18*
(45) 15.01.2025

(11) **3 603 735** (51) *B29C 65/20*
(45) 15.01.2025

(11) **3 604 136** (51) *B64D 27/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 605 342** (51) *G06F 12/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 605 658** (51) *G06F 30/23*
(45) 15.01.2025

(11) **3 606 154** (51) *H04L 69/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 606 177** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 607 168** (51) *E21B 19/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 608 061** (51) *B24D 15/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 609 696** (51) *B32B 1/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 611 700** (51) *G06T 7/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 612 124** (51) *A61B 34/20*
(45) 15.01.2025

(11) **3 613 427** (51) *A61K 38/17*
(45) 15.01.2025

(11) **3 616 709** (51) *A61K 38/17*
(45) 15.01.2025

(11) **3 616 710** (51) *A61K 38/17*
(45) 15.01.2025

(11) **3 616 711** (51) *A61K 38/17*
(45) 15.01.2025

(11) **3 617 118** (51) *B66B 5/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 617 121** (51) *B66B 7/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 619 115** (51) *B64D 13/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 622 141** (51) *E05D 3/18*
(45) 15.01.2025

(11) **3 622 308** (51) *G01R 33/385*
(45) 15.01.2025

(11) **3 622 328** (51) *G01V 1/30*
(45) 15.01.2025

(11) **3 622 468** (51) *G06Q 30/0601*
(45) 15.01.2025

(11) **3 628 429** (51) *B23K 3/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 629 927** (51) *A61B 5/1455*
(45) 15.01.2025

(11) **3 629 982** (51) *A61B 42/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 630 689** (51) *C03B 40/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 630 787** (51) *C07H 21/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 631 082** (51) *D21F 1/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 631 424** (51) *G01N 21/88*
(45) 15.01.2025

(11) **3 631 435** (51) *G01N 27/90*
(45) 15.01.2025

(11) **3 633 627** (51) *G06T 19/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 634 507** (51) *A61L 24/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 634 586** (51) *A62C 27/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 637 819** (51) *H04W 36/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 638 587** (51) *B64D 33/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 639 067** (51) *G02B 3/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 642 840** (51) *G11C 29/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 642 993** (51) *H04L 1/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 646 016** (51) *G01N 27/22*
(45) 15.01.2025

(11) **3 646 234** (51) *G06V 40/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 646 326** (51) *G16B 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 647 065** (51) *B41M 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 648 957** (51) *B29C 70/36*
(45) 15.01.2025

(11) **3 649 459** (51) *G01N 21/84*
(45) 15.01.2025

(11) **3 649 535** (51) *G06F 1/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 649 648** (51) *G16H 20/17*
(45) 15.01.2025

(11) **3 650 053** (51) *A61L 31/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 650 306** (51) *B61F 5/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 650 961** (51) *G04G 21/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 651 519** (51) *H04W 72/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 652 240** (51) *B29C 44/56*
(45) 15.01.2025

(11) **3 652 256** (51) *B29B 7/90*
(45) 15.01.2025

(11) **3 652 303** (51) *C12M 1/32*
(45) 15.01.2025

(11) **3 652 709** (51) *G07B 15/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 653 189** (51) *A61G 17/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 653 863** (51) *F02F 3/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 657 680** (51) *H03K 17/96*
(45) 15.01.2025

(11) **3 657 846** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 657 862** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 52/02*

(11) **3 657 902** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 92/20*

(11) **3 658 386** (45) 15.01.2025 (51) *B60C 1/00*

(11) **3 659 331** (45) 15.01.2025 (51) *H04M 1/02*

(11) **3 659 940** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 75/58*

(11) **3 660 894** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 23/367*

(11) **3 661 528** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 35/17*

(11) **3 661 938** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 487/04*

(11) **3 662 492** (45) 15.01.2025 (51) *H01H 33/666*

(11) **3 662 695** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 47/724*

(11) **3 662 794** (45) 15.01.2025 (51) *A47J 31/42*

(11) **3 663 792** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 7/481*

(11) **3 664 938** (45) 15.01.2025 (51) *B05C 5/02*

(11) **3 665 018** (45) 15.01.2025 (51) *B60B 25/00*

(11) **3 665 436** (45) 15.01.2025 (51) *G01C 19/56*

(11) **3 665 777** (45) 15.01.2025 (51) *H03K 5/13*

(11) **3 665 955** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 88/02*

(11) **3 666 261** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 9/20*

(11) **3 666 481** (45) 15.01.2025 (51) *B26F 1/32*

(11) **3 669 002** (45) 15.01.2025 (51) *C12Q 1/6881*

(11) **3 671 308** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 21/18*

(11) **3 672 558** (45) 15.01.2025 (51) *B01F 33/84*

(11) **3 673 459** (45) 15.01.2025 (51) *G06T 7/20*

(11) **3 673 825** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 674 431** (45) 15.01.2025 (51) *C22C 5/02*

(11) **3 676 179** (45) 15.01.2025 (51) *B64U 70/90*

(11) **3 676 376** (45) 15.01.2025 (51) *C12N 9/22*

(11) **3 676 623** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 31/08*

(11) **3 677 003** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 43/0852*

(11) **3 678 493** (45) 15.01.2025 (51) *A23F 5/40*

(11) **3 678 573** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 34/30*

(11) **3 680 077** (45) 15.01.2025 (51) *B26D 1/08*

(11) **3 680 092** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 70/44*

(11) **3 683 128** (45) 15.01.2025 (51) *B62K 5/05*

(11) **3 684 788** (45) 15.01.2025 (51) *C07K 14/415*

(11) **3 685 001** (45) 15.01.2025 (51) *E05F 15/44*

(11) **3 686 956** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 50/204*

(11) **3 687 845** (45) 15.01.2025 (51) *B60J 7/02*

(11) **3 688 214** (45) 15.01.2025 (51) *D04B 1/04*

(11) **3 688 293** (45) 15.01.2025 (51) *F02B 23/06*

(11) **3 689 849** (45) 15.01.2025 (51) *C07C 69/614*

(11) **3 690 328** (45) 15.01.2025 (51) *F24F 1/0007*

(11) **3 691 239** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 1/401*

(11) **3 691 554** (45) 15.01.2025 (51) *G16H 30/40*

(11) **3 691 833** (45) 15.01.2025 (51) *B25B 23/00*

(11) **3 692 331** (45) 15.01.2025 (51) *G01B 11/06*

(11) **3 695 263** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 21/00*

(11) **3 695 899** (45) 15.01.2025 (51) *C08K 3/04*

(11) **3 696 419** (45) 15.01.2025 (51) *F04C 18/02*

(11) **3 700 047** (45) 15.01.2025 (51) *H02J 7/00*

(11) **3 701 238** (45) 15.01.2025 (51) *G01M 3/00*

(11) **3 701 836** (45) 15.01.2025 (51) *A47B 88/956*

(11) **3 702 393** (45) 15.01.2025 (51) *C08G 65/08*

(11) **3 704 596** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 16/22*

(11) **3 704 632** (45) 15.01.2025 (51) *G06V 10/22*

(11) **3 704 935** (45) 15.01.2025 (51) *A01K 61/13*

(11) **3 705 043** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/22*

(11) **3 705 528** (45) 15.01.2025 (51) *C08L 71/00*

(11) **3 706 504** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 88/02*

(11) **3 707 440** (45) 15.01.2025 (51) *F24F 11/86*

(11) **3 708 012** (45) 15.01.2025 (51) *A24F 40/50*

(11) **3 708 729** (45) 15.01.2025 (51) *E04B 1/41*

(11) **3 709 789** (45) 15.01.2025 (51) *A01D 45/00*

(11) **3 710 945** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/06*

(11) **3 711 197** (45) 15.01.2025 (51) *H04B 10/66*

(11) **3 711 696** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 18/00*

(11) **3 712 820** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/063*

(11) **3 713 067** (45) 15.01.2025 (51) *H02M 7/04*

(11) **3 714 647** (45) 15.01.2025 (51) *H04B 1/707*

(11) **3 716 151** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/044*

(11) **3 716 383** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 8/18*

(11) **3 716 733** (45) 15.01.2025 (51) *H05B 45/30*

(11) **3 718 447** (45) 15.01.2025 (51) *A47J 43/20*

(11) **3 719 128** (45) 15.01.2025 (51) *C12N 15/113*

(11) **3 719 243** (45) 15.01.2025 (51) *E06B 3/964*

(11) **3 719 693** (45) 15.01.2025 (51) *G06V 40/13*

(11) **3 720 324** (45) 15.01.2025 (51) *A47J 31/46*

(11) **3 720 739** (45) 15.01.2025 (51) *G06V 20/59*

(11) **3 722 681** (45) 15.01.2025 (51) *F24D 3/16*

(11) **3 722 776** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 1/22*

(11) **3 723 868** (45) 15.01.2025 (51) *A62B 7/00*

(11) **3 724 653** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 30/60*

(11) **3 727 531** (45) 15.01.2025 (51) *B05B 15/33*

(11) **3 727 546** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 16/08*

(11) **3 729 127** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 7/481*

(11) **3 729 184** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 7/481*

(11) **3 730 273** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 45/14*

(11) **3 733 049** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 3/10*

(11) **3 733 189** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 31/568*

(11) **3 733 353** (45) 15.01.2025 (51) *B25F 5/00*

(11) **3 734 259** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 23/083*

(11) **3 734 646** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 21/48*

(11) **3 735 532** (45) 15.01.2025 (51) *F03D 7/02*

(11) **3 737 834** (45) 15.01.2025 (51) *F01C 1/22*

(11) **3 738 909** (45) 15.01.2025 (51) *B65G 45/10*

(11) **3 742 952** (45) 15.01.2025 (51) *A47L 15/23*

(11) **3 744 438** (45) 15.01.2025 (51) *B21D 28/02*

(11) **3 744 500** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 48/79*

(11) **3 744 714** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 267/10*

(11) **3 745 853** (45) 15.01.2025 (51) *A01K 69/06*

(11) **3 746 448** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 491/044*

(11) **3 747 264** (45) 15.01.2025 (51) *A01K 1/00*

(11) **3 747 740** (45) 15.01.2025 (51) *B62D 25/04*

(11) **3 751 086** (45) 15.01.2025 (51) *E06B 3/263*

(11) **3 751 654** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 8/0662*

(11) **3 752 053** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/021*

(11) **3 752 128** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 31/7088*

(11) **3 753 708** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 64/321*

(11) **3 754 566** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 17/11*

(11) **3 754 900** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 9/32*

(11) **3 755 145** (45) 15.01.2025 (51) *A01M 1/10*

(11) **3 755 733** (45) 15.01.2025 (51) *C08F 283/01*

(11) **3 757 909** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/006*

(11) **3 760 095** (45) 15.01.2025 (51) *A47L 15/10*

(11) **3 760 688** (45) 15.01.2025 (51) *C09J 175/04*

(11) **3 761 608** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 4/46*

(11) **3 761 777** (45) 15.01.2025 (51) *A01D 44/00*

(11) **3 762 061** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 1/16*

(11) **3 762 453** (45) 15.01.2025 (51) *C08L 51/00*

(11) **3 762 881** (45) 15.01.2025 (51) *G06Q 20/38*

(11) **3 764 658** (45) 15.01.2025 (51) *H04R 1/22*

(11) **3 765 501** (45) 15.01.2025 (51) *C07K 16/28*

(11) **3 766 356** (45) 15.01.2025 (51) *A23K 10/00*

(11) **3 767 529** (45) 15.01.2025 (51) *G06V 10/141*

(11) **3 767 805** (45) 15.01.2025 (51) *H02K 9/14*

(11) **3 767 939** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/0488*

(11) **3 768 400** (45) 15.01.2025 (51) *A63B 69/00*

(11) **3 770 864** (45) 15.01.2025 (51) *G06T 15/20*

(11) **3 771 448** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/70*

(11) **3 772 707** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/045*

(11) **3 772 746** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 25/065*

(11) **3 772 927** (45) 15.01.2025 (51) *A01K 67/0275*

(11) **3 772 963** (45) 15.01.2025 (51) *A01N 63/32*

(11) **3 773 250** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/12*

(11) **3 773 269** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/3207*

(11) **3 774 423** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 1/02*

(11) **3 774 490** (45) 15.01.2025 (51) *B62B 3/10*

(11) **3 774 961** (45) 15.01.2025 (51) *C08G 18/02*

(11) **3 776 724** (45) 15.01.2025 (51) *H01Q 1/12*

(11) **3 777 068** (45) 15.01.2025 (51) *A63F 13/28*

(11) **3 777 167** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 19/43*

(11) **3 777 206** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 21/25*

(11) **3 777 412** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 1/1829*

(11) **3 777 738** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 18/04*

(11) **3 778 256** (45) 15.01.2025 (51) *B42D 25/373*

(11) **3 778 789** (45) 15.01.2025 (51) *C09D 11/00*

(11) **3 779 490** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 33/09*

(11) **3 779 732** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 16/14*

(11) **3 779 849** (45) 15.01.2025 (51) *G06Q 50/00*

(11) **3 780 430** (45) 15.01.2025 (51) *H04J 14/00*

(11) **3 781 708** (45) 15.01.2025 (51) *C12Q 1/6823*

(11) **3 782 273** (45) 15.01.2025 (51) *H02M 1/42*

(11) **3 782 313** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 1/1829*

(11) **3 784 278** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 39/385*

(11) **3 784 640** (45) 15.01.2025 (51) *C05C 9/02*

(11) **3 784 722** (45) 15.01.2025 (51) *C08J 9/04*

(11) **3 785 355** (45) 15.01.2025 (51) *H02K 1/02*

(11) **3 785 557** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 11/04*

(11) **3 785 966** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 11/04*

(11) **3 786 209** (45) 15.01.2025 (51) *C08G 61/08*

(11) **3 787 211** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 789 297** (45) 15.01.2025 (51) *B64C 39/02*

(11) **3 789 863** (45) 15.01.2025 (51) *G02F 1/1333*

(11) **3 790 022** (45) 15.01.2025 (51) *G16H 50/00*

(11) **3 790 482** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/70*

(11) **3 792 787** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 17/10*

(11) **3 793 781** (45) 15.01.2025 (51) *B25J 9/16*

(11) **3 793 863** (45) 15.01.2025 (51) *B60Q 3/72*

(11) **3 793 999** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 471/04*

(11) **3 794 052** (45) 15.01.2025 (51) *C08G 59/40*

(11) **3 794 169** (45) 15.01.2025 (51) *D01G 31/00*

(11) **3 795 017** (45) 15.01.2025 (51) *A24F 40/44*

(11) **3 796 406** (45) 15.01.2025 (51) *H10K 71/80*

(11) **3 796 409** (45) 15.01.2025 (51) *H10K 50/115*

(11) **3 796 474** (45) 15.01.2025 (51) *H01R 4/18*

(11) **3 796 744** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 76/34*

(11) **3 797 665** (45) 15.01.2025 (51) *A47L 9/28*

(11) **3 797 726** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 34/30*

(11) **3 798 164** (45) 15.01.2025 (51) *B65H 29/00*

(11) **3 798 790** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 1/16*

(11) **3 798 906** (45) 15.01.2025 (51) *G06V 10/22*

(11) **3 799 559** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/00*

(11) **3 801 219** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 803 217** (45) 15.01.2025 (51) *F24D 10/00*

(11) **3 803 713** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/063*

(11) **3 803 800** (45) 15.01.2025 (51) *G06T 15/00*

(11) **3 804 198** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 805 129** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 85/86*

(11) **3 805 637** (45) 15.01.2025 (51) *F21V 19/00*

(11) **3 806 058** (45) 15.01.2025 (51) *G08B 21/06*

(11) **3 806 381** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 7/00*

(11) **3 807 101** (45) 15.01.2025 (51) *B44F 11/06*

(11) **3 807 484** (45) 15.01.2025 (51) *E05F 1/10*

(11) **3 807 498** (45) 15.01.2025 (51) *F01D 21/00*

(11) **3 807 739** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 1/20*

(11) **3 807 931** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 23/00*

(11) **3 808 631** (45) 15.01.2025 (51) *B62B 3/06*

(11) **3 808 641** (45) 15.01.2025 (51) *B62J 1/00*

(11) **3 810 565** (45) 15.01.2025 (51) *C07C 41/40*

(11) **3 810 581** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 285/36*

(11) **3 811 449** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 8/248*

(11) **3 811 656** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 72/51*

(11) **3 813 022** (45) 15.01.2025 (51) *G06T 11/00*

(11) **3 813 394** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 4/46*

(11) **3 813 721** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 1/00*

(11) **3 814 900** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 9/50*

(11) **3 814 938** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 16/81*

(11) **3 814 999** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/04*

(11) **3 815 856** (45) 15.01.2025 (51) *B25J 9/16*

(11) **3 815 870** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 44/34*

(11) **3 816 317** (45) 15.01.2025 (51) *C22C 38/48*

(11) **3 818 215** (45) 15.01.2025 (51) *E02D 29/14*

(11) **3 821 197** (45) 15.01.2025 (51) *F41A 9/65*

(11) **3 826 269** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 4/06*

(11) **3 827 064** (45) 15.01.2025 (51) *C09J 161/28*

(11) **3 827 176** (45) 15.01.2025 (51) *F16B 13/06*

(11) **3 827 539** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 1/1607*

(11) **3 827 617** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 48/14*

(11) **3 827 917** (45) 15.01.2025 (51) *B23B 31/30*

(11) **3 828 230** (45) 15.01.2025 (51) *B60C 1/00*

(11) **3 828 553** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 15/04*

(11) **3 829 203** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 8/00*

(11) **3 829 819** (45) 15.01.2025 (51) *B25B 21/02*

(11) **3 830 293** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 31/519*

(11) **3 830 619** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 6/38*

(11) **3 831 161** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 76/28*

(11) **3 831 345** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 2/32*

(11) **3 832 229** (45) 15.01.2025 (51) *F25B 41/35*

(11) **3 832 348** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 13/66*

(11) **3 832 352** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 17/931*

(11) **3 832 643** (45) 15.01.2025 (51) *G10L 15/07*

(11) **3 832 981** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 12/08*

(11) **3 833 292** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 34/20*

(11) **3 834 074** (45) 15.01.2025 (51) *H04S 7/00*

(11) **3 834 542** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 72/23*

(11) **3 835 099** (45) 15.01.2025 (51) *B60J 1/00*

(11) **3 836 296** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 10/613*

(11) **3 837 058** (45) 15.01.2025 (51) *B05B 7/02*

(11) **3 837 151** (45) 15.01.2025 (51) *B62D 5/04*

(11) **3 837 268** (45) 15.01.2025 (51) *C07F 9/6587*

(11) **3 837 392** (45) 15.01.2025 (51) *D06F 34/18*

(11) **3 838 816** (45) 15.01.2025 (51) *B65G 59/02*

(11) **3 838 865** (45) 15.01.2025 (51) *C04B 35/26*

(11) **3 839 028** (45) 15.01.2025 (51) *C11D 11/00*

(11) **3 839 470** (45) 15.01.2025 (51) *G01M 3/32*

(11) **3 840 898** (45) 15.01.2025 (51) *B21D 15/06*

(11) **3 843 929** (45) 15.01.2025 (51) *B23K 1/00*

(11) **3 844 021** (45) 15.01.2025 (51) *B60N 2/56*

(11) **3 844 417** (45) 15.01.2025 (51) *F16F 15/06*

(11) **3 844 509** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 22/10*

(11) **3 844 567** (45) 15.01.2025 (51) *G03B 15/05*

(11) **3 844 679** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/063*

(11) **3 845 048** (45) 15.01.2025 (51) *A01B 59/06*

(11) **3 845 146** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 845 256** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 1/14*

(11) **3 846 359** (45) 15.01.2025 (51) *H04B 7/185*

(11) **3 846 983** (45) 15.01.2025 (51) *B25J 15/02*

(11) **3 847 018** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 51/08*

(11) **3 847 662** (45) 15.01.2025 (51) *G16H 40/63*

(11) **3 847 744** (45) 15.01.2025 (51) *H02P 8/30*

(11) **3 848 351** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 209/42*

(11) **3 849 052** (45) 15.01.2025 (51) *H02J 50/80*

(11) **3 849 507** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 8/37*

(11) **3 850 778** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 852 549** (45) 15.01.2025 (51) *A23L 2/04*

(11) **3 852 551** (45) 15.01.2025 (51) *A23L 7/117*

(11) **3 853 516** (45) 15.01.2025 (51) *F21S 8/02*

(11) **3 853 901** (45) 15.01.2025 (51) *H10B 43/27*

(11) **3 854 520** (45) 15.01.2025 (51) *B23Q 11/08*

(11) **3 856 535** (45) 15.01.2025 (51) *B44C 3/00*

(11) **3 857 189** (45) 15.01.2025 (51) *G01K 1/14*

(11) **3 857 190** (45) 15.01.2025 (51) *G01K 7/42*

(11) **3 857 307** (45) 15.01.2025 (51) *G03B 17/04*

(11) **3 857 311** (45) 15.01.2025 (51) *G03G 15/08*

(11) **3 857 624** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 10/0525*

(11) **3 858 822** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 307/91*

(11) **3 859 089** (45) 15.01.2025 (51) *E02F 9/20*

(11) **3 860 555** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 8/35*

(11) **3 861 195** (45) 15.01.2025 (51) *F02K 1/04*

(11) **3 861 600** (45) 15.01.2025 (51) *H01R 13/422*

(11) **3 862 524** (45) 15.01.2025 (51) *E06B 3/36*

(11) **3 862 755** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 35/00*

(11) **3 863 075** (45) 15.01.2025 (51) *H10N 70/20*

(11) **3 863 531** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/17*

(11) **3 864 425** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 31/42*

(11) **3 865 264** (45) 15.01.2025 (51) *B27B 17/12*

(11) **3 865 467** (45) 15.01.2025 (51) *C04B 35/622*

(11) **3 866 379** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 866 894** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 11/06*

(11) **3 868 168** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 868 977** (45) 15.01.2025 (51) *E04F 15/02*

(11) **3 869 267** (45) 15.01.2025 (51) *G03B 35/24*

(11) **3 870 018** (45) 15.01.2025 (51) *A47L 15/42*

(11) **3 870 521** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 75/58*

(11) **3 871 421** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 19/96*

(11) **3 871 658** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 8/9789*

(11) **3 871 856** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 51/10*

(11) **3 872 363** (45) 15.01.2025 (51) *F16F 9/32*

(11) **3 872 470** (45) 15.01.2025 (51) *G01L 1/22*

(11) **3 872 922** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 50/172*

(11) **3 873 017** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 873 154** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 72/04*

(11) **3 873 465** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 31/4184*

(11) **3 873 717** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 49/42*

(11) **3 874 913** (45) 15.01.2025 (51) *H05B 47/155*

(11) **3 875 382** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 1/12*

(11) **3 875 800** (45) 15.01.2025 (51) *F16F 9/56*

(11) **3 875 841** (45) 15.01.2025 (51) *F21S 4/26*

(11) **3 876 065** (45) 15.01.2025 (51) *G05D 1/00*

(11) **3 876 667** (45) 15.01.2025 (51) *H05B 3/00*

(11) **3 876 764** (45) 15.01.2025 (51) *A24F 40/46*

(11) **3 877 572** (45) 15.01.2025 (51) *C23C 18/22*

(11) **3 877 759** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 30/36*

(11) **3 879 005** (45) 15.01.2025 (51) *C25B 15/02*

(11) **3 879 763** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 12/46*

(11) **3 880 093** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/29*

(11) **3 880 276** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 5/30*

(11) **3 881 613** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 52/04*

(11) **3 881 680** (45) 15.01.2025 (51) *A01N 63/00*

(11) **3 881 746** (45) 15.01.2025 (51) *A47L 15/23*

(11) **3 881 773** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/04*

(11) **3 881 845** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 31/496*

(11) **3 882 340** (45) 15.01.2025 (51) *C12N 5/071*

(11) **3 883 416** (45) 15.01.2025 (51) *A41D 19/015*

(11) **3 883 496** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 2/16*

(11) **3 883 501** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 2/28*

(11) **3 884 305** (45) 15.01.2025 (51) *G01T 1/24*

(11) **3 885 260** (45) 15.01.2025 (51) *B64C 39/02*

(11) **3 885 337** (45) 15.01.2025 (51) *C07C 255/51*

(11) **3 885 379** (45) 15.01.2025 (51) *C08F 36/04*

(11) **3 885 443** (45) 15.01.2025 (51) *C12P 21/00*

(11) **3 885 745** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 23/20016*

(11) **3 885 802** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 5/30*

(11) **3 887 001** (45) 15.01.2025 (51) *A63B 21/00*

(11) **3 887 223** (45) 15.01.2025 (51) *B61L 25/02*

(11) **3 887 882** (51) *G02B 6/38*
(45) 15.01.2025

(11) **3 887 925** (51) *G06F 3/01*
(45) 15.01.2025

(11) **3 888 458** (51) *A01M 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 889 447** (51) *F16B 5/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 889 897** (51) *G06T 7/20*
(45) 15.01.2025

(11) **3 890 122** (51) *H01R 13/645*
(45) 15.01.2025

(11) **3 892 223** (51) *A61B 18/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 894 477** (51) *C08L 67/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 896 213** (51) *D06F 58/20*
(45) 15.01.2025

(11) **3 897 439** (51) *A61B 34/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 897 654** (51) *A61K 31/567*
(45) 15.01.2025

(11) **3 898 340** (51) *B60R 13/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 898 893** (51) *C09K 19/58*
(45) 15.01.2025

(11) **3 900 278** (51) *H04L 51/58*
(45) 15.01.2025

(11) **3 900 925** (51) *B32B 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 906 205** (51) *B65G 43/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 906 614** (51) *H02M 7/483*
(45) 15.01.2025

(11) **3 908 012** (51) *H04W 4/029*
(45) 15.01.2025

(11) **3 909 736** (51) *B29B 17/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 909 864** (51) *B64F 5/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 911 250** (51) *A61B 17/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 911 273** (51) *A61F 2/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 913 432** (51) *G03B 17/55*
(45) 15.01.2025

(11) **3 913 671** (51) *H10B 43/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 913 818** (51) *H04B 7/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 914 426** (51) *B25J 9/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 914 485** (51) *B60R 22/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 915 098** (51) *G07G 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 916 306** (51) *F24C 7/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 916 433** (51) *G01T 1/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 916 914** (51) *H01Q 3/26*
(45) 15.01.2025

(11) **3 917 432** (51) *A61B 34/20*
(45) 15.01.2025

(11) **3 918 143** (51) *E03C 1/084*
(45) 15.01.2025

(11) **3 918 393** (51) *G02B 6/34*
(45) 15.01.2025

(11) **3 918 542** (51) *G06Q 10/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 919 557** (51) *C08L 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 920 396** (51) *H02M 3/155*
(45) 15.01.2025

(11) **3 920 762** (51) *A47K 5/05*
(45) 15.01.2025

(11) **3 921 926** (51) *H02K 5/22*
(45) 15.01.2025

(11) **3 922 033** (51) *H04N 19/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 922 811** (51) *E21B 43/27*
(45) 15.01.2025

(11) **3 923 677** (51) *H05B 3/26*
(45) 15.01.2025

(11) **3 923 788** (51) *A61B 5/022*
(45) 15.01.2025

(11) **3 923 887** (51) *A61F 13/491*
(45) 15.01.2025

(11) **3 924 552** (51) *E01H 4/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 924 788** (51) *G05B 19/042*
(45) 15.01.2025

(11) **3 924 843** (51) *G06F 16/903*
(45) 15.01.2025

(11) **3 924 864** (51) *G06F 21/62*
(45) 15.01.2025

(11) **3 925 040** (51) *H02G 1/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 925 074** (51) *H03M 7/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 925 240** (51) *H04W 4/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 925 427** (51) *A01D 34/416*
(45) 15.01.2025

(11) **3 925 432** (51) *A01D 57/03*
(45) 15.01.2025

(11) **3 925 454** (51) *A23N 17/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 926 033** (51) *G01N 21/64*
(45) 15.01.2025

(11) **3 926 319** (51) *G01M 3/38*
(45) 15.01.2025

(11) **3 927 455** (51) *B01J 3/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 927 925** (51) *E06C 7/18*
(45) 15.01.2025

(11) **3 928 179** (51) *G06F 1/3203*
(45) 15.01.2025

(11) **3 928 580** (51) *H04W 28/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 928 618** (51) *A01M 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 928 885** (51) *B21C 51/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 929 039** (51) *B60R 21/203*
(45) 15.01.2025

(11) **3 929 063** (51) *B62D 6/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 929 081** (51) *B64D 1/22*
(45) 15.01.2025

(11) **3 929 226** (51) *C08F 290/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 930 167** (51) *H02M 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 930 176** (51) *H02P 5/46*
(45) 15.01.2025

(11) **3 930 910** (51) *B04B 9/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 931 429** (51) *F01N 3/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 931 986** (51) *G02B 6/42*
(45) 15.01.2025

(11) **3 933 392** (51) *G01N 24/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 934 371** (51) *H04W 76/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 934 462** (51) *A24F 40/10*
(45) 15.01.2025

(11) **3 934 942** (51) *B60R 16/03*
(45) 15.01.2025

(11) **3 935 262** (51) *E21B 47/13*
(45) 15.01.2025

(11) **3 935 388** (51) *G01N 33/53*
(45) 15.01.2025

(11) **3 936 481** (51) *C03B 8/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 936 790** (51) *F25B 30/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 936 924** (51) *G02B 27/01*
(45) 15.01.2025

(11) **3 937 575** (51) *H04W 72/566*
(45) 15.01.2025

(11) **3 938 006** (51) *A61M 60/178*
(45) 15.01.2025

(11) **3 938 171** (51) *B29C 53/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 938 579** (51) *E01C 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 938 958** (45) 15.01.2025 (51) *G06K 19/073*

(11) **3 939 046** (45) 15.01.2025 (51) *G16B 20/20*

(11) **3 939 164** (45) 15.01.2025 (51) *H03K 17/975*

(11) **3 939 495** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 939 501** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/024*

(11) **3 939 712** (45) 15.01.2025 (51) *B21D 22/00*

(11) **3 939 789** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 64/135*

(11) **3 941 137** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 72/20*

(11) **3 941 381** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 50/33*

(11) **3 941 635** (45) 15.01.2025 (51) *B02C 2/02*

(11) **3 942 537** (45) 15.01.2025 (51) *G08B 17/107*

(11) **3 943 194** (45) 15.01.2025 (51) *B03B 5/40*

(11) **3 943 794** (45) 15.01.2025 (51) *F16L 3/24*

(11) **3 943 809** (45) 15.01.2025 (51) *F21S 41/24*

(11) **3 944 354** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 50/103*

(11) **3 945 023** (45) 15.01.2025 (51) *B64D 13/06*

(11) **3 946 060** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 6/00*

(11) **3 946 091** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/29*

(11) **3 946 461** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 47/61*

(11) **3 946 534** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 16/06*

(11) **3 946 907** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 70/38*

(11) **3 947 326** (45) 15.01.2025 (51) *C07C 17/04*

(11) **3 948 072** (45) 15.01.2025 (51) *B60Q 1/46*

(11) **3 948 490** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/01*

(11) **3 949 442** (45) 15.01.2025 (51) *H04R 5/027*

(11) **3 949 512** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 4/80*

(11) **3 949 656** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 74/0808*

(11) **3 949 877** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/128*

(11) **3 950 291** (45) 15.01.2025 (51) *B32B 37/12*

(11) **3 950 391** (45) 15.01.2025 (51) *B60G 17/015*

(11) **3 950 688** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 471/10*

(11) **3 951 570** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/041*

(11) **3 951 788** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 18/14*

(11) **3 952 410** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 24/08*

(11) **3 952 743** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/145*

(11) **3 952 808** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 13/00*

(11) **3 953 124** (45) 15.01.2025 (51) *B28B 1/14*

(11) **3 954 413** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 5/38*

(11) **3 954 999** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 33/574*

(11) **3 955 018** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 5/02*

(11) **3 955 101** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/0488*

(11) **3 955 222** (45) 15.01.2025 (51) *G07D 7/1205*

(11) **3 955 960** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 39/395*

(11) **3 956 483** (45) 15.01.2025 (51) *C21D 1/667*

(11) **3 957 733** (45) 15.01.2025 (51) *C12N 15/09*

(11) **3 957 896** (45) 15.01.2025 (51) *F16M 13/00*

(11) **3 958 036** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 21/36*

(11) **3 958 055** (45) 15.01.2025 (51) *G03B 17/14*

(11) **3 958 505** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 41/0806*

(11) **3 958 522** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 69/12*

(11) **3 958 664** (45) 15.01.2025 (51) *A01D 46/26*

(11) **3 958 771** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/80*

(11) **3 959 155** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 77/04*

(11) **3 960 328** (45) 15.01.2025 (51) *B21J 5/06*

(11) **3 960 661** (45) 15.01.2025 (51) *B65G 1/04*

(11) **3 961 897** (45) 15.01.2025 (51) *H02M 3/157*

(11) **3 962 119** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 4/02*

(11) **3 962 703** (45) 15.01.2025 (51) *B26D 5/00*

(11) **3 962 746** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 2/06*

(11) **3 963 193** (45) 15.01.2025 (51) *F02C 7/045*

(11) **3 964 003** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 72/12*

(11) **3 964 147** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/32*

(11) **3 964 779** (45) 15.01.2025 (51) *F25D 31/00*

(11) **3 965 071** (45) 15.01.2025 (51) *G06V 10/82*

(11) **3 965 322** (45) 15.01.2025 (51) *H04B 17/318*

(11) **3 965 884** (45) 15.01.2025 (51) *A61P 5/14*

(11) **3 966 302** (45) 15.01.2025 (51) *C11D 1/28*

(11) **3 966 705** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 9/455*

(11) **3 966 937** (45) 15.01.2025 (51) *H03K 19/17736*

(11) **3 967 088** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 68/02*

(11) **3 967 212** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 3/10*

(11) **3 967 535** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 17/08*

(11) **3 967 644** (45) 15.01.2025 (51) *B66F 9/075*

(11) **3 968 017** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 30/88*

(11) **3 968 178** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 16/35*

(11) **3 968 332** (45) 15.01.2025 (51) *G11C 16/26*

(11) **3 969 333** (45) 15.01.2025 (51) *B60R 25/04*

(11) **3 970 502** (45) 15.01.2025 (51) *A23C 9/142*

(11) **3 971 557** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 21/88*

(11) **3 971 721** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 13/16*

(11) **3 971 858** (45) 15.01.2025 (51) *G08G 1/16*

(11) **3 972 669** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 1/36*

(11) **3 973 442** (45) 15.01.2025 (51) *G06V 40/13*

(11) **3 973 589** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 10/42*

(11) **3 973 606** (51) *H02H 9/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 974 690** (51) *F16K 3/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 975 029** (51) *G06F 21/74*
(45) 15.01.2025

(11) **3 975 435** (51) *H04B 1/38*
(45) 15.01.2025

(11) **3 975 919** (51) *A61C 8/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 976 145** (51) *A61M 15/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 977 011** (51) *F23D 3/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 978 058** (51) *A61M 16/16*
(45) 15.01.2025

(11) **3 978 066** (51) *A61M 39/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 978 552** (51) *C08J 3/24*
(45) 15.01.2025

(11) **3 979 166** (51) *G06Q 10/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 980 022** (51) *A61K 31/70*
(45) 15.01.2025

(11) **3 980 217** (51) *B23K 26/352*
(45) 15.01.2025

(11) **3 980 694** (51) *F24C 7/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 980 833** (51) *F16B 33/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 981 449** (51) *A61M 5/168*
(45) 15.01.2025

(11) **3 981 990** (51) *F16B 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 983 192** (51) *B29C 49/64*
(45) 15.01.2025

(11) **3 984 408** (51) *A45D 40/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 984 458** (51) *A61B 6/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 985 432** (51) *G03B 17/08*
(45) 15.01.2025

(11) **3 986 017** (51) *H04W 24/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 986 663** (51) *B23K 28/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 986 682** (51) *B26B 21/40*
(45) 15.01.2025

(11) **3 986 954** (51) *C08G 65/326*
(45) 15.01.2025

(11) **3 987 170** (51) *F03D 7/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 987 316** (51) *G01V 1/38*
(45) 15.01.2025

(11) **3 988 222** (51) *B08B 9/055*
(45) 15.01.2025

(11) **3 988 258** (51) *B25J 9/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 988 831** (51) *F16L 25/01*
(45) 15.01.2025

(11) **3 989 076** (51) *G06F 21/60*
(45) 15.01.2025

(11) **3 989 112** (51) *G06V 10/26*
(45) 15.01.2025

(11) **3 989 113** (51) *G06V 10/42*
(45) 15.01.2025

(11) **3 989 187** (51) *G07D 7/1205*
(45) 15.01.2025

(11) **3 989 679** (51) *H05B 6/12*
(45) 15.01.2025

(11) **3 989 749** (51) *A24F 40/42*
(45) 15.01.2025

(11) **3 990 062** (51) *A61B 17/34*
(45) 15.01.2025

(11) **3 990 258** (51) *B29C 64/129*
(45) 15.01.2025

(11) **3 991 535** (51) *B60K 17/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 991 917** (51) *B25C 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 992 315** (51) *C21D 1/25*
(45) 15.01.2025

(11) **3 992 770** (51) *H04L 45/7453*
(45) 15.01.2025

(11) **3 992 902** (51) *G06T 5/50*
(45) 15.01.2025

(11) **3 993 113** (51) *H01M 8/04119*
(45) 15.01.2025

(11) **3 993 119** (51) *H01M 10/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 993 369** (51) *H04M 1/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 994 459** (51) *G01N 33/28*
(45) 15.01.2025

(11) **3 995 271** (51) *B26B 19/14*
(45) 15.01.2025

(11) **3 995 762** (51) *F25B 43/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 995 771** (51) *F26B 5/06*
(45) 15.01.2025

(11) **3 995 809** (51) *G01N 17/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 996 591** (51) *A61B 5/1468*
(45) 15.01.2025

(11) **3 997 720** (51) *H01F 27/02*
(45) 15.01.2025

(11) **3 997 790** (51) *H03K 17/041*
(45) 15.01.2025

(11) **3 999 191** (51) *A62B 35/00*
(45) 15.01.2025

(11) **3 999 506** (51) *C07D 471/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 999 507** (51) *C07D 471/04*
(45) 15.01.2025

(11) **3 999 815** (51) *G01F 1/60*
(45) 15.01.2025

(11) **4 000 042** (51) *G06T 7/73*
(45) 15.01.2025

(11) **4 000 935** (51) *B41J 2/21*
(45) 15.01.2025

(11) **4 001 018** (51) *B60R 16/03*
(45) 15.01.2025

(11) **4 001 960** (51) *G01S 13/72*
(45) 15.01.2025

(11) **4 002 262** (51) *G06T 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 003 798** (51) *B60T 13/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 004 422** (51) *F16L 55/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 004 829** (51) *G06N 3/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 005 456** (51) *A47L 11/283*
(45) 15.01.2025

(11) **4 005 457** (51) *A47L 11/40*
(45) 15.01.2025

(11) **4 005 749** (51) *A47L 11/283*
(45) 15.01.2025

(11) **4 005 948** (51) *B65G 1/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 006 526** (51) *G01N 19/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 006 826** (51) *G06T 5/40*
(45) 15.01.2025

(11) **4 007 539** (51) *A61B 17/221*
(45) 15.01.2025

(11) **4 008 112** (51) *H04N 21/2389*
(45) 15.01.2025

(11) **4 008 233** (51) *A61B 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 008 599** (51) *B60B 17/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 009 560** (51) *H04L 1/18*
(45) 15.01.2025

(11) **4 009 862** (51) *A61B 5/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 010 068** (51) *A61N 1/375*
(45) 15.01.2025

(11) **4 010 548** (51) *E04H 15/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 012 220** (51) *F16H 1/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 013 092** (51) *H04W 12/0433*
(45) 15.01.2025

(11) **4 013 369** (51) *A61H 35/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 013 564** (51) *B23D 57/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 013 588** (51) *B29B 17/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 014 552** (51) *H04W 36/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 017 049** (51) *H04W 8/24*
(45) 15.01.2025

(11) **4 017 180** (51) *H04W 72/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 017 369** (51) *A61B 6/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 017 480** (51) *A61K 9/70*
(45) 15.01.2025

(11) **4 017 679** (51) *F16C 32/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 018 435** (51) *G10K 11/178*
(45) 15.01.2025

(11) **4 020 918** (51) *H04L 12/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 021 970** (51) *C08K 3/36*
(45) 15.01.2025

(11) **4 023 925** (51) *F17C 1/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 023 926** (51) *F17C 1/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 025 755** (51) *E05F 5/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 026 657** (51) *B25J 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 027 476** (51) *H02J 3/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 028 066** (51) *A61L 24/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 028 323** (51) *B64F 5/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 028 542** (51) *C12Q 1/34*
(45) 15.01.2025

(11) **4 028 608** (51) *E04D 3/35*
(45) 15.01.2025

(11) **4 028 836** (51) *G05B 13/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 029 006** (51) *G10K 11/162*
(45) 15.01.2025

(11) **4 029 091** (51) *H01R 13/633*
(45) 15.01.2025

(11) **4 029 304** (51) *H04W 24/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 029 309** (51) *H04W 28/16*
(45) 15.01.2025

(11) **4 029 583** (51) *A63G 1/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 030 803** (51) *H04W 12/069*
(45) 15.01.2025

(11) **4 030 964** (51) *A47B 31/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 031 044** (51) *A61B 18/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 031 216** (51) *A24F 40/44*
(45) 15.01.2025

(11) **4 031 947** (51) *G05B 19/4099*
(45) 15.01.2025

(11) **4 032 750** (51) *B60Q 1/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 033 062** (51) *E05F 11/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 033 975** (51) *A61B 5/11*
(45) 15.01.2025

(11) **4 034 178** (51) *A61L 2/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 034 186** (51) *A61M 1/16*
(45) 15.01.2025

(11) **4 034 223** (51) *A61N 1/36*
(45) 15.01.2025

(11) **4 034 325** (51) *B22F 10/28*
(45) 15.01.2025

(11) **4 034 482** (51) *B65G 47/31*
(45) 15.01.2025

(11) **4 036 025** (51) *C08L 23/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 037 143** (51) *H02J 13/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 037 577** (51) *A61B 17/072*
(45) 15.01.2025

(11) **4 037 819** (51) *B01J 8/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 038 268** (51) *F02D 41/18*
(45) 15.01.2025

(11) **4 038 887** (51) *H04L 65/65*
(45) 15.01.2025

(11) **4 039 159** (51) *G05D 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 040 338** (51) *G06N 3/044*
(45) 15.01.2025

(11) **4 040 916** (51) *H04W 76/16*
(45) 15.01.2025

(11) **4 040 985** (51) *A23L 19/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 041 142** (51) *A61F 2/95*
(45) 15.01.2025

(11) **4 041 420** (51) *A63C 11/22*
(45) 15.01.2025

(11) **4 041 509** (51) *B28B 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 041 614** (51) *B62B 3/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 042 056** (51) *F16L 53/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 042 087** (51) *F28G 13/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 042 119** (51) *G01J 1/46*
(45) 15.01.2025

(11) **4 042 213** (51) *G02B 5/30*
(45) 15.01.2025

(11) **4 042 522** (51) *H01R 25/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 042 593** (51) *H04B 7/155*
(45) 15.01.2025

(11) **4 042 799** (51) *H04W 72/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 043 771** (51) *F16L 21/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 043 985** (51) *G01C 21/30*
(45) 15.01.2025

(11) **4 044 758** (51) *H04W 36/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 046 044** (51) *G06F 21/45*
(45) 15.01.2025

(11) **4 046 251** (51) *H02G 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 046 367** (51) *H04L 69/28*
(45) 15.01.2025

(11) **4 046 438** (51) *H04W 72/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 047 236** (51) *F16D 27/112*
(45) 15.01.2025

(11) **4 051 373** (51) *A61N 1/36*
(45) 15.01.2025

(11) **4 051 394** (51) *A63B 71/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 051 548** (51) *B60T 8/92*
(45) 15.01.2025

(11) **4 051 610** (51) *B65G 67/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 052 020** (51) *G01N 21/45*
(45) 15.01.2025

(11) **4 052 400** (51) *H04L 27/26*
(45) 15.01.2025

(11) **4 053 508** (51) *G01D 5/20*
(45) 15.01.2025

(11) **4 054 106** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 054 308** (51) *A01C 7/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 054 395** (51) *A61L 15/42*
(45) 15.01.2025

(11) **4 054 850** (51) *B41J 29/393*
(45) 15.01.2025

(11) **4 054 852** (51) *B42D 25/309*
(45) 15.01.2025

(11) **4 056 620** (51) *C08G 77/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 057 220** (51) *G06T 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 057 442** (51) *H01Q 1/24*
(45) 15.01.2025

(11) **4 058 261** (51) *B29C 48/23*
(45) 15.01.2025

(11) **4 058 394** (51) *B66F 7/26*
(45) 15.01.2025

(11) **4 058 647** (51) *E04H 15/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 058 831** (51) *C03B 37/15*
(45) 15.01.2025

(11) **4 058 833** (51) *G02B 21/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 058 865** (51) *G05D 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 059 494** (51) *A61K 31/164*
(45) 15.01.2025

(11) **4 060 224** (51) *H01L 25/075*
(45) 15.01.2025

(11) **4 061 895** (51) *C09D 11/101*
(45) 15.01.2025

(11) **4 062 417** (51) *G16H 20/17*
(45) 15.01.2025

(11) **4 062 494** (51) *H01R 4/48*
(45) 15.01.2025

(11) **4 062 672** (51) *H04L 47/72*
(45) 15.01.2025

(11) **4 062 704** (51) *H04W 76/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 063 933** (51) *G02B 21/24*
(45) 15.01.2025

(11) **4 065 212** (51) *A61N 1/05*
(45) 15.01.2025

(11) **4 065 427** (51) *B60R 22/48*
(45) 15.01.2025

(11) **4 065 920** (51) *F41A 17/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 066 081** (51) *G05D 16/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 066 173** (51) *G06N 10/40*
(45) 15.01.2025

(11) **4 067 024** (51) *B26B 21/22*
(45) 15.01.2025

(11) **4 068 755** (51) *H04N 23/67*
(45) 15.01.2025

(11) **4 069 037** (51) *A47B 95/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 069 491** (51) *B29C 48/92*
(45) 15.01.2025

(11) **4 070 006** (51) *F16N 3/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 071 369** (51) *F15D 1/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 071 454** (51) *G01M 3/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 073 401** (51) *F16H 59/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 074 814** (51) *C12M 1/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 075 147** (51) *G01N 35/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 076 214** (51) *A61B 17/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 077 148** (51) *B65D 5/74*
(45) 15.01.2025

(11) **4 078 865** (51) *H04L 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 079 094** (51) *H04W 76/27*
(45) 15.01.2025

(11) **4 081 596** (51) *C08L 33/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 082 452** (51) *A61B 17/15*
(45) 15.01.2025

(11) **4 082 801** (51) *B41J 11/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 082 869** (51) *B61L 27/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 084 432** (51) *H04L 65/1016*
(45) 15.01.2025

(11) **4 085 550** (51) *H04L 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 086 187** (51) *B65D 65/40*
(45) 15.01.2025

(11) **4 086 527** (51) *F24F 1/0011*
(45) 15.01.2025

(11) **4 086 532** (51) *F24F 1/0011*
(45) 15.01.2025

(11) **4 088 706** (51) *A61G 7/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 089 818** (51) *H01M 50/209*
(45) 15.01.2025

(11) **4 090 842** (51) *F02C 7/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 091 825** (51) *B41J 11/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 092 411** (51) *G01N 29/11*
(45) 15.01.2025

(11) **4 093 997** (51) *F16K 1/44*
(45) 15.01.2025

(11) **4 094 082** (51) *G01N 35/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 094 117** (51) *G02B 27/01*
(45) 15.01.2025

(11) **4 094 935** (51) *F04B 43/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 095 325** (51) *E03D 1/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 096 177** (51) *H04L 25/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 096 823** (51) *B01J 23/755*
(45) 15.01.2025

(11) **4 097 097** (51) *C07D 405/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 097 631** (51) *G01N 15/1433*
(45) 15.01.2025

(11) **4 097 942** (51) *G06F 16/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 098 190** (51) *A61B 5/145*
(45) 15.01.2025

(11) **4 099 683** (51) *H04N 25/47*
(45) 15.01.2025

(11) **4 100 294** (51) *F16F 1/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 100 595** (51) *E04C 3/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 103 535** (51) *C07C 15/46*
(45) 15.01.2025

(11) **4 103 888** (51) *F24D 3/18*
(45) 15.01.2025

(11) **4 104 363** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 105 770** (51) *G06F 3/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 106 151** (51) *H02K 1/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 106 409** (51) *H04W 40/22*
(45) 15.01.2025

(11) **4 106 667** (51) *A61C 17/22*
(45) 15.01.2025

(11) **4 107 045** (51) *B61C 15/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 107 520** (51) *G01N 29/46*
(45) 15.01.2025

(11) **4 107 664** (51) *G06K 19/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 107 707** (51) *G07C 9/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 108 164** (51) *A61B 5/021*
(45) 15.01.2025

(11) **4 110 119** (51) *A24F 40/60*
(45) 15.01.2025

(11) **4 110 547** (51) *B23K 26/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 110 678** (51) *B62D 1/181*
(45) 15.01.2025

(11) **4 110 694** (51) *G01C 21/20*
(45) 15.01.2025

(11) **4 111 243** (51) *G02B 5/30*
(45) 15.01.2025

(11) **4 111 815** (51) *H04W 80/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 112 135** (51) *A63B 22/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 112 546** (51) *C01B 32/168*
(45) 15.01.2025

(11) **4 113 833** (51) *H04R 3/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 114 235** (51) *A47J 31/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 115 109** (51) *B32B 1/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 115 196** (51) *G01S 7/484*
(45) 15.01.2025

(11) **4 115 798** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 116 603** (45) 15.01.2025 (51) *F16H 7/24*

(11) **4 116 957** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 1/16*

(11) **4 117 598** (45) 15.01.2025 (51) *A61H 1/00*

(11) **4 118 806** (45) 15.01.2025 (51) *A62B 18/08*

(11) **4 119 075** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/34*

(11) **4 119 231** (45) 15.01.2025 (51) *B05B 11/10*

(11) **4 119 283** (45) 15.01.2025 (51) *B23K 26/08*

(11) **4 119 451** (45) 15.01.2025 (51) *B65B 9/13*

(11) **4 120 254** (45) 15.01.2025 (51) *G10L 19/022*

(11) **4 121 013** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 9/20*

(11) **4 122 934** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 498/04*

(11) **4 124 008** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 1/60*

(11) **4 124 460** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 25/316*

(11) **4 125 567** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/05*

(11) **4 125 704** (45) 15.01.2025 (51) *A61C 3/14*

(11) **4 126 099** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 1/16*

(11) **4 126 727** (45) 15.01.2025 (51) *B65H 54/28*

(11) **4 127 285** (45) 15.01.2025 (51) *D04B 15/94*

(11) **4 127 379** (45) 15.01.2025 (51) *E21B 17/01*

(11) **4 127 493** (45) 15.01.2025 (51) *F16B 5/06*

(11) **4 127 579** (45) 15.01.2025 (51) *F25D 17/06*

(11) **4 129 147** (45) 15.01.2025 (51) *A47L 15/44*

(11) **4 129 706** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 3/28*

(11) **4 129 886** (45) 15.01.2025 (51) *B66C 23/20*

(11) **4 130 942** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 131 138** (45) 15.01.2025 (51) *G06T 1/00*

(11) **4 131 920** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 23/60*

(11) **4 132 225** (45) 15.01.2025 (51) *H05B 47/105*

(11) **4 133 283** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 33/68*

(11) **4 133 768** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 9/40*

(11) **4 133 929** (45) 15.01.2025 (51) *A01B 79/00*

(11) **4 135 896** (45) 15.01.2025 (51) *B01L 3/00*

(11) **4 137 237** (45) 15.01.2025 (51) *B05B 12/08*

(11) **4 137 430** (45) 15.01.2025 (51) *B65H 63/08*

(11) **4 138 339** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 9/40*

(11) **4 139 211** (45) 15.01.2025 (51) *B65B 1/16*

(11) **4 139 669** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 27/22*

(11) **4 140 097** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 41/0803*

(11) **4 140 300** (45) 15.01.2025 (51) *A01N 25/02*

(11) **4 140 504** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 47/54*

(11) **4 140 654** (45) 15.01.2025 (51) *B25F 5/00*

(11) **4 140 793** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 15/05*

(11) **4 142 243** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 43/024*

(11) **4 144 201** (45) 15.01.2025 (51) *A01D 41/12*

(11) **4 145 052** (45) 15.01.2025 (51) *F24F 7/08*

(11) **4 145 177** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 17/08*

(11) **4 146 097** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/32*

(11) **4 146 098** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/32*

(11) **4 146 491** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 35/60*

(11) **4 147 203** (45) 15.01.2025 (51) *G06T 7/10*

(11) **4 147 272** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 23/485*

(11) **4 147 350** (45) 15.01.2025 (51) *H03D 7/00*

(11) **4 147 986** (45) 15.01.2025 (51) *B31B 50/44*

(11) **4 148 359** (45) 15.01.2025 (51) *F25D 23/02*

(11) **4 152 292** (45) 15.01.2025 (51) *G08G 1/00*

(11) **4 153 058** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 6/03*

(11) **4 153 505** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 75/00*

(11) **4 154 244** (45) 15.01.2025 (51) *G10K 11/175*

(11) **4 154 761** (45) 15.01.2025 (51) *A46B 3/04*

(11) **4 155 103** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 1/04*

(11) **4 155 129** (45) 15.01.2025 (51) *B60R 1/26*

(11) **4 155 860** (45) 15.01.2025 (51) *G05D 1/686*

(11) **4 156 605** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 9/40*

(11) **4 156 713** (45) 15.01.2025 (51) *H04R 5/033*

(11) **4 157 574** (45) 15.01.2025 (51) *B23K 7/00*

(11) **4 157 665** (45) 15.01.2025 (51) *B60L 3/12*

(11) **4 158 285** (45) 15.01.2025 (51) *G01F 1/7084*

(11) **4 158 845** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 41/046*

(11) **4 159 155** (45) 15.01.2025 (51) *A61C 5/50*

(11) **4 159 175** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 13/49*

(11) **4 159 179** (45) 15.01.2025 (51) *A61G 10/00*

(11) **4 160 225** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 19/00*

(11) **4 163 557** (45) 15.01.2025 (51) *F24F 5/00*

(11) **4 164 127** (45) 15.01.2025 (51) *H03K 17/081*

(11) **4 164 964** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 88/08*

(11) **4 165 318** (45) 15.01.2025 (51) *F16D 65/12*

(11) **4 165 474** (45) 15.01.2025 (51) *B02C 19/00*

(11) **4 165 854** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 67/12*

(11) **4 166 760** (45) 15.01.2025 (51) *F01D 5/20*

(11) **4 166 834** (45) 15.01.2025 (51) *F16L 33/207*

(11) **4 166 835** (45) 15.01.2025 (51) *F16L 33/207*

(11) **4 166 951** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/044*

(11) **4 169 468** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 34/20*

(11) **4 169 745** (45) 15.01.2025 (51) *B60C 29/06*

(11) **4 170 411** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 25/00*

(11) **4 171 871** (45) 15.01.2025 (51) *B24B 13/005*

(11) **4 171 888** (45) 15.01.2025 (51) *B25H 1/00*

(11) **4 172 093** (45) 15.01.2025 (51) *B66B 9/00*

(11) **4 172 094** (45) 15.01.2025 (51) *B66B 9/02*

(11) **4 172 367** (45) 15.01.2025 (51) *C12Q 1/6883*

(11) **4 172 734** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 173 046** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 27/15*

(11) **4 173 828** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 2/16*

(11) **4 174 111** (45) 15.01.2025 (51) *C08G 65/40*

(11) **4 174 327** (45) 15.01.2025 (51) *F16B 5/02*

(11) **4 174 720** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 3/02*

(11) **4 174 960** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 31/048*

(11) **4 175 056** (45) 15.01.2025 (51) *H03H 7/19*

(11) **4 175 833** (45) 15.01.2025 (51) *B41M 3/14*

(11) **4 175 840** (45) 15.01.2025 (51) *B60H 1/00*

(11) **4 176 593** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 36/00*

(11) **4 177 179** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 17/28*

(11) **4 177 456** (45) 15.01.2025 (51) *F02K 1/76*

(11) **4 179 868** (45) 15.01.2025 (51) *A01D 44/00*

(11) **4 180 208** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 64/118*

(11) **4 180 299** (45) 15.01.2025 (51) *B61G 5/08*

(11) **4 180 841** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 15/96*

(11) **4 181 519** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 23/68*

(11) **4 183 288** (45) 15.01.2025 (51) *A43B 3/00*

(11) **4 183 500** (45) 15.01.2025 (51) *B21K 1/36*

(11) **4 183 606** (45) 15.01.2025 (51) *B60J 3/04*

(11) **4 184 272** (45) 15.01.2025 (51) *G05D 1/622*

(11) **4 184 347** (45) 15.01.2025 (51) *G06N 5/022*

(11) **4 184 677** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 50/207*

(11) **4 185 933** (45) 15.01.2025 (51) *G05D 1/00*

(11) **4 186 789** (45) 15.01.2025 (51) *B64C 25/00*

(11) **4 187 137** (45) 15.01.2025 (51) *F16L 47/28*

(11) **4 188 632** (45) 15.01.2025 (51) *B23K 20/00*

(11) **4 188 860** (45) 15.01.2025 (51) *B65H 65/00*

(11) **4 189 566** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 21/53*

(11) **4 189 674** (45) 15.01.2025 (51) *G10L 19/012*

(11) **4 189 711** (45) 15.01.2025 (51) *H01F 27/32*

(11) **4 190 667** (45) 15.01.2025 (51) *B61G 5/10*

(11) **4 190 698** (45) 15.01.2025 (51) *B64D 31/00*

(11) **4 191 079** (45) 15.01.2025 (51) *F16B 7/10*

(11) **4 191 092** (45) 15.01.2025 (51) *F16H 3/091*

(11) **4 191 138** (45) 15.01.2025 (51) *F23R 3/34*

(11) **4 191 590** (45) 15.01.2025 (51) *G11C 7/10*

(11) **4 192 340** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **4 193 107** (45) 15.01.2025 (51) *F28D 7/12*

(11) **4 193 502** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 67/303*

(11) **4 194 263** (45) 15.01.2025 (51) *B60P 1/48*

(11) **4 194 333** (45) 15.01.2025 (51) *B64C 27/12*

(11) **4 194 605** (45) 15.01.2025 (51) *D06F 39/02*

(11) **4 195 026** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 47/22*

(11) **4 195 631** (45) 15.01.2025 (51) *H04M 1/02*

(11) **4 195 791** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 52/14*

(11) **4 197 466** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/80*

(11) **4 197 938** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 85/10*

(11) **4 200 192** (45) 15.01.2025 (51) *B62D 1/18*

(11) **4 200 971** (45) 15.01.2025 (51) *F04D 13/06*

(11) **4 201 345** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/20*

(11) **4 201 654** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 70/32*

(11) **4 204 960** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 9/448*

(11) **4 205 682** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 18/14*

(11) **4 205 987** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 2/175*

(11) **4 208 776** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/06*

(11) **4 209 440** (45) 15.01.2025 (51) *B65H 19/12*

(11) **4 210 578** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 6/03*

(11) **4 210 667** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 9/00*

(11) **4 210 857** (45) 15.01.2025 (51) *B01D 46/10*

(11) **4 214 864** (45) 15.01.2025 (51) *H04H 20/22*

(11) **4 215 567** (45) 15.01.2025 (51) *C08H 7/00*

(11) **4 216 081** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 21/31*

(11) **4 218 395** (45) 15.01.2025 (51) *A01D 43/08*

(11) **4 219 132** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 64/129*

(11) **4 219 268** (45) 15.01.2025 (51) *B62D 5/00*

(11) **4 219 308** (45) 15.01.2025 (51) *B64D 11/06*

(11) **4 219 463** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 401/14*

(11) **4 219 889** (45) 15.01.2025 (51) *E21B 41/00*

(11) **4 221 228** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 19/70*

(11) **4 222 040** (45) 15.01.2025 (51) *B62B 3/18*

(11) **4 223 375** (45) 15.01.2025 (51) *A63F 13/211*

(11) **4 223 583** (45) 15.01.2025 (51) *B60L 53/30*

(11) **4 225 177** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 17/80*

(11) **4 225 659** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 55/04*

(11) **4 225 718** (45) 15.01.2025 (51) *C07C 2/08*

(11) **4 226 456** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 10/613*

(11) **4 227 508** (45) 15.01.2025 (51) *F02C 3/22*

(11) **4 227 568** (45) 15.01.2025 (51) *F16L 37/26*

(11) **4 228 078** (45) 15.01.2025 (51) *H01M 50/507*

(11) **4 230 474** (45) 15.01.2025 (51) *B60N 2/02*

(11) **4 230 890** (45) 15.01.2025 (51) *F16D 11/14*

(11) **4 230 892** (45) 15.01.2025 (51) *F16D 63/00*

(11) **4 230 961** (45) 15.01.2025 (51) *G01C 21/30*

(11) **4 231 114** (45) 15.01.2025 (51) *G05F 1/56*

(11) **4 231 472** (45) 15.01.2025 (51) *H02H 3/28*

(11) **4 233 215** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 61/4511*

(11) **4 234 257** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 13/00*

(11) **4 234 269** (45) 15.01.2025 (51) *B60B 21/12*

(11) **4 234 448** (45) 15.01.2025 (51) *B65G 15/14*

(11) **4 235 367** (45) 15.01.2025 (51) *G06T 19/00*

(11) **4 235 368** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 3/02*

(11) **4 235 464** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 8/30*

(11) **4 235 597** (45) 15.01.2025 (51) *G08G 1/0962*

(11) **4 236 869** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 2/24*

(11) **4 238 784** (45) 15.01.2025 (51) *B60C 11/12*

(11) **4 238 830** (45) 15.01.2025 (51) *B60R 13/02*

(11) **4 239 324** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 23/201*

(11) **4 239 976** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 49/00*

(11) **4 241 599** (45) 15.01.2025 (51) *A41F 9/00*

(11) **4 241 953** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 33/42*

(11) **4 241 972** (45) 15.01.2025 (51) *B29D 99/00*

(11) **4 242 432** (45) 15.01.2025 (51) *F01M 13/00*

(11) **4 242 576** (45) 15.01.2025 (51) *G01B 9/02004*

(11) **4 242 621** (45) 15.01.2025 (51) *G01M 11/02*

(11) **4 242 890** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 21/34*

(11) **4 243 326** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 243 579** (45) 15.01.2025 (51) *H05K 1/02*

(11) **4 244 670** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 23/55*

(11) **4 245 862** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 33/536*

(11) **4 246 200** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 7/02*

(11) **4 246 828** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 248 786** (45) 15.01.2025 (51) *A43B 9/00*

(11) **4 249 339** (45) 15.01.2025 (51) *G05D 1/633*

(11) **4 249 763** (45) 15.01.2025 (51) *F16D 48/06*

(11) **4 249 786** (45) 15.01.2025 (51) *F16L 37/091*

(11) **4 250 322** (45) 15.01.2025 (51) *H01H 9/16*

(11) **4 252 867** (45) 15.01.2025 (51) *A63B 21/00*

(11) **4 253 232** (45) 15.01.2025 (51) *B64C 29/00*

(11) **4 253 579** (45) 15.01.2025 (51) *C22C 9/00*

(11) **4 253 777** (45) 15.01.2025 (51) *F16C 17/02*

(11) **4 254 046** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 27/01*

(11) **4 254 520** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 33/14*

(11) **4 254 754** (45) 15.01.2025 (51) *H02M 1/12*

(11) **4 255 134** (45) 15.01.2025 (51) *H05K 5/00*

(11) **4 257 393** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 6/387*

(11) **4 257 396** (45) 15.01.2025 (51) *B60K 6/387*

(11) **4 258 711** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 4/80*

(11) **4 260 652** (45) 15.01.2025 (51) *H04W 80/02*

(11) **4 260 961** (45) 15.01.2025 (51) *B21D 51/26*

(11) **4 260 988** (45) 15.01.2025 (51) *B25F 5/00*

(11) **4 261 432** (45) 15.01.2025 (51) *F16F 15/173*

(11) **4 261 512** (45) 15.01.2025 (51) *G01L 5/1627*

(11) **4 265 645** (45) 15.01.2025 (51) *C08B 3/16*

(11) **4 265 831** (45) 15.01.2025 (51) *D02H 1/00*

(11) **4 266 150** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 1/16*

(11) **4 267 261** (45) 15.01.2025 (51) *A63B 21/00*

(11) **4 268 659** (45) 15.01.2025 (51) *A43B 5/02*

(11) **4 269 108** (45) 15.01.2025 (51) *B22F 10/28*

(11) **4 271 585** (45) 15.01.2025 (51) *B60L 15/20*

(11) **4 271 848** (45) 15.01.2025 (51) *C22C 9/02*

(11) **4 273 037** (45) 15.01.2025 (51) *B63B 79/10*

(11) **4 273 106** (45) 15.01.2025 (51) *C03C 3/087*

(11) **4 273 543** (45) 15.01.2025 (51) *G01N 33/00*

(11) **4 274 156** (45) 15.01.2025 (51) *H04L 9/32*

(11) **4 274 229** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 19/513*

(11) **4 274 428** (45) 15.01.2025 (51) *A23L 17/60*

(11) **4 274 429** (45) 15.01.2025 (51) *A23L 17/60*

(11) **4 274 961** (45) 15.01.2025 (51) *F03D 7/04*

(11) **4 275 770** (45) 15.01.2025 (51) *A63C 9/086*

(11) **4 276 325** (45) 15.01.2025 (51) *F16D 67/00*

(11) **4 276 898** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 23/48*

(11) **4 277 874** (45) 15.01.2025 (51) *C01B 3/38*

(11) **4 278 921** (45) 15.01.2025 (51) *A45C 1/02*

(11) **4 279 110** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 5/56*

(11) **4 279 117** (45) 15.01.2025 (51) *A61M 37/00*

(11) **4 279 375** (45) 15.01.2025 (51) *B64C 1/12*

(11) **4 279 750** (45) 15.01.2025 (51) *F15B 11/16*

(11) **4 279 813** (45) 15.01.2025 (51) *F23R 3/28*

(11) **4 280 074** (45) 15.01.2025 (51) *G06Q 10/0639*

(11) **4 280 935** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 3/103*

(11) **4 281 441** (45) 15.01.2025 (51) *C07D 239/68*

(11) **4 282 089** (45) 15.01.2025 (51) *H04B 7/22*

(11) **4 282 285** (45) 15.01.2025 (51) *A24B 15/12*

(11) **4 282 743** (45) 15.01.2025 (51) *B62J 45/421*

(11) **4 282 784** (45) 15.01.2025 (51) *B65F 3/02*

(11) **4 282 792** (45) 15.01.2025 (51) *B65G 47/51*

(11) **4 283 141** (45) 15.01.2025 (51) *F16B 33/00*

(11) **4 283 799** (45) 15.01.2025 (51) *H01R 24/00*

(11) **4 284 201** (45) 15.01.2025 (51) *A24F 40/50*

(11) **4 286 145** (45) 15.01.2025 (51) *B29D 30/00*

(11) **4 288 145** (45) 15.01.2025 (51) *A61N 5/06*

(11) **4 288 311** (45) 15.01.2025 (51) *B60T 8/17*

(11) **4 288 490** (45) 15.01.2025 (51) *C08L 69/00*

(11) **4 288 723** (45) 15.01.2025 (51) *F24F 13/14*

(11) **4 289 755** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 1/02*

(11) **4 290 264** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 33/56*

(11) **4 291 250** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 51/04*

(11) **4 291 301** (45) 15.01.2025 (51) *A61N 2/00*

(11) **4 291 513** (45) 15.01.2025 (51) *B65G 1/04*

(11) **4 291 713** (45) 15.01.2025 (51) *E01B 27/17*

(11) **4 293 393** (45) 15.01.2025 (51) *G01T 1/178*

(11) **4 293 861** (45) 15.01.2025 (51) *H02J 7/00*

(11) **4 294 604** (45) 15.01.2025 (51) *B25J 5/02*

(11) **4 294 969** (45) 15.01.2025 (51) *D03D 1/00*

(11) **4 296 717** (45) 15.01.2025 (51) *G01S 7/40*

(11) **4 296 847** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 7/544*

(11) **4 296 963** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 13/243*

(11) **4 297 332** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 21/60*

(11) **4 297 335** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 21/60*

(11) **4 297 644** (45) 15.01.2025 (51) *A61B 5/06*

(11) **4 297 955** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 53/60*

(11) **4 298 062** (45) 15.01.2025 (51) *C01G 53/00*

(11) **4 298 074** (45) 15.01.2025 (51) *C04B 35/01*

(11) **4 298 671** (45) 15.01.2025 (51) *H01L 27/146*

(11) **4 299 306** (45) 15.01.2025 (51) *B32B 5/02*

(11) **4 299 425** (45) 15.01.2025 (51) *B62K 5/10*

(11) **4 300 974** (45) 15.01.2025 (51) *H04N 19/31*

(11) **4 301 284** (45) 15.01.2025 (51) *A61F 2/30*

(11) **4 301 538** (45) 15.01.2025 (51) *B23K 9/10*

(11) **4 301 542** (45) 15.01.2025 (51) *B23K 26/0622*

(11) **4 301 665** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 1/02*

(11) **4 301 870** (45) 15.01.2025 (51) *C12Q 1/6841*

(11) **4 302 651** (45) 15.01.2025 (51) *A47B 88/925*

(11) **4 303 017** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 2/18*

(11) **4 303 443** (45) 15.01.2025 (51) *F04B 49/03*

(11) **4 304 815** (45) 15.01.2025 (51) *B25J 9/00*

(11) **4 304 860** (45) 15.01.2025 (51) *B32B 27/08*

(11) **4 304 951** (45) 15.01.2025 (51) *B65D 65/42*

(11) **4 305 620** (45) 15.01.2025 (51) *G10L 21/02*

(11) **4 305 705** (45) 15.01.2025 (51) *H01Q 1/24*

(11) **4 306 293** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 51/10*

(11) **4 306 410** (45) 15.01.2025 (51) *B64C 25/58*

(11) **4 306 747** (45) 15.01.2025 (51) *E04H 4/12*

(11) **4 307 050** (45) 15.01.2025 (51) *G03G 15/08*

(11) **4 307 966** (45) 15.01.2025 (51) *A47C 7/02*

(11) **4 308 518** (45) 15.01.2025 (51) *C04B 26/16*

(11) **4 308 519** (45) 15.01.2025 (51) *C04B 26/16*

(11) **4 308 520** (45) 15.01.2025 (51) *C04B 26/16*

(11) **4 308 662** (45) 15.01.2025 (51) *C09J 111/00*

(11) **4 308 790** (45) 15.01.2025 (51) *E21B 36/00*

(11) **4 308 830** (45) 15.01.2025 (51) *F16H 61/44*

(11) **4 308 948** (45) 15.01.2025 (51) *G01R 33/38*

(11) **4 310 315** (45) 15.01.2025 (51) *F02N 11/00*

(11) **4 310 443** (45) 15.01.2025 (51) *G01B 11/00*

(11) **4 310 571** (45) 15.01.2025 (51) *G02B 21/26*

(11) **4 311 395** (45) 15.01.2025 (51) *H10N 70/20*

(11) **4 311 756** (45) 15.01.2025 (51) *B62K 27/00*

(11) **4 312 681** (45) 15.01.2025 (51) *A47J 31/06*

(11) **4 313 106** (45) 15.01.2025 (51) *A61K 38/095*

(11) **4 313 462** (45) 15.01.2025 (51) *B23F 23/12*

(11) **4 313 605** (45) 15.01.2025 (51) *B41J 3/407*

(11) **4 313 628** (45) 15.01.2025 (51) *B60C 9/02*

(11) **4 313 792** (45) 15.01.2025 (51) *A45D 34/00*

(11) **4 314 226** (45) 15.01.2025 (51) *C11D 17/00*

(11) **4 314 971** (45) 15.01.2025 (51) *G05B 23/02*

(11) **4 315 096** (45) 15.01.2025 (51) *G06F 16/22*

(11) **4 315 381** (45) 15.01.2025 (51) *H01H 33/59*

(11) **4 316 571** (45) 15.01.2025 (51) *A61N 1/372*

(11) **4 316 768** (45) 15.01.2025 (51) *B29C 33/38*

(11) **4 320 068** (45) 15.01.2025 (51) *B67C 3/00*

(11) **4 320 336** (45) 15.01.2025 (51) *F01D 5/14*

(11) **4 320 718** (45) 15.01.2025 (51) *H02K 41/03*

(11) **4 321 576** (45) 15.01.2025 (51) *C08L 53/02*

(11) **4 321 672** (45) 15.01.2025 (51) *D06F 33/30*

(11) **4 321 765** (51) *F16C 29/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 322 807** (51) *A47J 31/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 323 129** (51) *B21D 5/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 323 623** (51) *E21B 47/13*
(45) 15.01.2025

(11) **4 323 701** (51) *F24S 40/20*
(45) 15.01.2025

(11) **4 323 786** (51) *G01R 31/389*
(45) 15.01.2025

(11) **4 323 901** (51) *G06F 21/62*
(45) 15.01.2025

(11) **4 324 124** (51) *H04J 3/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 324 704** (51) *B60R 13/01*
(45) 15.01.2025

(11) **4 325 002** (51) *E04H 4/16*
(45) 15.01.2025

(11) **4 325 494** (51) *G11C 7/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 326 068** (51) *A01N 37/36*
(45) 15.01.2025

(11) **4 326 264** (51) *A61K 31/433*
(45) 15.01.2025

(11) **4 326 842** (51) *C10M 133/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 326 914** (51) *C22B 9/18*
(45) 15.01.2025

(11) **4 327 031** (51) *F24F 11/32*
(45) 15.01.2025

(11) **4 327 045** (51) *G01B 5/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 327 573** (51) *H04W 4/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 327 583** (51) *H04W 24/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 328 578** (51) *G01N 29/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 330 165** (51) *B65G 17/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 331 791** (51) *B27B 17/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 333 215** (51) *H01R 12/59*
(45) 15.01.2025

(11) **4 333 669** (51) *A45D 2/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 334 510** (51) *C25C 3/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 334 582** (51) *F02C 3/113*
(45) 15.01.2025

(11) **4 335 426** (51) *F16B 7/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 335 988** (51) *E04F 10/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 337 893** (51) *F24F 6/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 337 908** (51) *F28F 25/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 338 345** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 338 353** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 338 568** (51) *A01D 34/62*
(45) 15.01.2025

(11) **4 340 270** (51) *H04L 1/1607*
(45) 15.01.2025

(11) **4 340 346** (51) *H04N 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 341 313** (51) *C09D 4/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 341 968** (51) *H01F 17/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 344 860** (51) *B29C 70/54*
(45) 15.01.2025

(11) **4 345 060** (51) *C01B 25/30*
(45) 15.01.2025

(11) **4 345 230** (51) *E05B 7/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 347 675** (51) *C08F 265/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 347 708** (51) *C08L 25/18*
(45) 15.01.2025

(11) **4 351 505** (51) *A61H 19/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 352 751** (51) *G21F 1/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 354 010** (51) *F16P 3/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 356 549** (51) *H04K 3/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 357 154** (51) *B60C 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 357 506** (51) *D05C 15/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 357 626** (51) *F16B 5/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 357 738** (51) *G01H 3/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 358 266** (51) *H01M 50/367*
(45) 15.01.2025

(11) **4 358 268** (51) *H01M 50/367*
(45) 15.01.2025

(11) **4 358 845** (51) *A61B 5/282*
(45) 15.01.2025

(11) **4 359 924** (51) *H04L 65/1059*
(45) 15.01.2025

(11) **4 361 035** (51) *B64C 27/82*
(45) 15.01.2025

(11) **4 361 486** (51) *F16L 37/088*
(45) 15.01.2025

(11) **4 361 920** (51) *G06Q 10/0631*
(45) 15.01.2025

(11) **4 362 827** (51) *A61B 17/29*
(45) 15.01.2025

(11) **4 363 178** (51) *B26B 19/14*
(45) 15.01.2025

(11) **4 363 324** (51) *B64G 1/50*
(45) 15.01.2025

(11) **4 363 659** (51) *D06F 73/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 363 847** (51) *G01N 33/574*
(45) 15.01.2025

(11) **4 365 037** (51) *B60R 21/38*
(45) 15.01.2025

(11) **4 367 321** (51) *D21C 1/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 368 515** (51) *B64D 33/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 370 477** (51) *C03C 17/25*
(45) 15.01.2025

(11) **4 371 883** (51) *B64D 27/33*
(45) 15.01.2025

(11) **4 373 038** (51) *H04L 12/40*
(45) 15.01.2025

(11) **4 373 146** (51) *H04W 12/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 374 705** (51) *A23G 1/18*
(45) 15.01.2025

(11) **4 374 955** (51) *B01F 23/45*
(45) 15.01.2025

(11) **4 375 526** (51) *F16C 29/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 377 024** (51) *B21B 1/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 378 834** (51) *B64D 45/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 380 465** (51) *A61B 17/04*
(45) 15.01.2025

(11) **4 381 128** (51) *D21G 9/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 382 082** (51) *A61F 5/451*
(45) 15.01.2025

(11) **4 384 455** (51) *B65D 81/05*
(45) 15.01.2025

(11) **4 385 113** (51) *H02J 50/10*
(45) 15.01.2025

(11) **4 385 177** (51) *H04L 25/03*
(45) 15.01.2025

(11) **4 392 966** (51) *G10L 15/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 395 279** (51) *H04L 67/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 396 315** (51) *D06M 16/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 397 498** (51) *B41J 11/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 401 078** (51) *H01L 25/065*
(45) 15.01.2025

(11) **4 404 014** (51) *G05B 23/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 404 844** (51) *A61B 6/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 411 426** (51) *G01V 8/20*
(45) 15.01.2025

(11) **4 418 972** (51) *A47L 11/18*
(45) 15.01.2025

(11) **4 420 556** (51) *A45D 44/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 425 492** (51) *G10L 21/038*
(45) 15.01.2025

(11) **4 427 502** (51) *H04W 52/02*
(45) 15.01.2025

(11) **4 428 368** (51) *F04B 39/12*
(45) 15.01.2025

(11) **4 430 326** (51) *F16J 15/3208*
(45) 15.01.2025

(11) **4 430 739** (51) *H02K 41/03*
(45) 15.01.2025

(11) **4 436 486** (51) *A61B 8/08*
(45) 15.01.2025

(11) **4 437 353** (51) *G01R 33/38*
(45) 15.01.2025

(11) **4 439 482** (51) *G06V 10/80*
(45) 15.01.2025

(11) **4 440 431** (51) *A61M 5/168*
(45) 15.01.2025

(11) **4 440 881** (51) *B60Q 1/42*
(45) 15.01.2025

(11) **4 444 948** (51) *D06F 87/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 447 392** (51) *H04L 41/0806*
(45) 15.01.2025

(11) **4 448 964** (51) *F03D 80/40*
(45) 15.01.2025

(11) **4 451 990** (51) *A42B 3/06*
(45) 15.01.2025

(11) **4 452 823** (51) *B67D 1/00*
(45) 15.01.2025

(11) **4 470 115** (51) *H04B 5/79*
(45) 15.01.2025

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **2 619 576** 12.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 642 876** 18.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 790 814** 02.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 950 662** 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 993 650** 08.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 060 447** 28.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 148 816** 18.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 197 821** 13.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 222 272** 13.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 296 081** 19.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 332 028** 14.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 333 077** 20.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 353 520** 14.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 403 631** 30.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 512 545** 24.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 520 441** 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 590 562** 14.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 597 293** 20.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 655 560** 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 664 408** 10.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 702 291** 24.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 900 240** 09.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 013 385** 20.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

II.7(4)
- Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)
- Rejection of the opposition(s)
- Rejet de l'opposition (des oppositions)

(11) 2 636 923 17.11.2025
(11) 2 667 856 23.10.2025
(11) 2 997 036 18.11.2025
(11) 3 169 276 17.10.2025
(11) 3 273 816 10.11.2025
(11) 3 354 359 10.07.2025
(11) 3 388 608 19.08.2025
(11) 3 536 975 10.11.2025
(11) 3 618 981 10.11.2025
(11) 3 697 689 03.11.2025

II.7(5)
- Einstellung des Einspruchsverfahrens
- Termination of opposition procedure
- Clôture de la procédure d'opposition

(11) 3 357 076 19.08.2025
(11) 3 733 672 21.08.2025
(11) 3 791 063 18.08.2025
(11) 3 858 590 21.08.2025
(11) 4 102 019 18.08.2025

II.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

II.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

II.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

II.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) 3 946 211 02.12.2021

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 3 946 211 02.02.2026

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 730 044
01 17.11.2025

(11) 4 147 999
01 18.11.2025

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 2 706 170
01 19.11.2025
Beschränkung stattgegeben, limitation allowed, limitation acceptée

(11) 3 875 385
01 25.11.2025
Beschränkung stattgegeben, limitation allowed, limitation acceptée

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 453 653 17.11.2025

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 453 653 24.12.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

(11) 3 528 847
R0008/25 17.11.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 320 971
(51) *A61M 1/28*

(11) 2 970 493
(51) *C07K 16/28* *A61K 38/18* *A61K 39/395* *A61K 39/00* *A61K 38/17* *A61P 31/00* *A61P 35/00* *A61P 35/02* *A61P 43/00*

(11) 3 924 906
(51) *B28C 7/04* *B28C 9/00* *G06Q 10/00* *G06Q 10/04* *G06Q 50/08* *G06N 3/0499* *G06N 3/09*

II.12(4)
- Sprache der Einreichung
- Language of filing
- Langue de dépôt

(11) 2 678 759 (51) *G06F 3/01*
(25) It

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) 3 893 954 (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 894 748 (51) *F23G 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 319 481 (51) *A61M 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 391 493 (51) *H04L 67/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) 3 525 526 (51) *H04W 36/00*
(54) • *TERMINAL DEVICE, MOBILITY MANAGEMENT ENTITY (MME), CONTROL PLANE FUNCTION (CPF), AND COMMUNICATION CONTROL METHOD*

(11) 3 593 933 (51) *B23K 26/06*
(54) • *SYSTÈME DE MARQUAGE ET MÉTHODE DE CRÉATION D'UNE IMAGE POUR UNE BANDE DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE*

(11) 3 666 359 (51) *B01D 35/153*
(54) • *WELLENDICHTUNG FÜR FILTERELEMENT*
• *JOINT A VAGUE POUR ELEMENTE FILTRANTE*

(11) 3 766 530 (51) *A61M 1/36*
(54) • *BLUTREINIGUNGSGERÄT*
• *BLOOD PURIFICATION APARATUS*
• *APPAREIL DE PURIFICATION DU SANG*

(11) 4 087 045 (51) *H01M 50/342*
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHES GERÄT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRICAL DEVICE AND MANUFACTURING METHOD*
• *CELLULE DE BATTERIE, BATTERIE, APPAREIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) 4 178 226 (51) *H04R 9/06*
(54) • *LAUTSPRECHERSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *SPEAKER STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE HAUT-PARLEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) 3 242 576 (51) *A47C 3/12*
(73) Sleep Number Corporation, 1001 Third Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55404, US

(11) 3 465 854 (51) *H02G 3/32*
(73) HellermannTyton GmbH & Co. KG, Großer Moorweg 45, 25436 Tornesch, DE

(11) 3 547 925 (51) *A61B 10/02*
(73) Argon Medical Devices, Inc., 7800 Dallas Parkway Suite 200, Plano TX 75024, US

(11) 3 565 586 (51) *A61K 39/00*
(73) Iovance Biotherapeutics, Inc., 825 Industrial Road Suite 100, San Carlos, CA 94070, US

(11) 3 567 228 (51) *F01N 5/04*
(73) Enginuity Power Systems, Inc., 100 N. Pitt Street, Suite 405, Alexandria, VA 22314, US

(11) 3 607 962 (51) *A61K 38/08*
(73) The George Washington University, A Congressionally Chartered Not-For-Profit Corporation, 1922 F Street NW, Washington, DC 20052, US

(11) 3 669 488 (51) *H04L 9/00*
(73) Jonetix Corporation, 10080 N Wolfe Rd, SW3 200, Cupertino, CA 95014, US

(11) 3 700 578 (51) *A61K 49/00*
(73) MediBeacon Inc., 425 N. New Ballas Rd. Suite 100, St. Louis MI 63141, US

(11) 3 723 472 (51) *A01G 25/02*
(73) Netafim Ltd., 4 Ariel Sharon St., 5320047 Givatayim, IL

(11) 3 739 263 (51) *F23D 14/26*
(73) ClearSign Technologies Corporation, 8023 East 63rd Place, Suite 101, Tulsa, OK 74133, US

(11) 3 746 525 (51) *C10G 45/02*
(73) UOP LLC, 6111 N. River Road Suite 600, Rosemont, IL 60018, US

(11) 3 762 649 (51) *F23D 14/26*
(73) ClearSign Technologies Corporation, 8023 East 63rd Place, Suite 101, Tulsa, OK 74133, US

(11) 3 794 275 (51) *F21S 2/00*
(73) Hubbell Limited, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(11) 3 838 286 (51) *A61K 38/08*
(73) LATOXAN, 845 Avenue Pierre Brossolette, 26800 Portes-Lès-Valence, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Aix-Marseille Université (AMU), Jardin du Pharo 58 boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR

(11) 3 852 617 (51) *A61K 31/519*
(73) SFJ Pharma X, Inc., 4682 Chabot Drive No. 10034, Pleasanton, CA 94588, US

(11) 3 861 240 (51) *F16P 1/02*
(73) MöllerWerke GmbH, Kupferhammer, 33649 Bielefeld, DE

(11) 3 881 827 (51) *A61K 9/00*
(73) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
TRON-Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gGmbH, Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz, DE

(11) 3 974 764 (51) *F41C 23/16*
(73) Springfield, Inc., 650 Weber Drive, Geneseo, IL 61254, US

(11) 4 033 047 (51) *E04F 10/06*
(73) WAREMA Renkhoff SE, Hans-Wilhelm-Renkhoff-Strasse 2, 97828 Marktheidenfeld, DE

(11) 4 113 591 (51) *H01L 23/32*
(73) QM Technologies ApS, Lautrupvang 2, 2750

Ballerup, DK

(11) **4 118 566** (51) *G06V 20/52*
(73) Heartfelt Technologies Ltd, St John's Innovation Park Cowley Road, Cambridge CB4 0DS, GB

(11) **4 169 748** (51) *B60D 1/06*
(73) mft transport systems GmbH, Almarstrasse 9, 74532 Ilshofen-Großallmerspann, DE

(11) **4 260 766** (51) *C04B 111/00*
(73) Egorova, Maria, Drudenstraße 1, 65195 Wiesbaden, DE

(11) **4 276 411** (51) *G01C 19/72*
(73) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY, Office of the General Counsel Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US

(11) **4 288 422** (51) *C07D 311/30*
(73) Floratek Pharma SA, Ch. de Villars 6, 1092 Belmont-sur-Lausanne, CH

(11) **4 297 607** (51) *A44C 5/02*
(73) Roberto Demeglio S.p.A., Via del Lavoro 5, 15048 Valenza (AL), IT

(11) **4 306 402** (51) *B63C 11/18*
(73) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **4 315 571** (51) *H02K 7/02*
(73) Neodymotors GmbH, Putzbrunner Strasse 71, 81739 München, DE

(11) **4 398 759** (51) *A41D 13/02*
(73) ELIS SERVICES, Tour Kupka A 18, rue Hoche, 92800 Puteaux, FR

(11) **4 454 735** (51) *B01D 53/00*
(73) Qinhuangdao Glass Industry Research and Design Institute Company Limited, NO. 269 Yanshan Street Haigang District, Qinhuangdao, Hebei 066001, CN
China National Building Material Group Co., Ltd., Building 2 (Block B) Guohai Plaza Fuxing Road 17, Haidian District , Beijing 100036, CN

Teil B / Part B / Partie B

(73) Lanteris Space LLC, 3825 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US

(11) **4 258 469** (51) *H01Q 1/28*

(11) **4 276 020** (51) *B64G 1/64*

(11) **4 353 603** (51) *B64G 7/00*

(11) **4 427 135** (51) *B64G 1/22*

(11) **4 479 309** (51) *B64G 1/22*

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 973 176** (51) *G06F 21/55*
(73) Musarubra US LLC, 6000 Headquarters Drive, Suite 600, Plano, TX 75024, US

(11) **3 001 066** (51) *F16F 9/56*
(73) BG MC US Holdings, LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

(11) **3 344 184** (51) *A61F 2/01*
(73) World Vascular, Inc., 6545 City West Parkway, Eden Prairie, MN 55344, US

(11) **3 521 207** (51) *B65D 85/804*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., 55, avenue Nestlé B.P. 353, 1800 Vevey, CH

(11) **3 521 209** (51) *B65D 85/804*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., 55, avenue Nestlé B.P. 353, 1800 Vevey, CH

(11) **3 521 210** (51) *B65D 85/804*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., 55, avenue Nestlé B.P. 353, 1800 Vevey, CH

(11) **3 568 946** (51) *H04L 5/00*
(73) Bloomsbury Design Labs LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **3 624 728** (51) *A61F 2/24*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US

(11) **3 723 558** (51) *A47F 1/06*
(73) Metalfacture Limited, 161 Gloucester Crescent, Wigston, Leicestershire LE18 4YH, GB

(11) **3 915 164** (51) *H01M 8/18*
(73) BAK Boysen Abgaskomponenten GmbH & Co. KG, Albblickstr. 3, 72226 Simmersfeld, DE

(11) **4 018 570** (51) *H04B 7/204*
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US

(11) **4 225 107** (51) *A47F 1/06*
(73) Metalfacture Limited, 161 Gloucester Crescent, Wigston, Leicestershire LE18 4YH, GB

(11) **4 229 348** (51) *F28F 3/12*
(73) Stoscheck, Jan, Franz-Mehring-Straße 33, 01237 Dresden, DE

(11) **4 295 593** (51) *H04W 4/14*
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US

(11) **4 378 125** (51) *H04L 12/18*
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US

(11) **4 388 730** (51) *H04L 69/40*
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US

(11) **4 426 931** (51) *F03D 5/00*
(73) SkySails Group GmbH, Wendenstraße 375, 20537 Hamburg, DE

(11) **4 453 552** (51) *G01N 27/414*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

II.12(10)

- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 301 151** (51) *C11D 1/02*
(72) TANTAWY, Hossam Hassan, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CARAGAY, Jose Rodel Mabilangan, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CHIEFFI, Andre, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
BROOKER, Alan Thomas, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
WILKINSON, Craig Adam, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
GOULD, Paul Anthony, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
ROBLES, Eric San Jose, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB

(11) **3 872 395** (51) *F21S 41/141*
(72) Petac, Primoz, 1241 Kamnik, SI
Krebelj, Denis, 1242 Stahovica, SI
Novak, Valentin, 4207 Cerklje na Gorenjskem, SI
Marolt, Jernej, 4000 Kranj, SI

(11) **4 260 766** (51) *C04B 111/00*
(72) Egorova, Maria, 65195 Wiesbaden, DE

(11) **4 371 534** (51) *B06B 1/02*
(72) DOWNEY, Adam, Darwin, Kalamazoo, MI, 49009, US
BUTLER, Neal, R., Acton, MA, 01720-6797, US
RHODES, Scott, A., North Andover, MA, 01845, US

(11) **4 546 130** (51) *G06F 21/74*
(72) Armbruster, Michael, 37073 Göttingen, DE
Petersohn, Jens, 91058 Erlangen, DE
von Czettritz und Neuhaus, Michel, 37073 Göttingen, DE
Kral, Stefan, 37073 Göttingen, DE
Brinker, Thomas, 37073 Göttingen, DE
Müller, André, 37073 Göttingen, DE
Hüppelshäuser, Nicolas, 37073 Göttingen, DE
Hoch, David, 37073 Göttingen, DE
Theimert, Fabian, 37073 Göttingen, DE
Müller, Rainer, 37073 Göttingen, DE
Beer, Eike, 37073 Göttingen, DE
Hofmann, Patrick, 37073 Göttingen, DE
Lampka, Kai, 91058 Erlangen, DE

II.12(12)

- **Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**
- **Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**
- **Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)**

(11) **3 946 211** (51) *A61J 1/00*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **3 962 921** (51) *C07J 41/00*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted

• *Date de publication annulée*

(11) **4 156 922** (51) *A01M 1/10*
(45) • *Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• *Date of publication deleted*
• *Date de publication annulée*

II.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 823 929** (51) *B23K 26/06*
(60) 25216508.9

(11) **2 968 091** (51) *A61K 8/37*
(60) 25216792.9

(11) **3 329 612** (51) *H04B 7/185*
(60) 25216432.2

(11) **3 368 654** (51) *C12M 1/34*
(60) 25216790.3

(11) **3 393 512** (51) *A61K 39/155*
(60) 25215881.1

(11) **3 411 406** (51) *C07K 16/28*
(60) 25168122.7 / 4 628 105

(11) **3 465 324** (51) *G02B 27/01*
(60) 25216006.4

(11) **3 502 247** (51) *C12N 11/02*
(60) 23184512.4 / 4 242 305
25216595.6

(11) **3 511 485** (51) *E04F 15/02*
(60) 25217176.4

(11) **3 519 825** (51) *G01N 33/573*
(60) 25216677.2

(11) **3 577 067** (51) *C01B 17/22*
(60) 25216437.1

(11) **3 641 403** (51) *H04W 48/10*
(60) 25217023.8

(11) **3 644 853** (51) *A61B 5/145*
(60) 25216269.8

(11) **3 658 831** (51) *F25B 25/00*
(60) 25216655.8

(11) **3 673 315** (51) *G02B 26/08*
(60) 25217036.0

(11) **3 685 555** (51) *H04L 25/02*
(60) 25216011.4

(11) **3 723 782** (51) *A61K 38/04*
(60) 25217173.1

(11) **3 725 807** (51) *C07K 16/28*
(60) 25216474.4

(11) **3 725 990** (51) *E05F 7/06*
(60) 25216468.6

(11) **3 727 426** (51) *A61K 38/26*
(60) 25217077.4

(11) **3 735 972** (51) *A61K 31/465*
(60) 25216639.2

(11) **3 739 492** (51) *G06F 21/62*
(60) 25216767.1

(11) **3 750 158** (51) *G11C 7/04*
(60) 25216788.7

(11) **3 750 168** (51) *G16H 50/20*
(60) 25216773.9

(11) **3 757 427** (51) *F16H 21/36*
(60) 25216261.5

(11) **3 764 798** (51) *C07K 14/415*
(60) 25215971.0

(11) **3 780 557** (51) *G06F 16/955*
(60) 22201826.9 / 4 177 771
25216155.9

(11) **3 800 582** (51) *G06V 10/62*
(60) 25216436.3

(11) **3 802 370** (51) *B65G 1/02*
(60) 25216724.2

(11) **3 835 319** (51) *C07K 16/26*
(60) 25216008.0

(11) **3 836 649** (51) *H04W 56/00*
(60) 25216225.0

(11) **3 844 463** (51) *G01K 1/02*
(60) 25216441.3

(11) **3 860 027** (51) *H04L 5/00*
(60) 25216213.6

(11) **3 861 767** (51) *H04S 5/00*
(60) 25216783.8

(11) **3 865 692** (51) *F02C 6/08*
(60) 25216787.9

(11) **3 871 062** (51) *G06F 1/06*
(60) 25216745.7

(11) **3 872 177** (51) *C12N 15/10*
(60) 25216977.6

(11) **3 876 631** (51) *H04W 72/04*
(60) 25216400.9

(11) **3 883 939** (51) *C07F 7/24*
(60) 25216490.0

(11) **3 887 902** (51) *G02F 1/153*
(60) 25216100.5

(11) **3 910 904** (51) *H04N 21/2343*
(60) 25216645.9

(11) **3 915 504** (51) *A61B 34/00*
(60) 25216448.8

(11) **3 924 226** (51) *B60T 8/32*
(60) 25215943.9

(11) **3 938 962** (51) *G06N 3/04*
(60) 25217509.6

(11) **3 941 466** (51) *A61K 31/4245*
(60) 25216649.1

(11) **3 948 116** (51) *F25D 13/00*
(60) 25216396.9

(11) **3 958 846** (51) *A61K 9/50*
(60) 25217423.0

(11) **3 962 921** (51) *C07J 41/00*
(60) 25216920.6

(11) **3 966 659** (51) *H04L 69/40*
(60) 25216502.2

(11) **3 970 731** (51) *A61K 35/18*
(60) 25216036.1

(11) **3 973 471** (51) *G06N 10/70*
(60) 25216771.3

(11) **3 982 877** (51) *A61F 2/07*
(60) 25216818.2

(11) **3 986 507** (51) *A61M 5/20*
(60) 25216772.1

(11) **3 990 946** (51) *G01S 17/88*
(60) 25216714.3

(11) **3 993 807** (51) *A61K 31/573*
(60) 25216015.5

(11) **4 004 229** (51) *C12Q 1/04*
(60) 25215769.8

(11) **4 015 943** (51) *F25B 45/00*
(60) 25216186.4

(11) **4 018 246** (51) *G02B 27/00*
(60) 25216063.5

(11) **4 018 618** (51) *G06F 21/62*
(60) 25216751.5

(11) **4 025 084** (51) *A24F 40/42*
(60) 25217425.5

(11) **4 034 219** (51) *A61M 27/00*
(60) 25216077.5

(11) **4 045 498** (51) *C07D 405/04*
(60) 25217211.9

(11) **4 054 482** (51) *A61F 2/24*
(60) 25216615.2

(11) **4 063 198** (51) *B60R 16/023*
(60) 25216517.0

(11) **4 064 603** (51) *H04L 5/00*
(60) 25216023.9

(11) **4 065 201** (51) *A61M 16/04*
(60) 25216662.4

(11) **4 065 323** (51) *B27B 17/02*
(60) 25216980.0

(11) **4 074 286** (51) *A61F 2/24*
(60) 25216671.5

(11) **4 096 255** (51) *H04W 4/50*
(60) 25216701.0

(11) **4 100 539** (51) *C12N 15/864*
(60) 25216632.7

(11) **4 107 665** (51) *B29C 51/30*
(60) 25215839.9

(11) **4 122 924** (51) *C07D 321/00*
(60) 25216634.3

(11) **4 127 799** (51) *G02B 6/36*
(60) 25216491.8

(11) **4 137 794** (51) *C09B 23/04*
(60) 25216161.7

(11) **4 142 230** (51) *H04L 27/26*
(60) 25215783.9

(11) **4 151 623** (51) *C07C 265/08*
(60) 25216927.1

(11) **4 161 807** (51) *B60R 22/36*
(60) 25215805.0

(11) **4 162 927** (51) *A61K 9/00*
(60) 25217084.0

(11) **4 163 354** (51) *C11B 3/00*
(60) 25217192.1

(11) **4 165 871** (51) *H04N 13/239*
(60) 25216383.7

(11) **4 171 725** (51) *A61N 1/362*
(60) 25216500.6

(11) **4 172 832** (51) *G06F 21/62*
(60) 25216572.5

(11) **4 182 685** (51) *G01N 33/487*
(60) 25216582.4

(11) **4 198 764** (51) *G06F 9/50*
(60) 25217478.4

(11) **4 201 085** (51) *H04W 4/029*
(60) 25215797.9

(11) **4 203 586** (51) *H04W 72/04*
(60) 25216133.6

(11) **4 204 727** (51) *F16L 37/084*
(60) 25216774.7

(11) **4 218 873** (51) *A61M 16/06*
(60) 25216670.7

(11) **4 218 874** (51) *A61M 16/06*
(60) 25217130.1

(11) **4 218 880** (51) *A61M 16/08*
(60) 25216403.3

(11) **4 225 284** (51) *A61K 9/00*
(60) 25217226.7

(11) **4 226 503** (51) *H03M 7/40*
(60) 25217334.9

(11) **4 234 024** (51) *C12N 5/0793*
(60) 25216797.8

(11) **4 234 719** (51) *C12Q 1/6883*
(60) 25217050.1

(11) **4 238 312** (51) *H04N 19/44*
(60) 25216736.6

(11) **4 262 662** (51) *A61F 13/475*
(60) 25215763.1

(11) **4 265 838** (51) *D07B 1/02*
(60) 25216525.3

(11) **4 270 945** (51) *G01B 11/25*
(60) 25217405.7

(11) **4 272 793** (51) *A61M 16/06*
(60) 25216101.3

(11) **4 275 862** (51) *B29C 45/28*
(60) 25216683.0

(11) **4 276 411** (51) *G01C 19/72*
(60) 25216488.4

(11) **4 280 803** (51) *H04W 8/00*
(60) 25216744.0

(11) **4 293 681** (51) *G16H 40/20*
(60) 25216148.4

(11) **4 298 092** (51) *C07D 403/12*
(60) 25217311.7

(11) **4 308 181** (51) *A61L 17/00*
(60) 25216738.2

(11) **4 325 335** (51) *G06F 3/01*
(60) 25216598.0

(11) **4 325 591** (51) *A61B 5/256*
(60) 25216518.8

(11) **4 335 511** (51) *A61K 31/519*
(60) 25217415.6

(11) **4 356 270** (51) *G06F 21/31*
(60) 25215775.5

(11) **4 377 641** (51) *G01F 1/76*
(60) 25217419.8

(11) **4 384 688** (51) *E21B 34/08*
(60) 25216401.7

(11) **4 384 689** (51) *E21B 34/08*
(60) 25216151.8

(11) **4 397 376** (51) *A61K 31/519*
(60) 25216764.8

(11) **4 406 628** (51) *G06Q 50/10*
(60) 25212938.2 / 4 663 260
25216971.9

(11) **4 409 027** (51) *C12Q 1/6823*
(60) 25215795.3

(11) **4 410 216** (51) *A61B 8/06*
(60) 25216557.6

(11) **4 414 012** (51) *A61M 16/06*
(60) 25217243.2

(11) **4 418 907** (51) *A24F 40/42*
(60) 25217443.8

(11) **4 435 557** (51) *G06F 1/16*
(60) 25216900.8

(11) **4 441 416** (51) *F17C 1/00*
(60) 25216461.1

(11) **4 445 873** (51) *A61F 2/24*
(60) 25216495.9

(11) **4 465 891** (51) *A61B 8/08*
(60) 25216332.4

(11) **4 465 931** (51) *A61F 2/30*
(60) 25216644.2

(11) **4 495 661** (51) *G02B 27/00*
(60) 25216114.6

(11) **4 537 839** (51) *C07K 14/705*
(60) 25216967.7

(11) **4 544 943** (51) *A42B 3/10*
(60) 25216707.7

(11) **4 547 753** (51) *C08L 29/04*
(60) 25216421.5

(11) **4 549 322** (51) *B64D 33/10*
(60) 25216658.2

(11) **4 568 600** (51) *A61B 17/80*
(60) 25217264.8

(11) **4 581 220** (51) *E04F 13/08*
(60) 25216013.0

(11) **4 582 070** (51) *A61F 13/15*
(60) 25216301.9

(11) **4 635 256** (51) *H05B 6/10*
(60) 25216284.7

II.12(17)

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **2 034 101** (51) *E04B 9/30*
(84) AT 23.12.2015
CH 31.08.2016
CZ 23.12.2015
FI 23.12.2015
HR 23.12.2015
IE 11.08.2016
LI 31.08.2016
LU 11.08.2016
MC 23.12.2015
PT 23.12.2015
SI 23.12.2015
TR 23.12.2015
(84) BG 23.12.2015
CY 23.12.2015
EE 23.12.2015
GR 24.03.2016
HU 11.08.2008
IS 23.04.2016
LT 23.12.2015
LV 23.12.2015
MT 31.08.2016
RO 23.12.2015
SK 23.12.2015

(11) **2 542 658** (51) *C12M 1/107*
(84) AL 18.02.2015
BG 18.02.2015
CY 18.02.2015
EE 18.02.2015
FR 02.03.2015
GR 18.02.2015
HU 28.02.2011
IS 18.02.2015
LI 28.02.2015
LU 28.02.2015
MC 18.02.2015
MT 18.02.2015
PT 18.06.2015
RS 18.02.2015
SI 18.02.2015
SM 18.02.2015
(84) BE 28.02.2015
CH 28.02.2015
CZ 18.02.2015
FI 18.02.2015
GB 18.05.2015
HR 18.02.2015
IE 28.02.2015
IT 18.02.2015
LT 18.02.2015
LV 18.02.2015
MK 18.02.2015
NO 18.05.2015
RO 18.02.2015
SE 18.02.2015
SK 18.02.2015
TR 18.02.2015

(11) **2 596 911** (51) *B24D 18/00*
(84) AT 17.09.2014
CH 31.03.2015
CZ 17.09.2014
EE 17.09.2014
FI 17.09.2014
HR 17.09.2014
IE 26.03.2015
IT 17.09.2014
LT 17.09.2014
MC 17.09.2014
MT 17.09.2014
NO 17.12.2014
PT 19.01.2015
SE 17.09.2014
SK 17.09.2014
(84) BG 17.09.2014
CY 17.09.2014
DK 17.09.2014
ES 17.09.2014
GR 18.12.2014
HU 26.03.2009
IS 17.01.2015
LI 31.03.2015
LV 17.09.2014
MK 17.09.2014
NL 17.09.2014
PL 17.09.2014
RO 17.09.2014
SI 17.09.2014
TR 17.09.2014

(11) **3 123 599** (51) *H02K 7/18*
(84) AL 28.08.2019
BG 28.11.2019
CZ 28.08.2019
ES 28.08.2019
GB 11.02.2020
HR 28.08.2019
IS 28.12.2019
LT 28.08.2019
LV 28.08.2019
MK 28.08.2019
NO 28.11.2019
PT 30.12.2019
(84) AT 28.08.2019
CY 28.08.2019
EE 28.08.2019
FI 28.08.2019
GR 29.11.2019
HU 11.02.2015
IT 28.08.2019
LU 11.02.2020
MC 28.08.2019
MT 28.08.2019
PL 28.08.2019
RO 28.08.2019

RS 28.08.2019 SE 28.08.2019
SI 28.08.2019 SK 28.08.2019
SM 28.08.2019 TR 28.08.2019

(11) **3 577 254** (51) ***C23F 11/04***
(84) AT 08.01.2025 (84) BG 08.01.2025
CH 28.02.2025 CZ 08.01.2025
DK 08.01.2025 EE 08.01.2025
ES 08.01.2025 FI 08.01.2025
GR 09.04.2025 HR 08.01.2025
IS 08.05.2025 LU 02.02.2025
LV 08.01.2025 MC 08.01.2025
PL 08.01.2025 PT 08.05.2025
RO 08.01.2025 RS 08.04.2025
SE 08.01.2025 SK 08.01.2025
SM 08.01.2025

(11) **3 691 518** (51) ***A61B 5/00***
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SE 18.12.2024 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 777 385** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SE 16.10.2024
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

II.12(18)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 424 466** (51) ***A61F 2/12***
(45) 10.11.2021
(73) Keller Medical, Inc., 1 N. Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US
01 *13.07.2022*
IDEAL MEDICAL SOLUTIONS LTD, HAYLES BRIDGE OFFICES 228 MULGRAVE ROAD, CHEAM SURREY SM2 6JT, GB
(74) *Downing, Michael Philip, Downing IP Limited, 7 Eghams Court Boston Drive Bourne End, Buckinghamshire SL8 5YS, GB*

(11) **3 468 796** (51) ***B32B 27/36***
(45) 17.02.2021
(73) Novamont S.p.A., Via G. Fauser 8, 28100 Novara, IT
01 *17.11.2021*
BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) *BASF IP Association, BASF SE Global Intellectual Property GBI, Building Z078 Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen, DE*
02 17.11.2021
bio-tec Biologische Naturverpackungen GmbH & Co. KG, Werner-Heisenberg-Strasse 32, 46446 Emmerich, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 529 313** (51) ***C08K 7/14***
(45) 26.06.2024
(73) Arkema France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
01 *21.03.2025*
Syensqo Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta GA 30005-3914, US
(74) *Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE*

(11) **3 541 910** (51) ***C11D 1/62***
(45) 07.04.2021
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
01 *06.01.2022*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 562 328** (51) ***A24B 15/12***
(45) 05.02.2025
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 04.11.2025
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) Gilani, Anwar, Venner Shipley LLP 406 Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB
02 *05.11.2025*
JT International SA, 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(74) *Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB*

(11) **3 638 696** (51) ***C07K 16/28***
(45) 06.03.2024
(73) argenx BV, Industriepark-Zwijnaarde 7, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
University of Bern, Verwaltungsdirektion Hochschulstrasse 6, 3012 Bern, CH
01 *06.12.2024*
Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(74) *Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR*

(11) **3 668 697** (51) ***B29C 49/36***
(45) 12.05.2021
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
01 *14.02.2022*
Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*

(11) **3 682 905** (51) ***A61K 48/00***
(45) 01.12.2021
(73) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 18.05.2022
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
02 24.06.2022
Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard, Hackney Road London, E2 7PR, GB
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
03 26.08.2022
GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE
(74) West, Heloise, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB
04 29.08.2022
BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(74) Wilk, Thomas, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
05 31.08.2022
eTheRNA Immunotherapies NV, Galileilaan 19, 2845 Niel, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
06 01.09.2022
Maiwald GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
07 01.09.2022
Sanofi, 54 Rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
08 01.09.2022
Seqirus UK Limited, Point Level 3 29 Market Street, Maidenhead, Berkshire SL6 8AA, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
09 *01.09.2022*
Withers & Rogers LLP, 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(74) *Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE*
10 01.09.2022
Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(74) Eder, Michael, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(11) **3 724 817** (51) ***G06K 19/07***
(45) 10.04.2024
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
01 *10.01.2025*
Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(74) *Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE*

(11) **3 808 707** (51) ***C01G 53/00***
(45) 19.02.2025
(73) ECOPRO BM CO., LTD., 116, Yangcheongsongdae-gil, Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28118, KR
01 *13.11.2025*
Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(74) *Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE*

(11) **3 852 578** (51) ***A47B 47/04***
(45) 29.10.2025
(73) Decruy nv, Poelkapellestraat 40, 8650 Houthulst, BE
01 *29.10.2025*
Häfele SE & Co KG, Adolf-Häfele-Straße 1, 72202 Nagold, DE

(11) **3 888 034** (51) ***G06Q 10/08***
(45) 03.01.2024
(73) Dematic GmbH, Martinseestrasse 1, 63150 Heusenstamm, DE
01 *02.10.2024*
TGW Holding GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
(74) *Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger &*

Partner Rechtsanwalt GmbH
Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(11) **4 040 976** (51) ***A23G 3/00***
(45) 12.02.2025
(73) Solen Cikolata Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Ortakoy Mahallesi Harbiye Caddesi No 33, Istanbul, TR
01 *10.11.2025*
Elvan Gida Sanayi Ve Ticaret A.S, Merkez Mah. 2. Arifaga Sok. No:3, 34197 Yenibosna / Istanbul, TR
(74) *Kordinat Inovasyon Ve Fikri Mülkiyet Yonetimi Ltd. Sti, Nispetiye Mah. Nispetiye Cad. Levent Is Merkezi / No:6 K2 Etiler Besiktas, 34340 Istanbul, TR*

(11) **4 063 132** (51) ***B41J 2/175***
(45) 20.09.2023
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
01 *18.06.2024*
Sebastian, Jens, Sebastian Patentanwaltsgesellschaft mbH Geranienweg 7, 42579 Heiligenhaus, DE
(74) *Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Postfach 10 40 36, 70035 Stuttgart, DE*

(11) **4 064 852** (51) ***A23J 3/20***
(45) 12.02.2025
(73) Fable Holdings Pty Ltd, 146 McKees Road, Hunchy QLD 4555, AU
01 *12.11.2025*
Arrowhouse GmbH, Siebertstr. 4, 81675 Munich, DE
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE*

(11) **4 071 079** (51) ***B65D 49/02***
(45) 03.01.2024
(73) Precision Valve Corporation, 5711 Old Buncombe Road, Greenville, South Carolina 29609, US
01 *30.08.2024*
Cruysberghs, Rudiger, Veldstraat 6, 1820 Steenokkerzeel, BE

(11) **4 072 347** (51) ***A24B 13/00***
(45) 12.02.2025
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
01 *12.11.2025*
Swedish Match North Europe AB, Sveavägen 44, 118 85 Stockholm, SE
(74) *Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE*

(11) **4 074 159** (51) ***A01D 34/00***
(45) 01.05.2024
(73) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
01 *31.01.2025*
AL-KO Geräte GmbH, Ichenhauser Str. 14, 89359 Kötz, DE
(74) *ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE*

(11) **4 074 622** (51) ***B65D 49/02***
(45) 10.01.2024
(73) Precision Valve Corporation, 5711 Old Buncombe Road, Greenville, South Carolina 29609, US
01 *02.09.2024*
Cruysberghs, Rudiger, Veldstraat 6, 1820 Steenokkerzeel, BE

(11) **4 085 886** (51) ***A61F 13/58***
(45) 12.02.2025
(73) LK Mahnke GmbH & Co. KG, Steineshoffweg 2, 45479 Mülheim an der Ruhr, DE
01 06.10.2025
Körfer, Thomas, Parsevalstrasse 8, 86415 Mering, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Postfach 33 06 09, 80066 München, DE
02 *12.11.2025*
Essity Hygiene and Health AB, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 405 03 Göteborg, SE
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **4 188 152** (51) ***A45D 1/04***
(45) 03.07.2024
(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
01 *02.04.2025*
Jemella Limited, 82 Dean Street, W1D 3SP London, GB
(74) *Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB*

(11) **4 284 712** (51) ***B63H 9/061***
(45) 12.02.2025
(73) GT Green Technologies Limited, The Spine 2 Paddington Village, Liverpool L7 3FA, GB
01 *11.11.2025*
BOUND 4 BLUE, S.L., C/ Melampo nº 2 Planta 1 Oficina 3B, 39100 SANTA CRUZ DE BEZANA, ES
(74) *Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES*

(11) **4 301 836** (51) ***C12H 1/07***
(45) 12.02.2025
(73) ENARTIS S.R.L., Via San Cassiano 99, 28069 Trecate frazione San Martino (NO), IT
01 *12.11.2025*
ENOLOGICA VASON S.P.A., Via Nassar, 37, 37029 San Pietro In Cariano (VR), IT
(74) *Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT*

(11) **4 404 774** (51) ***A24B 13/00***
(45) 12.02.2025
(73) Opes Corporation OY, Kappelikuja 6 B, 02200 Espoo, FI
01 *12.11.2025*
Swedish Match North Europe AB, Sveavägen 44, 118 85 Stockholm, SE
(74) *Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE*

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(71) 'N Flo Motion, LLC
(51) *A24F 40/50* (11) 4 665 178 A1

(71;73) 10X Genomics, Inc.
(51) *C12N 15/09* (11) 4 628 582 A3
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 624 589 A3
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 624 590 A3
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 428 246 B1
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 667 585 A2

(71) 11584022 Canada Inc.
(51) *A61K 8/72* (11) 4 665 294 A1

(71) 1376683 B.C. Ltd
(51) *A61K 47/30* (11) 4 665 400 A1

(71) 24M Technologies, Inc.
(51) *H01M 10/058* (11) 4 668 405 A2

(71;73) 3D Systems, Inc.
(51) *B33Y 70/00* (11) 4 665 581 A1
(51) *G06T 15/08* (11) 3 545 499 B1

(73) 3L Office Products A/S
(51) *A61B 42/50* (11) 4 210 621 B1

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A45F 3/08* (11) 4 258 935 B1
(51) *B24D 11/00* (11) 3 784 437 B1
(51) *B62D 27/02* (11) 4 182 205 B1
(51) *C08J 3/22* (11) 4 437 038 B1
(51) *C08K 5/00* (11) 4 665 793 A1
(51) *C09D 7/61* (11) 4 665 807 A1
(51) *C09K 3/14* (11) 3 541 888 B1
(51) *G01N 21/59* (11) 4 666 059 A1
(51) *G01N 33/53* (11) 4 271 996 B1
(51) *G02B 5/00* (11) 4 055 422 B1

(71) 3Shape A/S
(51) *G16H 30/40* (11) 4 666 291 A1

(71) 3Spine, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 665 276 A2

(73) 7S Health.Care GmbH
(51) *A61B 5/097* (11) 3 883 469 B1

(71) A.Costantino & C. S.p.A.
(51) *A61K 8/64* (11) 4 666 996 A1

(73) A.I. Innovations N.V.
(51) *A01G 24/35* (11) 3 968 758 B1

(73) A. Raymond & Cie
(51) *F16B 37/04* (11) 4 416 397 B1

(71) A. RAYMOND ET CIE
(51) *H01M 50/202* (11) 4 666 340 A1

(71) Aamati Green Private Limited
(51) *D06N 3/02* (11) 4 665 904 A1

(71) Aarti Industries Limited
(51) *C07C 17/20* (11) 4 665 705 A1

(73) Abbott Cardiovascular Systems Inc.
(51) *A61F 2/86* (11) 4 134 047 B1

(71) Abbott Diabetes Care Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 649 888 A3
(51) *A61B 5/145* (11) 4 665 225 A2
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 665 862 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 666 069 A1

(71;73) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B66C 13/46* (11) 4 667 410 A1
(51) *G01H 3/00* (11) 4 667 884 A1
(51) *G01K 1/02* (11) 4 414 674 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 127 846 B1
(51) *G06Q 10/063* (11) 4 666 231 A1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 668 527 A1

(71;73) ABB Schweiz AG
(51) *B60L 50/53* (11) 4 665 603 A1
(51) *G01D 5/20* (11) 4 476 502 B1
(51) *G01D 5/20* (11) 4 476 503 B1
(51) *G01R 15/18* (11) 3 699 606 B1
(51) *G06V 10/12* (11) 4 668 220 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 668 557 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 668 558 A1

(71) AbelZeta Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 631 525 A3

(73) AB Initio Technology LLC
(51) *G06T 11/20* (11) 3 036 651 B1

(71) Abiomed, Inc.
(51) *A61M 60/13* (11) 4 620 512 A3

(71) Abiomed Europe GmbH
(51) *A61M 60/242* (11) 4 665 444 A1

(71) Ablynx N.V.
(51) *C07K 16/18* (11) 4 665 755 A1

(71) ABN Cleanroom Technology N.V.
(51) *F24F 3/167* (11) 4 666 014 A1

(71) Academia Sinica
(51) *A61K 36/28* (11) 4 665 369 A2

(71) Accelleron Switzerland Ltd.
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 668 376 A1

(73) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G06F 9/48* (11) 4 235 418 B1
(51) *G06N 3/00* (11) 3 648 011 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 905 158 B1

(73) Acetate International LLC
(51) *A24D 3/06* (11) 3 755 166 B1

(71) Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG
(51) *B21B 27/10* (11) 4 665 518 A1

(73) Aclara Technologies LLC
(51) *G06F 9/445* (11) 4 121 851 B1

(71) Acmi Beverage S.p.a.
(51) *B65G 29/00* (11) 4 665 663 A1

(73) Action Composites GmbH
(51) *F16D 65/02* (11) 3 805 011 B2

(71) Actnano, Inc.
(51) *C09D 5/00* (11) 4 665 801 A1

(73) Actuate Therapeutics Inc.
(51) *C07D 491/056* (11) 3 697 794 B1

(71) ADA Cosmetics International GmbH
(51) *A47K 5/12* (11) 4 665 190 A1

(73) Adant Technologies, Inc.
(51) *H01Q 5/385* (11) 3 756 238 B1

(71) Ad Astra ehf
(51) *C12M 1/00* (11) 4 665 829 A2

(71) ADD Advanced Drug Delivery Technologies Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 667 001 A2

(73) Additive Manufacturing Technologies Limited
(51) *B29C 64/30* (11) 3 668 705 B1

(73) AddUp
(51) *B22F 3/105* (11) 4 061 564 B1

(71) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc.
(51) *H01L 23/538* (11) 4 666 322 A1

(73) Adeka Corporation
(51) *C08B 37/08* (11) 3 263 604 B1

(71) Adiabatix Oy
(51) *F16L 59/02* (11) 4 667 804 A1

(71) Aditya Birla Chemicals (Thailand) Limited
(51) *C08G 59/06* (11) 4 665 781 A1

(71) Administración General De La Communidad Autónoma De Euskadi
(51) *C12N 5/00* (11) 4 665 838 A1

(71) ADMINISTRACIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI
(51) *A63B 22/18* (11) 4 667 066 A1

(71) Adneuris Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/407* (11) 4 665 333 A1

(71;73) Adolf Würth GmbH & Co. KG
(51) *B25F 5/00* (11) 4 665 539 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 665 540 A1
(51) *F16B 25/00* (11) 3 640 487 B1

(71) ads-tec Energy GmbH
(51) *H02H 3/08* (11) 4 632 979 A3

(71) ADTRAN, Inc.
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 666 592 A1

(73) Advanced Bionics AG
(51) *H04R 25/00* (11) 3 939 337 B1

(71) Advanced Energy Industries, Inc.
(51) *H02M 1/00* (11) 4 666 379 A1

(71) Advanced Magnetic Interaction, AMI
(51) *G06F 3/046* (11) 4 668 079 A1

(73) Advanced Neuromodulation Systems, Inc.
(51) *A61N 1/00* (11) 3 946 553 B1
(51) *A61N 1/36* (11) 3 962 586 B1
(51) *A61N 1/378* (11) 4 210 818 B1

(73) Advanced Technical Ceramics Company
(51) *H01L 23/498* (11) 4 428 917 B1

(71) Advanced Technology & Research Corporation
(51) *B64U 70/70* (11) 4 667 368 A1

(73) Aecc Commercial Aircraft Engine Co., Ltd.
(51) *B23P 21/00* (11) 4 215 309 B1

(73) AECC Shanghai Commercial Aircraft Engine Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B23P 21/00* (11) 4 215 309 B1

(71) Aelan Cell Technologies, Inc.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 667 487 A2

(71) Aeroe Sports Limited
(51) *B62J 7/02* (11) 4 665 638 A1

(73) Aerojet Rocketdyne, Inc.
(51) *H02H 1/00* (11) 4 107 831 B1

(71) AESC Japan Ltd.
(51) *H01M 50/204* (11) 4 668 429 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 668 435 A1

(71;73) **Aesculap AG**
(51) *A61B 18/14* (11) 4 561 480 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 666 977 A1

(71) **Aethlon Medical, Inc.**
(51) *A61M 1/36* (11) 4 665 425 A2

(73) **Agarwal, Gaurav**
(51) *A61M 37/00* (11) 4 168 093 B1

(73) **AGB Bautechnik Aktiengesellschaft**
(51) *E04F 15/024* (11) 4 227 475 B1

(71;73) **AGC Glass Europe**
(51) *C03B 3/02* (11) 4 504 670 B1
(51) *C03B 5/03* (11) 4 504 671 B1
(51) *C03B 5/03* (11) 4 504 672 B1
(51) *E05D 15/10* (11) 3 004 501 B2
(51) *H01Q 19/06* (11) 4 668 486 A1

(71) **AGC INC.**
(51) *H01Q 19/06* (11) 4 668 486 A1

(71) **AGCO International GmbH**
(51) *A01B 69/04* (11) 4 666 824 A1
(51) *A01B 69/04* (11) 4 666 825 A1
(51) *A01B 79/00* (11) 4 666 826 A1
(51) *A01B 79/00* (11) 4 666 827 A1
(51) *G05D 1/243* (11) 4 668 045 A1

(71) **Agency for Science, Technology and Research**
(51) *C25B 11/073* (11) 4 665 895 A1

(73) **AGFA NV**
(51) *C09D 11/54* (11) 4 146 757 B1

(71) **Agilent Technologies, Inc.**
(51) *F16C 19/52* (11) 4 667 763 A1

(71) **AGPhotonics, S.L.**
(51) *G02B 6/34* (11) 4 667 988 A1

(73) **AG Plenus Ltd**
(51) *C07C 229/30* (11) 4 496 785 B1

(73) **Agriculture and Food Development Authority (TEAGASC)**
(51) *A23L 29/269* (11) 4 294 210 B1

(71) **AGWI**
(51) *C05B 7/00* (11) 4 665 699 A1
(51) *C05D 9/02* (11) 4 665 701 A1

(73) **Agzzx Optoelectronics Technology Co., Ltd**
(51) *H05B 47/165* (11) 4 496 435 B1

(71) **AICI Precision (Shenzhen) Co., Ltd.**
(51) *F16H 57/08* (11) 4 667 784 A1

(71) **Aida Engineering, Ltd.**
(51) *B21D 28/00* (11) 4 667 129 A1

(71) **Aida Engineering Ltd.**
(51) *B30B 15/28* (11) 4 667 206 A1

(71) **Airbus Defence and Space, S.A.U.**
(51) *B64D 39/00* (11) 4 667 363 A1

(71;73) **Airbus Defence and Space GmbH**
(51) *B64G 1/64* (11) 4 431 405 B1
(51) *G06F 18/24* (11) 4 668 139 A1
(51) *H01S 3/139* (11) 4 666 354 A1

(73) **Airbus Defence and Space Limited**
(51) *H04B 7/185* (11) 3 939 178 B1

(73) **Airbus Defence and Space SAS**
(51) *F03H 1/00* (11) 4 558 728 B1
(51) *F28D 15/04* (11) 4 419 856 B1

(71;73) **Airbus Helicopters**
(51) *B60L 53/16* (11) 4 087 068 B1
(51) *B64D 25/00* (11) 4 530 191 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 668 069 A1

(71) **Airbus Operations, S.L.U.**
(51) *B64C 1/06* (11) 4 667 351 A1

(71) **AIRBUS OPERATIONS, S.L.U.**
(51) *B64D 37/04* (11) 4 667 361 A1

(71) **AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)**
(51) *B64C 3/56* (11) 4 667 352 A1
(51) *B64C 7/02* (11) 4 667 353 A1

(71) **Airbus Operations (S.A.S.)**
(51) *B64C 25/10* (11) 4 667 354 A2

(71) **AIRBUS Operations GmbH**
(51) *H01R 9/16* (11) 4 668 496 A1

(73) **Airbus Operations GmbH**
(51) *B29C 70/44* (11) 4 003 713 B1
(51) *G01S 13/86* (11) 4 332 626 B1

(71;73) **Airbus Operations Limited**
(51) *B60T 8/17* (11) 4 331 929 B1
(51) *B64C 25/10* (11) 4 667 354 A2
(51) *B64D 37/30* (11) 4 667 362 A1

(71) **Airea PLC**
(51) *B65D 21/02* (11) 4 640 577 A3

(71) **Airila, Jussi**
(51) *A47K 11/06* (11) 4 665 192 A1

(71) **Air Products and Chemicals, Inc.**
(51) *C01B 3/38* (11) 4 665 679 A1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 665 680 A1

(71) **Airy Automotive ApS**
(51) *B29C 64/118* (11) 4 667 189 A1

(71) **Airzyme Sweden AB**
(51) *B01D 53/62* (11) 4 667 088 A1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 667 089 A1

(71;73) **Aisapack Holding SA**
(51) *B29C 43/20* (11) 4 665 560 A1
(51) *B65D 3/00* (11) 4 522 519 B1

(71) **Aisin Corporation**
(51) *H01M 8/04014* (11) 4 625 554 A3

(71;73) **AISIN CORPORATION**
(51) *B29C 65/14* (11) 4 667 192 A1
(51) *B60K 1/00* (11) 4 667 253 A1
(51) *B60K 17/12* (11) 4 385 785 B1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 667 273 A1
(51) *F01P 7/16* (11) 4 667 718 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 668 544 A1
(51) *H02K 15/066* (11) 3 982 522 B1

(73) **AISLE SOFT CORPORATION**
(51) *G06F 21/60* (11) 4 199 413 B1

(73) **Ai Speech Co., Ltd.**
(51) *G10L 15/22* (11) 4 141 865 B1

(71) **Aita Bio Inc.**
(51) *A61M 25/02* (11) 4 665 439 A2

(71) **Aizen Global Co., Inc.**
(51) *G06Q 40/03* (11) 4 668 195 A1

(71) **AJINOMOTO CO., INC.**
(51) *A23J 3/34* (11) 4 666 864 A1
(51) *A23L 5/00* (11) 4 666 868 A1
(51) *C12P 21/02* (11) 4 667 580 A1
(51) *H10K 50/844* (11) 4 669 069 A1

(73) **AKA AUTOMOTIV S.R.L.**
(51) *E05D 11/10* (11) 4 155 494 B1

(71) **Akron BioProducts LLC**
(51) *A61K 38/20* (11) 4 665 380 A1
(51) *A61K 38/20* (11) 4 665 381 A1

(73) **Aktiebolaget Electrolux**
(51) *A47L 9/14* (11) 3 454 714 B2

(71) **Aktiebolaget SKF**
(51) *F16C 33/72* (11) 4 667 768 A1

(73) **Aktina Corp.**
(51) *A61N 5/10* (11) 3 878 510 B1

(71) **AK tree Co., Ltd**
(51) *C01B 25/45* (11) 4 663 602 A3

(73) **AL.PI. S.R.L.**
(51) *A43C 15/16* (11) 4 566 478 B1

(71) **Alazar Technologies inc.**
(51) *H03M 1/12* (11) 4 666 393 A1

(71) **Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Körperschaft des öffentlichen Rechts**
(51) *C40B 30/06* (11) 4 667 628 A1

(73) **ALCON INC.**
(51) *A61B 3/00* (11) 4 009 851 B1

(71;73) **Alcon Inc.**
(51) *A61F 9/008* (11) 4 106 696 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 667 202 A1

(71) **ALEBUND PHARMACEUTICALS (HONG KONG) LIMITED**
(51) *C07D 263/22* (11) 4 665 716 A1

(71) **Alesi Surgical Limited**
(51) *A61B 18/14* (11) 4 665 254 A1

(71) **Alexander Shulgin Research Institute**
(51) *A61K 31/137* (11) 4 665 319 A1

(71) **Alfa Laval Corporate AB**
(51) *B04B 1/04* (11) 4 667 109 A1
(51) *B04B 1/08* (11) 4 667 110 A1
(51) *B04B 1/08* (11) 4 667 111 A1

(71) **AlfaWall Oceanbird AB**
(51) *B63H 9/061* (11) 4 667 347 A1

(71) **Alfred Kärcher SE & Co. KG**
(51) *A47L 5/30* (11) 4 665 193 A1

(71;73) **ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED**
(51) *G06F 13/24* (11) 3 948 556 B1
(51) *H04N 19/91* (11) 4 668 752 A2

(71) **Align Technology, Inc.**
(51) *C08F 2/50* (11) 4 665 773 A1
(51) *C08F 20/00* (11) 4 665 776 A2

(71) **Ali I. Al-Naimi Petroleum Engineering Research Center King Abdullah University of Science and Technology**
(51) *C09K 8/03* (11) 4 665 813 A1

(71) **Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 16/27* (11) 4 668 129 A1
(51) *G06Q 30/0242* (11) 4 668 193 A1

(73) **AliveGen Inc.**
(51) *A61K 38/17* (11) 3 528 833 B1

(73) **Al Kamel Systems, S.L.**
(51) *H04L 67/1095* (11) 4 123 996 B1

(71) **ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM**
(51) *A61K 31/122* (11) 4 665 316 A1

(71) **Allegro MicroSystems, LLC**
(51) *G01R 33/00* (11) 4 666 082 A1
(51) *H01L 23/495* (11) 4 666 319 A1

(71) **Allen, John Ross**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 666 144 A1

(71) **Alliance for Sustainable Energy, LLC**
(51) *C07C 29/09* (11) 4 665 706 A1

(71) **Allstate Insurance Company**
(51) *G08G 1/01* (11) 4 668 243 A1

(73) **Aloe Care Health, Inc.**
(51) *G08B 21/04* (11) 3 953 919 B1

(71) **Alpha Networks Inc.**
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 668 479 A1

(71) **Alphatec Spine, Inc.**
(51) *A61G 13/00* (11) 4 635 463 A3

(71;73) **Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG**
(51) *B29C 49/54* (11) 4 401 945 B1
(51) *B65D 41/34* (11) 4 665 655 A1

(71) **Alps Alpine Co., Ltd.**
(51) *B60K 35/00* (11) 4 667 266 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 668 074 A1

(51) *G06Q 10/04* (11) 4 668 181 A1
(51) *G06Q 40/06* (11) 4 668 196 A1
(51) *H10H 20/80* (11) 4 669 062 A1

(71) ALSTOM Holdings
(51) *B60L 15/32* (11) 4 667 276 A1
(51) *B60Q 3/41* (11) 4 667 287 A1

(73) Altera Corporation
(51) *H04L 7/00* (11) 4 468 646 B1

(73) Altos Labs, Inc.
(51) *A61K 35/28* (11) 4 247 396 B1

(71) Altria Client Services LLC
(51) *B65D 33/25* (11) 4 665 654 A1

(71) Alumis Inc.
(51) *A61K 31/55* (11) 4 665 349 A1
(51) *A61K 31/55* (11) 4 665 350 A1

(73) AlzeCure Pharma AB
(51) *A61K 9/00* (11) 4 337 168 B1

(73) Amadeus S.A.S.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 033 718 B1

(71) Amano Enzyme Inc.
(51) *A23L 5/00* (11) 4 666 867 A1
(51) *A23L 33/185* (11) 4 666 873 A1

(71) Amano Enzyme USA Co., Ltd.
(51) *A23L 5/00* (11) 4 666 867 A1

(71) Amara Therapeutics
(51) *A61F 6/08* (11) 4 665 285 A2

(71) Ama Totalproof S.r.l.
(51) *C04B 28/02* (11) 4 665 692 A1

(71) Amazon.com Services, LLC
(51) *C07C 29/09* (11) 4 665 706 A1

(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG
(51) *A01B 63/00* (11) 4 666 822 A1
(51) *A01B 69/00* (11) 4 623 664 A3
(51) *A01C 7/20* (11) 4 623 687 A3

(73) Ambu A/S
(51) *A61B 1/00* (11) 3 708 061 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 138 628 B1

(73) American Heart of Poland S.A.
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(71) American Sterilizer Company
(51) *A61B 90/70* (11) 4 665 264 A1
(51) *A61L 2/18* (11) 4 665 413 A1

(73) Amgen, Inc
(51) *C07D 471/04* (11) 4 247 813 B1

(71;73) Amgen Inc.
(51) *A61K 31/555* (11) 3 883 579 B1
(51) *A61K 39/395* (11) 4 620 975 A3
(51) *A61K 39/395* (11) 4 620 976 A3
(51) *C07D 401/04* (11) 4 007 756 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 058 453 B1
(51) *C12P 21/00* (11) 4 589 002 A3

(71) Amgen Research (Munich) GmbH
(51) *A61K 39/395* (11) 4 620 975 A3
(51) *A61K 39/395* (11) 4 620 976 A3

(71;73) Amicus Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/445* (11) 4 103 178 B1
(51) *A61P 3/00* (11) 4 667 050 A2

(73) AMI Industries, Inc.
(51) *B64C 27/04* (11) 4 353 589 B1

(71) AMI INTERNATIONAL SAPI de C.V.
(51) *H01H 85/30* (11) 4 668 311 A1

(71) Amir, Avraham
(51) *A61M 37/00* (11) 4 665 441 A1

(73) AMPACIMON SA
(51) *B64U 10/14* (11) 4 441 858 B1

(71;73) Ampelmann Holding B.V.
(51) *F03D 80/50* (11) 4 237 685 B1

(51) *F15B 11/036* (11) 4 665 985 A1

(71) AMPERE s.a.s.
(51) *H02K 3/51* (11) 4 666 372 A1

(71) Ampere SAS
(51) *B60W 40/06* (11) 4 665 626 A1

(73) Amphenol-Tuchel Electronics GmbH
(51) *B32B 15/01* (11) 4 238 757 B1
(51) *H01R 13/436* (11) 4 222 821 B1

(71) Amplia Therapeutics Limited
(51) *A61K 31/506* (11) 4 665 345 A1

(71) AMS-OSRAM INTERNATIONAL GMBH
(51) *G09G 3/20* (11) 4 666 276 A1

(73) ams-OSRAM International GmbH
(51) *H01S 5/042* (11) 4 476 800 B1

(71) AMTROL Licensing Inc.
(51) *F17C 1/00* (11) 4 665 999 A1

(71) AMT-Systems Oy
(51) *G01N 11/04* (11) 4 666 051 A1

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *G01R 21/06* (11) 4 130 759 B1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 668 577 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 668 578 A1

(71) Ancora Heart, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 635 452 A3

(73) Andritz Küsters GmbH
(51) *B05C 1/08* (11) 4 316 671 B1

(73) Angel Playing Cards Co., Ltd.
(51) *G06Q 50/34* (11) 4 465 232 B1

(71) ANISOPRINT 3D PRINTING TECHNOLOGY (SUZHOU) LIMITED
(51) *B29C 64/118* (11) 4 665 567 A1

(71) Anjarium Biosciences AG
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 665 865 A1

(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 538 A1

(71) Ann and Robert Lurie Children's Hospital of Chicago
(51) *A61K 38/30* (11) 4 665 383 A1

(71) Anodyne Chemistries, Inc.
(51) *C12M 1/40* (11) 4 665 834 A1

(73) Anpoly
(51) *A61L 27/58* (11) 4 316 538 B1

(71) ANSALDO ENERGIA S.p.A.
(51) *F02C 3/22* (11) 4 667 725 A1

(71) Ansaldo Energia Switzerland AG
(51) *F02C 3/22* (11) 4 667 725 A1

(71) Anthro Energy, Inc.
(51) *H01M 10/0565* (11) 4 666 334 A2

(73) ANYbotics AG
(51) *B25J 19/06* (11) 4 457 063 B1

(73) AO Kaspersky Lab
(51) *G06V 20/17* (11) 4 250 251 B1

(73) Apex Brands, Inc.
(51) *B25B 7/10* (11) 4 121 251 B1

(71) APh ePower Co., Ltd.
(51) *B60K 6/38* (11) 4 667 257 A1

(71) Apiqe Holdings, LLC
(51) *B65D 85/804* (11) 4 628 443 A3

(73) APN Inc.
(51) *F16K 7/14* (11) 3 921 632 B1

(71) Apogee Networks, LLC
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 947 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 668 980 A1
(51) *H04W 84/06* (11) 4 669 024 A2

(71) Apogee Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 319/08* (11) 4 665 718 A1

(71) Apogee Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/24* (11) 4 665 757 A2

(71) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *G06F 1/12* (11) 4 668 048 A2

(71;73) Apple Inc.
(51) *G02B 27/28* (11) 4 318 080 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 743 788 B1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 647 881 A3
(51) *G06F 3/04815* (11) 4 668 083 A2
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 668 084 A2
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 636 558 A3
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 668 085 A2
(51) *G06F 3/04886* (11) 3 594 796 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 637 188 A3
(51) *G06F 3/16* (11) 4 666 162 A1
(51) *G06F 16/24* (11) 4 664 382 A3
(51) *G06F 21/32* (11) 4 264 460 B1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 666 233 A1
(51) *G06V 10/141* (11) 4 629 199 A3
(51) *H04B 7/024* (11) 4 666 403 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 666 407 A1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 666 410 A1
(51) *H04B 7/0452* (11) 4 666 413 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 423 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 430 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 666 467 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 666 474 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 508 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 509 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 517 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 518 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 523 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 527 A1
(51) *H04L 67/02* (11) 4 092 997 B1
(51) *H04M 1/60* (11) 4 668 726 A2
(51) *H04M 1/724* (11) 3 544 274 B1
(51) *H04N 7/15* (11) 4 664 873 A3
(51) *H04N 13/156* (11) 4 668 731 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 668 750 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 666 606 A1
(51) *H04W 4/90* (11) 4 668 800 A2
(51) *H04W 16/28* (11) 4 633 049 A3
(51) *H04W 24/02* (11) 4 142 344 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 666 632 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 650 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 654 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 668 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 670 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 686 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 688 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 666 703 A1
(51) *H04W 52/04* (11) 4 666 733 A1
(51) *H04W 68/00* (11) 4 666 756 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 666 765 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 666 769 A1
(51) *H04W 72/11* (11) 4 666 772 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 183 211 B1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 666 789 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 152 876 B1

(71) Applied Materials, Inc.
(51) *C23C 14/35* (11) 4 665 882 A1
(51) *G06F 30/398* (11) 4 666 206 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 666 316 A1
(51) *H01L 29/06* (11) 4 666 324 A1

(71) Applied Materials Israel Ltd.
(51) *H01L 21/677* (11) 4 668 321 A2
(51) *H01L 21/677* (11) 4 668 322 A2
(51) *H01L 21/677* (11) 4 668 323 A2

(73) Applied Medical Resources Corporation
(51) *G09B 23/28* (11) 3 654 316 B1

(71) Applied Research Associates, Inc.
(51) *C11B 3/00* (11) 4 665 825 A2

(71) Applikate Technologies, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 497 A1

(71) APTAR France SAS
(51) *A61M 5/315* (11) 4 665 431 A1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 665 432 A1

(73) Aptar Stelmi SAS
(51) *A61M 5/315* (11) 3 055 006 B1

(71;73) Aptiv Technologies AG
(51) *F04D 29/70* (11) 4 667 754 A1
(51) *G01S 7/03* (11) 4 667 963 A1
(51) *G01S 13/931* (11) 4 667 969 A1
(51) *G06V 20/59* (11) 4 125 063 B1
(51) *G06V 20/59* (11) 4 372 700 B1
(51) *H01R 4/62* (11) 4 668 495 A1
(51) *H01R 11/26* (11) 4 668 497 A1
(51) *H01R 11/28* (11) 4 571 995 A3
(51) *H01R 13/58* (11) 4 668 502 A1

(73) Aquasolutions AG
(51) *F25D 21/14* (11) 4 414 637 B1

(71) Aqua Tech Consulting Oy
(51) *C02F 1/72* (11) 4 667 425 A1

(73) Aqvita Srl.
(51) *C02F 1/28* (11) 3 658 510 B1

(71) Arbor Biotechnologies, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 849 A1

(73) ArcelorMittal
(51) *B62D 25/20* (11) 4 240 638 B1
(51) *C25F 1/06* (11) 4 065 754 B1
(51) *F27D 21/00* (11) 4 372 301 B1

(73) Archer Aviation, Inc.
(51) *H01M 10/42* (11) 4 529 689 B1

(71) Archimedes Vascular, LLC
(51) *A61F 2/844* (11) 4 665 279 A2

(71) Archroma (Switzerland) GmbH
(51) *C09B 29/14* (11) 4 665 800 A1

(71) Arclin USA LLC
(51) *C09J 161/24* (11) 4 665 810 A1

(73) Arcusin S.A.
(51) *A01D 85/00* (11) 4 535 984 B1

(73) ARDEX GmbH
(51) *F24D 13/02* (11) 3 755 950 B1

(71) Arema Energies Company
(51) *H02S 20/00* (11) 4 666 382 A1

(73) ARGA' MEDTECH SA
(51) *A61B 18/12* (11) 4 161 418 B1

(71) ARINC Incorporated
(51) *H04B 1/707* (11) 4 668 589 A1

(71) Aritec Holding AG
(51) *F16G 11/05* (11) 4 667 776 A1

(71) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University
(51) *C08L 19/00* (11) 4 665 794 A2

(73) Arkema, Inc.
(51) *C08F 259/08* (11) 3 380 537 B1

(73) ARKEMA FRANCE
(51) *B29C 70/48* (11) 4 003 714 B1

(71) ARKEMA France
(51) *C09J 175/04* (11) 4 665 811 A1

(71) Arkion Life Sciences, LLC
(51) *A01N 65/24* (11) 4 646 932 A3

(73) ARKRAY, Inc.
(51) *G01N 30/74* (11) 3 421 987 B1
(51) *G01N 30/86* (11) 4 249 905 B1

(73) Armas, David
(51) *E02F 3/34* (11) 3 830 348 B1

(71) ARM Limited
(51) *G06F 9/50* (11) 4 668 113 A1

(71) Arnatar Therapeutics, Inc
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 854 A1

(73) ARRIS Enterprises LLC
(51) *H04H 20/12* (11) 4 208 964 B1

(71) ARRK Corporation
(51) *B29C 70/46* (11) 4 667 199 A1

(71) ArrMaz Products Inc.
(51) *B03D 1/008* (11) 4 667 107 A1
(51) *B03D 1/008* (11) 4 667 108 A1

(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 665 355 A2

(71;73) Arspectra Sarl
(51) *A61B 90/00* (11) 4 333 763 B1
(51) *H04N 13/344* (11) 4 666 572 A1

(71) Artec Europe S.a.r.l.
(51) *G01B 11/25* (11) 4 636 714 A3

(73) Artemis Intelligent Power Limited
(51) *F15B 11/17* (11) 4 025 791 B1

(73) Artnovion, Lda
(51) *E04B 1/84* (11) 3 500 706 B1

(73) Artsana S.p.A.
(51) *A61J 17/00* (11) 4 450 047 B1

(73) Arturo Salice S.p.A.
(51) *E05D 3/16* (11) 3 810 876 B1

(71) Arvinas Operations, Inc.
(51) *A61P 25/28* (11) 4 665 456 A1

(73) ArvinMeritor Technology, LLC
(51) *F16H 57/00* (11) 4 443 023 B1

(73) ASAHI INTECC CO., LTD.
(51) *A61B 5/053* (11) 4 245 214 B1

(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *D03D 15/267* (11) 4 667 630 A1
(51) *D03D 15/267* (11) 4 667 631 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 668 393 A1

(73) Asahi Kasei Microdevices Corporation
(51) *G01N 21/3504* (11) 4 508 414 B1

(71) AS America, Inc.
(51) *C02F 1/00* (11) 4 665 686 A1

(71) Ascendis Pharma A/S
(51) *A61M 5/24* (11) 4 640 252 A3

(71) Ascidian Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/7105* (11) 4 665 356 A1

(71) Asecud SA
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 665 870 A1

(73) Asendorf, Ilona
(51) *A47J 29/02* (11) 3 942 975 B1

(71) ASICS Corporation
(51) *D04B 1/10* (11) 4 667 634 A1

(71) ASML Netherlands B.V.
(51) *B22C 9/08* (11) 4 665 520 A1
(51) *G01B 11/00* (11) 4 667 866 A2
(51) *G03F 7/00* (11) 4 666 129 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 666 131 A1
(51) *H01J 37/22* (11) 4 553 886 A3
(51) *H01J 37/22* (11) 4 593 056 A3
(51) *H01S 3/02* (11) 4 668 503 A1

(71) Asociación Centro de Investigación en Biomateriales - CIC biomaGune
(51) *C12N 5/00* (11) 4 665 838 A1

(71) Asphalt Burner Services Ltd
(51) *F23C 1/08* (11) 4 667 822 A1

(71) ASSA ABLOY AB
(51) *E05F 15/73* (11) 4 665 934 A1

(71) Assa Abloy AB
(51) *G06K 19/077* (11) 4 666 212 A1

(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB
(51) *E05F 15/622* (11) 4 665 933 A1
(51) *E06B 9/06* (11) 4 665 938 A1
(51) *E06B 9/06* (11) 4 665 939 A1
(51) *E06B 9/13* (11) 4 665 940 A1
(51) *E06B 9/13* (11) 4 665 941 A1
(51) *H02P 1/02* (11) 4 666 380 A1

(71) Assia Chemical Industries Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 665 732 A1

(73) Assistance Publique Hôpitaux de Paris
(51) *A61F 9/00* (11) 3 958 803 B1

(71;73) Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
(51) *A61B 5/00* (11) 4 376 703 B1
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3

(71) ASSOCIAÇÃO NET4CO2- NETWORK FOR A SUSTAINABLE CO2 ECONOMY
(51) *B01D 53/14* (11) 4 667 084 A1

(73) Assurant, Inc.
(51) *H04L 67/306* (11) 4 435 704 B1

(71;73) Astemo, Ltd.
(51) *F16B 4/00* (11) 4 667 756 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 667 915 A1
(51) *G06F 11/22* (11) 4 668 119 A1
(51) *H02K 1/18* (11) 3 748 815 B1

(73) Astemo France
(51) *B60W 10/20* (11) 3 707 042 B1

(71) Astraea Marine
(51) *B63B 1/10* (11) 4 665 640 A1

(71) Astrazeneca AB
(51) *A61K 31/437* (11) 4 665 337 A1
(51) *A61K 45/06* (11) 4 665 399 A1

(71) AstraZeneca AB
(51) *C07K 16/28* (11) 4 636 400 A3

(71) Astrazeneca Ireland Limited
(51) *C07K 14/47* (11) 4 665 749 A1

(73) Astro Lighting Limited
(51) *F21S 6/00* (11) 4 542 105 B1

(71) Astrophysics Inc.
(51) *G01V 5/00* (11) 4 667 980 A2

(71) ATEA Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 31/14* (11) 4 667 053 A2

(73) Athmer OHG
(51) *E06B 7/23* (11) 4 170 119 B1

(71) Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd.
(51) *H02B 1/46* (11) 4 668 510 A1

(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap
(51) *F04C 18/12* (11) 4 348 050 B1

(73) ATLAS COPCO AIRPOWER N.V.
(51) *F04B 41/06* (11) 4 392 674 B1

(71) Atom Computing Inc.
(51) *G06N 10/20* (11) 4 666 224 A1

(71) Atrogi AB
(51) *A61K 31/155* (11) 4 665 321 A1

(71;73) AUDI AG
(51) *B60N 2/02* (11) 4 665 606 A1
(51) *F16D 11/14* (11) 4 584 512 B1
(51) *H02K 15/12* (11) 4 609 493 B1

(73) AUD INNOV
(51) *E04G 1/30* (11) 4 467 749 B1

(73) Augmedics Inc.
(51) *G06T 7/10* (11) 3 608 870 B1
(51) *G06V 10/24* (11) 3 509 013 B1

(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *G06V 20/58* (11) 4 229 544 B1

(71;73) AUMOVIO Germany GmbH
(51) *B60T 8/174* (11) 4 665 617 A1
(51) *B60T 8/32* (11) 4 126 611 B1

(51) *G02B 27/00* (11) 3 807 696 B1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 668 166 A1
(51) *H02M 3/158* (11) 4 668 563 A1
(51) *H04L 67/56* (11) 4 666 566 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 666 604 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 666 623 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 678 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 721 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 666 758 A2
(51) *H04W 84/00* (11) 4 666 808 A1
(51) *H04W 84/04* (11) 4 666 810 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 669 034 A1

(71) auric barrels d.o.o.
(51) *C12G 1/02* (11) 4 665 827 A1

(71;73) Autel Robotics Co., Ltd.
(51) *G01R 31/367* (11) 4 667 955 A1
(51) *G08G 5/21* (11) 4 300 136 B1

(71) Autobrains Technologies LTD.
(51) *G06N 3/045* (11) 4 668 162 A1
(51) *G06V 10/774* (11) 4 668 227 A1

(71) Autoliv Development AB
(51) *B62D 1/10* (11) 4 667 322 A1

(71) Automotive Cells Company SE
(51) *H01M 50/202* (11) 4 666 340 A1

(73) Autoneum Management AG
(51) *B60R 5/02* (11) 3 793 865 B1

(71) AutoStore Technology AS
(51) *B65G 1/04* (11) 4 667 386 A1

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *H03M 1/74* (11) 4 668 585 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 668 688 A1
(51) *H04L 47/00* (11) 4 668 703 A2

(73) Avery Dennison Corporation
(51) *C09J 7/38* (11) 3 622 019 B1

(73) AVL List GmbH
(51) *H01M 8/04082* (11) 4 548 415 B1
(51) *H01M 8/2432* (11) 4 562 702 B1

(71) Avos Technology Ltd
(51) *H04L 12/18* (11) 4 666 548 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 666 569 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 666 570 A1

(73) Avsalt AB
(51) *C02F 1/469* (11) 3 768 643 B1

(71) Axelspace Corporation
(51) *H01Q 21/24* (11) 4 668 488 A1

(71) Axis AB
(51) *H04N 23/60* (11) 4 668 767 A1

(73) Axogen Corporation
(51) *A61L 27/36* (11) 3 534 981 B1

(71) Axon Enterprise, Inc.
(51) *F41H 13/00* (11) 4 666 024 A1
(51) *H04N 21/45* (11) 4 666 586 A1

(71) AZD Praha s.r.o.
(51) *F21V 5/04* (11) 4 666 005 A1

(71) Azurewave Technologies, Inc.
(51) *A61B 3/16* (11) 4 666 933 A1

(71) Azurity Pharmaceuticals Ireland Limited
(51) *A61K 31/395* (11) 4 665 329 A1

(71) Azygos Vascular, Inc.
(51) *A61M 27/00* (11) 4 665 440 A2

(73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B64D 11/04* (11) 4 375 189 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 3 882 151 B1

(71) B. Braun Avitum AG
(51) *A61M 1/14* (11) 4 667 027 A1

(71;73) B. Braun Melsungen AG
(51) *A61M 5/168* (11) 4 665 428 A1
(51) *A61M 39/16* (11) 4 114 500 B1

(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University
(51) *A61K 47/61* (11) 4 665 403 A1

(71) B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG
(51) *A01K 5/00* (11) 4 666 850 A1

(73) B.T. Innovation GmbH
(51) *B28B 7/00* (11) 4 225 543 B1

(71) B2eBike
(51) *B60L 50/20* (11) 4 667 277 A1

(71) Badwater Alchemy Technologies Inc.
(51) *C02F 1/68* (11) 4 665 688 A2

(71) BAE Systems Australia Limited
(51) *B64C 29/00* (11) 4 665 649 A1

(73) Bae Systems Bofors AB
(51) *F42B 12/32* (11) 3 721 165 B1

(71) BAE Systems Bofors AB
(51) *F42B 5/10* (11) 4 666 025 A1

(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc.
(51) *H01Q 9/00* (11) 4 666 345 A1
(51) *H01Q 21/06* (11) 4 666 347 A1
(51) *H03F 3/60* (11) 4 666 388 A1

(71;73) BAE SYSTEMS plc
(51) *F41G 3/14* (11) 4 196 740 B1
(51) *G06N 3/0495* (11) 4 666 218 A1

(71) Bagchanger Inc.
(51) *D03D 15/43* (11) 4 667 632 A2

(71) Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *G06F 16/16* (11) 4 668 125 A1
(51) *G06F 16/9032* (11) 4 668 136 A1

(73) BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 195 084 B1

(73) Baker Hughes Holdings LLC
(51) *G01N 29/44* (11) 3 580 559 B1

(73) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC
(51) *E21B 10/60* (11) 4 352 333 B1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *E21B 47/008* (11) 4 665 950 A1

(71) Balltec Limited
(51) *F16B 7/04* (11) 4 632 238 A3

(71) Balluff GmbH
(51) *G05B 19/042* (11) 4 668 034 A1

(73) Baltimore Aircoil Company, Inc.
(51) *F28D 1/047* (11) 4 278 141 B1

(73) BALTON Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(71) Balzarin S.r.l.
(51) *B21D 22/22* (11) 4 667 128 A1

(73) Bambino Prezioso Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 4 232 319 B1

(71) BAM IP Holding LLC
(51) *B23B 47/28* (11) 4 603 216 A3

(71) Bangshi Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 17/16* (11) 4 666 965 A1
(51) *A61B 18/04* (11) 4 666 971 A1

(71) Banks and Acquirers International Holding
(51) *G06F 21/30* (11) 4 666 192 A1
(51) *G06F 21/30* (11) 4 666 193 A1

(71) Banner Engineering Corp.
(51) *G01S 7/521* (11) 4 625 000 A3

(73) Baobab Studios, Inc.
(51) *G06T 17/20* (11) 3 659 038 B1

(73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *C21B 3/08* (11) 4 190 919 B1

(73) Barberan Latorre, Jesús Francisco
(51) *B05C 1/08* (11) 3 851 210 B1

(71;73) Bard Access Systems, Inc.
(51) *A61B 5/0538* (11) 4 665 217 A1
(51) *A61B 5/06* (11) 4 247 247 B1
(51) *A61B 17/3209* (11) 4 426 213 B1

(73) Bard Shannon Limited
(51) *A61F 2/00* (11) 4 125 715 B1

(71) BaroPace, Inc.
(51) *A61B 5/022* (11) 4 665 216 A1

(71) Barritault, Denis
(51) *A61K 9/00* (11) 4 666 998 A1

(71) Basecure Therapeutics
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 852 A1

(71;73) Basell Poliolefine Italia S.r.l.
(51) *B32B 27/32* (11) 4 667 218 A1
(51) *C08F 4/64* (11) 4 320 172 B1
(51) *C08L 23/10* (11) 4 667 524 A1
(51) *C08L 23/14* (11) 4 667 525 A1

(71) BASF Agricultural Solutions US LLC
(51) *G16B 20/00* (11) 4 668 276 A1

(71) BASF Agro B.V.
(51) *C07D 493/08* (11) 4 667 473 A2

(71;73) BASF SE
(51) *B01J 8/06* (11) 4 667 094 A1
(51) *C07C 1/20* (11) 4 667 447 A1
(51) *C07C 45/29* (11) 3 601 205 B1
(51) *C07C 67/03* (11) 4 665 707 A1
(51) *C08L 95/00* (11) 4 665 798 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 666 201 A1
(51) *G06Q 10/30* (11) 4 666 236 A2

(73) BASF Shanshan Battery Materials Co., Ltd.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 164 001 B1

(73) Baumgartner, Hubertus
(51) *A61K 41/00* (11) 3 191 130 B1

(71) Baumit Beteiligungen GmbH
(51) *E04C 2/04* (11) 4 667 673 A1

(71;73) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *A23L 33/00* (11) 3 801 059 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 291 115 B1
(51) *A61M 1/14* (11) 4 631 544 A3

(71) BAXTER INTERNATIONAL INC.
(51) *A61M 1/14* (11) 4 631 544 A3

(73) Baxter International Inc.
(51) *A23L 33/00* (11) 3 801 059 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 291 115 B1

(73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG
(51) *A61B 34/00* (11) 3 824 838 B1

(71;73) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *A01N 43/54* (11) 4 665 151 A1
(51) *A01N 43/80* (11) 4 378 314 B1
(51) *C07K 7/08* (11) 3 966 226 B1

(73) Bayer HealthCare LLC
(51) *G16H 20/17* (11) 4 158 642 B1

(73) Bayer Healthcare LLC
(51) *A61B 5/15* (11) 3 285 649 B1

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B62D 6/00* (11) 4 665 631 A1
(51) *F16D 65/02* (11) 3 805 011 B2
(51) *G01C 21/34* (11) 4 666 034 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 666 125 A1
(51) *H02K 1/32* (11) 4 666 368 A1

(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft
(51) *C07K 7/08* (11) 3 966 226 B1

(71) Baylor College of Medicine

(51) *A61K 39/108* (11) 4 665 388 A2
(51) *G01N 33/569* (11) 4 666 074 A2

(71;73) **Baylor College Of Medicine**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 853 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 3 756 014 B1

(71) **Bear Robotics, Inc.**
(51) *B25J 9/16* (11) 4 665 545 A1
(51) *B25J 11/00* (11) 4 665 549 A1

(71) **Be Biopharma, Inc.**
(51) *A01N 1/00* (11) 4 665 149 A2

(71) **Beckman Coulter, Inc.**
(51) *B01L 3/02* (11) 4 665 504 A1

(71) **Beckman Coulter Laboratory Systems (Suzhou) Co. Ltd.**
(51) *G01N 35/04* (11) 4 667 944 A1
(51) *G01N 35/04* (11) 4 667 945 A1

(71;73) **Becton, Dickinson and Company**
(51) *A61B 5/15* (11) 4 665 229 A2
(51) *A61M 5/00* (11) 4 665 426 A1
(51) *A61M 5/24* (11) 4 247 457 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 667 103 A2

(71) **BECTON, DICKINSON AND COMPANY**
(51) *G01N 15/14* (11) 4 666 052 A1

(71) **Becton Dickinson and Company**
(51) *G01F 1/66* (11) 4 667 881 A2

(71;73) **Becton Dickinson France**
(51) *A61M 5/315* (11) 3 746 158 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 667 033 A1

(73) **BEDIA Motorentechnik GmbH & Co. KG**
(51) *G01F 23/00* (11) 4 320 413 B1

(73) **Beghelli S.p.A.**
(51) *F21S 9/02* (11) 4 537 012 B1

(71) **Beijing Active Blue Crystal Biotechnology Co., Ltd.**
(51) *A61K 8/9728* (11) 4 666 997 A1

(73) **BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 246 298 B1
(51) *G06T 11/60* (11) 4 206 975 B1

(73) **Beijing Elex Technology Co. Ltd.**
(51) *G06T 13/20* (11) 4 254 341 B1

(71) **Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd.**
(51) *G05B 19/04* (11) 4 668 033 A1

(71) **Beijing Greencentury Technology Co., Ltd.**
(51) *H01H 9/20* (11) 4 668 306 A1

(71) **Beijing Health Guard Biotechnology, Inc.**
(51) *C12N 15/70* (11) 4 667 574 A1

(71) **Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G01R 31/317* (11) 4 667 951 A2

(71) **Beijing Horizon Robotics Technology Research and Development Co., Ltd.**
(51) *B60W 30/095* (11) 4 603 353 A3

(71;73) **Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd.**
(51) *B65G 1/04* (11) 4 667 388 A1
(51) *G06T 3/00* (11) 4 131 145 B1

(73) **Beijing Naton Medical Technology Research Institute Co. Ltd.**
(51) *A61F 2/38* (11) 3 685 806 B1

(73) **Beijing Sankuai Online Technology Co., Ltd.**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 152 120 B1

(71;73) **Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 12/122* (11) 4 668 123 A1
(51) *G06F 16/22* (11) 4 478 207 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 668 674 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 668 675 A1
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 668 692 A1
(51) *H04L 61/2521* (11) 4 668 708 A1
(51) *H04N 23/62* (11) 4 668 768 A1

(71;73) **Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.**
(51) *G06F 3/048* (11) 4 668 080 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 832 840 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 832 841 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 597 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 668 624 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 668 629 A1
(51) *H04L 1/1812* (11) 4 668 631 A1
(51) *H04L 1/1812* (11) 4 668 632 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 407 912 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 636 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 638 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 639 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 668 668 A1
(51) *H04N 23/58* (11) 3 787 273 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 668 787 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 668 788 A1
(51) *H04W 4/024* (11) 4 290 895 B1
(51) *H04W 4/24* (11) 4 340 406 B1
(51) *H04W 8/14* (11) 4 668 801 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 668 824 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 668 833 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 668 840 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 668 843 A1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 668 846 A1
(51) *H04W 28/20* (11) 4 668 849 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 851 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 853 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 854 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 855 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 668 862 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 876 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 879 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 668 898 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 668 899 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 668 900 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 833 119 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 913 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 914 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 915 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 926 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 927 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 928 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 668 938 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 943 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 944 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 946 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 668 950 A1
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 668 961 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 668 963 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 668 964 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 668 966 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 668 967 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 668 970 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 668 971 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 668 972 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 668 974 A2
(51) *H04W 72/231* (11) 4 668 975 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 668 977 A1
(51) *H04W 72/30* (11) 4 668 989 A1
(51) *H04W 72/30* (11) 4 668 990 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 669 003 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 669 009 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 669 014 A1
(51) *H04W 76/12* (11) 4 669 015 A1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 669 019 A1

(71) **Beijing YoJaJa Software Technology Development Co., Ltd.**
(51) *H04N 19/102* (11) 4 668 734 A1

(71) **Beijing Youcare Kechuang Pharmaceutical Technology Co., Ltd.**
(51) *A61K 9/51* (11) 4 667 004 A1

(71;73) **Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 668 082 A1
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 668 087 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 668 108 A1
(51) *G06F 16/438* (11) 4 668 133 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 668 137 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 170 531 B1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 668 218 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 668 219 A1
(51) *G06V 20/40* (11) 4 668 234 A1
(51) *H04L 51/04* (11) 4 668 705 A1
(51) *H04L 51/046* (11) 4 668 706 A1
(51) *H04L 51/10* (11) 4 668 707 A1
(51) *H04L 65/1066* (11) 4 668 711 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 668 754 A1
(51) *H04N 21/44* (11) 4 668 760 A1
(51) *H04N 21/442* (11) 4 668 761 A1
(51) *H04N 21/488* (11) 4 668 763 A1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 668 769 A1

(71;73) **Belimo Holding AG**
(51) *F24F 11/49* (11) 4 666 015 A1
(51) *F24F 11/58* (11) 3 784 959 B1

(73) **Bellevue Investments GmbH & Co. KGaA**
(51) *G10H 1/00* (11) 3 792 909 B1

(71) **Bemis Manufacturing Company**
(51) *A47K 13/26* (11) 4 666 922 A1

(71) **Bendix Commercial Vehicle Systems LLC**
(51) *G01S 7/02* (11) 4 666 099 A1

(73) **Benes, Miroslav**
(51) *F41C 33/02* (11) 4 409 219 B1

(73) **Benninghoven Zweigniederlassung der Wirtgen Mineral Technologies GmbH**
(51) *F26B 11/02* (11) 4 513 119 B1

(71) **Ben Shoshan, Yossef**
(51) *E04B 1/343* (11) 4 665 914 A1

(71) **Benteler Automobiltechnik GmbH**
(51) *F16F 1/38* (11) 4 585 821 A3

(73) **Bently Nevada, LLC**
(51) *G05B 19/418* (11) 3 776 121 B1

(71) **BEP (China) Testing Equipment Co., Ltd.**
(51) *G01M 17/007* (11) 4 667 894 A1

(71) **Berlin, Michael S.**
(51) *G06T 7/00* (11) 4 666 247 A1

(73) **Betterguards Technology GmbH**
(51) *A61F 5/01* (11) 3 820 413 B1

(71) **Beyond Scroll SA**
(51) *F01C 1/02* (11) 4 665 952 A1

(71) **Bhukhanwala, Komal**
(51) *C07C 279/14* (11) 4 665 712 A1
(51) *C07C 279/14* (11) 4 665 713 A1

(71) **Bibko Recycling Technologies GmbH**
(51) *B03B 9/06* (11) 4 667 106 A1

(73) **BIESSE S.p.A.**
(51) *B24B 7/06* (11) 4 066 993 B1

(73) **BIKEBOTIX**
(51) *B60B 1/04* (11) 4 370 353 B1
(51) *B60B 31/00* (11) 4 366 956 B1

(71) **Binder, Siegfried**
(51) *E04H 4/12* (11) 4 667 681 A1

(71) **Binsentry Inc.**
(51) *G01F 23/292* (11) 4 666 040 A1

(71) **BioFire Diagnostics, LLC**
(51) *G01N 33/487* (11) 4 666 067 A1

(71) **Biofront Therapeutics (Beijing) Co., Ltd.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 759 A1

(71) **Biogen MA Inc.**
(51) *C07K 14/005* (11) 4 665 743 A2

(71) **Biolinq, Inc.**
(51) *A61B 5/1486* (11) 4 647 772 A3

(73) **Biolog-id**

(51) *G06Q 10/08* (11) 3 520 046 B1

(73) Biomedical Concepts LLC
(51) *A61K 35/64* (11) 3 656 388 B1

(71) bioMérieux
(51) *C12Q 1/12* (11) 4 665 864 A1

(73) Bionime Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 3 771 399 B1

(71) Biopract GmbH
(51) *C08B 37/00* (11) 4 667 500 A1

(73) Bio-Rad Laboratories, Inc.
(51) *C12Q 1/6853* (11) 3 642 363 B1

(71;73) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 666 940 A1
(51) *A61B 5/287* (11) 4 018 932 B1
(51) *A61B 5/287* (11) 4 477 171 B1
(51) *A61B 5/367* (11) 3 834 730 B1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 154 822 B1
(51) *A61B 18/12* (11) 3 678 569 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 397 263 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 3 791 917 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 666 978 A2
(51) *B29C 48/09* (11) 3 338 995 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 3 951 789 B1

(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 393 424 B1

(71) Biosphere Medical, S.A.
(51) *A61L 24/04* (11) 4 665 417 A1

(71) Bios-Therapy, Physiological Systems for Health S.p.A.
(51) *A61K 36/28* (11) 4 667 011 A1

(71) Biotage AB
(51) *G01N 1/10* (11) 4 667 899 A1
(51) *G01N 30/60* (11) 4 666 065 A1

(71) BIOTRONIK SE & Co. KG
(51) *A61B 5/07* (11) 4 665 219 A1

(71) Biozeus Biopharmaceutical S.A.
(51) *A61K 38/10* (11) 4 665 375 A1

(71) BiSN Tec Ltd
(51) *E21B 23/01* (11) 4 665 945 A1

(71) Bissell Inc.
(51) *A47L 11/40* (11) 4 666 931 A1

(73) Bitcorp S.r.l.
(51) *H04L 67/104* (11) 4 169 234 B1

(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD.
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 054 A2
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 055 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 056 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 058 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 059 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 060 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 061 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 669 041 A1

(73) BIWI S.A.
(51) *A44C 27/00* (11) 4 420 552 B1

(71;73) Black & Decker, Inc.
(51) *B25F 5/00* (11) 4 434 684 B1
(51) *B25F 5/02* (11) 4 667 164 A1
(51) *B25H 3/00* (11) 4 667 165 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 537 A1

(73) Black & Decker Inc.
(51) *B25F 5/00* (11) 4 323 153 B1

(71) BLANCO GmbH + Co KG
(51) *E03C 1/186* (11) 4 667 669 A1

(73) Blancpain SA
(51) *G04B 5/16* (11) 3 964 896 B1

(71) Bliss Biopharmaceutical (Hangzhou) Co., Ltd.
(51) *A61K 39/44* (11) 4 665 396 A1

(71) Bloom Energy Corporation
(51) *C25B 1/042* (11) 4 570 958 A3

(73) BL TECHNOLOGIES, Inc.
(51) *G01N 27/447* (11) 4 327 089 B1

(71) Blücher GmbH
(51) *B01D 39/16* (11) 4 665 474 A1

(71) Blue Baker, LLC
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 666 242 A1

(71) BlueCatBio GmbH
(51) *B01L 3/02* (11) 4 665 502 A1

(71) Blue Ocean Spine GmbH
(51) *A61F 2/44* (11) 4 665 275 A1

(71) Blue River Technology Inc.
(51) *G06Q 50/02* (11) 4 668 198 A2

(71) BMC (Tianjin) Medical Co., Ltd.
(51) *A61M 16/16* (11) 4 635 544 A3

(71) BNSF Railway Company
(51) *G06T 7/73* (11) 4 632 677 A3

(71;73) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A61M 25/00* (11) 4 003 481 B1
(51) *G01N 33/574* (11) 3 756 014 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 636 403 A3

(73) BOCK 1 GmbH & Co. KG
(51) *A47C 3/021* (11) 3 741 259 B1

(73) Bode - Die Tür GmbH
(51) *B61D 23/02* (11) 4 450 357 B1

(73) Bodypoint, Inc.
(51) *A61G 5/08* (11) 4 586 982 B1

(71) Boegli-Gravures S.A.
(51) *A24D 3/02* (11) 4 666 880 A1

(71) Boe Technology Group Co., Ltd.
(51) *G09G 3/3225* (11) 4 668 253 A1
(51) *H10D 86/60* (11) 4 669 059 A2
(51) *H10K 59/131* (11) 4 669 076 A1
(51) *H10K 59/35* (11) 4 669 080 A2

(71;73) BOE Technology Group Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1347* (11) 4 053 625 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 3 579 218 B1
(51) *H01L 33/62* (11) 4 668 343 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 843 361 B1
(51) *H10D 30/67* (11) 3 293 771 B1
(51) *H10D 30/67* (11) 3 676 876 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 044 246 B1
(51) *H10K 59/88* (11) 4 669 084 A1

(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.
(51) *G08G 1/087* (11) 3 944 214 B1
(51) *G09G 3/36* (11) 3 839 936 B1

(71) Bolt Biotherapeutics, Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 665 404 A1

(73) Bolt Medical, Inc.
(51) *A61B 18/26* (11) 4 057 927 B1

(73) Bolts One Co., Ltd.
(51) *F16B 35/06* (11) 4 151 868 B1

(71) BOMAG GmbH
(51) *E01C 19/26* (11) 4 665 910 A1

(71) Bombardier Recreational Products Inc.
(51) *B62D 21/00* (11) 4 665 633 A1

(73) Boost SubscriberCo L.L.C.
(51) *H04L 41/5003* (11) 4 005 159 B1
(51) *H04W 28/16* (11) 4 461 022 B1

(71) Borealis GmbH
(51) *C08F 2/00* (11) 4 665 772 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 667 512 A1
(51) *C08K 3/016* (11) 4 667 518 A1
(51) *C08L 23/08* (11) 4 665 795 A1
(51) *H01B 7/295* (11) 4 668 292 A1

(71) Borgwarner Inc.
(51) *B60L 50/64* (11) 4 647 293 A3

(71;73) BorgWarner Sweden AB
(51) *B60K 1/00* (11) 4 063 155 B1
(51) *F16H 48/20* (11) 4 665 988 A1

(71;73) BorgWarner US Technologies LLC
(51) *F02D 41/20* (11) 3 947 947 B1
(51) *H01H 47/32* (11) 4 666 306 A1
(51) *H01L 25/07* (11) 4 668 336 A2

(71;73) Bose Corporation
(51) *G10K 11/178* (11) 4 248 437 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 666 598 A1

(71) BOS Technology Services GmbH
(51) *B60J 1/00* (11) 4 667 251 A1

(71) Bostik SA
(51) *C09J 4/00* (11) 4 667 545 A1
(51) *C09J 4/00* (11) 4 667 546 A1

(71;73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation
(51) *A61B 5/388* (11) 4 175 549 B1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 665 448 A2
(51) *A61N 1/372* (11) 4 426 422 B1

(71;73) Boston Scientific Scimed, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 132 341 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 188 185 B1
(51) *A61B 5/367* (11) 4 666 947 A2
(51) *A61B 8/12* (11) 4 665 238 A2
(51) *A61B 17/12* (11) 4 665 244 A1
(51) *A61B 17/29* (11) 4 468 974 B1
(51) *A61F 2/966* (11) 4 215 167 B1
(51) *A61M 31/00* (11) 4 579 371 A3
(51) *B21F 15/06* (11) 4 667 130 A2

(71) Boston Scientific Scimed Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 665 199 A1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 665 239 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 666 293 A1

(73) Boukari, Morou
(51) *G06V 20/54* (11) 3 867 805 B1

(73) Boxco SAS
(51) *A63B 69/22* (11) 4 426 449 B1

(73) Bracco Imaging SPA
(51) *C09B 23/01* (11) 4 168 492 B1

(73) Brainlab SE
(51) *G06T 7/00* (11) 4 323 955 B1

(73) Braun GmbH
(51) *C09J 5/02* (11) 3 792 323 B1

(73) Brembo S.p.A.
(51) *B60T 17/22* (11) 4 452 712 B1

(73) Breville Pty Limited
(51) *H05B 6/10* (11) 3 815 463 B1

(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC
(51) *C08L 7/00* (11) 4 055 098 B1

(71;73) BRIDGESTONE CORPORATION
(51) *B60C 1/00* (11) 4 667 236 A1
(51) *B60C 9/26* (11) 4 431 310 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 265 439 B1
(51) *B60C 13/02* (11) 4 403 382 B1
(51) *B60C 19/08* (11) 4 420 899 B1
(51) *C08J 3/24* (11) 4 382 556 B1

(71) Bringewatt, Wilhelm
(51) *D06F 95/00* (11) 4 667 650 A1

(71;73) Bristol-Myers Squibb Company
(51) *A61J 1/06* (11) 4 054 936 B1
(51) *A61J 1/20* (11) 4 666 993 A2
(51) *A61K 9/00* (11) 4 031 110 B1
(51) *C07D 261/08* (11) 3 728 209 B1
(51) *C07D 401/04* (11) 4 665 720 A2
(51) *C07D 401/10* (11) 4 337 648 B1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 013 758 B1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 665 733 A1
(51) *C07H 21/02* (11) 3 694 867 B1

(51) *C07K 16/28* (11) 4 667 493 A2
(51) *G01N 33/68* (11) 4 666 076 A1

(73) BRITA SE
(51) *A47J 31/46* (11) 4 418 969 B1

(71) Britax Child Safety Inc.
(51) *B60N 2/28* (11) 4 667 283 A2

(73) British American Tobacco (Investments) Limited
(51) *A24B 15/18* (11) 3 560 356 B1

(71;73) British Telecommunications public limited company
(51) *G01R 29/08* (11) 4 302 104 B1
(51) *G16H 20/70* (11) 4 666 290 A1
(51) *H04B 7/0426* (11) 4 285 504 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 038 826 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 539 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 540 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 541 A1
(51) *H04M 3/22* (11) 4 666 567 A1

(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha
(51) *B23Q 11/00* (11) 4 667 152 A1
(51) *G05B 19/409* (11) 4 668 041 A1

(73) Brown, Garrett W.
(51) *F16M 11/18* (11) 3 298 319 B1

(73) BRP Megatech Industries Inc.
(51) *B62D 15/02* (11) 4 114 711 B1

(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG
(51) *B62M 6/55* (11) 4 400 402 B1

(71;73) Brückner Maschinenbau GmbH
(51) *B29C 55/12* (11) 4 354 044 B1
(51) *B65H 18/02* (11) 4 667 399 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 667 514 A1

(73) Bruker Optics GmbH & Co. KG
(51) *G01N 21/35* (11) 4 407 298 B1

(73) Bruker Switzerland AG
(51) *H10N 60/01* (11) 4 475 655 B1

(71) Brunner, Albert
(51) *A01K 39/02* (11) 4 665 144 A1

(71) BRUSA Elektronik AG
(51) *B60L 3/00* (11) 4 665 601 A1

(71;73) BSH Hausgeräte GmbH
(51) *A21B 3/04* (11) 4 666 857 A1
(51) *A47L 15/00* (11) 3 457 907 B2
(51) *A47L 15/42* (11) 3 788 933 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 3 882 391 B1
(51) *F24C 15/00* (11) 4 667 828 A1
(51) *F24C 15/04* (11) 4 185 814 B1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 667 829 A1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 667 830 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 2 506 671 B2
(51) *H05B 6/64* (11) 4 666 811 A1

(71) BSL CO.,LTD.
(51) *A61M 5/20* (11) 4 667 031 A1

(71) BSN Medical, Inc.
(51) *D04B 1/12* (11) 4 667 635 A1

(71) Buckman Laboratories International, Inc.
(51) *C01B 21/09* (11) 4 553 046 A3

(71;73) Bühler AG
(51) *B02C 17/16* (11) 3 536 406 B1
(51) *B02C 17/16* (11) 4 049 758 B1
(51) *B29C 48/25* (11) 4 665 562 A1
(51) *B29C 48/92* (11) 4 519 062 B1

(73) Buildz, LLC
(51) *B27M 3/00* (11) 4 324 610 B1

(73) Bull SAS
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 156 056 B1

(73) Bundesdruckerei GmbH
(51) *G06F 21/62* (11) 3 471 011 B1
(51) *G06V 10/24* (11) 3 646 236 B1

(71) Busch Produktions GmbH
(51) *F01C 1/32* (11) 4 665 953 A1

(73) Bussmedical AG
(51) *A61C 7/08* (11) 4 478 982 B1

(71) BWI (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *B60T 7/04* (11) 4 667 303 A1

(73) BWXT Advanced Technologies LLC
(51) *G21C 3/32* (11) 3 912 171 B1

(73) BYD Company Limited
(51) *F02B 31/04* (11) 4 257 811 B1

(71) Byd Company Limited
(51) *B60L 53/60* (11) 4 667 280 A1

(71;73) Bystronic Laser AG
(51) *B21D 5/00* (11) 4 605 151 B1
(51) *B23K 26/08* (11) 4 605 171 B1
(51) *B25J 9/04* (11) 4 667 167 A1

(71) ByteDance Inc.
(51) *H04N 19/176* (11) 4 666 577 A1
(51) *H04N 19/186* (11) 4 666 578 A1

(71) C.G.Tae Technology Co., Inc.
(51) *H04L 43/062* (11) 4 668 695 A2

(71) C.I. TAKIRON Corporation
(51) *B32B 7/022* (11) 4 667 213 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 667 513 A1

(71) C. R. Bard, Inc.
(51) *A61F 5/453* (11) 4 666 990 A2

(73) C.S. Gent & Sons Ltd
(51) *A01C 5/06* (11) 4 358 690 B1

(73) C4U Corporation
(51) *C12P 21/02* (11) 4 303 310 B1

(71) Caamtech, Inc.
(51) *A61K 31/137* (11) 4 665 319 A1

(71) Cabeza Delgado, Alberto
(51) *E04G 21/32* (11) 4 667 679 A1

(73) Caelus Technologies Limited
(51) *H03M 1/10* (11) 4 475 441 B1

(73) Cailabs
(51) *G02B 26/06* (11) 4 302 148 B1

(71) CALB Group Co., Ltd.
(51) *F28F 3/12* (11) 4 667 862 A1
(51) *H01M 50/15* (11) 4 668 426 A1

(73) Caldera Medical, Inc.
(51) *A61B 10/04* (11) 3 706 640 B1

(71) Caleffi S.p.A.
(51) *F16K 31/00* (11) 4 665 992 A1
(51) *F16K 31/00* (11) 4 665 993 A1

(71) California Institute of Technology
(51) *A61L 27/52* (11) 4 665 419 A1

(71) Calviri, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 665 387 A2

(73) Calyan Technologies, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 251 258 B1
(51) *A61B 5/283* (11) 4 251 260 B1

(73) Cambridge Enterprise Limited
(51) *A61K 31/165* (11) 3 871 665 B1

(73) Camfil APC GmbH
(51) *B01D 46/24* (11) 4 091 698 B1

(71) Camm Solutions (Spain) R&D, S.l.u.
(51) *B32B 27/06* (11) 4 667 216 A1

(73) Camx Power, L.L.C.
(51) *G01N 27/20* (11) 3 538 881 B1

(71) Canmartex Catgrup, S.L.
(51) *D04B 35/10* (11) 4 665 903 A1

(71;73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *C12Q 1/06* (11) 4 667 581 A1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 152 102 B1
(51) *H04B 7/15* (11) 4 666 436 A1
(51) *H04N 21/81* (11) 3 804 342 B1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *B01L 3/00* (11) 4 667 101 A1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 667 221 A1
(51) *G03B 15/03* (11) 4 668 012 A1
(51) *G03G 15/23* (11) 4 471 504 B1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 224 857 B1
(51) *H04N 23/54* (11) 3 907 979 B1
(51) *H04N 23/55* (11) 4 312 431 B1
(51) *H04N 23/611* (11) 4 642 042 A3
(51) *H04N 25/532* (11) 4 668 771 A1

(73) Canon Medical Systems Corporation
(51) *A61B 8/00* (11) 3 571 999 B1

(71) Canon Production Printing Holding B.V.
(51) *B29C 64/106* (11) 4 667 188 A1

(71) CAPARDONI E C. SRL
(51) *B65D 41/48* (11) 4 667 381 A1

(71) Capital One Services, LLC
(51) *G06F 16/25* (11) 4 666 182 A1

(71) Cardaropoli, Frank
(51) *A01K 39/02* (11) 4 665 144 A1

(71) Cardaropoli, Laura
(51) *A01K 39/02* (11) 4 665 144 A1

(73) Cardiac Pacemakers, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 246 530 B1
(51) *A61N 1/08* (11) 4 049 713 B1

(71;73) CardioInsight Technologies, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 764 890 B1
(51) *A61B 5/363* (11) 4 665 233 A1

(73) Cardiol Therapeutics Inc.
(51) *A61K 47/06* (11) 4 028 059 B1

(73) Card-Monroe Corporation
(51) *D05C 15/22* (11) 4 294 975 B1

(71;73) CareFusion 303, Inc.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 665 228 A1
(51) *A61M 5/14* (11) 4 237 036 B1
(51) *A61M 5/168* (11) 3 793 643 B1
(51) *A61M 39/28* (11) 4 031 232 B1
(51) *G16H 40/20* (11) 4 022 639 B1

(73) Cargill, Incorporated
(51) *A23D 7/005* (11) 4 075 992 B1

(71) Carl Freudenberg KG
(51) *A47L 13/254* (11) 4 665 195 A1
(51) *A47L 13/254* (11) 4 665 196 A1
(51) *A47L 13/254* (11) 4 665 197 A1
(51) *A47L 13/255* (11) 4 665 198 A1
(51) *B01D 67/00* (11) 4 665 483 A1
(51) *H01B 17/30* (11) 4 666 299 A1

(73) Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH
(51) *G01B 21/04* (11) 4 477 995 B1

(73) Carl Zeiss Microscopy GmbH
(51) *H04N 25/00* (11) 4 496 335 B1

(71;73) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G01B 9/02* (11) 3 948 156 B1
(51) *G02B 5/08* (11) 4 667 982 A1

(71;73) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *B24B 13/00* (11) 4 667 155 A1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 665 568 A1
(51) *C03C 23/00* (11) 4 667 431 A1
(51) *G02C 13/00* (11) 4 158 420 B1

(71) CARNEGIE MELLON UNIVERSITY
(51) *G06F 21/53* (11) 4 666 196 A1

(73) Carnegie Mellon University
(51) *G06N 3/045* (11) 3 798 911 B1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *B60T 8/1761* (11) 4 667 308 A2
(51) *F24F 1/0093* (11) 4 667 836 A1

(51) *F25B 7/00* (11) 4 086 536 B1
(51) *G01N 15/02* (11) 3 828 529 B1
(51) *H02M 1/42* (11) 4 668 562 A2

(71) Carrier Japan Corporation
(51) *F24F 11/36* (11) 4 667 840 A1
(51) *F25B 1/00* (11) 4 667 847 A1
(51) *F25B 41/20* (11) 4 667 848 A1
(51) *F25B 43/00* (11) 4 667 849 A1

(71) CARTESIAN AS
(51) *F28D 20/02* (11) 4 666 019 A1

(71) Casa da Malha - C5M, Lda
(51) *G01N 21/25* (11) 4 667 907 A1

(71) CASALE SA
(51) *C01B 3/02* (11) 4 665 677 A1

(71) Cascade Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 215/233* (11) 4 667 457 A1

(71;73) Casio Computer Co., Ltd.
(51) *A63F 13/45* (11) 4 667 072 A1
(51) *G04C 3/14* (11) 3 872 580 B1
(51) *G04C 10/02* (11) 4 053 647 B1
(51) *G10H 3/18* (11) 4 668 259 A1

(71) Castellarnau Visús, Àngels
(51) *E04C 2/04* (11) 4 667 674 A1

(73) Catalent U.K. Swindon Zydis Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 3 927 313 B1

(71) Caterpillar, Inc.
(51) *B01D 29/58* (11) 4 665 472 A1

(71) Caterpillar Energy Solutions GmbH
(51) *F02F 1/00* (11) 4 667 733 A1
(51) *H01T 13/08* (11) 4 666 355 A1
(51) *H01T 13/08* (11) 4 666 356 A1

(71;73) Caterpillar Inc.
(51) *B01D 29/21* (11) 4 058 175 B1
(51) *B01D 46/12* (11) 4 081 706 B1
(51) *B62D 5/30* (11) 4 370 404 B1
(51) *B62D 55/21* (11) 3 941 807 B1
(51) *B62D 55/21* (11) 4 665 636 A1
(51) *E02F 9/28* (11) 4 055 228 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 427 108 B1
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 058 956 B1

(71) Cattron North America, Inc.
(51) *H04W 4/30* (11) 4 668 796 A1

(71) Cavart SpA
(51) *B65G 27/04* (11) 4 667 393 A1

(71) Caviaroli, S.L.
(51) *A23L 19/20* (11) 4 666 870 A1

(71;73) Cedars-Sinai Medical Center
(51) *A61K 39/395* (11) 4 665 393 A2
(51) *A61K 39/395* (11) 4 665 394 A2
(51) *A61K 39/395* (11) 4 665 395 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 767 A2
(51) *G01R 33/563* (11) 4 146 065 B1

(71) CEIIA - Centro de Engenharia e Desenvolvimento (Associação)
(51) *B62D 63/02* (11) 4 665 637 A1

(73) Cellectis
(51) *C07K 14/725* (11) 3 505 623 B1

(73) CELLINK Bioprinting AB
(51) *A61L 27/20* (11) 4 297 807 B1

(71) CELLOFIBERS SWEDEN AB
(51) *C08J 9/00* (11) 4 665 786 A1

(71) Cellofoam GmbH & Co. KG
(51) *C08J 9/00* (11) 4 621 002 A3

(71) CellProthera
(51) *B04B 5/04* (11) 4 665 509 A1

(71) Cembre S.p.A.
(51) *B25B 21/00* (11) 4 665 536 A1

(71) CEMBRE S.p.A.
(51) *B25B 21/00* (11) 4 665 535 A1

(71) Centre Hospitalier Universitaire de Lille
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 498 A1
(51) *H01J 49/04* (11) 4 666 310 A1
(51) *H01J 49/04* (11) 4 666 311 A1

(73) Centre Hospitalier Universitaire de Nice
(51) *G16H 40/20* (11) 4 032 101 B1

(71) Centre Hospitalier Universitaire de Nimes
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3

(73) Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes
(51) *A61F 2/02* (11) 4 362 849 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 203 A1
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 204 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 510 938 B1
(51) *A61F 2/02* (11) 4 362 849 B1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 666 998 A1
(51) *A61K 31/7072* (11) 3 212 200 B2
(51) *C01G 49/00* (11) 4 667 418 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 667 490 A1
(51) *C08G 83/00* (11) 4 025 630 B1
(51) *F16F 7/10* (11) 4 667 772 A1
(51) *G01B 11/16* (11) 4 636 813 A3
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 666 053 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 667 910 A1
(51) *G01N 33/558* (11) 3 824 286 B1
(51) *G01T 1/20* (11) 4 285 161 B1
(51) *G02B 26/02* (11) 3 472 657 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *A61B 5/00* (11) 4 376 703 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 498 A1
(51) *C08G 73/10* (11) 4 665 783 A1
(51) *G04C 3/12* (11) 4 341 753 B1
(51) *H01B 7/30* (11) 4 445 393 B1

(71) Centripetal Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 4 629 587 A3

(73) Centrum Materialow Polimerowych i Weglowych Polskiej Akademii Nauk
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(73) Cepton Technologies, Inc.
(51) *G01C 3/08* (11) 3 559 595 B1

(71) CeramTec GmbH
(51) *C04B 35/565* (11) 4 667 440 A1

(71) Cerence Operating Company
(51) *G06F 3/16* (11) 4 666 161 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 666 194 A1

(71) Ceria, Inc.
(51) *C12C 7/04* (11) 4 665 826 A2

(73) Certara USA, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 775 260 B1

(73) Cervus Defence And Security Limited
(51) *F41A 33/00* (11) 4 399 473 B1

(71) Ceske vysoke uceni technicke v Praze
(51) *H01M 10/54* (11) 4 668 412 A1

(71) CEVA Technologies, Ltd
(51) *G06F 7/544* (11) 4 668 100 A1

(73) CGN Power Co., Ltd.
(51) *F01D 21/12* (11) 4 394 166 B1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 184 186 B1

(71) Chang, Hyung Kyung
(51) *C12G 1/02* (11) 4 665 828 A1

(73) Chang, Li
(51) *H02K 49/10* (11) 4 125 195 B1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *H03K 5/24* (11) 4 195 508 B1

(73) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd.
(51) *F21S 41/25* (11) 4 350 209 B1

(71) Channell Commercial Corporation a Delaware Corporation
(51) *H02G 9/10* (11) 4 668 512 A2

(71) Chargepoint, Inc.
(51) *B60L 53/30* (11) 4 665 605 A1

(73) Chart Energy & Chemicals, Inc.
(51) *F04B 9/10* (11) 4 402 372 B1

(71) Chasm Advanced Materials, Inc.
(51) *B01J 23/75* (11) 4 665 492 A2

(71) Checkpoint Surgical, Inc.
(51) *A61N 1/32* (11) 4 667 044 A2

(71) Chelikani, Abhinand
(51) *B21C 37/08* (11) 4 665 519 A2

(71) Chemelot Scientific Participations B.V.
(51) *B29B 9/06* (11) 4 665 557 A1

(73) Chemicrea Inc.
(51) *A01N 25/00* (11) 3 977 855 B1

(73) Chemtreat, Inc.
(51) *H05B 7/12* (11) 4 216 672 B1

(71) Chen, Shane
(51) *B60K 7/00* (11) 4 665 599 A1

(73) Chengdu Baiyu Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/20* (11) 3 834 821 B1

(71;73) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/3225* (11) 4 668 253 A1
(51) *H10D 86/60* (11) 4 669 059 A2
(51) *H10K 59/131* (11) 4 044 246 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 669 076 A1
(51) *H10K 59/35* (11) 4 669 080 A2
(51) *H10K 59/88* (11) 4 669 084 A1

(71) Chengdu Guanghexinhao Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 21/4788* (11) 4 668 762 A1

(71) Chengdu New Radiomedicine Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 41/00* (11) 4 667 016 A1
(51) *A61K 51/06* (11) 4 667 020 A1

(73) Chevron Oronite Company LLC
(51) *C10M 169/04* (11) 3 810 736 B1

(71) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *C10G 35/06* (11) 4 665 821 A1

(71) Chia Tai Tianqing Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *C07D 487/08* (11) 4 667 469 A1

(71) Children's Hospital Medical Center
(51) *A61K 31/426* (11) 4 665 336 A1
(51) *C07D 295/108* (11) 4 667 461 A2

(71) Children's Research Institute, Children's National Medical Center
(51) *A61K 38/00* (11) 4 667 012 A2

(71) China Automotive New Energy (Tianjin) Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 668 414 A1

(71) ChinaBridge (Shenzen) Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 8/06* (11) 4 666 957 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 667 028 A1

(73) China Electric Power Research Institute
(51) *H01H 9/00* (11) 4 336 530 B1

(73) China General Nuclear Power Corporation
(51) *F01D 21/12* (11) 4 394 166 B1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 184 186 B1

(73) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE

(51) *H04W 76/12* (11) 3 989 672 B1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 858 A1

(71) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute
(51) *H04W 12/0433* (11) 4 668 815 A1

(73) China Mobile Communications Group Co., Ltd
(51) *H04W 76/12* (11) 3 989 672 B1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 858 A1

(71) China Mobile Communications Group Co., Ltd.
(51) *H04W 12/0433* (11) 4 668 815 A1

(73) China Nuclear Power Design Company Ltd. (Shenzhen)
(51) *F01D 21/12* (11) 4 394 166 B1

(73) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd.
(51) *F01D 21/12* (11) 4 394 166 B1

(73) China Nuclear Power Operations Co., Ltd.
(51) *G01R 31/28* (11) 4 184 186 B1

(71) China Petroleum & Chemical Corporation
(51) *C09K 8/68* (11) 4 667 550 A1
(51) *G10L 21/0264* (11) 4 668 266 A1

(73) China Three Gorges Co., Ltd.
(51) *E02B 3/12* (11) 4 227 465 B1

(73) China Three Gorges Corporation
(51) *E02D 31/06* (11) 4 317 593 B1

(73) China Three Gorges Renewables (Group) Co., Ltd.
(51) *E02B 3/12* (11) 4 227 465 B1

(71) China Tobacco Sichuan Industrial Co., Ltd.
(51) *C04B 35/532* (11) 4 667 439 A1

(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD
(51) *A24D 1/20* (11) 4 193 852 B1

(73) Chint Low Voltage Electrical Technology Co., Ltd.
(51) *H01H 71/10* (11) 4 207 237 B1

(73) Chiron Global Technologies IP Holdco Pty Ltd
(51) *A41D 13/05* (11) 4 069 025 B1

(71) Chiyoda Corporation
(51) *C25B 11/073* (11) 4 667 625 A1

(73) Choi, Yong Jae
(51) *B62D 55/24* (11) 3 909 836 B1

(71) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD.
(51) *D06F 33/30* (11) 4 667 638 A1

(71) CHONGQING HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.
(51) *D06F 39/08* (11) 4 667 642 A1

(71) Chr. Hansen A/S
(51) *A23L 5/20* (11) 4 665 166 A1

(71) Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
(51) *A61F 2/86* (11) 4 665 280 A1

(71) Christie Digital Systems USA, Inc.
(51) *F21V 5/04* (11) 4 667 819 A1
(51) *H04N 9/31* (11) 4 668 730 A1

(73) Chromatic Technologies, Inc.
(51) *A23L 5/40* (11) 3 945 851 B1

(71) Chromogenics AB
(51) *G02F 1/153* (11) 4 666 127 A1

(73) CHT Turkey Kimya Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *C08F 2/50* (11) 4 455 168 B1

(73) Chuetsu-Pulp and Paper Co., Ltd
(51) *C08J 3/205* (11) 3 978 561 B1

(73) CIA Automation and Robotics S.r.l.
(51) *A61J 1/20* (11) 4 501 301 B1

(71) Ciemmecalabria S.r.l.
(51) *A01K 45/00* (11) 4 666 851 A1

(71;73) Ciena Corporation
(51) *G02F 1/225* (11) 4 666 128 A1
(51) *H04L 45/28* (11) 4 465 609 B1

(71) Cionic, Inc.
(51) *G06V 10/94* (11) 4 668 232 A2

(71) Circinus Medical Technology, LLC
(51) *A61B 34/20* (11) 4 631 446 A3

(71) Circus Robotics GmbH
(51) *A47J 44/00* (11) 4 609 766 A3
(51) *A47J 44/00* (11) 4 609 767 A3

(71;73) Cisco Technology, Inc.
(51) *G02B 6/12* (11) 4 666 118 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 636 450 A3
(51) *G06T 11/60* (11) 3 948 789 B1
(51) *H03K 19/003* (11) 3 973 633 B1
(51) *H04L 12/10* (11) 4 625 893 A3

(73) CJB Global Imports, Inc.
(51) *A46B 7/04* (11) 4 342 332 B1

(71) CJ CheilJedang Corporation
(51) *C12N 15/77* (11) 4 667 575 A1
(51) *C12P 7/62* (11) 4 667 579 A1

(73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *A23L 21/10* (11) 3 266 314 B1

(73) CKD CORPORATION
(51) *G01N 21/89* (11) 3 855 171 B1

(71;73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 41/14* (11) 4 666 833 A1
(51) *A01D 43/08* (11) 4 666 834 A1
(51) *A01F 12/395* (11) 4 338 580 B1
(51) *A01F 12/40* (11) 4 129 044 B1

(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD
(51) *C09D 5/18* (11) 4 667 538 A1

(73) Clarion Co., Ltd.
(51) *B62D 15/02* (11) 3 842 321 B1

(71) Clarity Pharmaceuticals Ltd
(51) *A61K 51/08* (11) 4 665 409 A1

(71) Clark, Anthony
(51) *C12G 1/02* (11) 4 665 828 A1

(71) Clay Building Co., Ltd.
(51) *A01G 9/02* (11) 4 666 843 A1

(71) Clearmind Labs Corp.
(51) *A61K 31/135* (11) 4 665 317 A1
(51) *A61K 31/36* (11) 4 665 327 A1
(51) *A61K 31/55* (11) 4 665 348 A1

(71) Clearstream Technologies Limited
(51) *A61B 17/00* (11) 4 665 241 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 665 253 A1

(71) Cleerly, Inc.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 668 231 A2

(71) Click Therapeutics, Inc.
(51) *G06F 11/3668* (11) 4 668 121 A1

(73) Clothing Plus MBU Oy
(51) *A41C 3/00* (11) 3 621 469 B1

(73) Clover Network, LLC
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 443 365 B1

(71;73) CMP Products Limited
(51) *H02G 1/14* (11) 4 628 737 A3
(51) *H02G 3/06* (11) 4 449 569 B1

(71) CN Bio Innovations Limited
(51) *C12M 1/32* (11) 4 665 833 A2

(71) CNH Industrial America LLC
(51) *A01D 89/00* (11) 4 666 836 A1

(71) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/14* (11) 4 666 832 A1
(51) *A01D 61/00* (11) 4 666 835 A1
(51) *A01F 15/10* (11) 4 666 840 A1

(73) Coapt LLC
(51) *A61F 2/00* (11) 3 927 282 B1

(71) Cochlear Limited
(51) *A61B 5/12* (11) 4 628 011 A3

(71) Codex Labs Corporation
(51) *A23L 33/00* (11) 4 665 168 A1

(71) Co-Energy Ltd.
(51) *B29B 17/04* (11) 4 628 562 A3

(73) Cognition Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/135* (11) 3 634 394 B1

(73) Coherex Medical, Inc.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 460 242 B1

(73) Colder Products Company
(51) *F16L 37/413* (11) 4 165 335 B1

(71) Coldxray Oy
(51) *H01J 35/06* (11) 4 666 307 A1

(71;73) Colgate-Palmolive Company
(51) *A46B 9/04* (11) 4 652 896 A3
(51) *A61K 8/34* (11) 3 902 514 B1

(73) College de France
(51) *A61K 31/7072* (11) 3 212 200 B2

(73) COLLEGE PARK INDUSTRIES, INC.
(51) *A61F 2/66* (11) 4 340 783 B1

(73) Coloplast A/S
(51) *A61F 5/441* (11) 4 486 265 B1

(71) Colordigital GmbH
(51) *G03B 15/03* (11) 4 668 013 A1

(73) Colt Technologies GmbH
(51) *B27G 15/00* (11) 3 924 156 B1

(71) Colussi Ermes SRL
(51) *B08B 3/02* (11) 4 667 123 A1

(71) Comadur S.A.
(51) *G04B 3/04* (11) 4 668 029 A1

(73) Combilift
(51) *B65G 67/20* (11) 3 784 610 B1

(71) Comcast Cable Communications, LLC
(51) *G06T 9/00* (11) 4 666 250 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 645 742 A3
(51) *H04W 72/21* (11) 4 666 781 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 666 786 A1

(71) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES
(51) *G01R 33/00* (11) 4 666 082 A1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *A61N 5/06* (11) 4 667 049 A1
(51) *B01J 8/02* (11) 4 412 755 B1
(51) *B01J 8/02* (11) 4 412 756 B1
(51) *B23K 11/00* (11) 4 438 215 B1
(51) *B23K 26/00* (11) 4 438 218 B1
(51) *B25J 9/00* (11) 4 665 542 A1
(51) *B81B 3/00* (11) 4 464 655 B1
(51) *C01G 49/00* (11) 4 667 418 A1
(51) *C08F 120/38* (11) 4 667 501 A1
(51) *F28D 15/04* (11) 4 419 856 B1
(51) *G01J 5/02* (11) 4 667 885 A1
(51) *G01N 23/222* (11) 4 667 921 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 667 939 A1
(51) *G01T 1/167* (11) 4 154 036 B1
(51) *G01T 1/167* (11) 4 667 977 A1
(51) *G02B 5/22* (11) 4 455 744 B1

(51) *G03F 7/00* (11) 4 668 016 A1
(51) *G21C 21/02* (11) 4 668 289 A1
(51) *H01L 21/683* (11) 4 668 324 A1
(51) *H10B 53/30* (11) 4 576 980 A3
(51) *H10D 30/01* (11) 4 669 052 A1
(51) *H10D 30/47* (11) 3 203 527 B1

(71) Commital isi Ekipmanlari Kalip Sanayi Ve Tic. Ltd. Sti
(51) *F24D 19/00* (11) 4 666 013 A1

(71) Commonwealth Fusion Systems LLC
(51) *H01F 6/02* (11) 4 666 300 A1

(71) Compacttilt ApS
(51) *E02F 3/36* (11) 4 665 912 A1

(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B60C 9/00* (11) 4 334 141 B1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 334 523 B1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 334 524 B1
(51) *G01M 17/02* (11) 4 179 285 B1

(71) Complete Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 667 583 A2

(71) Comspain Engineering & Development, S.L.
(51) *G05B 19/042* (11) 4 668 035 A1

(71) Concepto Holding SA
(51) *B60K 35/21* (11) 4 667 268 A1

(71) Conmed Corporation
(51) *A61B 17/32* (11) 4 666 968 A2

(73) CONMED Corporation
(51) *A61M 13/00* (11) 4 281 147 B1

(73) Connect Biopharma HongKong Limited
(51) *C07D 413/10* (11) 4 353 719 B1

(73) ConocoPhillips Company
(51) *E21B 33/043* (11) 4 433 686 B1
(51) *E21B 33/14* (11) 4 200 510 B1

(73) Conocophillips Company
(51) *E21B 17/05* (11) 4 426 913 B1

(71;73) Constellium Singen GmbH
(51) *C22C 21/02* (11) 3 307 919 B2
(51) *H01M 50/204* (11) 4 666 341 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 666 342 A1

(71) Constellium UK Limited
(51) *H01M 50/204* (11) 4 666 341 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 666 342 A1

(71) Constructions Electroniques + Télécommunications, en abrégé C.E.+T.
(51) *H02M 1/00* (11) 4 668 556 A1

(71) Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited
(51) *H01M 50/242* (11) 4 668 438 A1

(71;73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited
(51) *B01D 29/35* (11) 4 119 213 B1
(51) *B05D 3/02* (11) 4 403 268 B1
(51) *B60L 58/27* (11) 4 227 149 B1
(51) *B62B 5/04* (11) 4 391 121 B1
(51) *B62D 65/18* (11) 4 403 443 B1
(51) *F16L 47/16* (11) 4 509 749 B1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 386 363 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 668 355 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 3 641 025 B1
(51) *H01M 10/46* (11) 4 228 056 B1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 668 422 A1
(51) *H01M 50/289* (11) 3 930 027 B1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 184 688 B1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 187 660 B1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 243 178 B1
(51) *H10K 85/50* (11) 4 669 085 A1

(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED
(51) *H01M 10/0568* (11) 4 668 403 A1

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *B60R 16/023* (11) 4 667 294 A1
(51) *C09D 133/02* (11) 4 667 542 A1
(51) *C09D 161/06* (11) 4 667 543 A1
(51) *G01N 21/95* (11) 4 667 917 A1
(51) *H01M 4/00* (11) 4 668 344 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 668 350 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 668 351 A1
(51) *H01M 4/136* (11) 4 668 356 A1
(51) *H01M 4/48* (11) 4 668 359 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 668 371 A1
(51) *H01M 10/054* (11) 4 668 398 A1
(51) *H01M 10/0564* (11) 4 668 400 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 668 401 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 668 407 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 668 419 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 668 438 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 668 446 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 668 448 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 668 450 A1
(51) *H01M 50/431* (11) 4 668 455 A1
(51) *H01M 50/457* (11) 4 668 457 A1
(51) *H01M 50/457* (11) 4 668 458 A1
(51) *H01M 50/489* (11) 4 668 459 A1
(51) *H01M 50/536* (11) 4 668 467 A1
(51) *H01M 50/572* (11) 4 668 469 A1
(51) *H01M 50/59* (11) 4 668 470 A1
(51) *H01R 13/02* (11) 4 668 499 A1
(51) *H02B 1/24* (11) 4 668 509 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 669 043 A1

(71;73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B29D 30/06* (11) 4 415 958 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 667 204 A1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 667 205 A1
(51) *B29D 30/32* (11) 4 665 570 A1
(51) *B60C 9/06* (11) 4 667 238 A1
(51) *B60C 9/06* (11) 4 667 239 A1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 667 240 A1
(51) *B60C 19/00* (11) 4 667 242 A1
(51) *G01M 17/02* (11) 4 667 895 A1

(73) ContiTech Deutschland GmbH
(51) *F16G 11/02* (11) 4 283 160 B1

(71;73) ConvaTec Limited
(51) *A61F 13/0206* (11) 4 615 385 B1
(51) *A61L 15/44* (11) 4 665 416 A1
(51) *A61L 29/14* (11) 4 667 024 A2

(71) Convergent Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 617 374 A3

(73) Cook Medical Technologies, LLC
(51) *A61M 13/00* (11) 4 422 726 B1

(71) Cook Medical Technologies LLC
(51) *A61F 2/07* (11) 4 635 455 A3

(71) Cooler Master Co., Ltd.
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 057 A1

(73) Cooper Standard GmbH
(51) *B60J 10/24* (11) 4 349 625 B1

(73) Cooper Xi'an Fusegear Co., Ltd.
(51) *H01H 85/10* (11) 4 498 400 B1

(71) Copeland LP
(51) *F04B 7/04* (11) 4 667 744 A1
(51) *F04B 7/04* (11) 4 667 745 A1
(51) *F04B 7/04* (11) 4 667 746 A1

(71) Copresence AG
(51) *A63F 13/655* (11) 4 667 074 A1

(71) Coramaze Technologies Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 620 434 A3

(71) Corcept Therapeutics Incorporated
(51) *A61K 31/444* (11) 4 665 340 A1

(73) Core Distribution, Inc.
(51) *F16M 11/24* (11) 4 269 744 B1

(73) Coremax Limited
(51) *E21B 25/00* (11) 4 256 167 B1

(73) Corephotonics Ltd.
(51) *G02B 27/00* (11) 3 759 538 B1
(51) *G03B 37/02* (11) 4 357 832 B1

(71;73) Coretronic Corporation
(51) *G02B 19/00* (11) 4 455 757 B1
(51) *H02J 9/00* (11) 4 668 539 A1

(71;73) Cornell University
(51) *A61M 27/00* (11) 4 665 440 A2
(51) *C12N 5/071* (11) 3 963 326 B1
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 665 874 A1

(73) Corning Incorporated
(51) *G02B 6/44* (11) 3 847 490 B1

(73) Corradi e Ghisolfi Srl
(51) *E04C 3/34* (11) 4 435 192 B1

(71) Corrective Development, LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 665 301 A2

(71) Corsali, Inc. DBA Vana
(51) *H04L 9/08* (11) 4 666 536 A1

(73) Corteria Pharmaceuticals
(51) *A61P 3/10* (11) 4 482 578 B1

(71) Corteva Agriscience LLC
(51) *A01N 53/00* (11) 4 666 856 A2
(51) *C07D 213/82* (11) 4 656 047 A3

(73) Coulomb Inc.
(51) *G06Q 50/06* (11) 3 571 706 B1

(73) Coulter Ventures, LLC
(51) *A63B 21/065* (11) 4 178 691 B1

(71) Council of Scientific & Industrial Research
(51) *D06N 3/02* (11) 4 665 904 A1

(73) Counterfog Ebt De La Uah SL
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 163 398 B1

(71;73) Covestro Deutschland AG
(51) *C07C 269/00* (11) 4 665 710 A1
(51) *C07C 269/00* (11) 4 665 711 A1
(51) *C08G 64/06* (11) 4 463 501 B1
(51) *C08G 64/06* (11) 4 463 502 B1
(51) *C08G 64/06* (11) 4 463 503 B1
(51) *C08J 11/24* (11) 4 665 791 A1
(51) *C12P 13/00* (11) 4 665 859 A1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 17/072* (11) 3 954 305 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 665 243 A1
(51) *A61B 17/115* (11) 3 820 379 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 179 990 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 665 259 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 665 260 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 4 665 421 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 4 665 422 A1
(51) *C23C 6/00* (11) 4 665 881 A1

(73) Coyle, Emily
(51) *A23G 3/20* (11) 4 287 839 B1

(73) Coyle, Paul
(51) *A23G 3/20* (11) 4 287 839 B1

(73) CPAC Systems AB
(51) *G01S 7/497* (11) 4 303 617 B1

(73) Cras NV
(51) *B27K 5/00* (11) 4 116 051 B1

(71) Creasallis Ltd
(51) *A61P 35/00* (11) 4 665 457 A1

(71) Creatique Technologie
(51) *H01R 13/512* (11) 4 666 351 A1

(73) Creative Technology Corporation
(51) *H02N 13/00* (11) 3 777 671 B1

(73) Credence Medsystems, Inc.
(51) *A61M 5/178* (11) 3 534 993 B1

(71) Creeled, Inc.
(51) *G09G 3/20* (11) 4 666 277 A1

(73) Cree Lighting USA LLC

(51) *H05B 47/125* (11) 3 578 012 B1

(71) CRELAST CONSULT SRL
(51) *B60P 7/08* (11) 4 665 608 A1

(73) Crescent Biopharma, Inc.
(51) *A61K 31/7028* (11) 4 003 367 B1

(71) CRI Biotech, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 851 A2

(71) Crocus Labs GmbH
(51) *H01L 33/50* (11) 4 666 325 A1

(73) Croda, Inc.
(51) *A01N 25/02* (11) 3 294 058 B1

(71) Crompton Technology Group Limited
(51) *F17C 1/16* (11) 4 667 810 A1

(71) Crossfire S.r.l.
(51) *C08G 59/42* (11) 4 667 505 A1

(73) CrowdStrike, Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 296 872 B1

(71) Crown Bubble ApS
(51) *A63H 3/00* (11) 4 667 077 A1

(71) CRSC Research & Design Institute Group Co., Ltd.
(51) *H02H 9/02* (11) 4 668 516 A1

(71) Cruz Hernandez, Juan Manuel
(51) *G06F 3/01* (11) 4 666 154 A1

(73) Cryoport, Inc.
(51) *F17C 13/06* (11) 3 799 613 B1

(71) Cryostar SAS
(51) *F17C 3/02* (11) 4 666 000 A1

(71) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement
(51) *B01L 3/02* (11) 4 667 104 A1

(71) CS Genetics Limited
(51) *C12N 15/10* (11) 4 667 567 A2

(71) CSL Behring LLC
(51) *C12N 15/86* (11) 4 665 857 A2

(71) CSPC Megalith Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 667 463 A1

(73) CSP Technologies, Inc.
(51) *B01J 20/18* (11) 3 946 721 B1

(71) CTR, Lda
(51) *B05B 17/06* (11) 4 665 512 A1

(71) CTXT PTY LTD
(51) *A61P 35/00* (11) 4 667 055 A2

(71) Cummins, Inc.
(51) *F02F 7/00* (11) 4 667 734 A1
(51) *F17C 3/00* (11) 4 667 811 A1

(71) Cummins Emission Solutions, Inc.
(51) *F01N 3/20* (11) 4 667 716 A1

(71;73) Cummins Inc.
(51) *F01N 3/20* (11) 4 305 285 B1
(51) *F02B 19/10* (11) 4 636 231 A3

(71) Cummins Ltd
(51) *F01D 9/02* (11) 4 665 954 A1

(73) Cumucore Oy
(51) *H04J 3/06* (11) 3 860 009 B1

(71) CuNex GmbH
(51) *C23C 18/04* (11) 4 665 885 A1

(73) Curedisc Corporation
(51) *C12N 9/64* (11) 3 147 358 B1

(71) CureVac SE
(51) *A61K 9/16* (11) 4 665 306 A1
(51) *C12N 15/00* (11) 4 582 098 A3

(71) Curevision GmbH
(51) *G16H 10/60* (11) 4 666 287 A1

(71) Curileum Discovery Ltd
(51) *A61K 35/38* (11) 4 665 364 A1
(51) *A61K 35/38* (11) 4 665 365 A1
(51) *A61K 35/38* (11) 4 665 366 A1

(71) CXMT Corporation
(51) *G11C* (11) 4 668 268 A1

(73) Cybin UK Ltd
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 062 910 B1

(71) Cyclion Holdings Pty Ltd
(51) *C10G 1/08* (11) 4 665 819 A1

(71) CyDex Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/353* (11) 4 620 534 A3

(71) Cyprus University of Technology
(51) *A01N 43/26* (11) 4 665 150 A1

(71) Cyrus Therapeutics Inc.
(51) *C07D 237/24* (11) 4 667 458 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 667 464 A1

(71) Cyted Ltd
(51) *A61B 10/02* (11) 4 665 240 A1

(73) Cytiva Sweden AB
(51) *F04B 1/0421* (11) 4 242 459 B1

(73) Cytokinetics, Inc.
(51) *C07D 487/10* (11) 4 581 034 B1

(71) D.G.T. - S.R.L.
(51) *E06B 1/26* (11) 4 667 698 A1

(73) D.T.R. Dermal Therapy Research Inc.
(51) *A61K 35/64* (11) 3 656 388 B1

(73) DA AN GENE CO., LTD.
(51) *C12Q 1/6848* (11) 4 170 045 B1

(73) Dab Pumps S.p.A.
(51) *F04D 13/06* (11) 3 770 438 B1

(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 207/48* (11) 4 667 456 A1

(71) Daher Aerospace
(51) *B29C 33/56* (11) 4 667 181 A1

(71;73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *B01D 39/16* (11) 3 427 808 B1
(51) *C08F 14/18* (11) 4 001 322 B1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 299 631 B1
(51) *C08J 9/12* (11) 4 667 515 A1
(51) *C08L 27/12* (11) 2 804 905 B1
(51) *C09K 5/04* (11) 4 234 293 B1
(51) *F24F 13/068* (11) 4 667 842 A2
(51) *F25B 47/00* (11) 4 411 288 B1
(51) *F25D 11/00* (11) 4 667 853 A1
(51) *G06Q 50/16* (11) 4 668 204 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 668 370 A1

(73) Dailycolors Health Inc.
(51) *A61K 36/185* (11) 4 100 033 B1

(73) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.
(51) *B29C 49/42* (11) 4 119 453 B1

(73) Daklapack Europe B.V.
(51) *A61B 10/00* (11) 3 451 935 B1

(71) Dalian University of Technology
(51) *G06F 3/041* (11) 4 668 072 A1

(71) Damiano Latini S.r.l.
(51) *F16B 12/16* (11) 4 667 757 A1

(71;73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 665 363 A1
(51) *C07D 209/46* (11) 4 275 759 B1

(71) DANA-FARBER CANCER INSTITUTE, INC.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 667 572 A2

(71) Danfoss A/S
(51) *B32B 1/08* (11) 4 667 210 A1

(73) Danfoss Power Electronics A/S
(51) *F04D 29/58* (11) 3 875 779 B1

(73) Danfoss Power Solutions II Technology A/S
(51) *F16L 19/10* (11) 4 281 694 B1

(71) Danfoss Power Solutions Inc.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 094 A1

(73) DANIELS MANUFACTURING CORPORATION
(51) *B65B 13/02* (11) 3 966 113 B1

(71) Danilowicz, Ida
(51) *A01K 27/00* (11) 4 665 142 A1

(71) Danilowicz, Igor
(51) *A01K 27/00* (11) 4 665 142 A1

(71) Danimer IPCo, LLC
(51) *C08G 63/06* (11) 4 665 782 A1

(71) Danmarks Tekniske Universitet
(51) *A61K 47/58* (11) 4 665 402 A1
(51) *C12M 1/32* (11) 4 667 557 A1

(71) Danyang UPC Auto Parts Co., Ltd.
(51) *B60S 1/38* (11) 4 667 299 A1

(71) Daré Bioscience, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 665 347 A1

(71) Dark Blue Therapeutics Ltd
(51) *C07D 471/04* (11) 4 667 466 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 667 467 A1

(71) Das Neves, Norberto Manuel
(51) *E03D 1/012* (11) 4 665 913 A1

(73) Dassault Systèmes
(51) *G06F 30/20* (11) 4 582 993 B1

(71) Dassault Systemes Americas Corp.
(51) *G06F 30/23* (11) 4 668 154 A1
(51) *G06F 30/23* (11) 4 668 155 A1

(73) Datalogic IP TECH S.r.l.
(51) *G01V 8/22* (11) 4 254 021 B1

(71) Datalogic IP Tech S.r.l.
(51) *G06V 10/22* (11) 4 668 221 A1

(73) Datamed S.r.l.
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 561 442 B1

(71;73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 602 A1
(51) *H04B 17/391* (11) 4 668 619 A1
(51) *H04B 17/391* (11) 4 668 620 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 643 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 644 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 645 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 152 774 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 668 790 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 668 791 A1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 668 803 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 668 822 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 668 826 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 668 827 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 044 627 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 856 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 885 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 886 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 887 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 888 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 668 901 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 668 940 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 948 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 668 951 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 668 952 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 668 968 A1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 669 017 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 669 021 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 669 022 A1

(71) Davidson, Neil
(51) *F16B 5/06* (11) 4 665 986 A1

(73) Davydov, Maksim
(51) *G16H 50/20* (11) 4 211 701 B1

(73) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC
(51) *C08G 18/10* (11) 4 463 494 B1

(71) De'Longhi Braun Household GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 4 635 383 A3

(71) Debad, Jeff
(51) *G01N 33/68* (11) 4 636 403 A3

(71) Debiopharm International SA
(51) *A61K 31/519* (11) 4 665 346 A1

(73) Decathlon
(51) *B29D 35/00* (11) 3 999 328 B1

(71) Decharms, Richard, Christoher
(51) *A61B 5/16* (11) 4 665 231 A1

(71) Decibel Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/47* (11) 4 665 751 A2

(73) De Cosmo, Pierluigi Giuseppe
(51) *G06F 21/60* (11) 4 505 340 B1

(71) Deep Clue Inc.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 666 948 A1

(73) Deep Piction GmbH
(51) *G01N 1/30* (11) 3 635 363 B1

(71) Deep Render Ltd
(51) *H04N 19/46* (11) 4 666 579 A1

(71;73) Deere & Company
(51) *A01F 15/07* (11) 4 473 822 B1
(51) *A01F 15/08* (11) 4 129 047 B1
(51) *A01F 15/18* (11) 4 666 841 A1
(51) *B60K 6/52* (11) 4 417 451 B1
(51) *B60W 30/188* (11) 4 470 861 B1
(51) *G06Q 50/02* (11) 3 859 651 B1
(51) *H01L 23/488* (11) 3 367 435 B1

(71;73) DEKA Products Limited Partnership
(51) *A61M 1/14* (11) 3 689 390 B1
(51) *A61M 1/28* (11) 4 663 217 A3

(71) Delfi Diagnostics, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 665 867 A2

(71) delfortgroup AG
(51) *H01G 11/52* (11) 4 666 305 A1

(73) DELOX - Investigação, Processos e Equipamentos Cientificos, Lda
(51) *A61L 2/20* (11) 3 927 382 B1

(71) Delta Electronics, Inc.
(51) *H02K 1/20* (11) 4 668 543 A1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 668 564 A1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 669 035 A1

(71) DELTA ELECTRONICS, INC.
(51) *H02J 3/00* (11) 4 668 522 A1

(71) Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.
(51) *H01F 38/14* (11) 4 668 299 A2

(73) Delta G Limited
(51) *G01P 15/08* (11) 4 189 404 B1

(73) Deltrol Corp.
(51) *B67D 1/12* (11) 3 939 933 B1

(73) Dematic Logistics GmbH
(51) *B65G 47/61* (11) 4 326 652 B1

(73) Dendrogenix
(51) *A61K 31/575* (11) 4 539 852 B1

(71) Denka Company Limited
(51) *C08L 11/02* (11) 4 667 523 A1

(71;73) DENSO CORPORATION
(51) *C09J 7/35* (11) 4 667 548 A1
(51) *G01N 33/53* (11) 4 667 937 A1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 667 965 A1
(51) *G08G 1/00* (11) 4 235 614 B1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 668 954 A1

(73) Dentlytec G.P.L. Ltd.
(51) *A61B 34/20* (11) 3 636 196 B1

(71) DePoly SA
(51) *C07C 29/76* (11) 4 667 450 A1

(71) Depuracque Servizi S.R.L.
(51) *C02F 1/00* (11) 4 667 419 A1

(71;73) DePuy Synthes Products, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 209 182 B1
(51) *A61B 17/16* (11) 4 665 247 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 3 995 170 B1

(73) De Rigo Refrigeration S.r.l.
(51) *F25B 5/02* (11) 4 122 359 B1

(71) Desinger, Kai
(51) *A61B 18/14* (11) 4 665 255 A1

(73) Detectsystem Lab A/S
(51) *G06V 10/74* (11) 4 305 602 B1

(73) Deutsche Post AG
(51) *B65G 7/12* (11) 3 800 143 B1

(71) Deutsches Krebsforschungszentrum
(51) *C07K 14/54* (11) 4 665 752 A1

(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
(51) *B29C 70/38* (11) 4 667 198 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 667 739 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 667 740 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 088 A1

(71;73) Deutsche Telekom AG
(51) *H04B 7/185* (11) 4 668 614 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 668 670 A1
(51) *H04L 41/0866* (11) 4 668 694 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 668 789 A1
(51) *H04W 4/38* (11) 4 668 797 A1
(51) *H04W 12/033* (11) 4 668 813 A1
(51) *H04W 12/033* (11) 4 668 814 A1
(51) *H04W 40/00* (11) 4 064 758 B1

(71) Devinochem GmbH & Co. KG
(51) *C08K 5/098* (11) 4 667 521 A1

(71) Dexcom, Inc.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 666 535 A1

(73) Dexerials Corporation
(51) *G02B 1/115* (11) 4 130 806 B1

(71) Dexgreen Ltd.
(51) *G01M 11/00* (11) 4 666 047 A1

(71) Dextron Technology Ltd
(51) *A47L 11/26* (11) 4 616 775 A3

(71) DH Technologies Development Pte. Ltd.
(51) *G16C 20/20* (11) 4 666 286 A1

(71) Diantech Solutions, S.L.
(51) *A61L 9/014* (11) 4 667 021 A1

(71) DIC Corporation
(51) *H01M 10/653* (11) 4 668 417 A1

(71) Dice Alpha, Inc.
(51) *A61P 17/00* (11) 4 665 454 A1

(71) Diebold Nixdorf Systems GmbH
(51) *G06F 8/654* (11) 4 668 105 A1

(71) Dieci S.r.l.
(51) *E02F 3/36* (11) 4 667 663 A1

(73) Diehl Metering GmbH
(51) *G01R 31/387* (11) 4 279 935 B1

(71) Differentiated Therapeutics Inc
(51) *A61K 31/395* (11) 4 665 332 A2

(71) Diffusion Equipements Loisirs
(51) *E04H 4/10* (11) 4 667 680 A1

(71) DIGI SENS Holding AG
(51) *G01G 19/414* (11) 4 666 042 A1

(73) Digital Surgery Limited
(51) *A61B 34/30* (11) 4 355 247 B1

(73) Dimetamus UG (haftungsbeschränkt)
(51) *G01N 31/22* (11) 4 308 919 B1

(71) DIN-Dietmar Nocker Facilitymanagement GmbH
(51) *G01R 19/25* (11) 4 667 948 A1

(71) Dinex A/S
(51) *F01N 3/10* (11) 4 667 715 A2

(73) Disarm Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 132 928 B1

(71;73) Disney Enterprises, Inc.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 187 839 B1
(51) *H04N 19/102* (11) 4 668 734 A1

(73) Dispelix Oy
(51) *G02B 27/01* (11) 4 469 853 B1

(71) Distribuidora de Sistemas de Cierre, S.L.
(51) *E05D 15/58* (11) 4 667 692 A1

(71) DMG Mori Co., Ltd.
(51) *B23Q 3/157* (11) 4 667 150 A1
(51) *B23Q 11/10* (11) 4 667 153 A1
(51) *G05B 19/18* (11) 4 666 141 A1

(73) DMN Material Technology (Jiangsu) Limited
(51) *C08L 23/28* (11) 4 253 474 B1

(71) DNT Co., Ltd.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 667 486 A1

(71;73) Dolby International AB
(51) *G06N 3/04* (11) 4 668 160 A2
(51) *G10L 19/022* (11) 4 503 029 B1
(51) *H03G 5/00* (11) 4 252 349 B1
(51) *H04N 21/854* (11) 4 668 766 A2
(51) *H04S 7/00* (11) 4 666 595 A2
(51) *H04S 7/00* (11) 4 668 786 A2

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G06T 5/92* (11) 4 441 697 B1
(51) *H03G 5/00* (11) 4 252 349 B1
(51) *H04N 19/46* (11) 4 666 581 A1
(51) *H04N 19/61* (11) 4 668 749 A2
(51) *H04S 5/00* (11) 4 298 804 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 666 596 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 666 597 A1

(73) Dollnig, Günther
(51) *A47K 5/12* (11) 4 470 435 B1

(71) Donaldson Company, Inc.
(51) *B01D 46/00* (11) 4 665 477 A1
(51) *B01D 46/24* (11) 4 665 478 A1
(51) *B01D 46/24* (11) 4 665 479 A1

(73) Dongfang Electric Machinery Co., Ltd.
(51) *H02K 9/28* (11) 4 496 193 B1

(73) Dongguan Best Travel Electronics Co., Ltd.
(51) *H01R 31/06* (11) 4 572 035 B1

(71) Dongguan Qunan Technology Co., Ltd.
(51) *A61H 19/00* (11) 4 666 991 A1

(71) Doosan Bobcat North America, Inc.
(51) *E02F 9/20* (11) 4 549 670 A3

(73) Doosan Enerbility Co., Ltd.
(51) *G05B 19/418* (11) 4 535 106 B1

(71) Doosan Lentjes GmbH
(51) *B01J 8/18* (11) 4 667 095 A1

(71;73) Dorco Co., Ltd.
(51) *B26B 21/22* (11) 4 252 982 B1
(51) *B26B 21/40* (11) 4 665 553 A1
(51) *B26B 21/52* (11) 4 311 639 B1
(51) *C23C 28/04* (11) 4 667 619 A1

(71) Douyin Vision Co., Ltd.
(51) *H04N 19/176* (11) 4 666 577 A1
(51) *H04N 19/186* (11) 4 666 578 A1

(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
(51) *B01D 67/00* (11) 4 665 485 A1

(71;73) Dow Global Technologies LLC

(51) *B01D 11/00* (11) 4 182 050 B1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 037 902 B1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 469 276 B1
(51) *C08K 3/22* (11) 4 665 792 A1
(51) *C09J 7/38* (11) 3 668 935 B1
(51) *C09J 7/38* (11) 4 031 633 B1

(73) Dow Silicones Corporation
(51) *C08J 3/20* (11) 4 010 408 B1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 301 814 B1

(73) Dow Toray Co., Ltd.
(51) *C09J 183/04* (11) 3 950 846 B1

(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
(51) *A61K 8/44* (11) 4 665 293 A1

(73) Draeger Safety UK Limited
(51) *A62B 9/04* (11) 4 196 236 B1

(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA
(51) *G01N 33/497* (11) 4 667 935 A2

(71) Dr Dozo Laboratories
(51) *A61K 31/352* (11) 4 665 326 A1

(71) Dreame Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A47L 11/28* (11) 4 666 930 A1

(71) DreamWorks Animation LLC
(51) *G06T 13/40* (11) 4 645 232 A3

(73) Drexel University
(51) *A61K 31/436* (11) 3 352 755 B1

(71) Dromont S.p.A.
(51) *B05B 1/28* (11) 4 667 112 A1
(51) *B05B 1/28* (11) 4 667 113 A1

(71) Droplet Biosciences, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 665 876 A1

(71) Drydecon Defense LLC
(51) *B01D 45/08* (11) 4 665 475 A2

(71) DS2.0, LLC
(51) *E01C 11/22* (11) 4 665 909 A1
(51) *H02S 20/32* (11) 4 668 573 A1

(73) DSM IP Assets B.V.
(51) *A23D 9/02* (11) 3 358 960 B1
(51) *A23P 10/30* (11) 2 925 163 B1

(71) dSPACE GmbH
(51) *G06F 11/36* (11) 4 666 172 A1
(51) *G06F 30/15* (11) 4 668 152 A1

(71;73) Duke University
(51) *A61F 7/00* (11) 3 365 017 B1
(51) *C07K 14/005* (11) 4 665 744 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 853 A1

(71) DULEVO INTERNATIONAL S.p.A.
(51) *F16H 47/02* (11) 4 667 780 A1

(73) Durable Devices AB
(51) *F16N 7/38* (11) 4 299 968 B1

(71) Durlescu, Anastasia
(51) *F24H 1/12* (11) 4 667 844 A1

(71) Dürr Systems AG
(51) *B25J 9/16* (11) 4 665 548 A1

(71) Dynatrace LLC
(51) *G06F 8/71* (11) 4 668 107 A2

(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED
(51) *A45D 20/12* (11) 4 213 684 B1
(51) *A47L 9/02* (11) 4 096 485 B1

(73) Dywidag-Systems International GmbH
(51) *E01D 19/16* (11) 3 334 864 B2

(71) EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG
(51) *F16J 15/34* (11) 4 665 990 A1

(71;73) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *F04B 27/18* (11) 4 160 015 B1
(51) *F16J 15/34* (11) 4 667 790 A1
(51) *F16J 15/34* (11) 4 667 791 A1

(73) Eagle View Technologies, Inc.
(51) *G05D 1/224* (11) 4 283 340 B1

(73) Earth Rover Limited
(51) *A01B 39/18* (11) 4 243 592 B1

(71) East Carolina University
(51) *A61B 5/026* (11) 4 646 994 A3

(71) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *H02J 3/26* (11) 4 668 524 A1

(73) Eazy Systems GmbH
(51) *F16K 27/00* (11) 3 933 239 B1

(71) eBay Inc.
(51) *G06Q 20/12* (11) 4 668 186 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 668 189 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 668 190 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 668 191 A1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 668 194 A1

(73) EBEG GmbH
(51) *F24S 25/50* (11) 4 345 400 B1

(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät
(51) *C07K 14/54* (11) 4 665 752 A1

(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KGaA & Co. KG
(51) *H02K 1/14* (11) 4 060 868 B1

(71) ECARX TECHNOLOGY PTE. LTD.
(51) *G06F 3/048* (11) 4 668 081 A1

(73) Echodyne Corp.
(51) *H01Q 3/44* (11) 3 501 062 B1

(71) Eck Fabrication LLC
(51) *F41A 13/10* (11) 4 666 020 A1

(71) ecoATM, LLC
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 666 240 A1

(71) Ecocem Materials Limited
(51) *C04B 28/08* (11) 4 665 693 A1

(71) Ecole Centrale de Marseille
(51) *F16F 7/10* (11) 4 667 772 A1

(71) Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 665 354 A1
(51) *A61K 38/36* (11) 4 665 384 A1

(71) Ecole Normale Supérieure
(51) *G01N 21/64* (11) 4 667 910 A1

(73) Ecole Polytechnique
(51) *G01N 33/558* (11) 3 824 286 B1

(73) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)
(51) *G01S 7/4911* (11) 4 062 192 B1

(71;73) Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 203 A1
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 204 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 510 938 B1
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 666 053 A1

(73) Ecovacs Commercial Robotics Co., Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 050 449 B1

(71) Edscha Engineering GmbH
(51) *B60T 7/06* (11) 4 667 304 A1

(73) EDS CO., Ltd
(51) *B65H 19/18* (11) 4 053 057 B1

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61B 17/00* (11) 4 666 960 A2
(51) *A61F 2/00* (11) 3 344 183 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 509 066 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 623 873 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 640 186 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 663 164 A3
(51) *A61M 25/04* (11) 4 667 039 A2

(71) Efab Erik Frisell AB
(51) *E06B 9/42* (11) 4 667 701 A1

(71) EG BIOMED AU PTY LTD
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 665 875 A1

(71) EG BIOMED CO., LTD.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 665 875 A1

(71) egeplast international GmbH
(51) *F16L 9/12* (11) 4 665 995 A1

(73) Egress Software Technologies IP Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 4 500 792 B1

(73) Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) Agroscope
(51) *A23C 19/068* (11) 4 208 033 B1

(71) Eight Sleep Inc.
(51) *H05B 3/34* (11) 4 669 030 A2

(71) Eilersen Calibration Solutions ApS
(51) *G01G 23/01* (11) 4 667 883 A2

(73) Einenkel, Jörg
(51) *A23B 7/148* (11) 3 797 597 B1

(71) Eisai R&D Management Co., Ltd.
(51) *A61K 31/496* (11) 4 667 005 A2

(73) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG
(51) *B67D 7/42* (11) 4 522 552 B1

(71) Elbit Systems Electro-Optics Elop Ltd.
(51) *G02B 6/02* (11) 4 666 117 A1

(71) ELC Management LLC
(51) *A61K 8/81* (11) 4 665 296 A1

(71) Elcogen Oy
(51) *H01M 8/2432* (11) 4 666 330 A1

(73) Electricité de France
(51) *G01N 29/26* (11) 4 264 253 B1
(51) *H01B 7/30* (11) 4 445 393 B1

(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *D06F 34/28* (11) 4 667 640 A1

(71) Electronics and Telecommunications Research Institute
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 604 A1

(73) Electronic Systems S.p.A.
(51) *B29B 7/00* (11) 3 797 955 B1

(71) Electus Global Education Co, Inc.
(51) *G09B 5/06* (11) 4 666 273 A1

(73) Eleiko Group AB
(51) *A63B 21/072* (11) 3 650 086 B1

(71) ELEKTA (SHANGHAI) TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 665 450 A1

(71) Elektrobit Automotive GmbH
(51) *G06V 10/26* (11) 4 668 224 A1

(71) Element Biosciences, Inc.
(51) *H04N 23/67* (11) 4 666 589 A2

(71) Eli Lilly and Company
(51) *A61M 5/315* (11) 4 667 032 A2
(51) *C07K 16/00* (11) 4 665 754 A1

(71) Elisa Oyj
(51) *H04W 24/04* (11) 4 666 627 A1

(71) Elixirgen Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/86* (11) 4 665 858 A1

(73) Elkem Silicones France SAS
(51) *A61L 15/58* (11) 4 240 433 B1

(73) Elkem Silicones Shanghai Co., Ltd.
(51) *A61L 15/58* (11) 4 240 433 B1

(71) Ellenberger & Poensgen GmbH
(51) *G01R 31/12* (11) 4 666 081 A1

(73) Ellipse World, Inc.

(51) *G06K 19/077* (11) 4 525 564 B1

(71) Elliptic Laboratories ASA
(51) *G06F 3/01* (11) 4 666 151 A1

(73) Elmos Semiconductor SE
(51) *H04L 12/403* (11) 4 354 808 B1

(71) Emagix, Inc.
(51) *A61B 3/12* (11) 4 665 205 A1

(73) Emak S.p.A.
(51) *A01D 34/90* (11) 3 945 772 B1

(73) Embouts Pour Volets Roulants
(51) *E06B 9/15* (11) 4 530 430 B1

(73) EMD Corporation
(51) *H05H 1/46* (11) 4 333 564 B1

(73) Emerson Professional Tools AG
(51) *B25F 5/00* (11) 3 650 176 B1

(71;73) EMH metering GmbH & Co. KG
(51) *G01D 4/00* (11) 4 667 876 A1
(51) *G01R 11/04* (11) 3 910 345 B1

(71) Emory University
(51) *C07D 403/12* (11) 4 628 487 A3

(71) Emova
(51) *G06T 19/20* (11) 4 666 252 A1

(73) Enaex Servicios S.A.
(51) *E21D 9/00* (11) 4 245 961 B1

(71) Enanta Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/4155* (11) 4 635 972 A3

(71) Endevica Bio, Inc.
(51) *A61K 38/08* (11) 4 665 374 A1

(71) Endico S.r.l.
(51) *B23K 26/082* (11) 4 665 532 A1

(73) Endomagnetics Limited
(51) *A61B 90/00* (11) 4 142 637 B1

(73) Endress+Hauser Flowtec AG
(51) *G01F 1/32* (11) 4 367 483 B1

(71) Endress+Hauser Process Solutions AG
(51) *H04L 67/125* (11) 4 666 565 A1

(71) Enel X North America, Inc.
(51) *H02J 3/00* (11) 4 666 362 A1

(73) ENEOS Materials Corporation
(51) *B60C 1/00* (11) 3 919 288 B1

(73) Energy Recovery, Inc.
(51) *F16C 17/08* (11) 3 877 664 B1

(71) Engitec Technologies S.p.A.
(51) *B09B 3/30* (11) 4 667 125 A1
(51) *B09B 3/30* (11) 4 667 126 A1

(73) engstKabel GmbH & Co. KG
(51) *H01R 4/20* (11) 4 210 174 B1

(71) ENI S.p.A.
(51) *C09K 8/532* (11) 4 665 817 A1

(71) Enjet Co., Ltd.
(51) *B05B 5/00* (11) 4 667 114 A1

(71) EnliTISA (Shanghai) Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 665 372 A1

(71) enmodes GmbH
(51) *A61M 60/13* (11) 4 665 443 A1

(73) ENNOGIE APS
(51) *H02S 20/23* (11) 3 507 900 B1

(73) Ensco International Incorporated
(51) *E21B 34/16* (11) 3 704 344 B1

(73) Enstall Europe B.V.
(51) *F24S 25/30* (11) 4 390 268 B1

(73) Entegris, Inc.
(51) *C09K 13/06* (11) 3 894 512 B1

(73) Enveda Therapeutics, Inc.
(51) *G16H 50/00* (11) 4 399 720 B1

(73) Envisics Ltd.
(51) *G02B 27/00* (11) 4 273 611 B1

(71) Enzymaster (Ningbo) Bio-Engineering Co., Ltd.
(51) *C12N 9/88* (11) 4 665 847 A1

(71) Enzymofit Ltd.
(51) *A23J 3/34* (11) 4 665 158 A1

(71) Eolas Research Limited
(51) *A61K 31/506* (11) 4 667 006 A2

(71) Eorta NV
(51) *H02J 1/10* (11) 4 668 518 A1
(51) *H02J 1/10* (11) 4 668 520 A1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 668 528 A1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 668 529 A1

(71) EOS GmbH Electro Optical Systems
(51) *B22F 10/366* (11) 4 665 526 A1

(71) Eötvös Loránd Tudományegyetem
(51) *A61K 31/122* (11) 4 665 316 A1

(71) Epimeron USA, Inc.
(51) *A61K 31/575* (11) 4 665 352 A2

(71;73) Epinovatech AB
(51) *H01L 21/20* (11) 3 785 289 B1
(51) *H01L 21/8258* (11) 4 668 325 A1

(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *F04B 9/105* (11) 4 665 978 A1

(71) EPL Limited
(51) *B32B 1/08* (11) 4 667 211 A1

(71) EPOS Group A/S
(51) *H04R 1/40* (11) 4 668 776 A1

(71) Equashield Medical Ltd
(51) *A61J 1/20* (11) 4 665 288 A1

(71) Erasca, Inc.
(51) *C07D 491/04* (11) 4 665 735 A1

(73) Eratec
(51) *F23D 14/02* (11) 3 997 384 B1

(71) Erico International Corporation
(51) *H02G 3/04* (11) 4 666 357 A1

(71) Erwin Quarder Systemtechnik GmbH
(51) *H01L 23/473* (11) 4 666 318 A1

(71) Esco Aster Pte. Ltd.
(51) *C12M 1/04* (11) 4 665 830 A1

(73) eSmoking Institute sp. z o.o.
(51) *A24F 40/46* (11) 3 659 450 B1

(71) Essex Solutions USA LLC
(51) *G01N 21/88* (11) 4 666 061 A1

(71;73) Essilor International
(51) *A61B 3/02* (11) 2 741 656 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 667 201 A1

(71;73) ESSILOR INTERNATIONAL
(51) *A61B 3/028* (11) 4 665 202 A1
(51) *G02C 11/04* (11) 3 629 080 B1

(73) Ester Labs OÜ
(51) *A61Q 19/00* (11) 4 052 763 B1

(73) Etablissements René Bosmy Société Normande de Clotures
(51) *E04H 17/14* (11) 3 868 982 B1

(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
(51) *G04B 15/14* (11) 4 214 580 B1
(51) *G04B 15/14* (11) 4 214 581 B1
(51) *G04G 9/00* (11) 4 471 509 B1

(71) Etex Building Performance International SAS
(51) *B28B 19/00* (11) 4 667 175 A1

(73) Ethicon, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 551 092 B1

(71) Ethicon LLC
(51) *A61B 18/00* (11) 4 666 970 A2

(71;73) ETH Zurich
(51) *G09B 23/28* (11) 4 668 249 A1
(51) *H05B 3/84* (11) 4 494 423 B1

(71) ETO GRUPPE TECHNOLOGIES GmbH
(51) *G06Q 10/083* (11) 4 666 234 A1

(71) Eureka Invest ApS
(51) *A22C 25/22* (11) 4 665 154 A1

(71) EuroChem Antwerpen
(51) *C05G 3/90* (11) 4 613 098 A3

(71) Evalve, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 665 273 A1

(71) Evans-Holm, Martha
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 617 374 A3

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 4/06* (11) 4 668 349 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 668 413 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 668 430 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 668 431 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 668 433 A1
(51) *H01M 50/507* (11) 4 668 464 A1

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 664 577 A3

(73) Everactive, Inc.
(51) *G05B 23/02* (11) 4 010 620 B1

(71) Everllence SE
(51) *F02D 19/06* (11) 4 667 731 A1

(71) Everspin Technologies, Inc.
(51) *G11C 11/16* (11) 4 636 766 A3

(73) Evesham Specialist Packaging Limited
(51) *B65D 77/20* (11) 4 029 805 B1

(71) Evithe Limited
(51) *A61K 31/12* (11) 4 665 315 A1

(71) EV Lighting SDN. BHD.
(51) *A61L 9/18* (11) 4 665 414 A2

(71) Evolution Global Investments Ltd
(51) *C01F 11/18* (11) 4 665 684 A1

(71) Evolveimmune Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 665 392 A2

(71;73) Evonik Operations GmbH
(51) *C08G 18/48* (11) 4 665 779 A1
(51) *C08G 18/48* (11) 4 665 780 A1
(51) *C08G 18/76* (11) 3 677 610 B2
(51) *C12N 1/20* (11) 4 667 560 A1
(51) *C25B 1/16* (11) 4 665 892 A1
(51) *G16B 20/00* (11) 4 094 259 B1

(71) Evoqua Water Technologies Limited
(51) *A61L 9/20* (11) 4 665 415 A1

(71) Evoqua Water Technologies LLC
(51) *C25B 1/04* (11) 4 665 891 A2

(71) Evrys Bio, LLC
(51) *C07D 491/056* (11) 4 667 471 A2

(71) Exentis Knowledge GmbH
(51) *C09D 11/101* (11) 4 667 539 A1
(51) *C09D 11/101* (11) 4 667 540 A1
(51) *H01M 8/0213* (11) 4 668 375 A1

(71) Exocad GmbH
(51) *A61C 13/00* (11) 4 665 267 A1

(71) Exo-Harvest
(51) *C12M 1/12* (11) 4 667 556 A1

(71) Exo Imaging, Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 665 236 A1

(71) Exo Imaging Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 665 235 A1

(73) EXOTEK AS
(51) *B62K 5/01* (11) 4 412 895 B1

(71) EXTREME NETWORKS, INC.
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 664 841 A3

(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *C08F 10/00* (11) 4 665 774 A1

(73) EyePoint Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 3 501 536 B1

(71) Ezaki Glico Co., Ltd.
(51) *A23L 33/135* (11) 4 666 872 A1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 208 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 209 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 665 437 A1
(51) *B01D 15/08* (11) 3 527 274 B1
(51) *G06V 10/44* (11) 4 022 500 B1

(71) F.I.P. Formatura Iniezione Polimeri SpA
(51) *F16L 39/00* (11) 4 667 802 A1
(51) *F16L 39/00* (11) 4 667 803 A1

(71) F.I.S.A. - Fabbrica Italiana Sedili Autoferroviari - S.r.l.
(51) *B60N 2/01* (11) 4 667 281 A1
(51) *B60N 2/24* (11) 4 667 282 A1

(73) Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova de Lisboa
(51) *B27K 5/00* (11) 3 573 798 B1

(73) Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
(51) *A61K 45/06* (11) 4 126 052 B1

(71) Fairy Life Sciences (Wuhan) Co., Ltd.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 667 902 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 667 903 A1

(73) FalCom A/S
(51) *H04L 67/303* (11) 4 002 812 B1

(71) Fameccanica.Data S.p.A.
(51) *B65B 25/14* (11) 4 667 372 A1

(73) FANUC CORPORATION
(51) *B23H 1/02* (11) 3 812 073 B1

(71) Faraday Defense Corporation
(51) *G01R 29/08* (11) 4 666 080 A1

(73) Fast & Fluid Management B.V.
(51) *F04B 5/00* (11) 4 490 407 B1

(73) FastCAP Ultracapacitors LLC
(51) *H01G 9/028* (11) 3 251 133 B1

(71;73) Fast IP, LLC
(51) *A43B 11/00* (11) 4 166 028 B1
(51) *A43B 11/00* (11) 4 640 101 A3

(73) Favero Health Projects S.p.A.
(51) *A61G 7/08* (11) 3 756 634 B1

(71) Faxitron Bioptics, LLC
(51) *A61B 6/03* (11) 4 666 952 A1

(71) FCL Components Limited
(51) *H01H 50/56* (11) 4 668 309 A1

(71) Federal Express Corporation
(51) *H04W 4/80* (11) 4 668 799 A2

(71) Federtec Produktions-GmbH
(51) *B65D 85/30* (11) 4 665 657 A1

(71) FEI Company
(51) *H01J 37/09* (11) 4 668 312 A2
(51) *H01J 37/153* (11) 4 668 313 A2

(71) FEI COMPANY
(51) *G01N 1/42* (11) 4 667 900 A1

(71) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 1/02* (11) 4 665 423 A1
(51) *A61M 1/02* (11) 4 665 424 A1

(73) Fergusson's Advanced Composite Technology Limited
(51) *B62D 25/20* (11) 3 307 607 B1

(71) Fernco GmbH
(51) *F16L 21/035* (11) 4 624 792 A3

(73) FERPLAST S.P.A.
(51) *A01K 1/01* (11) 3 886 574 B1

(71) FERRARI S.p.A.
(51) *B60G 3/20* (11) 4 667 246 A1
(51) *B60G 17/016* (11) 4 667 248 A1
(51) *B60W 40/12* (11) 4 667 312 A1

(73) Ferro GmbH
(51) *B41M 5/00* (11) 3 735 352 B1

(73) Ferrosan Medical Devices A/S
(51) *A61J 1/20* (11) 4 251 115 B1

(71) Fertin Pharma A/S
(51) *A61K 9/00* (11) 4 665 302 A1

(73) Ferton Holding S.A.
(51) *A61K 6/20* (11) 3 966 175 B1

(71) Festool GmbH
(51) *A47L 9/14* (11) 4 666 925 A1
(51) *A47L 9/14* (11) 4 666 926 A1
(51) *A47L 9/20* (11) 4 665 194 A1

(73) Fiagon GmbH
(51) *A61B 5/06* (11) 3 962 355 B1

(71) Fida, Joseph Thomas
(51) *A61L 2/14* (11) 4 665 411 A1

(71) Fidelity Information Services, LLC
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 666 237 A1
(51) *G06Q 30/0226* (11) 4 666 241 A1

(71) Fidlock GmbH
(51) *A45C 13/10* (11) 4 665 180 A1

(71) Fieldpoint (Cyprus) Limited
(51) *G02B 5/20* (11) 4 666 115 A1

(73) Filtrona Pte. Ltd.
(51) *A24D 3/04* (11) 4 181 698 B1

(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB
(51) *G06F 21/31* (11) 4 668 140 A1

(73) Firesea Equipment Oy
(51) *A62C 3/07* (11) 4 142 892 B1

(73) Firestone Industrial Products Company, LLC
(51) *B29D 22/02* (11) 3 966 274 B1

(73) Firmenich Incorporated
(51) *A23L 27/00* (11) 4 040 986 B1

(71) Firmenich SA
(51) *A23J 3/22* (11) 4 665 157 A1

(71) Fisba AG
(51) *G02B 23/24* (11) 4 667 999 A1

(71) Fischer & Kaufmann GmbH & Co. KG
(51) *F16B 43/00* (11) 4 667 759 A1

(71) Fischer Edelstahlrohre GmbH
(51) *H01M 50/103* (11) 4 668 420 A1

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61F 13/05* (11) 4 665 286 A1
(51) *A61M 16/00* (11) 3 242 703 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 218 872 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 058 118 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 663 225 A3
(51) *A61M 16/08* (11) 4 147 738 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 665 436 A1
(51) *F04D 29/58* (11) 4 667 753 A2
(51) *F16M 13/04* (11) 4 667 808 A2
(51) *G06F 3/147* (11) 4 668 095 A2
(51) *H02J 7/00* (11) 4 666 365 A1

(71) Fiskars Finland Oy Ab
(51) *A01G 3/02* (11) 4 666 842 A1

(71) Five AI Limited
(51) *B60W 30/09* (11) 4 665 623 A1
(51) *B60W 30/09* (11) 4 665 624 A1
(51) *G01C 21/36* (11) 4 666 036 A1
(51) *G06T 7/292* (11) 4 666 248 A1

(71) FIVES NORDON
(51) *B23K 9/095* (11) 4 665 529 A1

(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC
(51) *A61K 48/00* (11) 4 665 405 A1
(51) *C07F 9/24* (11) 4 665 736 A2
(51) *C12N 15/85* (11) 4 665 856 A2

(71) Flamel Ireland Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 623 907 A3

(71) Flare Bright Ltd
(51) *G01C 21/16* (11) 4 667 872 A1

(71) Flender GmbH
(51) *F16C 17/00* (11) 4 667 760 A1

(73) Flexa Inc.
(51) *G06K 19/06* (11) 4 150 525 B1

(71) Flexion Co., Ltd
(51) *H01M 50/503* (11) 4 668 462 A1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 668 463 A1
(51) *H01M 50/562* (11) 4 668 468 A1

(71) Flexiv Ltd.
(51) *B25J 19/00* (11) 4 665 552 A1

(71) FlexLink AB
(51) *B65G 21/20* (11) 4 606 740 A3

(71) flexlog GmbH
(51) *H01R 4/2406* (11) 4 668 493 A1

(71;73) Flooring Technologies Ltd.
(51) *B41M 5/00* (11) 4 635 744 A3
(51) *C09D 7/61* (11) 4 665 806 A1
(51) *D21H 17/57* (11) 4 417 750 B1
(51) *D21H 17/57* (11) 4 665 908 A1
(51) *G01N 21/3563* (11) 4 667 909 A1

(73) Flow Control LLC.
(51) *E03D 5/01* (11) 4 031 719 B1

(71) Flow-Tronic S.A.
(51) *G01L 19/14* (11) 4 666 045 A1

(71) FNV IP B.V.
(51) *B61K 9/08* (11) 4 665 630 A1
(51) *G06F 16/25* (11) 4 666 181 A1
(51) *G06F 16/28* (11) 4 666 183 A1
(51) *G06F 16/29* (11) 4 666 184 A1
(51) *G06F 16/29* (11) 4 666 185 A1
(51) *G06F 16/29* (11) 4 666 186 A1

(71) Focal Point Positioning Limited
(51) *H04B 17/391* (11) 4 666 455 A1

(73) Fondazione Centro San Raffaele
(51) *A61K 31/436* (11) 4 274 570 B1

(71) Fontaine-Picoureix, Valère
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 666 166 A1

(73) Fonterra Co-Operative Group Ltd
(51) *A23J 1/20* (11) 2 773 222 B1

(71) FoodBerry Co., Ltd.
(51) *A23B 7/005* (11) 4 666 859 A1

(71) Food Industry Research and Development Institute
(51) *C12N 1/14* (11) 4 667 558 A1

(71) FORCEN INC.
(51) *G01M 1/10* (11) 4 666 046 A1

(73) Forescout Technologies, Inc.
(51) *H04L 41/0893* (11) 4 409 854 B1

(71) Foreverland Food Srl
(51) *A23G 1/02* (11) 4 666 862 A1

(71) Forge Nano Inc.
(51) *C23C 16/40* (11) 4 665 883 A1

(71) Forschungszentrum Jülich GmbH
(51) *B01J 20/20* (11) 4 665 490 A1
(51) *G06F 17/16* (11) 4 666 188 A1

(71) FOSECO INTERNATIONAL LIMITED
(51) *B22C 9/08* (11) 4 665 521 A1

(71) Foundation Medicine, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 665 872 A1

(71) Fox Factory, Inc.
(51) *B60G 17/019* (11) 4 588 771 A3

(71) Franke Technology and Trademark Ltd
(51) *A47J 36/24* (11) 4 666 916 A1

(73) Fraste S.P.A.
(51) *E21B 7/02* (11) 4 505 034 B1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *F04B 43/04* (11) 4 660 458 A3
(51) *G01N 21/88* (11) 4 348 227 B1
(51) *G06N 3/065* (11) 3 992 862 B1
(51) *G06N 3/082* (11) 4 343 634 B1
(51) *G10L 19/02* (11) 4 654 189 A3
(51) *G10L 19/22* (11) 4 668 263 A2
(51) *G10L 19/22* (11) 4 668 264 A2
(51) *H01S 3/139* (11) 4 666 354 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 425 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 426 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 498 A1
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 666 552 A1
(51) *H04N 7/15* (11) 4 664 411 A3
(51) *H04W 24/08* (11) 4 666 630 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 666 711 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 720 A2

(73) Fred Bergman Healthcare Pty Ltd
(51) *A61F 13/42* (11) 3 706 693 B1

(71) Freiberger Compound Materials GmbH
(51) *H01L 21/67* (11) 4 614 555 A3

(71;73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *A61M 60/232* (11) 4 058 095 B1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 668 286 A1

(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 081 117 B1
(51) *A61M 1/16* (11) 3 972 662 B1

(73) Fresh Cut Development, LLC
(51) *A61K 9/127* (11) 3 302 437 B2

(73) Freund Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
(51) *B26B 25/00* (11) 4 480 650 B1

(71) Friedl, Rainhard
(51) *F04B 7/04* (11) 4 665 977 A1

(73) Fritsch Bakery Technologies GmbH & Co. KG
(51) *A21C 3/08* (11) 4 066 645 B1

(73) Fritz Kohl GmbH & Co. KG
(51) *B27D 1/04* (11) 4 292 816 B1

(71) Fritzmann, Wilfried
(51) *B60R 3/02* (11) 4 667 289 A1

(71) Fsas Technologies Inc.
(51) *G06F 11/07* (11) 4 668 117 A1

(73) FUDO GIKEN INDUSTRY CO., LTD.
(51) *F03D 17/00* (11) 4 212 722 B1

(71) FUJIAN WISBO DIGITAL TECHNOLOGY Co. Ltd.
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 668 188 A1

(73) Fuji Corporation
(51) *G05B 19/418* (11) 3 582 049 B1
(51) *H05K 13/02* (11) 3 843 520 B1
(51) *H05K 13/08* (11) 3 657 926 B1

(71;73) FUJIFILM Business Innovation Corp.
(51) *G03G 5/047* (11) 4 668 022 A2
(51) *G03G 21/16* (11) 4 254 072 B1
(51) *G06F 1/3234* (11) 4 668 063 A1
(51) *G06F 16/16* (11) 4 668 124 A1

(73) Fujifilm Business Innovation Corp.
(51) *G06F 21/31* (11) 4 064 079 B1
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 224 390 B1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *A61B 1/00* (11) 4 091 532 B1
(51) *A61B 5/055* (11) 3 918 987 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 335 381 B1
(51) *A61K 49/22* (11) 4 667 018 A2
(51) *B41C 1/10* (11) 4 159 458 B1
(51) *B41J 2/01* (11) 4 144 532 B1
(51) *B41M 5/00* (11) 4 667 231 A1
(51) *G01L 5/00* (11) 4 414 679 B1
(51) *G01R 33/34* (11) 4 667 959 A1

(71) Fujikura Ltd.
(51) *C03B 37/012* (11) 4 667 427 A1
(51) *C03B 37/018* (11) 4 667 428 A1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 667 984 A1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 667 985 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 667 991 A1
(51) *H01Q 21/06* (11) 4 668 487 A1
(51) *H01S 5/0237* (11) 4 668 504 A1
(51) *H01S 5/24* (11) 4 668 507 A1

(73) FUJIKURA LTD.
(51) *H01P 1/185* (11) 4 254 650 B1

(73) Fuji Silysia Chemical Ltd.
(51) *C08K 3/36* (11) 4 282 822 B1

(73) Fujita Medical Instruments Co., Ltd.
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 353 150 B1

(71) Fujitsu General Limited
(51) *F25B 47/02* (11) 4 667 850 A1

(71) Fujitsu Limited
(51) *H04W 16/26* (11) 4 668 820 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 852 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 878 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 668 939 A1

(71;73) FUJITSU LIMITED
(51) *G06F 11/30* (11) 4 668 120 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 270 311 B1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 451 211 B1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 668 235 A1
(51) *G16B 40/00* (11) 4 668 279 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 668 613 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 637 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 668 823 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 668 841 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 668 842 A1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 668 845 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 668 863 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 668 907 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 929 A1
(51) *H04W 72/542* (11) 4 668 999 A1
(51) *H04W 72/542* (11) 4 669 000 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 669 007 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 669 008 A1

(71) Fundação D. Anna de Sommer Champalimaud e Dr. Carlos Montez Champalimaud Foundation
(51) *A61K 35/17* (11) 4 665 361 A1

(73) Fundação GIMM - Gulbenkian Institute for Molecular Medicine
(51) *A61K 45/06* (11) 4 126 052 B1

(71) Fundació Eurecat
(51) *D04B 35/10* (11) 4 665 903 A1

(73) Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca
(51) *A61B 5/145* (11) 4 429 543 B1

(71) Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 760 A1

(71) Fundació Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 760 A1

(71) Fundación BCMaterials - Basque Center for Materials, Application and Nanostructures
(51) *G01N 21/69* (11) 4 667 912 A1

(71) Fundacion Centro de Tecnologias de Interaccion Visual y comunicaciones Vicomtech
(51) *B29C 64/393* (11) 4 667 191 A1

(71) Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz
(51) *C07K 16/28* (11) 4 667 494 A2

(71) Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 667 589 A1

(73) Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii Im. Prof. Zbigniewa Religi
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(71) Furuno Electric Company Limited
(51) *A01K 79/00* (11) 4 666 852 A2

(71) Futrue R&S 2 GmbH
(51) *A61K 35/744* (11) 4 665 367 A1

(71) Futura S.r.l.
(51) *A61K 31/593* (11) 4 667 007 A2

(73) Fuzhou Boe Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G08G 1/087* (11) 3 944 214 B1

(71) FWFI - Freshwood Forms Industry, Lda
(51) *B65D 5/22* (11) 4 665 652 A1

(73) G.C.F. Generale Costruzioni Ferroviarie S.p.A.
(51) *B61L 23/04* (11) 4 041 611 B1

(71) G.D S.p.A.
(51) *A24C 5/01* (11) 4 666 877 A1
(51) *A24C 5/01* (11) 4 666 878 A1
(51) *B65B 11/32* (11) 4 667 370 A1
(51) *B65B 19/22* (11) 4 667 371 A1

(73) G.W. Lisk Company, Inc.
(51) *H01F 7/16* (11) 4 035 191 B1

(73) Gablok SA
(51) *E04C 1/40* (11) 4 372 167 B1

(71) Gacparski, Piotr
(51) *E01F 15/08* (11) 4 667 659 A1

(71) GA Drilling, a. s.
(51) *E21B 4/18* (11) 4 665 943 A1

(73) Galderma Holding SA
(51) *C07D 487/04* (11) 4 370 517 B1

(71) Gallagher-Kaiser Corporation
(51) *B23K 26/08* (11) 4 665 531 A1

(71) Gambro Lundia AB
(51) *A61M 1/16* (11) 4 667 029 A1

(73) Game Changer AG
(51) *G06Q 10/087* (11) 3 570 232 B1

(71) Gao, Qiong
(51) *B01D 39/14* (11) 4 665 473 A1
(51) *B01D 46/54* (11) 4 665 480 A2

(73) Gardner Denver Ltd.
(51) *B01D 35/147* (11) 4 129 441 B1

(71) Garvan Institute of Medical Research
(51) *A61K 31/506* (11) 4 665 345 A1

(71) Gasherbrum Bio, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 665 730 A1

(71) GCP Applied Technologies Inc.
(51) *C04B 28/02* (11) 4 667 438 A1

(71) GDM Holding LLC
(51) *G06F 7/24* (11) 4 668 098 A1

(51) *G06N 3/045* (11) 4 666 214 A1

(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24D 17/02* (11) 4 667 833 A1

(71) GEA Food Solutions Bakel B.V.
(51) *A23L 5/10* (11) 4 665 165 A1

(73) Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
(51) *E03C 1/04* (11) 4 311 888 B1

(71) Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/36* (11) 4 667 286 A1

(71;73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd
(51) *B63H 5/10* (11) 4 227 204 B1
(51) *H02M 7/483* (11) 4 668 566 A1

(73) GE Healthcare Limited
(51) *B01J 19/00* (11) 3 271 064 B1

(71) Gehring, Markus
(51) *A01K 1/035* (11) 4 665 141 A1

(71) Gehring, Timo
(51) *C12M 1/00* (11) 4 667 555 A1

(71) GEMMAFLEX S.R.L.
(51) *E01F 9/669* (11) 4 667 658 A1

(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *F16K 7/12* (11) 4 667 793 A1

(73) GeneMind Biosciences Company Limited
(51) *C12Q 1/6874* (11) 4 144 745 B1

(73) Genentech, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 3 941 919 B1

(71) Genentech Inc.
(51) *A61M 5/31* (11) 4 665 430 A1
(51) *G06V 20/69* (11) 4 666 264 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *B29C 64/124* (11) 4 667 190 A1
(51) *B29C 70/34* (11) 4 667 196 A1
(51) *B64C 21/01* (11) 4 086 167 B1
(51) *C04B 41/00* (11) 4 667 445 A1
(51) *F02C 1/10* (11) 4 379 200 B1
(51) *F02C 3/107* (11) 4 667 724 A1
(51) *F02C 7/232* (11) 4 667 729 A1
(51) *F23R 3/12* (11) 4 202 302 B1
(51) *F23R 3/14* (11) 4 667 825 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 667 927 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 667 928 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 667 929 A1
(51) *G05B 19/406* (11) 4 668 040 A2
(51) *G06Q 10/0631* (11) 3 493 128 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 829 132 B1

(73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *E04G 21/04* (11) 3 857 003 B1
(51) *E04G 21/04* (11) 4 062 009 B1
(51) *F03D 80/50* (11) 3 653 874 B1

(73) General Electric Renovables España S.L.
(51) *G05B 13/04* (11) 4 002 024 B1

(71) General Mills, Inc.
(51) *A23J 3/16* (11) 4 665 156 A1

(71) Generation Phoenix Limited
(51) *D04H 1/4274* (11) 4 617 417 A3

(71) Geneseeq Technology Inc.
(51) *G16B 20/20* (11) 4 668 277 A1

(71) Genesys Cloud Services, Inc.
(51) *H04M 3/36* (11) 4 666 568 A1

(71) Genmab A/S
(51) *A61K 39/00* (11) 4 631 978 A3

(71) Genome and Company
(51) *C07K 16/28* (11) 4 667 491 A1

(73) Gen-Probe Incorporated
(51) *G01N 35/02* (11) 3 948 303 B1

(73) Gensight Biologics
(51) *G02B 26/02* (11) 3 472 657 B1

(71) Gentex Corporation
(51) *B60R 1/04* (11) 4 667 288 A1

(73) Gentili, Jorge A.
(51) *A01C 7/06* (11) 4 223 095 B1

(71) Genzyme Corporation
(51) *G16H 50/20* (11) 4 666 295 A1

(71) GeoQuest Systems B.V.
(51) *G01V 1/28* (11) 4 666 112 A1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 666 113 A1

(71) Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts, Universitätsmedizin
(51) *G01N 1/06* (11) 4 667 898 A1

(71) Georgetown University
(51) *G01N 33/68* (11) 4 636 403 A3

(71) Georgia State University Research Foundation, Inc.
(51) *A61K 38/17* (11) 4 665 378 A2

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 8/00* (11) 4 368 113 B1
(51) *G01T 1/24* (11) 4 290 278 B1
(51) *G01T 1/36* (11) 4 667 979 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 668 287 A1
(51) *H05B 1/02* (11) 4 169 351 B1

(73) Gerdes Holding GmbH & Co. KG
(51) *F24H 1/10* (11) 4 421 404 B1

(71) Getac Technology Corporation
(51) *G06Q 50/26* (11) 4 666 244 A1

(71) Getinge Disinfection AB
(51) *A61L 2/18* (11) 4 665 412 A1

(71;73) GE Vernova Technology GmbH
(51) *B22F 10/28* (11) 3 974 086 B1
(51) *F01D 25/28* (11) 3 995 672 B1
(51) *F01D 25/28* (11) 4 273 371 B1
(51) *F22B 1/18* (11) 4 438 948 B1
(51) *F22B 1/18* (11) 4 438 949 B1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 394 254 B1
(51) *G01M 15/14* (11) 3 410 092 B1
(51) *G01R 1/18* (11) 4 667 946 A1

(71) GEZE GmbH
(51) *E05F 15/614* (11) 4 667 696 A1

(73) GIBUS S.p.A.
(51) *E04F 10/10* (11) 3 913 161 B1

(73) Giesecke+Devrient advance52 GmbH
(51) *G06Q 20/22* (11) 4 502 903 B1

(71;73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(51) *B42D 25/328* (11) 4 665 591 A1
(51) *B42D 25/48* (11) 4 493 414 B1

(71) Giga-Byte Technology Co., Ltd.
(51) *A63F 13/25* (11) 4 667 070 A1

(73) GI Innovation, Inc.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 306 103 B1

(71) GILEAD SCIENCES, INC.
(51) *C07F 9/6561* (11) 4 665 737 A1

(71) Gilead Sciences, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 667 056 A1
(51) *C07F 9/6561* (11) 4 667 477 A2
(51) *C07K 19/00* (11) 4 667 499 A2

(73) GIRA GIERSIEPEN GmbH & Co. KG
(51) *H04W 12/08* (11) 4 138 435 B1

(73) Giuliani S.p.A.
(51) *A61Q 5/12* (11) 4 529 452 B1

(71;73) Givaudan SA
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 206 A1
(51) *C07C 1/24* (11) 4 237 393 B1

(73) Given Imaging Ltd.
(51) *G16H 30/40* (11) 4 360 102 B1

(73) Glatt Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(51) *B01D 46/10* (11) 4 572 874 B1

(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 665 306 A1

(71) Global Energy Transmission, Co.
(51) *H02J 50/12* (11) 4 666 367 A1

(71;73) GlobalFoundries U.S. Inc.
(51) *G02B 6/136* (11) 4 455 746 B1
(51) *H03K 3/356* (11) 4 668 581 A1
(51) *H10D 86/01* (11) 4 407 671 B1

(73) Global Morpho Pharma
(51) *B01D 15/18* (11) 4 212 228 B1

(71) GLOBAL POLYACETAL CO., LTD.
(51) *B29B 9/06* (11) 4 667 177 A1

(71) GLORY LTD.
(51) *G07D 11/125* (11) 4 668 240 A1

(71) Gluck, Dale Richard
(51) *G05D 1/00* (11) 4 666 144 A1

(73) Gneuss GmbH
(51) *B29C 48/693* (11) 4 504 487 B1

(73) GN Hearing A/S
(51) *G10L 15/22* (11) 4 006 900 B1

(71) Goldbeck Solar GmbH
(51) *H02S 10/00* (11) 4 668 570 A1

(71) Goldenberg, Ben
(51) *E04H 17/14* (11) 4 665 925 A1

(71) Goodrich, David Paul
(51) *B31D 5/00* (11) 4 665 571 A2

(73) Goodrich Corporation
(51) *B25B 27/14* (11) 4 335 592 B1
(51) *F16D 65/14* (11) 3 926 200 B1
(51) *F16D 65/54* (11) 3 910 211 B1

(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 11/00* (11) 4 365 080 B1

(71;73) GOOGLE LLC
(51) *G06F 3/16* (11) 4 668 097 A2
(51) *G06F 9/30* (11) 4 666 165 A1
(51) *G06F 40/00* (11) 4 666 207 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 668 164 A2
(51) *G06V 10/44* (11) 4 666 257 A1
(51) *G06V 20/10* (11) 3 965 068 B1
(51) *G11B 27/031* (11) 4 668 267 A1

(71;73) Google LLC
(51) *G01H 9/00* (11) 4 107 496 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 666 122 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 666 123 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 168 886 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 651 015 A3
(51) *G06F 8/65* (11) 3 842 933 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 666 169 A1
(51) *G06F 11/30* (11) 4 600 831 A3
(51) *G06F 12/0895* (11) 4 666 175 A1
(51) *G06F 13/28* (11) 4 617 889 A3
(51) *G06F 18/2413* (11) 3 977 349 B1
(51) *G06F 21/44* (11) 4 244 744 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 085 365 B1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 666 209 A1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 666 222 A1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 666 227 A2
(51) *G06Q 20/32* (11) 3 414 719 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 645 229 A3
(51) *G10L 13/00* (11) 4 666 279 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 341 931 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 651 127 A3
(51) *G10L 21/02* (11) 4 302 295 B1
(51) *H01S 5/042* (11) 3 797 458 B1

(51) *H04L 9/40* (11) 4 009 587 B1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 393 118 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 3 949 295 B1
(51) *H04L 65/1069* (11) 4 082 172 B1
(51) *H04N 21/426* (11) 4 668 758 A2
(51) *H04W 24/02* (11) 4 162 722 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 668 873 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 094 537 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 236 646 B1

(73) Gopod Group Holding Limited
(51) *H01R 13/52* (11) 4 572 031 B1

(71) Gorenje gospodinjski aparati, d.o.o.
(51) *D06F 39/12* (11) 4 667 645 A1

(71) Gottlieb Binder GmbH & Co. KG
(51) *C09J 7/00* (11) 4 667 547 A1

(73) GPP Chemnitz Gesellschaft für Prozeßrechnerprogrammierung mbH
(51) *B07C 5/10* (11) 4 321 266 B1

(71) Grail, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 640 843 A3

(73) GRANAB Förvaltning AB
(51) *E04B 1/36* (11) 4 012 128 B1

(73) Graphcore Limited
(51) *G06N 3/063* (11) 3 973 465 B1

(73) Graphene Synthetic Feedstock SL
(51) *C10G 1/10* (11) 4 499 782 B1

(71) Graphenix Development, Inc.
(51) *H01M 10/052* (11) 4 666 331 A2
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 666 333 A2

(71) Graphic Packaging International, LLC
(51) *B65D 5/66* (11) 4 665 653 A1

(73) Grass GmbH
(51) *E05D 3/06* (11) 4 496 934 B1
(51) *E05F 15/70* (11) 4 083 365 B1

(73) Great Wall Motor Company Limited
(51) *B60K 11/02* (11) 4 177 093 B1
(51) *B60Q 1/54* (11) 3 974 254 B1
(51) *B60W 20/10* (11) 4 023 514 B1
(51) *H02P 21/18* (11) 4 007 158 B1

(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *H02K 1/276* (11) 4 668 545 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 668 546 A1

(73) Green Energy Storage S.r.l.
(51) *H01M 8/18* (11) 4 396 883 B1

(71) Green Hydrogen Systems A/S
(51) *C25B 9/65* (11) 4 665 894 A1

(71) Green Innovation GmbH
(51) *C05F 11/02* (11) 4 665 704 A1

(71) Green K-Farm Co., Ltd.
(51) *A01G 9/14* (11) 4 666 844 A1

(71) Grena Biomed Limited
(51) *A61L 24/10* (11) 4 667 022 A1

(71) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge
(51) *E05C 9/00* (11) 4 667 690 A1

(71) Greubel Forsey S.A.
(51) *G04B 17/28* (11) 4 666 132 A1

(71) Grohe AG
(51) *E03C 1/04* (11) 4 667 668 A1

(71) Gröninger Antriebstechnik GmbH & Co. KG
(51) *E05B 63/00* (11) 4 667 685 A1

(73) Grote Industries, Inc.
(51) *B60R 16/03* (11) 3 887 210 B1

(73) Groundwork Bioag Ltd.
(51) *A01N 63/30* (11) 4 346 413 B1

(71) Groupe Canal +
(51) *H04N 21/214* (11) 4 668 753 A1

(71) Growermetal S.p.A.
(51) *G01M 5/00* (11) 4 667 889 A1

(71) Grundfos Holding A/S
(51) *F04D 13/12* (11) 4 665 983 A1

(71) Guala Closures S.p.A.
(51) *B65D 47/40* (11) 4 665 656 A1

(73) Guangdong Carrier Heating, Ventilation And Air Conditioning Co., Ltd.
(51) *F24F 11/30* (11) 4 438 965 B1

(73) Guangdong Giwee Technology Co., Ltd.
(51) *F24F 5/00* (11) 4 075 071 B1

(71) Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd.
(51) *H04W 72/40* (11) 4 668 991 A1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *G06F 3/01* (11) 3 968 131 B1
(51) *G06F 3/04812* (11) 4 113 263 B1
(51) *G06T 5/20* (11) 3 965 054 B1
(51) *H01Q 1/44* (11) 3 618 184 B1
(51) *H02J 50/10* (11) 3 907 854 B1
(51) *H04B 1/40* (11) 4 152 624 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 668 623 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 661 A2
(51) *H04M 1/02* (11) 4 050 869 B1
(51) *H04N 21/845* (11) 4 021 004 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 668 806 A1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 668 807 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 668 816 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 231 714 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 626 125 A3
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 874 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 875 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 877 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 912 A1
(51) *H04W 68/00* (11) 4 322 572 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 941 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 942 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 945 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 668 956 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 668 959 A2
(51) *H04W 72/20* (11) 4 668 965 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 633 266 A3
(51) *H04W 72/231* (11) 4 668 976 A1
(51) *H04W 72/512* (11) 4 668 995 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 216 660 B1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 669 025 A1

(73) Guangdong Zhineng Technology Co., Ltd.
(51) *H10D 30/47* (11) 4 138 144 B1

(71) Guangzhou Automobile Group Co., Ltd.
(51) *G05B 19/042* (11) 4 668 036 A1

(73) Guangzhou Baiyunshan Pharmaceutical Holdings Co., Ltd. Baiyunshan Pharmaceutical General Factory
(51) *C07D 401/04* (11) 4 089 082 B1

(71) Guangzhou Huarui Shengyang Investment Co., Ltd.
(51) *H01L 29/47* (11) 4 668 339 A1

(71) Guangzhou Insighter Biotechnology Co., Ltd
(51) *A23K 20/20* (11) 4 635 301 A3

(71) Guardant Health, Inc.
(51) *G16B 20/10* (11) 4 666 282 A1
(51) *G16B 50/00* (11) 4 666 285 A1

(73) Gühring KG
(51) *B23Q 11/00* (11) 3 774 174 B1

(71) Gutekunst GmbH
(51) *B23B 41/02* (11) 4 665 527 A1

(71) H. Lundbeck A/S
(51) *C07K 16/26* (11) 4 665 758 A1

(73) H & B Electronic GmbH & Co. KG
(51) *A61M 1/00* (11) 4 321 184 B1

(71) H2-SPHERE GmbH
(51) *C05B 7/00* (11) 4 665 700 A1

(73) HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.
(51) *E04F 13/08* (11) 4 257 774 B1

(71) Haffmans B.V.
(51) *B01D 53/22* (11) 4 667 087 A2

(71) Hagar, Khaled Raafat Hosni Mohamed
(51) *B09B 3/35* (11) 4 665 516 A1

(71) Hahn, Günter
(51) *F03B 13/06* (11) 4 665 963 A1

(73) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V.
(51) *B81B 7/00* (11) 4 499 566 B1
(51) *H04R 17/00* (11) 4 091 340 B1

(71;73) HAIER SMART HOME CO., LTD.
(51) *D06F 33/30* (11) 4 667 638 A1
(51) *D06F 39/08* (11) 4 667 642 A1
(51) *F25D 11/00* (11) 4 667 852 A1
(51) *F25D 23/04* (11) 4 151 937 B1
(51) *F25D 23/12* (11) 4 431 849 B1

(73) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *F25C 5/187* (11) 4 187 179 B1

(71;73) Hai Robotics Co., Ltd.
(51) *B65G 1/04* (11) 3 915 904 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 3 919 411 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 667 387 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 667 389 A1
(51) *B65G 1/137* (11) 4 155 236 B1

(71) Haisco Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *C07D 451/06* (11) 4 667 465 A1

(71) Haleon UK IP Limited
(51) *A61K 6/35* (11) 4 666 994 A1

(71) Halo Dental Technologies Inc.
(51) *A61B 1/06* (11) 4 665 201 A1

(73) HAMAMATSU PHOTONICS K.K.
(51) *G01T 1/20* (11) 3 859 402 B1

(71;73) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *B81B 7/00* (11) 4 628 963 A3
(51) *G01J 3/26* (11) 3 640 703 B1
(51) *G01N 21/63* (11) 4 249 896 B1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 668 004 A1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 668 005 A1

(71) Hamilton Associates, Inc.
(51) *G01M 3/20* (11) 4 667 887 A2

(71;73) Hamilton Medical AG
(51) *A61M 16/00* (11) 4 483 932 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 665 435 A1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *B64D 13/06* (11) 4 191 070 B1
(51) *F02C 7/232* (11) 4 191 039 B1
(51) *F16D 1/10* (11) 4 283 150 B1
(51) *F16H 49/00* (11) 4 283 164 B1
(51) *G01R 31/00* (11) 4 667 950 A1

(71) Hamm AG
(51) *E01C 19/26* (11) 4 667 656 A1

(73) Hampidjan HF.
(51) *G01L 5/105* (11) 3 969 866 B1

(73) Hangyo Hologram Co., Ltd.
(51) *G03H 1/20* (11) 3 865 303 B1

(71) Hangzhou AGS MedTech Co., Ltd.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 666 973 A1

(71;73) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd.
(51) *B62D 21/10* (11) 3 875 353 B1
(51) *G01B 11/245* (11) 4 667 868 A1

(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 21/12* (11) 4 089 553 B1

(73) Hangzhou Wknife Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 397 261 B1

(71) HANKOOK TIRE & TECHNOLOGY CO., LTD
(51) *B29D 30/06* (11) 4 667 203 A1

(73) Hanon Systems
(51) *F04B 27/18* (11) 3 730 787 B1

(71) Hansol Chemical Co., Ltd
(51) *C23C 16/24* (11) 4 667 616 A1

(73) Hanvit MD Co., Ltd
(51) *A61M 5/168* (11) 3 495 007 B1

(73) Hanwha Chemical Corporation
(51) *B01J 38/52* (11) 3 278 876 B1

(71) Happynaiss
(51) *A61J 11/00* (11) 4 665 289 A1

(71) Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH
(51) *B29D 30/30* (11) 4 665 569 A1

(73) Harless, William Warren
(51) *A61K 31/616* (11) 3 474 859 B1

(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH
(51) *G06F 3/041* (11) 4 666 157 A1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 668 681 A1

(71) Harman International Industries, Incorporated
(51) *H04R 3/00* (11) 4 626 025 A3

(71) Harmonic Drive Systems Inc.
(51) *F16H 1/32* (11) 4 667 779 A1

(73) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH
(51) *A61J 3/07* (11) 4 151 197 B1

(73) Harry Winston SA
(51) *G04B 3/04* (11) 4 254 075 B1

(71) Hartshorne, David John
(51) *G05D 1/00* (11) 4 666 144 A1

(71) Hastings, Gregory Howard
(51) *G05D 1/00* (11) 4 666 144 A1

(73) Haver & Boecker OHG
(51) *B25B 27/00* (11) 3 976 319 B1

(71) HAVER & BOECKER OHG
(51) *F16P 3/14* (11) 4 665 998 A1
(51) *G06Q 10/083* (11) 4 666 235 A1

(73) Headwater Research LLC
(51) *H04W 4/00* (11) 4 084 505 B1

(71) Healinno (Beijing) Medical Technology Co., Ltd.
(51) *F16M 11/00* (11) 4 667 806 A1

(73) Hecht, Kristin
(51) *B01F 23/232* (11) 4 347 096 B1

(73) Hefei Boe Display Technology Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1347* (11) 4 053 625 B1

(73) Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/36* (11) 3 839 936 B1

(71) HELIOSONIC GmbH
(51) *B41J 2/44* (11) 4 667 230 A1
(51) *C09D 11/101* (11) 4 667 541 A1

(71) Hella Autotechnik Nova s.r.o.
(51) *F21S 41/125* (11) 4 667 817 A1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 668 679 A1

(71) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 667 284 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 665 627 A1

(71) Helmerich & Payne Technologies UK Limited
(51) *B66C 1/10* (11) 4 665 670 A1

(71) Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH
(51) *C07D 413/06* (11) 4 665 726 A1

(71) Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg
(51) *F41H 11/02* (11) 4 667 864 A1

(71) Hemosonics, LLC
(51) *G01N 29/34* (11) 4 632 369 A3

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *A61K 8/9728* (11) 4 665 298 A1
(51) *B29B 7/80* (11) 4 667 176 A2
(51) *C08L 83/04* (11) 4 444 800 B1
(51) *C11D 1/02* (11) 4 098 728 B1
(51) *C11D 3/04* (11) 3 755 777 B2
(51) *C11D 17/04* (11) 4 667 554 A2

(71) Henrik Beverage Systems Inc.
(51) *B67D 1/08* (11) 4 665 672 A1

(73) Heraeus Covantics North America LLC
(51) *B28B 3/02* (11) 4 221 949 B1

(71) Heraeus Epurio GmbH
(51) *H01G 9/00* (11) 4 668 303 A1

(73) Heraeus Materials Singapore Pte. Ltd.
(51) *B23K 35/30* (11) 4 334 077 B1

(71) Herbert Ospelt Anstalt
(51) *B65D 5/54* (11) 4 667 379 A1

(73) HERE Global B.V.
(51) *G08G 1/01* (11) 3 640 913 B1
(51) *H04W 4/33* (11) 4 002 891 B1

(71) Heriot-Watt University
(51) *A61B 8/08* (11) 4 665 237 A1

(71) Herport Innenausbauelemente GmbH & Co. KG
(51) *E06B 7/23* (11) 4 667 700 A2

(71) Herz Armaturen Ges.m.b.H.
(51) *G05D 16/00* (11) 4 666 146 A1

(73) Hesai Technology Co., Ltd.
(51) *G01S 7/486* (11) 4 390 451 B1

(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P.
(51) *H04L 41/046* (11) 3 750 288 B1

(71) HFI Innovation Inc.
(51) *H04N 19/513* (11) 4 637 153 A3

(71) Hibbard, Brad
(51) *B63G 8/00* (11) 4 665 646 A1

(71) Hibbard, Jay
(51) *B63G 8/00* (11) 4 665 646 A1

(71) Hideep Inc.
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 668 070 A1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 668 071 A1

(73) HighGain Antenna Co., Ltd.
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 210 167 B1

(73) Hill Group Technologies Limited
(51) *G05D 1/495* (11) 4 200 686 B1

(71;73) Hill-Rom Services, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 640 141 A3
(51) *A61B 5/0507* (11) 3 868 291 B1

(71;73) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *A47L 9/20* (11) 4 301 194 B1
(51) *B23B 51/04* (11) 4 667 144 A1
(51) *B25C 1/04* (11) 4 667 160 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 665 537 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 665 538 A1
(51) *C08G 18/20* (11) 4 473 029 B1
(51) *E04C 3/09* (11) 4 667 675 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 666 363 A1

(71) Hipra Scientific, S.L.U.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 665 389 A1

(73) Hiroshima University
(51) *H01Q 3/42* (11) 4 475 339 B1

(71;73) Hitachi, Ltd.
(51) *B61L 3/12* (11) 3 936 409 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 667 741 A1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 668 184 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 258 337 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 117 162 B1

(71;73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 3/43* (11) 3 848 514 B1
(51) *E02F 9/22* (11) 4 667 665 A1
(51) *E02F 9/26* (11) 4 667 667 A1
(51) *G01P 7/00* (11) 4 283 308 B1
(51) *H02P 9/04* (11) 4 668 569 A1

(71) Hitachi Energy Ltd
(51) *H01F 27/02* (11) 4 666 303 A1
(51) *H01F 27/14* (11) 4 668 297 A1
(51) *H02H 9/04* (11) 4 668 517 A1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 668 521 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 669 040 A1

(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation
(51) *G01N 25/16* (11) 4 667 922 A1

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *G01N 35/02* (11) 4 667 943 A1
(51) *G02B 5/18* (11) 4 667 983 A1

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *G01N 27/333* (11) 3 954 987 B1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 053 567 B1

(73) Hitachi Industrial Products, Ltd.
(51) *F04D 29/44* (11) 4 269 809 B1

(73) Hitachi Rail Ltd.
(51) *B61L 3/12* (11) 3 988 423 B1

(71;73) Hitachi Vantara LLC
(51) *G06F 16/21* (11) 3 665 593 B1
(51) *G06F 18/214* (11) 4 666 189 A1

(73) HI - TECH SOLUTIONS S.R.L.
(51) *H04R 5/04* (11) 4 480 191 B1

(71) Hiteco S.r.l.
(51) *B23Q 3/157* (11) 4 667 151 A1

(71) Hitgen Inc.
(51) *C07D 487/10* (11) 4 667 470 A1

(73) Hithium Tech HK Limited
(51) *H01M 50/207* (11) 4 120 445 B1

(71) HKC Corporation Limited
(51) *G02F 1/1343* (11) 4 668 009 A1

(71) HKC CORPORATION LIMITED
(51) *H10K 50/824* (11) 4 669 068 A1

(73) HL Klemove Corp.
(51) *G01C 21/32* (11) 3 470 789 B1

(73) HL Mando Corporation
(51) *B62M 19/00* (11) 4 450 377 B1

(71) Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen
(51) *G01N 1/06* (11) 4 667 898 A1

(73) Hochschule Mannheim
(51) *G01J 3/44* (11) 3 704 473 B1

(73) Hodogaya Chemical Co., Ltd.
(51) *C07C 211/54* (11) 4 095 124 B1

(71) Hoist Fitness Systems, Inc.
(51) *A63B 21/062* (11) 4 665 464 A1

(73) Hoji Unlimited Solutions Ltd.
(51) *A43B 5/04* (11) 4 470 407 B1

(71) Holcim Technology Ltd
(51) *C04B 7/04* (11) 4 667 434 A1

(71) Holiday Senses Sensations Lda.
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 668 178 A1

(71;73) **Hologic, Inc.**
(51) *A61B 6/02* (11) 3 801 268 B1
(51) *G01N 1/28* (11) 3 497 428 B1
(51) *G02B 21/24* (11) 4 667 997 A2
(51) *G02B 21/24* (11) 4 667 998 A2

(73) **Holzturm GmbH**
(51) *E04H 12/04* (11) 4 419 767 B1

(71;73) **HONDA MOTOR CO., LTD.**
(51) *B60W 30/10* (11) 4 667 311 A1
(51) *F01N 13/00* (11) 4 667 717 A1
(51) *F16D 48/00* (11) 4 667 770 A1
(51) *G01C 21/28* (11) 4 667 874 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 668 043 A1
(51) *G05D 1/49* (11) 4 407 551 B1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 668 212 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 053 801 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 668 246 A1

(71;73) **Honeywell International Inc.**
(51) *C07C 17/20* (11) 4 640 659 A3
(51) *F01D 5/00* (11) 4 039 939 B1
(51) *F01D 5/20* (11) 4 667 705 A1
(51) *G01S 19/20* (11) 3 916 430 B1
(51) *G08G 5/21* (11) 3 703 036 B1
(51) *G08G 5/21* (11) 4 089 661 B1
(51) *H01Q 1/42* (11) 4 668 480 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 668 714 A1

(71) **Honeywell Safety Products USA, Inc.**
(51) *A62B 23/02* (11) 4 667 060 A2

(71;73) **Honor Device Co., Ltd.**
(51) *G06F 1/16* (11) 4 187 362 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 390 160 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 432 257 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 668 050 A1
(51) *G06F 3/023* (11) 4 425 307 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 668 068 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 386 531 B1
(51) *G06F 3/0485* (11) 4 668 090 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 668 094 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 668 109 A1
(51) *G06K 7/14* (11) 4 439 382 B1
(51) *G06T 5/50* (11) 4 231 621 B1
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 440 087 B1
(51) *H01Q 1/44* (11) 4 668 481 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 668 719 A1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 668 770 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 668 793 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 668 844 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 860 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 861 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 668 911 A1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 669 038 A1

(73) **Horiba ABX SAS**
(51) *G01N 35/00* (11) 3 571 511 B1

(71) **Horizon Inc.**
(51) *B65H 5/02* (11) 4 667 398 A1

(73) **Horsch Maschinen GmbH**
(51) *A01B 19/02* (11) 3 753 386 B1

(71) **Horse Powertrain Solutions, S.L.U.**
(51) *F02D 41/00* (11) 4 665 961 A1

(73) **Hoshino, Tatsuo**
(51) *A61K 31/155* (11) 3 624 849 B1

(71) **HOSIDEN CORPORATION**
(51) *G01F 23/284* (11) 4 667 882 A1

(71) **Hospices Civils de Lyon**
(51) *C12Q 1/12* (11) 4 665 864 A1

(71) **HOYA CORPORATION**
(51) *A61B 1/06* (11) 4 666 932 A1

(71;73) **Hoya Lens Thailand Ltd.**
(51) *G02C 7/00* (11) 4 668 002 A1
(51) *G02C 7/02* (11) 3 239 767 B1

(71) **HRS International Solution, LLC**
(51) *A61N 5/10* (11) 4 665 451 A1

(73) **Hs-Tumbler GmbH**
(51) *B01F 31/20* (11) 4 532 092 B1
(51) *C14C 15/00* (11) 4 482 989 B1

(71) **HTS Hans Torgersen & Sønn AS**
(51) *A47D 9/00* (11) 4 665 188 A1

(71) **Huaneng Clean Energy Research Institute**
(51) *G01N 33/00* (11) 4 667 933 A1

(71) **Huaneng Group R&D Center Co., Ltd.**
(51) *G01N 33/00* (11) 4 667 933 A1

(71) **Huaneng Longdong Energy Co., Ltd Zhengning Power Plant**
(51) *G01N 33/00* (11) 4 667 933 A1

(73) **Huanic Corporation**
(51) *F41G 1/00* (11) 4 215 866 B1
(51) *F41G 1/00* (11) 4 224 109 B1

(71) **Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.**
(51) *G06F 8/38* (11) 4 668 101 A1
(51) *G06F 8/70* (11) 4 668 106 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 668 114 A1
(51) *G06F 16/22* (11) 4 668 127 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 666 198 A1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 668 586 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 668 682 A1

(71;73) **Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.**
(51) *H01F 3/14* (11) 4 668 294 A2
(51) *H02J 3/38* (11) 4 668 530 A2
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 531 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 668 550 A1
(51) *H02M 3/156* (11) 4 195 483 B1
(51) *H02M 7/217* (11) 4 239 872 B1
(51) *H02P 9/08* (11) 4 297 269 B1
(51) *H02S 40/30* (11) 4 350 983 B1

(71;73) **Huawei Technologies Co., Ltd.**
(51) *B65H 75/36* (11) 4 342 833 B1
(51) *F28D 15/04* (11) 4 151 944 B1
(51) *G01N 27/327* (11) 4 667 925 A1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 198 529 B1
(51) *G02B 5/30* (11) 4 220 250 B1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 667 986 A1
(51) *G02B 27/64* (11) 4 165 462 B1
(51) *G02F 1/39* (11) 4 668 011 A1
(51) *G03B 30/00* (11) 4 332 675 B1
(51) *G03F 7/004* (11) 4 668 017 A1
(51) *G06F 1/18* (11) 4 668 052 A1
(51) *G06F 3/0484* (11) 3 684 038 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 3 660 645 B1
(51) *G06F 3/04886* (11) 4 036 699 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 394 575 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 668 091 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 668 092 A2
(51) *G06F 3/16* (11) 4 668 096 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 231 138 B1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 170 483 B1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 044 024 B1
(51) *G06F 9/448* (11) 4 290 372 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 332 764 B1
(51) *G06F 11/14* (11) 4 407 465 B1
(51) *G06F 12/0862* (11) 4 668 122 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 350 557 B1
(51) *G06F 21/71* (11) 4 668 150 A1
(51) *G06N 5/02* (11) 4 332 838 B1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 668 175 A1
(51) *G06T 1/60* (11) 3 948 762 B1
(51) *G06T 3/4053* (11) 3 992 903 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 668 216 A1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 668 250 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 668 251 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 642 054 A3
(51) *G10L 19/22* (11) 4 668 262 A2
(51) *H01L 23/522* (11) 3 993 028 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 668 476 A2
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 668 478 A1
(51) *H01Q 1/52* (11) 4 668 483 A1
(51) *H01Q 3/30* (11) 4 668 484 A1
(51) *H01Q 3/34* (11) 4 668 485 A2
(51) *H01Q 5/25* (11) 4 205 232 B1
(51) *H01Q 9/42* (11) 4 123 828 B1
(51) *H02J 1/08* (11) 4 239 822 B1
(51) *H03M 7/32* (11) 4 668 587 A1
(51) *H04B 1/12* (11) 4 668 588 A1
(51) *H04B 1/7176* (11) 4 668 592 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 666 405 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 902 153 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 666 415 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 648 302 A3
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 601 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 416 868 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 668 615 A1
(51) *H04B 10/2513* (11) 4 107 878 B1
(51) *H04B 10/516* (11) 4 668 618 A1
(51) *H04B 10/85* (11) 3 400 660 B1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 668 621 A1
(51) *H04J 14/08* (11) 4 668 622 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 618 466 A3
(51) *H04L 1/00* (11) 4 664 805 A3
(51) *H04L 1/00* (11) 4 668 625 A1
(51) *H04L 1/16* (11) 3 961 948 B1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 668 627 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 668 628 A2
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 668 635 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 640 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 657 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 659 A2
(51) *H04L 9/32* (11) 4 117 227 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 668 673 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 344 470 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 398 530 B1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 668 684 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 380 119 B1
(51) *H04L 41/082* (11) 4 668 693 A2
(51) *H04L 45/02* (11) 3 923 528 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 651 442 A3
(51) *H04L 45/16* (11) 4 668 699 A1
(51) *H04L 45/74* (11) 4 248 630 B1
(51) *H04L 47/10* (11) 4 668 704 A1
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 668 709 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 195 727 B1
(51) *H04L 69/16* (11) 4 668 718 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 989 525 B1
(51) *H04N 19/10* (11) 4 668 733 A1
(51) *H04N 19/103* (11) 4 618 535 A3
(51) *H04N 19/11* (11) 4 668 738 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 668 742 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 668 743 A1
(51) *H04N 19/463* (11) 3 685 579 B1
(51) *H04N 19/513* (11) 4 668 746 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 3 618 441 B1
(51) *H04N 19/563* (11) 4 668 747 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 637 152 A3
(51) *H04N 19/91* (11) 4 668 751 A1
(51) *H04N 21/262* (11) 4 109 909 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 668 778 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 668 779 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 181 537 B1
(51) *H04W 4/08* (11) 4 195 719 B1
(51) *H04W 4/12* (11) 4 080 834 B1
(51) *H04W 4/24* (11) 4 187 942 B1
(51) *H04W 4/24* (11) 4 668 795 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 668 798 A2
(51) *H04W 4/80* (11) 4 224 898 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 668 804 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 668 805 A2
(51) *H04W 12/02* (11) 4 668 812 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 629 677 A3
(51) *H04W 12/50* (11) 4 668 819 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 668 832 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 099 783 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 640 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 668 839 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 3 836 612 B1
(51) *H04W 28/08* (11) 3 806 535 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 645 960 A3
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 859 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 207 871 B1
(51) *H04W 36/30* (11) 4 668 868 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 102 892 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 3 610 619 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 952 480 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 895 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 897 A1

(51) *H04W 52/14* (11) 4 622 358 A3
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 923 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 494 748 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 106 442 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 466 921 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 618 457 A3
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 930 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 937 A2
(51) *H04W 72/54* (11) 4 668 996 A1
(51) *H04W 72/54* (11) 4 668 997 A1
(51) *H04W 72/541* (11) 4 668 998 A1
(51) *H04W 72/566* (11) 4 669 002 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 387 322 B1
(51) *H04W 76/11* (11) 4 152 883 B1
(51) *H04W 76/11* (11) 4 362 600 B1
(51) *H04W 76/12* (11) 4 633 285 A3
(51) *H04W 80/06* (11) 4 669 023 A1
(51) *H10K 59/60* (11) 4 669 081 A1

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 818 735 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 817 266 B1
(51) *H04L 43/0852* (11) 3 832 953 B1
(51) *H04W 12/106* (11) 3 709 692 B1
(51) *H04W 24/00* (11) 3 890 385 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 821 635 B1
(51) *H04W 28/24* (11) 3 796 710 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 3 823 365 B1

(71) HUAYOU NEW ENERGY TECHNOLOGY (QUZHOU) CO., LTD.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 668 357 A1

(73) Hübner GmbH & Co. KG
(51) *B62D 13/00* (11) 3 984 863 B1

(71) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG
(51) *E05B 81/76* (11) 4 667 688 A1

(71) Hughes Network Systems, LLC
(51) *H03F 3/189* (11) 4 666 387 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 446 A1

(71) HUIZHOU EVE POWER CO., LTD
(51) *H01M 10/04* (11) 4 664 577 A3

(71) Hukseflux Holding B.V.
(51) *G01N 21/59* (11) 4 666 058 A1

(71) Huliot Agricultural Cooperative Society Ltd
(51) *F16L 19/065* (11) 4 667 800 A2

(71) Humanitas Mirasole SpA
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3

(71) HUN-REN TÁMOGATOTT KUTATÓCSOPORTOK IRODÁJA
(51) *A61K 31/122* (11) 4 665 316 A1

(71) HUN-REN TERMÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÓKÖZPONT
(51) *A61K 31/122* (11) 4 665 316 A1

(73) Hunter Douglas Inc.
(51) *E06B 9/266* (11) 4 226 011 B1

(71) Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
(51) *B32B 15/092* (11) 4 665 573 A1

(71) Hurra Communications GmbH
(51) *G06F 21/62* (11) 4 668 148 A1

(71) Husqvarna AB
(51) *A01D 34/00* (11) 4 666 829 A1
(51) *B24B 55/06* (11) 4 667 156 A2
(51) *G05D 1/20* (11) 4 668 044 A1

(71) HUSTLE S.r.l
(51) *A47D 13/02* (11) 4 666 914 A1

(71) Hwaseung R&A Co., Ltd.
(51) *F02M 35/12* (11) 4 667 737 A1

(71) Hydration Labs, Inc.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 665 671 A1

(71) Hydrobe Pty Ltd
(51) *C12N 1/12* (11) 4 665 836 A1

(73) Hydro Building Systems Lüdenscheid GmbH
(51) *E06B 3/263* (11) 4 257 790 B1

(71) Hydrogen Waves Ltd
(51) *C25B 1/04* (11) 4 665 888 A2

(71) Hydro-Ject LLC
(51) *F02M 25/03* (11) 4 667 736 A2

(71) HYDROMECANIQUE ET FROTTEMENT
(51) *H01M 8/0206* (11) 4 666 329 A1

(71) Hyperplay Labs. Inc.
(51) *A63F 13/73* (11) 4 667 076 A1

(71) Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.
(51) *B63B 35/44* (11) 4 624 317 A3
(51) *B63B 35/44* (11) 4 628 398 A3
(51) *B63B 35/44* (11) 4 667 346 A1

(71) Hyundai Mobis Co., Ltd.
(51) *B60K 35/10* (11) 4 667 267 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 668 001 A1

(71) Hyundai Motor Company
(51) *B60W 50/02* (11) 4 667 316 A1
(51) *F17C 5/06* (11) 4 667 812 A1
(51) *G01S 13/931* (11) 4 667 970 A1
(51) *G01S 17/06* (11) 4 667 973 A1
(51) *G01S 19/01* (11) 4 667 975 A1

(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *B60W 60/00* (11) 3 919 338 B1

(73) Hyundai Transys Inc.
(51) *B60N 2/225* (11) 4 306 357 B1
(51) *B60N 2/225* (11) 4 321 376 B1
(51) *B60N 2/225* (11) 4 321 377 B1

(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A
(51) *B65G 29/02* (11) 4 665 664 A1

(71) I.R.C.A. S.p.a. Industria Resistenze Corazzate e Affini
(51) *B61D 17/10* (11) 4 665 628 A1

(71) I4F LICENSING NV
(51) *E04F 15/02* (11) 4 621 160 A3

(73) IBD Italian Biomedical Devices S.r.l.
(51) *A61M 16/12* (11) 4 192 558 B1

(73) iBiquity Digital Corporation
(51) *H04H 60/11* (11) 4 364 325 B1

(73) Iceye Oy
(51) *G01S 7/41* (11) 4 386 430 B1

(73) Ichikoh Industries, Ltd.
(51) *B60Q 1/26* (11) 3 875 316 B1

(71) Ichilov Tech Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 211 A1
(51) *A61L 27/38* (11) 4 665 418 A1

(71) Ichimaru Pharcos Co., Ltd.
(51) *C07K 1/14* (11) 4 667 481 A1

(73) iCoat Medical AB
(51) *A01N 1/02* (11) 3 886 579 B2

(73) ICP Adhesives and Sealants, Inc.
(51) *C08G 18/24* (11) 3 529 303 B1

(71) IDEA StatiCa s.r.o.
(51) *G06F 30/20* (11) 4 668 153 A2

(71) Idemia Public Security France
(51) *G06F 21/32* (11) 4 668 143 A1

(71) Identy Inc.
(51) *G06V 40/12* (11) 4 668 238 A1

(73) IDEXX Laboratories, Inc.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 425 235 B1

(73) IEX Group, Inc.
(51) *G06Q 30/08* (11) 3 726 451 B1

(71) iFIT Inc.
(51) *A43B 5/14* (11) 4 635 356 A3

(71) ifm electronic gmbh
(51) *G01L 11/02* (11) 4 666 044 A1

(71) IHI Corporation
(51) *F04D 29/44* (11) 4 667 751 A1

(71) Iida Sangyo Co., Ltd.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 666 943 A1

(71) IIWII SYSTEMS PTY LTD
(51) *F41A 17/46* (11) 4 666 022 A1

(73) IKA - Werke GmbH & Co. KG
(51) *G01F 23/00* (11) 3 801 804 B1

(73) Ikena Oncology, Inc.
(51) *A01N 63/00* (11) 3 612 030 B1

(73) Iki
(51) *G01N 21/84* (11) 4 031 855 B1

(71) Ikumi, Noriharu
(51) *A61C 8/00* (11) 4 666 983 A1

(73) Illés Csók És Társa KFT
(51) *A61M 1/00* (11) 3 746 142 B1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *B26D 7/06* (11) 4 606 541 A3
(51) *B26D 7/12* (11) 4 606 543 A3
(51) *B65H 59/04* (11) 4 299 496 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 640 938 A3
(51) *F25D 25/02* (11) 4 667 857 A1

(71;73) Illumina, Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 665 486 A1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 269 618 B1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 667 568 A2
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 702 471 B1
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 457 818 B1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 266 314 B1
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 665 873 A1
(51) *G16B 50/50* (11) 4 318 479 B1

(71) Illumina Cambridge Limited
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 667 586 A2

(73) iLOQ Oy
(51) *E05B 47/00* (11) 3 825 496 B1

(73) i-Lumen Scientific, Inc.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 419 189 B1

(73) Imacreate Co., Ltd.
(51) *B23K 9/095* (11) 4 464 446 B1

(71) Imec VZW
(51) *H01L 21/48* (11) 4 668 319 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 668 338 A1
(51) *H02J 50/15* (11) 4 668 541 A1

(73) IMEC vzw
(51) *H10D 64/66* (11) 3 660 924 B1

(73) Immunolight, LLC
(51) *A61F 7/00* (11) 3 365 017 B1

(71) Immunosens Co., Ltd.
(51) *G01N 27/327* (11) 4 667 924 A1

(73) Imperial College Innovations Limited
(51) *F16K 11/083* (11) 4 384 736 B1

(71;73) Imperial Tobacco Limited
(51) *A24F 40/46* (11) 3 941 271 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 652 885 A3
(51) *H04L 67/12* (11) 3 758 524 B1

(71) Implantica Patent Ltd.
(51) *A61F 2/00* (11) 4 665 268 A1
(51) *A61F 2/07* (11) 4 665 270 A1
(51) *A61F 5/00* (11) 4 665 284 A1
(51) *G06F 21/35* (11) 4 666 195 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 666 203 A1

(73) Implatronic GmbH
(51) *A61B 5/00* (11) 3 471 597 B1

(73) Imprimerie Nationale

(51) *G06F 21/31* (11) 4 120 104 B1

(73) IMS Gear SE & Co. KGaA
(51) *G01R 31/54* (11) 4 273 566 B1

(71) IN8bio, Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 665 362 A2

(73) Inalfa Roof Systems Group B.V.
(51) *B60J 7/00* (11) 4 249 299 B1

(71) Indian Institute of Technology Bombay
(51) *B01J 31/24* (11) 4 665 495 A1

(71) Indox Energy Systems, S.L.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 667 621 A1

(71) Indupack
(51) *B29C 31/04* (11) 4 667 179 A1

(73) Industrias Peygran, S.L.
(51) *E04F 21/00* (11) 4 350 102 B1
(51) *E04F 21/00* (11) 4 350 103 B1

(73) Industrie de Thermoformage et Mecano Soudure
(51) *B65D 19/44* (11) 4 119 458 B1

(71;73) Inficon GmbH
(51) *F04D 19/04* (11) 4 259 939 B1
(51) *F04D 19/04* (11) 4 665 984 A1

(73) Infineon Technologies AG
(51) *G01N 27/414* (11) 4 462 113 B1

(71;73) Infineon Technologies Austria AG
(51) *H01L 23/495* (11) 4 261 881 B1
(51) *H01L 29/808* (11) 4 668 340 A1
(51) *H02M 1/36* (11) 3 883 106 B1
(51) *H05K 1/11* (11) 3 422 824 B1

(73) Infinitesima Limited
(51) *G01Q 10/04* (11) 4 363 867 B1

(71) InFlectis BioScience
(51) *A61K 31/155* (11) 4 665 320 A1

(73) INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
(51) *G01T 1/24* (11) 4 479 779 B1

(71) Ingevity UK Ltd
(51) *C07D 315/00* (11) 4 667 462 A2

(71) Ingrediome Inc.
(51) *C07K 14/435* (11) 4 665 748 A2

(73) IniVation AG
(51) *H04N 25/47* (11) 4 415 375 B1

(73) Ink Machines Sweden AB
(51) *A61M 37/00* (11) 3 442 644 B1

(71) INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien gemeinnützige GmbH
(51) *H01B 1/22* (11) 4 666 298 A1

(71) Innio Jenbacher GmbH & Co OG
(51) *F02B 19/10* (11) 4 660 430 A3

(73) InnoLux Corporation
(51) *H10H 20/84* (11) 3 961 731 B1

(73) Innomotics GmbH
(51) *H02K 11/33* (11) 4 511 951 B1

(73) Innospec Limited
(51) *A61Q 5/00* (11) 3 519 055 B1

(71) Innovate (Wuxi) Medical Technology Co., Ltd
(51) *A61M 15/00* (11) 4 667 034 A1

(73) Innovations for Heart and Vessels Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(71) INNOVATÍV TÉRBURKOLATFEJLESZTÖ KFT.
(51) *H02S 30/10* (11) 4 668 574 A1

(73) Innovheart S.r.l.
(51) *A61B 17/34* (11) 3 658 046 B1

(73) Inov8 Systems Limited
(51) *G01N 21/47* (11) 4 237 826 B1

(71) InProTher ApS
(51) *C07K 14/47* (11) 4 667 485 A2

(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)
(51) *A61F 9/00* (11) 3 958 803 B1

(73) INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61K 31/7072* (11) 3 212 200 B2

(71) Insitro, Inc.
(51) *G16B 40/20* (11) 4 666 283 A1

(71) Insmed Incorporated
(51) *C07D 273/01* (11) 4 665 717 A2

(71) INS Ortho, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 665 242 A1

(71) InspectifAI GmbH
(51) *G06V 10/764* (11) 4 668 226 A1

(73) Insphero AG
(51) *C12M 3/06* (11) 4 433 572 B1

(73) Inspire Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 103 265 B1

(71) Instagrid GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 532 A1

(71) Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 760 A1

(71) Institute For Research & Industry Cooperation Pusan National University
(51) *A61M 3/00* (11) 4 667 030 A2

(73) Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences
(51) *C07H 19/02* (11) 3 636 642 B1

(71) Institute Of Genetics And Developmental Biology, Chinese Academy of Sciences
(51) *C12N 9/00* (11) 4 667 564 A2

(71) Institute of Science and Technology Austria
(51) *H03H 9/02* (11) 4 668 580 A1

(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO
(51) *C12N 15/11* (11) 4 667 569 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 667 571 A1

(73) Institut Jean Paoli & Irene Calmettes Centre Regional de Lutte Contre le Cancer
(51) *G01T 1/20* (11) 4 285 161 B1

(73) Institut Mines Telecom
(51) *A61B 3/11* (11) 4 539 726 B1
(51) *G02C 7/04* (11) 4 308 998 B1

(71;73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61B 5/00* (11) 4 376 703 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 510 938 B1
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 665 354 A1
(51) *A61K 38/36* (11) 4 665 384 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 498 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 667 938 A1
(51) *H01J 49/04* (11) 4 666 310 A1
(51) *H01J 49/04* (11) 4 666 311 A1

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *G01T 1/20* (11) 4 285 161 B1
(51) *G02B 26/02* (11) 3 472 657 B1

(71;73) Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
(51) *A61K 36/03* (11) 4 665 368 A1
(51) *C07K 14/415* (11) 3 149 027 B1

(71) Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE)
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 665 354 A1
(51) *A61K 38/36* (11) 4 665 384 A1

(71) Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon)
(51) *C08G 73/10* (11) 4 665 783 A1

(71) Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
(51) *C04B 28/08* (11) 4 665 693 A1

(73) Institut Polytechnique de Bordeaux
(51) *C08G 83/00* (11) 4 025 630 B1

(73) Institut Polytechnique de Grenoble
(51) *A61F 2/02* (11) 4 362 849 B1
(51) *H01B 7/30* (11) 4 445 393 B1

(71) Instrumentation Laboratory Company
(51) *C12Q 1/56* (11) 4 667 582 A1

(71) Instytut Medycyny Doswiadczalnej I Klinicznej Im. Miroslawa Mossakowskiego Polskiej Akademii Nauk
(51) *C07K 7/06* (11) 4 665 741 A1

(73) Instytut Techniki Budowlanej
(51) *G01L 7/00* (11) 4 053 529 B1

(71;73) Insulet Corporation
(51) *A61B 5/145* (11) 4 665 224 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 221 785 B1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 100 959 B1

(71) InsulinSaver AB
(51) *G01K 7/42* (11) 4 667 886 A2

(73) Integrated Design Limited
(51) *G07C 9/10* (11) 4 145 413 B1

(71) Integrity Implants Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 623 870 A3

(71;73) Intel Corporation
(51) *G06V 20/80* (11) 4 668 236 A1
(51) *H01L 21/48* (11) 4 668 320 A1
(51) *H01L 23/522* (11) 4 668 331 A1
(51) *H03B 19/14* (11) 4 016 839 B1
(51) *H10B 51/10* (11) 4 669 049 A1
(51) *H10D 1/68* (11) 4 669 050 A1
(51) *H10D 30/01* (11) 4 669 053 A2

(71;73) INTEL Corporation
(51) *B60W 60/00* (11) 3 885 228 B1
(51) *G06F 12/0802* (11) 4 666 173 A1
(51) *G06Q 10/101* (11) 4 020 356 B1
(51) *H01L 23/522* (11) 4 485 531 B1
(51) *H04N 19/59* (11) 4 668 748 A2
(51) *H10D 84/01* (11) 4 669 055 A1

(73) Intellego Technologies AB (Sweden)
(51) *G01N 21/80* (11) 4 511 640 B1

(71) Intellia Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/86* (11) 4 667 576 A2

(71) Intelligrated Headquarters LLC
(51) *B65G 17/34* (11) 4 667 391 A1
(51) *B65G 21/22* (11) 4 667 392 A1

(71) Intellitronika Srl
(51) *G03B 17/56* (11) 4 668 014 A1

(71) InteraXon Inc.
(51) *A61M 16/00* (11) 4 667 036 A2

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *H04N 19/105* (11) 4 668 735 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 668 736 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 668 737 A1
(51) *H04N 19/119* (11) 4 668 739 A1
(51) *H04N 19/119* (11) 4 668 740 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 668 741 A1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 668 765 A1

(71) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS
(51) *G06F 3/03* (11) 4 668 066 A2

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 093 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 095 A1

(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 096 A1
(51) *G01S 11/02* (11) 4 666 104 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 431 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 432 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 464 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 666 471 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 666 473 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 949 206 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 404 479 B1
(51) *H04L 1/1825* (11) 4 666 475 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 666 480 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 666 481 A1
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 666 483 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 645 743 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 525 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 528 A2
(51) *H04L 27/26* (11) 4 666 551 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 668 689 A2
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 649 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 657 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 658 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 668 865 A2
(51) *H04W 36/32* (11) 4 666 704 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 666 705 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 3 777 344 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 727 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 729 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 666 754 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 668 960 A2
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 666 776 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 666 782 A1
(51) *H04W 74/0808* (11) 4 666 796 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 666 798 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 666 802 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 618 687 A3
(51) *H04W 76/27* (11) 4 666 805 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 669 027 A2

(71) Interdigital Patent Holdings, Inc.
(51) *G08G 5/00* (11) 4 666 270 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 666 271 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 666 272 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 433 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 666 472 A1
(51) *H04L 67/561* (11) 4 637 192 A3
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 659 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 692 A1
(51) *H04W 72/52* (11) 4 666 791 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 666 799 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 666 806 A1

(73) INTERFACE, INC.
(51) *G06F 3/12* (11) 3 844 603 B1

(71;73) Inter IKEA Systems B.V.
(51) *A47C 19/02* (11) 4 665 186 A1
(51) *E04B 2/74* (11) 3 877 601 B1
(51) *F16B 12/22* (11) 4 323 654 B1

(71;73) International Business Machines Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 4 313 507 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 666 170 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 3 877 886 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 3 888 019 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 666 225 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 666 315 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 666 537 A1
(51) *H04L 41/22* (11) 4 666 557 A1
(51) *H10N 50/01* (11) 4 434 308 B1

(71;73) International Flavors & Fragrances Inc.
(51) *A61K 8/34* (11) 4 665 291 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 3 784 707 B1

(71) International Flavors and Fragrances Inc.
(51) *D06M 13/00* (11) 4 667 651 A2

(71) International Iberian Nanotechnology Laboratory (INL)
(51) *G01N 21/25* (11) 4 667 907 A1

(71) International Tobacco Machinery Poland Sp. z o.o.
(51) *A24D 3/02* (11) 4 665 176 A1

(71) Intersect Agriculture, Inc.
(51) *A01K 67/033* (11) 4 665 145 A2

(71;73) Intervet International B.V.
(51) *A61K 39/09* (11) 3 549 600 B1
(51) *A61P 37/00* (11) 4 665 459 A1
(51) *C07D 213/82* (11) 4 656 047 A3
(51) *C07K 16/24* (11) 4 665 756 A1

(73) Intex Marketing Ltd.
(51) *A61H 33/02* (11) 4 370 084 B1

(71) Intra-Cellular Therapies, Inc.
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 665 344 A1

(73) Intrinsic Innovation LLC
(51) *G01S 3/786* (11) 4 042 101 B1

(73) Intuit Inc.
(51) *G06F 16/00* (11) 3 867 766 B1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 1/04* (11) 4 643 759 A3
(51) *A61M 39/06* (11) 4 238 605 B1

(73) InvenSense, Inc.
(51) *A47J 31/44* (11) 4 314 730 B1

(71) Ioncor Oy
(51) *H01M 50/209* (11) 4 668 432 A1

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/712* (11) 4 665 357 A2
(51) *A61K 31/712* (11) 4 665 358 A2
(51) *A61K 31/712* (11) 4 665 359 A2

(73) Iowa State University Research Foundation, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 3 652 320 B1

(71) IPGATE AG
(51) *B60T 13/74* (11) 4 620 753 A3

(71) IPG Photonics (Canada) Inc.
(51) *G01S 17/89* (11) 4 667 974 A1

(71) Iridia, Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 665 487 A1

(71) Iris Optronics Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1347* (11) 4 668 010 A2

(73) Iris Tech, Inc.
(51) *B01F 23/50* (11) 4 472 760 B1

(73) I R Knietics Limited
(51) *A63F 13/65* (11) 4 139 017 B1

(71;73) i-Sens, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 3 991 650 B1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 635 409 A3

(73) Ishida Europe Limited
(51) *B65G 65/23* (11) 3 619 151 B1

(71) ISRA VISION GMBH
(51) *G01N 21/01* (11) 4 666 054 A1

(73) iStorage Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 4 066 133 B1

(73) Italdes S.r.l.
(51) *G07F 9/06* (11) 4 004 886 B1

(71) ITEL Deutsches Lithiuminstitut GmbH
(51) *C22B 7/00* (11) 4 665 880 A1

(73) ITS Water Group SA
(51) *C08F 8/12* (11) 4 477 678 B1

(71) IVECO S.P.A.
(51) *H02H 3/087* (11) 4 668 513 A1

(71) Ivent Mobile B.V.
(51) *H04W 60/04* (11) 4 666 751 A1

(71) Ivoclar Vivadent AG
(51) *B32B 18/00* (11) 4 665 577 A1

(71) I-Water
(51) *G01N 33/18* (11) 4 666 066 A1

(73) iXS ag
(51) *A41D 27/24* (11) 3 797 619 B1

(73) J.A. Woollam Co., Inc.
(51) *G01N 21/21* (11) 3 864 385 B1

(73) J. MORITA MFG. CORP.
(51) *G06T 7/33* (11) 4 296 946 B1

(71) J. Schmalz GmbH
(51) *B25J 15/00* (11) 4 667 170 A1

(71) Jabil Optics Germany GmbH
(51) *G01S 7/481* (11) 4 666 102 A1
(51) *G02B 13/06* (11) 4 666 120 A1

(71) Jacobs Vehicle Systems, Inc.
(51) *F01L 13/00* (11) 4 665 956 A1

(71) JAMF SOFTWARE, LLC
(51) *H04L 9/00* (11) 4 666 533 A2

(71) Jani International Pte. Ltd.
(51) *A01K 1/02* (11) 4 666 848 A1
(51) *A01K 1/02* (11) 4 666 849 A1

(71;73) Janssen Biotech, Inc.
(51) *A61K 38/17* (11) 3 762 015 B1
(51) *A61P 35/02* (11) 4 667 058 A2

(71) Janssen Pharmaceutica NV
(51) *A61K 31/498* (11) 4 665 341 A1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 667 035 A2

(71) Janux Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 768 A2

(71;73) Japan Aviation Electronics Industry, Limited
(51) *H01R 4/50* (11) 4 668 494 A1
(51) *H05K 1/03* (11) 4 395 474 B1

(73) Japan Hamworthy & Co., Ltd.
(51) *B63H 25/04* (11) 4 389 589 B1

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24F 40/20* (11) 4 447 613 B1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 666 883 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 657 980 A3
(51) *A24F 40/53* (11) 4 666 888 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 666 889 A1
(51) *A24F 40/90* (11) 4 666 892 A1
(51) *A61P 37/02* (11) 4 667 059 A2

(71) Jazz Pharmaceuticals Ireland Limited
(51) *C07D 405/14* (11) 4 665 725 A2

(71) JCR Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07K 7/54* (11) 4 667 483 A1

(71) Jemella Limited
(51) *A45D 1/00* (11) 4 657 978 A3

(73) JEOL Ltd.
(51) *G01N 23/223* (11) 4 296 658 B1
(51) *H01J 37/244* (11) 4 513 525 B1

(71) Jeol Ltd.
(51) *B22F 10/28* (11) 4 667 140 A1
(51) *B22F 10/28* (11) 4 667 141 A1

(71) JFE Steel Corporation
(51) *B22D 11/10* (11) 4 667 133 A1
(51) *B62D 21/00* (11) 4 667 325 A1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 667 333 A1
(51) *C21B 5/00* (11) 4 667 590 A1
(51) *C21D 8/02* (11) 4 667 593 A1
(51) *C22B 1/16* (11) 4 667 595 A1
(51) *C22B 1/20* (11) 4 667 596 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 603 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 604 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 608 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 609 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 610 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 611 A1
(51) *C25D 11/38* (11) 4 667 626 A1
(51) *G06Q 50/04* (11) 4 668 199 A1

(73) Jiang, Chengxu
(51) *E03C 1/288* (11) 4 538 470 B1

(71) Jiangsu Advanced Construction Machinery Innovation Center Ltd.
(51) *H01M 50/258* (11) 4 668 442 A1

(71) Jiangsu Polylive Medtech Co., Ltd.
(51) *G01R 19/00* (11) 4 667 947 A1

(71) Jiangsu Senior New Material Technology Co., Ltd
(51) *H01M 50/449* (11) 4 668 456 A1

(71) JINS HOLDINGS Inc.
(51) *G02C 11/00* (11) 4 668 003 A1

(71;73) Jio Platforms Limited
(51) *H04L 12/14* (11) 4 666 547 A1
(51) *H04W 84/18* (11) 4 211 985 B1

(71) Joalpe Industria de Expositores S.A.
(51) *B62B 3/16* (11) 4 667 319 A1

(71) Johannes Gutenberg-Universität Mainz
(51) *C12N 15/113* (11) 4 667 570 A1

(71) John Cockerill Hydrogen Belgium
(51) *B01D 29/35* (11) 4 665 470 A1
(51) *B01D 29/35* (11) 4 665 471 A1
(51) *C25B 15/023* (11) 4 665 896 A1

(71) John Mezzalingua Associates, LLC
(51) *H01Q 21/06* (11) 4 666 348 A2

(73) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 138 746 B1
(51) *A61F 9/007* (11) 4 178 508 B1

(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *B01D 45/16* (11) 4 183 466 B1
(51) *F25B 39/02* (11) 4 191 166 B1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 381 409 B1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 407 569 B1

(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited
(51) *B01J 23/887* (11) 4 665 493 A1
(51) *C07C 69/40* (11) 4 665 708 A1

(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited
(51) *C25B 1/04* (11) 4 665 889 A1
(51) *H01M 4/86* (11) 4 666 328 A1

(73) Josho Gakuen Educational Foundation
(51) *C08B 37/08* (11) 3 263 604 B1

(71) Jotun A/S
(51) *C09D 163/00* (11) 4 665 808 A1

(71) Joyin US Corp
(51) *A63H 33/28* (11) 4 667 078 A1

(71) Joyoung Company Limited
(51) *A47J 27/00* (11) 4 666 915 A1

(71) JPCI Controls (Foshan Gaoming) Co., Ltd.
(51) *H01H 37/40* (11) 4 668 307 A1

(71) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *G06F 9/54* (11) 4 668 116 A1

(71;73) JRD Communication (Shenzhen) Ltd
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 668 634 A2
(51) *H04W 12/10* (11) 3 900 421 B1

(71;73) JSP Corporation
(51) *C08J 9/16* (11) 4 667 516 A1
(51) *C08J 9/18* (11) 4 393 986 B1

(71) JTEKT Corporation
(51) *C02F 11/04* (11) 4 667 426 A1
(51) *G01B 7/30* (11) 4 667 865 A1
(51) *H01G 11/36* (11) 4 668 304 A1

(73) JT International SA
(51) *A24F 40/40* (11) 3 866 623 B1

(73) JUKI Corporation
(51) *D05B 3/06* (11) 4 379 104 B1

(71;73) JULIUS BLUM GMBH
(51) *A47B 88/95* (11) 4 558 012 B1
(51) *E05D 3/10* (11) 4 665 927 A1
(51) *E05D 3/10* (11) 4 665 928 A1
(51) *E05D 5/02* (11) 4 515 061 B1
(51) *E05D 15/10* (11) 4 665 931 A1
(51) *E05F 1/10* (11) 4 665 932 A1
(51) *E06B 3/24* (11) 4 665 935 A1

(73) Julius-Maximilians-Universität Würzburg
(51) *H10N 99/00* (11) 4 436 350 B1

(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft
(51) *B66F 9/06* (11) 3 770 107 B1

(71) JUNIA
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 498 A1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *H04L 45/02* (11) 4 142 245 B1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 668 701 A1
(51) *H04W 24/06* (11) 4 245 057 B1

(71) Juntendo Educational Foundation
(51) *A61B 6/03* (11) 4 666 950 A1

(73) Juul Labs, Inc.
(51) *A24F 47/00* (11) 4 427 778 B1

(71) JVCKenwood Corporation
(51) *G06T 7/00* (11) 4 668 208 A1

(73) JVCKENWOOD Corporation
(51) *G06V 20/40* (11) 3 992 927 B1

(71) Kabushiki Kaisha Dartslive D/B/A Dartslive Co., Ltd.
(51) *A63F 9/02* (11) 4 667 069 A1

(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.)
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 605 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 606 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 607 A1

(73) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics
(51) *G01R 1/073* (11) 3 367 108 B1

(71;73) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *B05C 1/02* (11) 4 119 237 B1
(51) *C04B 37/02* (11) 4 667 443 A1
(51) *C25B 1/02* (11) 4 636 131 A3
(51) *C25B 1/23* (11) 4 527 986 A3
(51) *G01N 21/88* (11) 4 667 916 A1
(51) *G01N 29/32* (11) 4 667 930 A1
(51) *G05B 19/05* (11) 4 668 038 A1

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, Inc.
(51) *H01L 23/373* (11) 4 621 842 A3

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI
(51) *H01M 8/04664* (11) 4 668 378 A2

(73) Kabushiki Kaisha Yakult Honsha
(51) *G01N 1/04* (11) 3 508 835 B1

(73) KAEFER SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.U.
(51) *F16L 59/18* (11) 4 365 475 B1

(73) KAMAX Holding GmbH & Co. KG
(51) *F16B 19/02* (11) 4 330 559 B1

(71) Kanaph Therapeutics Inc.
(51) *C07D 237/24* (11) 4 667 458 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 667 464 A1

(71;73) Kaneka Corporation
(51) *C08L 67/04* (11) 4 667 529 A1
(51) *C08L 67/04* (11) 4 667 530 A1
(51) *D01F 6/62* (11) 4 667 629 A1
(51) *D04B 1/16* (11) 4 667 636 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 3 471 192 B1

(71) Kansas State University Research Foundation
(51) *A23K 20/158* (11) 4 666 865 A2

(71;73) Kao Corporation
(51) *A61K 8/22* (11) 4 051 219 B1
(51) *C04B 24/02* (11) 4 667 436 A1
(51) *C08L 95/00* (11) 4 397 722 B1

(71) Kardex Produktion Deutschland GmbH
(51) *B65D 1/34* (11) 4 667 378 A1

(73) Karius, Inc.
(51) *C40B 30/06* (11) 4 428 234 B1

(71) Karl Deutsch Prüf- und Messgerätebau GmbH & Co. KG
(51) *G10K 11/00* (11) 4 668 260 A1

(71) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *C09B 23/01* (11) 4 667 535 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 666 326 A1

(71;73) Karl Storz SE & Co. KG
(51) *A61B 34/20* (11) 3 639 782 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 665 262 A1
(51) *A61B 34/37* (11) 4 666 980 A1

(73) Karuna Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/4535* (11) 3 856 182 B1

(73) Käsehaus K3
(51) *A23B 2/50* (11) 3 957 187 B1

(71) Katalyst-Atomos Transition, LLC
(51) *B64G 1/24* (11) 4 667 365 A2

(71) Katamy, Robert
(51) *A61B 34/10* (11) 4 665 258 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development
(51) *H01L 27/146* (11) 4 668 338 A1

(71) Kawasaki Motors, Ltd.
(51) *B62K 3/02* (11) 4 667 337 A1
(51) *B62K 5/08* (11) 4 667 338 A1
(51) *B62K 7/04* (11) 4 667 340 A1

(73) KCI Manufacturing Unlimited Company
(51) *A61F 13/02* (11) 4 236 889 B1

(73) KDDI Corporation
(51) *H04W 16/26* (11) 4 132 056 B1

(71) KDDI Research, Inc.
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 668 962 A1

(73) Kebony AS
(51) *C08G 65/36* (11) 4 496 829 B1

(71) KEEEX
(51) *G06F 21/64* (11) 4 666 202 A1

(73) Keiper (Changshu) Seating Mechanisms Co., Ltd.
(51) *B60N 2/06* (11) 4 534 345 B1

(73) KEIPER Seating Mechanisms Co., Ltd.
(51) *B60N 2/06* (11) 4 534 345 B1
(51) *B60N 2/235* (11) 4 210 998 B1

(73) Kellermann, Christina
(51) *A42B 3/04* (11) 4 238 442 B1

(73) Kelvion PHE GmbH
(51) *F28D 9/00* (11) 4 484 874 B1

(71) Kemira Oyj
(51) *D21H 21/36* (11) 4 667 654 A2

(71) Kempka, Benjamin
(51) *F02C 1/02* (11) 4 667 723 A1

(71) Kempka, Marita
(51) *F02C 1/02* (11) 4 667 723 A1

(71) Kempka, Patrick
(51) *F02C 1/02* (11) 4 667 723 A1

(71) Kempka, Reinhold
(51) *F02C 1/02* (11) 4 667 723 A1

(73) Kenda Manufacturing GB Limited
(51) *B60C 7/10* (11) 4 210 971 B1

(73) Kenvue Brands LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 255 388 B1

(71) Kermi GmbH
(51) *F24D 19/00* (11) 4 667 834 A1

(71) KERSCHBAUMSTEINER, Rudolf

(51) *B42F 3/04* (11) 4 665 592 A1

(71) Kes Systems & Service (1993) Pte Ltd.
(51) *G01R 1/067* (11) 4 666 078 A1

(71) Kewpie Corporation
(51) *A23L 2/38* (11) 4 666 866 A1

(71) Keybasic Co., Ltd
(51) *G01N 33/68* (11) 4 667 941 A1

(71) Keyfix Limited
(51) *B28B 11/12* (11) 4 667 172 A1

(71;73) KHS GmbH
(51) *B29C 49/68* (11) 4 464 502 B1
(51) *B29C 49/78* (11) 4 665 565 A1

(71;73) Kia Corporation
(51) *B60W 50/02* (11) 4 667 316 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 3 919 338 B1
(51) *F17C 5/06* (11) 4 667 812 A1
(51) *G01S 13/931* (11) 4 667 970 A1
(51) *G01S 17/06* (11) 4 667 973 A1
(51) *G01S 19/01* (11) 4 667 975 A1

(71) KIDO SPORTS CO., LTD.
(51) *A42B 3/12* (11) 4 666 894 A1

(71) Kids2, LLC
(51) *A47D 9/02* (11) 4 666 913 A2

(71) KIEFEL GmbH
(51) *B31B 50/10* (11) 4 667 207 A2
(51) *B65D 1/26* (11) 4 667 373 A1
(51) *B65D 1/26* (11) 4 667 374 A1
(51) *B65D 1/26* (11) 4 667 375 A1
(51) *B65D 1/26* (11) 4 667 376 A1
(51) *B65D 1/26* (11) 4 667 377 A1

(71;73) Kiekert AG
(51) *E05B 81/20* (11) 4 667 686 A1
(51) *E05B 81/20* (11) 4 667 687 A1
(51) *E05B 81/28* (11) 4 505 030 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 668 239 A1

(71) Kiekert Aktiengesellschaft
(51) *E05B 83/24* (11) 4 665 926 A1

(73) Kim, Sangki
(51) *F03D 13/10* (11) 4 299 899 B1

(71) Kim, Won Yong
(51) *C12N 1/20* (11) 4 667 561 A1

(71;73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *A47K 10/32* (11) 4 051 066 B1
(51) *A47K 10/38* (11) 4 665 191 A1

(73) Kinex Bearings, A.S.
(51) *D01H 7/04* (11) 4 127 284 B1

(71) King, Carly
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 617 374 A3

(71;73) King's College London
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3
(51) *C07K 14/705* (11) 4 665 753 A1
(51) *G01N 33/487* (11) 4 127 711 B1

(73) King Abdullah University of Science and Technology
(51) *G01N 29/04* (11) 4 251 989 B1

(71) King Abdullah University Of Science And Technology
(51) *C09K 8/504* (11) 4 665 816 A1

(71;73) King Fahd University of Petroleum and Minerals
(51) *B01J 31/18* (11) 4 294 564 B1
(51) *C10G 11/05* (11) 4 665 820 A1

(71) King Rack Industrial Co., Ltd.
(51) *B60R 9/045* (11) 4 667 291 A1

(71) King Slide Technology Co., Ltd.
(51) *A47B 88/443* (11) 4 666 910 A1
(51) *A47B 88/49* (11) 4 666 911 A1

(71) King Slide Works Co., Ltd.
(51) *A47B 88/443* (11) 4 666 910 A1
(51) *A47B 88/49* (11) 4 666 911 A1

(71) Kinvent Biomecanique
(51) *A63B 21/00* (11) 4 667 063 A1

(73) Kioxia Corporation
(51) *G11C 5/14* (11) 4 220 642 B1

(71;73) Kistler Holding AG
(51) *G01L 19/06* (11) 4 296 644 B1
(51) *G08G 1/04* (11) 4 668 245 A1
(51) *H03F 3/70* (11) 4 668 579 A2

(71) Klaria Pharma Holding AB
(51) *A61K 9/06* (11) 4 631 569 A3

(73) KLA - Tencor Corporation
(51) *G06V 10/40* (11) 3 289 607 B1

(73) Klaver, Gijsbert
(51) *F16L 59/02* (11) 4 416 419 B1

(73) KLEEMANN GMBH
(51) *H04L 9/40* (11) 4 550 723 B1

(73) Klein, Claudia Bettina
(51) *A61K 41/00* (11) 3 191 130 B1

(71) Klein, Ruslan
(51) *A01L 3/00* (11) 4 666 854 A1

(71) Kles, Alexander
(51) *G06T 19/00* (11) 4 668 217 A1

(73) Kliem, Thomas
(51) *H01H 45/04* (11) 4 371 140 B1

(71) Kline, Jeffrey E.
(51) *B63B 79/40* (11) 4 665 645 A1

(73) Klingelnberg GmbH
(51) *G01B 11/24* (11) 4 450 197 B1

(71;73) KMW Inc.
(51) *H01Q 1/02* (11) 4 668 474 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 832 795 B1

(71) Knapp AG
(51) *B65G 17/34* (11) 4 665 662 A1

(71) Knauf Gips KG
(51) *C04B 28/14* (11) 4 665 694 A1

(73) KNDS France
(51) *G06T 7/73* (11) 3 706 078 B1

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60L 3/00* (11) 4 665 600 A1

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 13/74* (11) 4 665 620 A1

(71) Knowles Cazenovia, Inc.
(51) *H01P 5/107* (11) 4 668 473 A1

(71) KOALA Tech Inc.
(51) *H10K 50/852* (11) 4 669 070 A1

(71;73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
(51) *E02F 3/43* (11) 4 667 664 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 398 440 B1

(73) Kobelco E&M Co., Ltd.
(51) *B23K 9/095* (11) 4 464 446 B1

(71) Kobe Material Testing Laboratory Co., Ltd.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 668 207 A1

(71) Koch Engineered Solutions GmbH
(51) *B01D 3/00* (11) 4 667 079 A1

(71) kocher-plastik Maschinenbau GmbH
(51) *B29C 49/04* (11) 4 665 564 A1

(71) Koenig & Bauer AG
(51) *B28B 5/02* (11) 4 665 555 A1
(51) *B41F 11/02* (11) 4 665 583 A1
(51) *B41F 21/12* (11) 4 665 584 A1
(51) *B41F 33/00* (11) 4 665 585 A1
(51) *B41F 33/00* (11) 4 665 586 A1

(71) Koenigsegg Automotive AB
(51) *F16H 59/02* (11) 4 667 785 A1

(71) Kohler Co.
(51) *E03D 11/00* (11) 4 636 181 A3

(71) Koito Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/14* (11) 4 667 285 A1

(73) Kojovic, Jovo
(51) *A01B 1/06* (11) 4 388 836 B1

(71;73) Koki Holdings Co., Ltd.
(51) *B25C 1/06* (11) 3 915 731 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 667 161 A1

(71) Kolekar, Sadananad Ambrushi
(51) *B21C 37/08* (11) 4 665 519 A2

(71) Kolon Industries, Inc.
(51) *A24D 3/06* (11) 4 666 881 A2
(51) *B01D 63/02* (11) 4 667 091 A1
(51) *H01M 4/86* (11) 4 668 374 A1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 668 377 A1

(71;73) Komatsu Ltd.
(51) *B60T 7/12* (11) 4 667 305 A2
(51) *E02F 9/02* (11) 3 904 605 B1

(73) Kombo Medical Solutions UG
(51) *G06T 17/00* (11) 4 500 477 B1

(71) KONE Corporation
(51) *B66B 13/14* (11) 4 665 668 A1

(71) Kongsberg Maritime AS
(51) *B63B 21/04* (11) 4 665 643 A1

(71) Konica Minolta, Inc.
(51) *G01M 3/38* (11) 4 667 888 A1

(71;73) KONICA MINOLTA, INC.
(51) *B41J 2/015* (11) 4 667 220 A1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 289 625 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 667 222 A1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 667 223 A1
(51) *G03G 15/00* (11) 4 152 100 B1

(73) Koninklijke Douwe Egberts B.V.
(51) *B65D 85/804* (11) 2 996 966 B2

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A46B 15/00* (11) 4 498 863 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 666 934 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 429 553 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 561 448 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 593 707 B1
(51) *A61B 6/02* (11) 4 586 915 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 666 956 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 666 958 A1
(51) *A61B 17/12* (11) 4 666 962 A1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 208 236 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 536 329 B1
(51) *A61N 1/39* (11) 4 667 047 A1
(51) *B08B 17/02* (11) 3 479 016 B1
(51) *B26B 19/14* (11) 4 519 053 B1
(51) *G01D 5/30* (11) 4 667 877 A1
(51) *G01S 7/52* (11) 4 666 103 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 666 232 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 320 587 B1
(51) *G10L 15/06* (11) 4 668 261 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 588 042 B1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 668 265 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 3 602 568 B1
(51) *G16H 40/67* (11) 4 645 336 A3
(51) *G16H 50/50* (11) 4 666 297 A1
(51) *H01J 35/06* (11) 4 666 308 A1
(51) *H03M 3/00* (11) 4 229 757 B1
(51) *H04W 12/00* (11) 4 344 135 B1
(51) *H04W 74/04* (11) 4 669 006 A2

(71) Körber Technologies GmbH
(51) *A24C 5/47* (11) 4 666 879 A1

(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology
(51) *F16F 15/02* (11) 4 667 774 A1

(71) Korea East-West Power Co., Ltd.
(51) *G06F 30/27* (11) 4 668 156 A1

(71) Korea Electric Power Corporation
(51) *G06F 30/27* (11) 4 668 156 A1

(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd
(51) *G01N 29/04* (11) 4 667 926 A1

(71) KOREA INSTITUTE OF GEOSCIENCE AND MINERAL RESOURCES
(51) *G01N 33/24* (11) 4 667 934 A1

(73) Korea Institute of Machinery & Materials
(51) *F01D 5/18* (11) 3 812 550 B1

(71) Korea Institute of Ocean Science & Technology
(51) *B63H 5/10* (11) 4 660 071 A3

(71) Korea Kumho Petrochemical Co., Ltd.
(51) *C08F 236/12* (11) 4 667 502 A1

(71) Korea Midland Power Co. Ltd.
(51) *G06F 30/27* (11) 4 668 156 A1

(73) Korea Railroad Research Institute
(51) *H04Q 9/00* (11) 3 761 254 B1

(71) Korea South-East Power Co., Ltd.
(51) *G06F 30/27* (11) 4 668 156 A1

(71) Korea South Power Co., Ltd.
(51) *G06F 30/27* (11) 4 668 156 A1

(71) Korea Western Power Co. Ltd.
(51) *G06F 30/27* (11) 4 668 156 A1

(73) Kornit Digital Ltd.
(51) *G06K 15/02* (11) 4 035 072 B1

(71) Kortuc Japan LLC
(51) *A61K 33/40* (11) 4 667 009 A1

(71) Kose, Frank
(51) *C13K 1/02* (11) 4 665 877 A1

(71) KOSTAL Automobil Elektrik GmbH & Co. KG
(51) *B60Q 1/14* (11) 4 665 609 A1
(51) *B60Q 1/14* (11) 4 665 610 A1

(71) Koturbach, Ivan Ivanovich
(51) *F24F 1/039* (11) 4 667 838 A1

(71) Kouros Lab
(51) *B32B 3/16* (11) 4 667 212 A1

(73) KOWA COMPANY, LTD.
(51) *A61K 31/423* (11) 3 791 874 B1

(71) KRONES AG
(51) *B65G 47/86* (11) 4 665 665 A1

(73) Krones AG
(51) *B29C 49/42* (11) 4 201 637 B1
(51) *B29C 49/78* (11) 2 436 507 B2

(73) Krones Aktiengesellschaft
(51) *B65B 13/02* (11) 4 416 063 B1

(71) KSB SE & Co. KGaA
(51) *B22F 10/25* (11) 4 665 522 A1
(51) *B22F 10/25* (11) 4 665 523 A1

(71;73) KT&G Corporation
(51) *A24D 3/06* (11) 4 666 881 A2
(51) *A24F 40/50* (11) 4 666 885 A1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 666 886 A2
(51) *A24F 40/51* (11) 3 818 896 B1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 287 897 B1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 666 887 A2
(51) *A24F 40/70* (11) 4 666 890 A1
(51) *A24F 40/85* (11) 4 666 891 A2
(51) *H05B 1/02* (11) 4 669 029 A2
(51) *H05B 6/10* (11) 3 818 852 B1

(73) KT & G Corporation
(51) *A24D 1/20* (11) 3 850 956 B1

(73) KT Corporation
(51) *H04L 5/00* (11) 4 096 142 B1
(51) *H04N 19/103* (11) 4 407 990 B1

(71;73) KUBOTA CORPORATION
(51) *A01B 63/10* (11) 4 430 937 B1
(51) *B60K 17/28* (11) 4 656 426 A3

(71;73) Kubota Corporation
(51) *B60K 6/365* (11) 4 242 029 B1
(51) *B60K 6/38* (11) 4 667 258 A1
(51) *B60K 6/387* (11) 4 667 259 A1
(51) *B65G 65/40* (11) 4 667 397 A1

(73) Kuhn-Huard S.A.S
(51) *A01B 17/00* (11) 3 868 189 B1
(51) *A01B 61/04* (11) 4 473 814 B1

(71) KUKA Robotics Guangdong Co., Ltd.
(51) *G05D 13/62* (11) 4 668 046 A1

(73) KUKA Systems GmbH
(51) *B62D 65/18* (11) 3 114 018 B2

(71) Kullberg, Wilhelm
(51) *B32B 29/08* (11) 4 665 580 A1

(71) Kulzer GmbH
(51) *A61K 6/62* (11) 4 665 290 A1

(73) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *A01M 21/04* (11) 3 453 257 B1

(71) Kurvatur A/S
(51) *B29C 33/30* (11) 4 665 558 A1

(71) Kussin, Daniel
(51) *A43C 7/00* (11) 4 666 899 A1
(51) *A43C 7/00* (11) 4 666 900 A1

(73) Küster Holding GmbH
(51) *B60K 15/05* (11) 4 610 081 B1

(71) Kutzner, Christoph
(51) *C07K 7/52* (11) 4 665 742 A1

(71) Kverneland Group Kerteminde AS
(51) *A01D 34/00* (11) 4 666 828 A1

(71) Kwangwoon University Industry-Academic Collaboration Foundation
(51) *G03H 1/04* (11) 4 668 028 A1

(71) Kyinno Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C07K 16/00* (11) 4 667 489 A1

(71) Kymeta Corporation
(51) *H04L 9/40* (11) 4 668 677 A2

(71) Kyocera Corporation
(51) *G02F 1/13357* (11) 4 668 008 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 668 405 A2
(51) *H05K 3/42* (11) 4 669 036 A1

(71) KYOCERA Document Solutions Inc.
(51) *G03G 15/20* (11) 4 668 024 A1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 668 025 A1
(51) *G03G 21/12* (11) 4 668 027 A1

(71) Kyocera Document Solutions Inc.
(51) *G03G 15/04* (11) 4 668 023 A1

(71) Kyoritsu Seiyaku Corporation
(51) *A61K 39/09* (11) 4 667 015 A1

(73) Kyoto Prefectural Public University Corporation
(51) *A61P 7/04* (11) 4 070 855 B1

(71) Kyoto University
(51) *H01S 5/11* (11) 4 668 506 A1

(71) Kyungpook National University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *A61K 38/46* (11) 4 667 014 A1

(71) L.E.A.F Holdings Group LLC
(51) *A61K 47/24* (11) 4 667 017 A2

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B22F 1/145* (11) 4 667 135 A1
(51) *B22F 9/14* (11) 4 667 138 A1
(51) *F17C 9/02* (11) 4 667 813 A1
(51) *G16H 50/30* (11) 4 668 288 A1

(73) L'OREAL
(51) *A61K 8/34* (11) 4 452 203 B1
(51) *A61K 8/42* (11) 3 813 780 B1
(51) *A61K 8/44* (11) 3 801 450 B1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 168 093 B1

(73) L&K Biomed Co., Ltd.
(51) *A61F 2/44* (11) 3 988 058 B1

(71) L & P Property Management Company
(51) *A47C 1/029* (11) 4 665 183 A2

(71) L3Harris Aviation Products, Inc.
(51) *B64D 45/00* (11) 4 651 107 A3

(71) Laboratoires Expanscience
(51) *A61K 36/82* (11) 4 665 370 A1

(71) Laborie Medical Technologies Corp.
(51) *A61B 17/44* (11) 4 647 019 A3

(71) LACECLIP LLC
(51) *A43B 3/44* (11) 4 665 179 A1

(73) LA FARGA YOURCOPPERSOLUTIONS, S.A.
(51) *B21C 1/24* (11) 4 467 255 B1

(73) Laing O'Rourke Plc
(51) *E04C 2/26* (11) 3 954 841 B1

(73) LAIN TECHNOLOGIES LTD
(51) *B03D 1/02* (11) 3 278 879 B1

(71) Laird Technologies, Inc.
(51) *C08K 3/04* (11) 4 667 519 A1

(71) Laitram, L.L.C.
(51) *B65G 45/12* (11) 4 600 185 A3

(71) Laminaria Group AB
(51) *A23L 33/16* (11) 4 665 171 A1

(73) Landis+Gyr Technology, Inc.
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 064 172 B1

(71) LANXESS Deutschland GmbH
(51) *C01G 49/10* (11) 4 665 685 A1
(51) *C07C 267/00* (11) 4 667 454 A1

(73) Lapp Engineering AG
(51) *G01R 31/58* (11) 3 916 413 B1

(71) LARGAN Precision Co., Ltd.
(51) *G02B 13/00* (11) 4 667 996 A2

(73) Largan Precision Co. Ltd.
(51) *G02B 7/18* (11) 4 102 278 B1

(71) Lark (Quzhou) Tech Co Ltd
(51) *B25B 11/00* (11) 4 667 158 A1

(71) Latinka 165 Eood
(51) *E04B 2/70* (11) 4 667 672 A1

(73) Lau, Chun Ho
(51) *A61H 5/00* (11) 4 289 410 B1

(73) Lau, Chun Put
(51) *A61H 5/00* (11) 4 289 410 B1

(71) Lava Blue Ltd
(51) *C01F 7/306* (11) 4 665 682 A1

(71) LAVA Therapeutics N.V.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 766 A2

(71) LCI Italy S.r.l.
(51) *B60R 3/02* (11) 4 667 290 A1

(71) Lear Corporation
(51) *B29C 65/16* (11) 4 667 193 A1

(73) Le Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *B01J 20/18* (11) 3 946 721 B1

(71) Lee, Cheol Yun
(51) *A61H 39/04* (11) 4 666 992 A1

(71) Lee, Sang Kyu
(51) *B65H 27/00* (11) 4 667 400 A1

(73) LEIA Inc.
(51) *G02F 1/13357* (11) 3 243 101 B1

(71) Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP)
(51) *G02B 6/02* (11) 4 667 987 A1

(73) LEICA INSTRUMENTS (SINGAPORE) PTE. LTD.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 327 717 B1

(73) Leica Microsystems CMS GmbH
(51) *G02B 5/30* (11) 4 145 194 B1

(73) LEINE & LINDE AB
(51) *G01D 5/244* (11) 4 220 093 B1

(71) Leino, Jorma
(51) *E02D 5/30* (11) 4 665 911 A1

(71;73) Lely Patent N.V.
(51) *A01J 5/013* (11) 4 459 267 B1
(51) *A01J 25/16* (11) 4 666 845 A1

(73) LEM International SA
(51) *G01R 15/20* (11) 4 375 678 B1
(51) *G01R 15/20* (11) 4 624 943 B1

(71) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 490 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 636 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 652 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 664 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 667 A1
(51) *H04W 52/24* (11) 4 666 735 A1
(51) *H04W 72/0457* (11) 4 666 771 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 666 775 A1

(71) Lenovo (Beijing) Ltd.
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 665 A1

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *G01S 5/00* (11) 4 666 085 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 666 406 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 529 A1
(51) *H04L 67/02* (11) 4 666 564 A1
(51) *H04W 28/10* (11) 4 614 830 A3
(51) *H04W 60/00* (11) 4 666 749 A1
(51) *H04W 74/0816* (11) 4 645 729 A3

(71) Lenovo (Singapore) Pte Limited
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 506 A1

(73) Leonh. Lang
(51) *A61N 1/04* (11) 3 528 701 B1

(73) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH
(51) *B62D 21/17* (11) 4 234 372 B1
(51) *H01B 13/012* (11) 4 402 704 B1

(73) LEONI Wiring Systems Slovakia spol. s r.o.
(51) *B62D 21/17* (11) 4 234 372 B1

(73) Leuze electronic GmbH + Co. KG
(51) *G01D 5/245* (11) 3 680 624 B2

(73) Le Vet B.V.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 173 071 B2

(71) Levin, Trevor
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 617 374 A3

(73) Levitronix GmbH
(51) *G01N 11/14* (11) 4 124 845 B1

(71;73) LG Chem, Ltd.
(51) *C07C 29/141* (11) 4 667 448 A1
(51) *C07C 67/08* (11) 4 023 628 B1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 667 526 A1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 667 527 A1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 667 528 A1
(51) *C08L 77/00* (11) 4 667 532 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 667 534 A1
(51) *G03F 7/075* (11) 4 668 020 A1
(51) *G03F 7/105* (11) 4 668 021 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 668 362 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 668 363 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 668 397 A2

(71;73) LG CHEM, LTD.
(51) *B01J 37/08* (11) 4 667 099 A1
(51) *C08F 6/00* (11) 4 212 555 B1
(51) *C08G 64/30* (11) 4 624 513 A3
(51) *G03F 7/075* (11) 4 668 019 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 668 361 A1

(71;73) LG Display Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 215 985 B1
(51) *G09G 3/3225* (11) 3 506 247 B1
(51) *H10D 86/40* (11) 4 669 058 A2
(51) *H10K 85/60* (11) 4 404 718 B1

(71) LG ELECTRONICS, INC.
(51) *B60K 35/23* (11) 4 667 271 A1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47B 51/00* (11) 4 666 908 A2
(51) *A47L 7/00* (11) 4 666 923 A1
(51) *A47L 9/22* (11) 4 666 927 A2
(51) *B60K 35/23* (11) 4 667 272 A1
(51) *B60L 53/16* (11) 4 667 278 A1
(51) *D06F 29/00* (11) 4 628 646 A3
(51) *D06F 33/32* (11) 3 901 353 B1
(51) *D06F 34/05* (11) 4 667 639 A1
(51) *D06F 39/10* (11) 4 667 644 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 3 985 309 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 667 826 A1
(51) *F24F 11/63* (11) 4 667 841 A1
(51) *F25C 1/24* (11) 4 667 851 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 036 498 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 667 856 A2
(51) *F25D 23/06* (11) 3 913 308 B1
(51) *G01R 33/12* (11) 4 667 958 A1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 628 977 A3
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 668 006 A1
(51) *G02F 1/13357* (11) 4 625 030 A3
(51) *G06N 10/60* (11) 4 668 173 A1
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 250 480 B1
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 478 536 B1
(51) *H01Q 5/371* (11) 4 156 414 B1
(51) *H04B 1/7143* (11) 4 668 590 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 598 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 599 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 600 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 605 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 606 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 607 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 608 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 609 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 610 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 611 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 277 411 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 422 344 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 642 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 646 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 647 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 648 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 649 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 650 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 651 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 652 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 653 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 654 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 655 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 656 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 658 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 668 664 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 668 671 A2
(51) *H04L 27/26* (11) 4 668 685 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 668 687 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 460 004 B1
(51) *H04N 19/129* (11) 4 645 859 A3
(51) *H04W 8/02* (11) 4 666 611 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 668 825 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 668 829 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 668 831 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 668 837 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 668 838 A1
(51) *H04W 28/18* (11) 4 668 848 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 666 701 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 666 706 A1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 668 870 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 668 872 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 884 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 890 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 891 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 892 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 893 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 894 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 668 902 A1
(51) *H04W 52/24* (11) 4 668 903 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 668 910 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 917 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 918 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 919 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 920 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 921 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 922 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 668 925 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 931 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 932 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 933 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 934 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 935 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 236 557 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 668 957 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 668 969 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 668 979 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 668 981 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 668 982 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 668 984 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 668 985 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 668 986 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 668 987 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 668 988 A1
(51) *H04W 72/56* (11) 4 669 001 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 669 004 A1
(51) *H04W 74/04* (11) 4 669 005 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 669 010 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 669 011 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 271 112 B1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 669 018 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 304 293 B1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 669 033 A2

(71;73) LG ELECTRONICS INC.
(51) *B60K 35/23* (11) 4 667 270 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 099 792 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 641 A1

(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD.
(51) *B08B 5/02* (11) 4 309 810 B1
(51) *G01R 31/389* (11) 4 296 700 B1
(51) *H01M 10/6556* (11) 4 016 704 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 033 635 B1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B05C 5/02* (11) 4 260 949 B1
(51) *B65G 45/22* (11) 4 667 394 A1
(51) *B65G 57/04* (11) 4 667 396 A1
(51) *B65H 75/22* (11) 4 667 406 A1
(51) *C01B 32/00* (11) 4 667 413 A1
(51) *C01B 32/05* (11) 4 667 415 A1
(51) *C01B 32/05* (11) 4 667 416 A1
(51) *G01B 11/22* (11) 4 667 867 A1
(51) *G01R 31/36* (11) 3 531 149 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 4 667 953 A1
(51) *G01R 31/367* (11) 3 671 242 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 667 954 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 212 897 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 321 885 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 667 956 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 667 957 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 668 111 A1
(51) *H01H 47/02* (11) 4 668 308 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 106 039 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 160 714 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 668 345 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 668 346 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 668 347 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 668 352 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 668 354 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 428 977 B1
(51) *H01M 4/48* (11) 4 668 360 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 329 032 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 726 640 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 213 258 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 379 A1

(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 380 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 381 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 382 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 383 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 384 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 385 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 386 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 387 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 273 985 B1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 668 394 A2
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 668 399 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 668 404 A1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 668 406 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 668 408 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 668 409 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 668 410 A1
(51) *H01M 50/148* (11) 4 366 048 B1
(51) *H01M 50/15* (11) 4 668 427 A1
(51) *H01M 50/166* (11) 4 614 705 A3
(51) *H01M 50/178* (11) 4 366 050 B1
(51) *H01M 50/183* (11) 4 668 428 A1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 040 582 B1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 668 436 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 668 439 A1
(51) *H01M 50/258* (11) 4 668 443 A1
(51) *H01M 50/284* (11) 4 421 963 B1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 668 447 A1
(51) *H01M 50/325* (11) 4 668 449 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 187 691 B1
(51) *H01M 50/367* (11) 4 668 451 A1
(51) *H01M 50/367* (11) 4 668 452 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 668 453 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 668 454 A1
(51) *H01M 50/446* (11) 3 731 307 B1
(51) *H01M 50/502* (11) 4 668 461 A1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 167 372 B1
(51) *H01M 50/572* (11) 4 184 707 B1
(51) *H01M 50/574* (11) 4 087 012 B1
(51) *H01M 50/609* (11) 4 668 471 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 536 A1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 668 617 A1

(71) LG Energy Solution Ltd.
(51) *H01M 4/525* (11) 4 668 364 A1

(71;73) LG Innotek Co., Ltd.
(51) *G01L 3/10* (11) 4 266 006 B1
(51) *G02B 7/08* (11) 4 667 995 A2
(51) *G03B 5/00* (11) 4 145 818 B1
(51) *G03B 5/02* (11) 4 664 189 A3
(51) *H04N 23/54* (11) 4 633 183 A3

(71) LG INNOTEK CO., LTD.
(51) *G02B 3/00* (11) 4 632 482 A3

(71;73) LG INNOTEK CO. LTD
(51) *G03B 5/00* (11) 3 660 586 B1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 668 565 A1
(51) *H04N 23/52* (11) 4 642 044 A3

(73) LG Magna e-Powertrain Co., Ltd.
(51) *H02K 1/32* (11) 3 934 065 B1

(71) LG Management Development Institute Co., Ltd.
(51) *G16C 20/70* (11) 4 668 280 A1
(51) *G16C 20/70* (11) 4 668 281 A1
(51) *G16C 20/70* (11) 4 668 282 A1

(71) Li, Yueyao
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 617 374 A3

(71) Libus987 Inc
(51) *C01B 25/45* (11) 4 663 602 A3

(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 128 102 B1

(71) Lifeloc Technologies, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 501 A2

(73) Lifescan Scotland Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 3 695 777 B1

(71) Lifesprout, Inc.
(51) *A61K 8/73* (11) 4 665 295 A1
(51) *C08J 3/075* (11) 4 665 784 A1

(73) Life Technologies AS
(51) *G01N 35/00* (11) 4 226 163 B1

(73) Life Technologies Corporation
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 539 039 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 226 163 B1

(73) Life Technologies Holdings Pte Limited
(51) *G01N 35/00* (11) 4 226 163 B1

(73) Lifetech Scientific (Shenzhen) Co., Ltd.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 272 795 B1

(71) LiGenTec SA
(51) *G02B 6/42* (11) 4 667 990 A1

(71) Light AI Inc.
(51) *G16H 50/20* (11) 4 629 189 A3

(73) Lightmatter, Inc.
(51) *G01J 11/00* (11) 3 994 434 B1

(71) Lightwave Logic, Inc.
(51) *C07D 405/08* (11) 4 660 695 A3

(71) Liko Research & Development AB
(51) *B66C 7/02* (11) 4 667 409 A1

(71) Lim, Juhwan
(51) *G09B 1/40* (11) 4 668 248 A1

(73) Limbs & Things Limited
(51) *G09B 23/28* (11) 4 233 036 B1

(73) Lin, Wanjiong
(51) *H01R 13/627* (11) 3 982 493 B1

(71) Linde GmbH
(51) *B01D 19/00* (11) 4 667 080 A1
(51) *B01J 8/06* (11) 4 667 094 A1
(51) *C07C 29/151* (11) 4 667 449 A1
(51) *F23D 11/38* (11) 4 667 823 A1
(51) *F23D 11/38* (11) 4 667 824 A1
(51) *F25J 3/04* (11) 4 666 016 A1

(71) Linde Kryotechnik AG
(51) *F25J 1/00* (11) 4 667 858 A1

(71) Lingam, Venkata Siva Prasada Rao
(51) *C07C 279/14* (11) 4 665 712 A1
(51) *C07C 279/14* (11) 4 665 713 A1

(73) Littelfuse, Inc.
(51) *H01H 85/43* (11) 3 542 389 B1

(73) Little Giant Ladder Systems, LLC
(51) *E06C 7/50* (11) 4 107 357 B1

(73) Liu, Shu
(51) *A61M 37/00* (11) 4 168 093 B1

(71) LiveRamp, Inc.
(51) *G06F 21/53* (11) 4 666 197 A1

(71) LMI Technologies Inc.
(51) *G01B 11/02* (11) 4 666 027 A1
(51) *G01B 11/02* (11) 4 666 028 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 666 029 A1

(71) LM Wind Power A/S
(51) *F03D 1/06* (11) 4 667 738 A1

(71) LN1 INC.
(51) *F16B 33/00* (11) 4 667 758 A2

(71) LO.LI. PHARMA S.R.L.
(51) *A61K 31/58* (11) 4 665 353 A1

(73) Locai Labs Limited
(51) *H04M 1/663* (11) 4 412 189 B1

(71) Locinox
(51) *E05F 15/63* (11) 4 667 697 A1

(71) Lockheed Martin Corporation
(51) *B05B 13/00* (11) 4 667 120 A1
(51) *B64C 27/00* (11) 4 667 356 A1

(71) Locus Solutions IPCO, LLC
(51) *C02F 5/08* (11) 4 665 689 A1

(71) Lone Gull Holdings, Ltd.
(51) *F03B 13/14* (11) 4 665 965 A1

(71) Longi Photvoltaic Technology (Ordos) Co., Ltd.
(51) *H10F 77/30* (11) 4 669 061 A1

(73) Lonza Ltd
(51) *B65G 69/18* (11) 3 833 622 B1

(71) Loomia Technologies, Inc.
(51) *H05K 1/18* (11) 4 666 816 A1

(71) LOTTE CHEMICAL CORPORATION
(51) *C04B 26/06* (11) 4 667 437 A1

(71) Low, Gordon Keith
(51) *G16H 10/60* (11) 4 666 288 A1

(73) Lowenco A/S
(51) *F25D 19/04* (11) 4 288 728 B1

(71) Löwenstein Medical Technology S.A.
(51) *G06F 21/31* (11) 4 668 141 A1

(71) LSI Solutions, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 665 249 A2

(71) Luc Innovations AB
(51) *G16H 50/20* (11) 4 666 296 A1

(71) LUCKY 4U EXIMS
(51) *A61K 31/4375* (11) 4 665 338 A1
(51) *A61K 45/06* (11) 4 665 397 A1
(51) *A61K 45/06* (11) 4 665 398 A1
(51) *C07D 471/14* (11) 4 665 731 A1

(73) Lugaia AG
(51) *B65G 69/18* (11) 3 833 622 B1

(71) Lumenis Ltd.
(51) *A61B 18/26* (11) 4 665 256 A1

(71) LUMICKS CA Holding B.V.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 665 843 A1

(71) Lumus Ltd.
(51) *B28D 1/22* (11) 4 653 811 A3
(51) *F21V 8/00* (11) 4 667 821 A2
(51) *G01M 11/00* (11) 4 667 891 A2

(71) L-Università ta' Malta
(51) *H02S 20/23* (11) 4 666 384 A1

(71) Luoteng (Hangzhou) Technology Co., Ltd.
(51) *B62D 57/02* (11) 4 667 335 A1

(71) Luxwall, Inc.
(51) *E06B 3/66* (11) 4 665 936 A1
(51) *E06B 3/66* (11) 4 665 937 A1

(73) LVS Motors OÜ
(51) *F01B 7/00* (11) 4 493 794 B1

(71) LYB Solvent Recycling GmbH
(51) *C08J 11/08* (11) 4 665 790 A1

(71) Lyte Ladders and Towers Limited
(51) *E06C 7/00* (11) 4 667 702 A1

(71) Lyten, Inc.
(51) *B60C 1/00* (11) 4 667 237 A2

(73) M. Tanner AG
(51) *B65G 47/44* (11) 3 453 651 B1

(71) MAB DESIGNS LIMITED
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 762 A1

(71) MAB Discovery GmbH
(51) *A61K 39/395* (11) 4 623 992 A3

(73) MacDermid Acumen, Inc.
(51) *C23C 18/36* (11) 3 152 345 B1

(73) MacDermid Enthone Inc.
(51) *C25D 3/38* (11) 4 505 000 B1

(71) Macdermid Graphics Solutions, LLC
(51) *B41C 1/10* (11) 4 665 582 A1

(71) MacDon Industries Ltd.
(51) *A01D 57/04* (11) 4 665 134 A1

(71) MacDuffco Manufacturing Inc.
(51) *F16L 3/13* (11) 4 667 795 A1

(51) *F24D 3/14* (11) 4 667 832 A1

(71) Macfarlan Smith Limited
(51) *C01B 7/03* (11) 4 635 943 A3

(73) MACOM Technology Solutions Holdings, Inc.
(51) *H04L 25/03* (11) 4 035 320 B1

(71;73) Mafell AG
(51) *B25F 5/02* (11) 4 667 163 A1
(51) *B27C 5/10* (11) 4 219 103 B1

(71;73) Magic Leap, Inc.
(51) *G02B 6/00* (11) 4 628 970 A3
(51) *G06F 3/01* (11) 4 668 065 A1
(51) *G06N 3/084* (11) 3 794 516 B1

(73) Magna Electronics Sweden AB
(51) *G01S 13/34* (11) 4 471 455 B1

(71) MAGNA INTERNATIONAL INC
(51) *B21C 37/08* (11) 4 665 519 A2

(73) Magna PT B.V. & Co. KGaA
(51) *F16D 25/10* (11) 4 314 588 B1

(73) Magna Seating Inc.
(51) *B60N 2/20* (11) 4 479 271 B1

(71) Magswitch Automation Company
(51) *H01F 7/20* (11) 4 666 301 A1

(73) MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG
(51) *G01M 11/06* (11) 4 372 349 B1

(73) Maier, Mathias
(51) *A01B 17/00* (11) 3 718 386 B1

(71) Makeblock Co., Ltd.
(51) *G02B 27/00* (11) 4 668 000 A1

(73) Makita Corporation
(51) *H02J 7/00* (11) 4 250 470 B1

(71) Mako Surgical Corp.
(51) *A61B 5/107* (11) 4 640 175 A3

(71) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited
(51) *A61B 5/097* (11) 4 665 221 A1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 665 434 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 666 292 A1

(71) Malta Inc.
(51) *F01K 3/00* (11) 4 624 732 A3

(71) Mani, Inc.
(51) *A61B 17/06* (11) 4 666 961 A1

(73) Manina Medtech, S.L.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 429 543 B1

(71) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01D 46/00* (11) 4 665 476 A1

(73) manroland Goss web systems GmbH
(51) *B41F 9/18* (11) 4 501 642 B1
(51) *B41F 9/18* (11) 4 516 509 B1

(73) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60L 5/20* (11) 3 919 311 B1
(51) *F16M 11/04* (11) 3 851 727 B1
(51) *G01C 21/30* (11) 4 165 375 B1

(71) Mapei S.p.A.
(51) *E04D 1/20* (11) 4 667 676 A1

(71) Marazzi Group Srl
(51) *G01N 3/46* (11) 4 667 901 A1

(71) Marcon Srl
(51) *B62J 15/02* (11) 4 667 336 A1

(73) Marel A/S
(51) *B25J 11/00* (11) 4 098 411 B1

(71;73) Marelli Europe S.p.A.
(51) *F02D 41/00* (11) 3 650 678 B1
(51) *F16C 19/16* (11) 4 667 761 A1

(73) Marel Poultry B.V.
(51) *A22B 7/00* (11) 3 787 411 B1

(73) MariElla Labels Oy
(51) *G06Q 30/06* (11) 3 707 664 B1

(71) Marker Diagnostics UK Limited
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 578 961 A3

(71;73) Marquardt GmbH
(51) *B62D 1/04* (11) 4 499 483 B1
(51) *H03K 17/96* (11) 4 666 392 A1

(71) Marquette University
(51) *H02K 3/24* (11) 4 666 370 A1

(71) Marshall Group AB (publ)
(51) *H04R 3/00* (11) 4 666 594 A1

(71) Marsilli S.p.A.
(51) *B65H 54/28* (11) 4 665 666 A1

(71) MARS INCORPORATED
(51) *A61B 5/00* (11) 4 666 937 A1

(73) Martechnic GmbH
(51) *F01P 11/14* (11) 4 332 358 B1

(73) Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
(51) *A61K 31/165* (11) 3 871 665 B1

(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
(51) *B81C 1/00* (11) 4 665 676 A2

(71) Massachusetts Institute of Technology
(51) *A61F 2/76* (11) 4 666 989 A2
(51) *C08K 3/04* (11) 4 516 846 A3
(51) *G01C 21/34* (11) 4 666 035 A1
(51) *H01L 21/02* (11) 4 666 313 A1

(71) Mathieu
(51) *E01H 1/08* (11) 4 667 660 A1

(73) Matisa Matériel Industriel S.A.
(51) *E01B 29/06* (11) 3 892 775 B1

(71) Matthews International Corporation
(51) *B41J 2/175* (11) 4 667 225 A2

(71) Mauer Limited
(51) *E04F 13/08* (11) 4 644 110 A3

(71) Maurer, Patrick
(51) *C12M 1/00* (11) 4 667 555 A1

(71) Mavenir Systems, Inc.
(51) *H04B 17/345* (11) 4 618 450 A3

(71) MAVIG GmbH
(51) *F16M 11/14* (11) 4 667 807 A1

(71) Maxar Intelligence Inc.
(51) *G01C 11/02* (11) 4 667 869 A1

(73) Maxell, Ltd.
(51) *G01N 27/404* (11) 3 832 297 B1

(71) Maxi (Beijing) International Brand Management Co., Ltd.
(51) *A47J 42/44* (11) 4 666 917 A1

(73) Maxitrol Company
(51) *F16K 1/22* (11) 4 325 096 B1

(71;73) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61B 17/34* (11) 4 291 115 B1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 667 057 A2
(51) *C12N 15/10* (11) 3 652 320 B1

(71) Mazda Motor Corporation
(51) *H02K 7/00* (11) 4 668 554 A1

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B60R 19/18* (11) 4 667 295 A1
(51) *B62D 25/02* (11) 4 667 326 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 667 328 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 667 329 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 667 330 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 667 331 A1
(51) *B62D 35/00* (11) 4 667 334 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 668 551 A1
(51) *H02K 5/22* (11) 4 668 552 A1
(51) *H02K 5/22* (11) 4 668 553 A1

(73) MBDA UK Limited
(51) *F42B 12/56* (11) 4 048 974 B1

(73) MBF S.p.A.
(51) *B67C 3/28* (11) 4 464 652 B1

(73) MCi (Mirror Controls International) Netherlands B.V.
(51) *H02P 7/00* (11) 4 554 078 B1

(71) McLaren Applied Limited
(51) *H02P 27/08* (11) 4 666 381 A1

(73) MDSP Tech-Lab
(51) *A61M 60/191* (11) 4 410 356 B1

(71) Meatable B.V.
(51) *C12N 5/077* (11) 4 665 841 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 665 842 A1

(73) Meco S.A.
(51) *G04B 3/04* (11) 3 805 869 B1

(71) Medamerica Consulting Employees, Inc. dba Inflect Health
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 210 A1

(71) MEDIATEK INC.
(51) *H01L 21/66* (11) 4 611 025 A3
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 694 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 695 A1

(71;73) MediaTek Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 666 229 A1
(51) *H03F 3/21* (11) 4 148 992 B1
(51) *H04W 4/12* (11) 4 666 602 A1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 666 663 A1

(71;73) MediaTek Singapore Pte. Ltd.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 175 193 B1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 666 770 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 133 893 B1

(71) MediaTek Singapore Pte Ltd
(51) *H02J 50/10* (11) 4 622 062 A3

(71) Medical Microinstruments, Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 665 261 A1

(71) MedicalTree Patents Ltd
(51) *A61M 5/142* (11) 4 665 427 A1

(73) Medical Workshop B.V.
(51) *A61F 9/00* (11) 3 785 684 B1

(71) Mediconny Co., Ltd.
(51) *A61B 17/132* (11) 4 666 964 A2

(73) MedImmune, LLC
(51) *C07K 16/28* (11) 3 452 089 B1

(73) Medinet Co., Ltd.
(51) *A61P 7/04* (11) 4 070 855 B1

(73) Medit Corp.
(51) *A61C 13/00* (11) 4 400 074 B1

(71) Medizinische Hochschule Hannover
(51) *C07D 413/06* (11) 4 665 726 A1

(71;73) medmix Switzerland AG
(51) *A61M 5/24* (11) 4 319 844 B1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 667 217 A1

(71) Medos International Sarl
(51) *A61B 17/70* (11) 4 666 969 A2

(71;73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 207 A1
(51) *A61B 5/08* (11) 4 665 220 A1
(51) *A61B 17/08* (11) 3 962 371 B1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 665 252 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 665 445 A1

(73) Medtronic Europe Sàrl
(51) *A61B 18/14* (11) 4 444 206 B1

(73) Medtronic Inc.
(51) *A61N 1/32* (11) 3 950 050 B1

(71) Medtronic Ireland Manufacturing Unlimited Company
(51) *A61F 2/24* (11) 4 570 216 A3

(71) Medtronic MiniMed, Inc.
(51) *G01N 21/78* (11) 4 667 913 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 591 903 A3

(73) Medtrum Technologies Inc.
(51) *A61M 5/145* (11) 4 251 237 B1

(71) Medwatch Technologies, Inc.
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 665 227 A1

(71) Mee-hu Pharma GmbH
(51) *A61P 31/04* (11) 4 667 052 A2

(71) Megagen Implant Co., Ltd.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 666 984 A1

(73) Meier, Norbert
(51) *F03D 3/00* (11) 4 571 097 B1

(71) Meijo University
(51) *C07C 227/16* (11) 4 667 453 A1

(73) Melexis Technologies SA
(51) *G01R 33/00* (11) 3 995 801 B1

(71) Melicon GmbH
(51) *C25B 1/04* (11) 4 667 622 A1

(71) Meliodays Medical GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 665 299 A1

(71) Melitta Europa GmbH & Co. KG
(51) *A47J 42/26* (11) 4 665 189 A1

(71;73) Mercedes-Benz Group AG
(51) *B60G 17/016* (11) 4 665 596 A1
(51) *B60L 50/64* (11) 4 665 604 A1
(51) *B62D 35/02* (11) 4 196 386 B1
(51) *G06F* (11) 4 666 149 A1

(71;73) Merck Patent GmbH
(51) *C07D 209/82* (11) 4 665 715 A1
(51) *C08F 12/08* (11) 4 665 775 A1
(51) *C09K 11/06* (11) 4 482 913 B1
(51) *C09K 19/02* (11) 4 256 001 B1
(51) *C09K 19/34* (11) 3 730 590 B1
(51) *C12N 5/00* (11) 4 665 839 A1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 666 820 A1

(71) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *A61K 31/395* (11) 4 665 330 A1
(51) *A61K 31/395* (11) 4 665 331 A1

(71) Merit Medical Systems, Inc.
(51) *A61F 2/915* (11) 4 665 281 A1

(71) MERIT MEDICAL SYSTEMS, INC.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 665 282 A1
(51) *A61F 2/95* (11) 4 665 283 A1

(71) Meritor Heavy Vehicle Systems Cameri SpA
(51) *B60K 17/348* (11) 4 667 263 A1
(51) *B60T 1/06* (11) 4 667 300 A1
(51) *F16H 57/03* (11) 4 667 782 A1

(71) Meso Scale Technologies, LLC
(51) *G01N 33/68* (11) 4 636 403 A3

(71) Meso Scale Technologies, LLC.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 499 A1

(71) Messer Austria GmbH
(51) *C03B 5/04* (11) 4 665 691 A1
(51) *F23D 14/22* (11) 4 666 008 A1
(51) *F23D 14/22* (11) 4 666 009 A1

(71) Messer Hungarogáz Kft.
(51) *C03B 5/04* (11) 4 665 691 A1
(51) *F23D 14/22* (11) 4 666 008 A1
(51) *F23D 14/22* (11) 4 666 009 A1

(73) Mestemacher Innovation GmbH
(51) *A41D 13/11* (11) 4 418 952 B1

(71) Metagenomi, Inc.
(51) *C12N 9/22* (11) 4 632 066 A3

(71) Metal P. di Paris G. & C. S.r.l.
(51) *A45C 13/10* (11) 4 666 905 A1
(51) *A45C 13/10* (11) 4 666 906 A1

(73) Metalsistem S.p.A.
(51) *A47B 57/40* (11) 4 247 222 B1

(71) Meta Platforms Technologies, LLC
(51) *G02B 5/30* (11) 4 666 116 A1

(71) MetaTech (AP) Inc.
(51) *A61K 35/28* (11) 4 667 010 A1

(71) Metitron GmbH
(51) *A01M 25/00* (11) 4 666 855 A1

(71) Metso Finland Oy
(51) *F16B 21/16* (11) 4 641 033 A3

(71) Metso USA Inc.
(51) *B02C 1/08* (11) 4 665 505 A1

(73) MGI Tech Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 696 275 B1

(73) MH Tech AS
(51) *E21B 21/01* (11) 4 367 360 B1

(73) MHWirth AS
(51) *F16L 1/24* (11) 4 359 693 B1

(73) Micledi Microdisplays BV
(51) *G02B 5/18* (11) 4 014 076 B1
(51) *H10H 29/80* (11) 4 250 378 B1

(73) Microchip Technology Incorporated
(51) *H02P 21/34* (11) 3 539 210 B1

(71) Microjet Technology Co., Ltd.
(51) *F24C 15/20* (11) 4 667 831 A1

(71) Micromass UK Limited
(51) *H01J 49/04* (11) 4 624 918 A3

(73) Micro-Mega International
(51) *A61C 5/40* (11) 4 408 338 B1

(71) Micronit Holding B.V.
(51) *B05B 1/26* (11) 4 665 510 A1

(71) Micron Technology, Inc
(51) *G11C 29/52* (11) 4 668 275 A1

(71;73) Micron Technology, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 3 834 068 B1
(51) *H10B 80/00* (11) 4 666 818 A1

(71;73) Microsoft Technology Licensing, LLC
(51) *G01S 7/481* (11) 3 844 527 B1
(51) *G01S 13/34* (11) 4 666 106 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 348 336 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 666 150 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 853 695 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 246 209 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 666 152 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 666 153 A1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 073 620 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 388 404 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 666 158 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 666 159 A1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 668 103 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 645 085 A3
(51) *G06F 11/00* (11) 4 078 372 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 666 171 A1
(51) *G06F 11/20* (11) 4 127 935 B1
(51) *G06F 11/362* (11) 3 963 459 B1
(51) *G06F 12/0855* (11) 4 666 174 A1
(51) *G06F 12/0895* (11) 4 473 415 B1
(51) *G06F 16/58* (11) 4 666 187 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 3 912 088 B1
(51) *G06F 21/53* (11) 3 977 358 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 327 220 B1
(51) *G06F 21/56* (11) 4 441 646 B1
(51) *G06F 40/186* (11) 4 666 208 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 3 891 662 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 666 215 A1
(51) *G06N 3/048* (11) 4 666 217 A1
(51) *G06N 3/0985* (11) 4 666 221 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 078 475 B1
(51) *G06Q 30/015* (11) 4 666 239 A1
(51) *G06V 10/771* (11) 4 666 260 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 666 261 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 666 262 A1
(51) *G10L 15/06* (11) 4 264 597 B1
(51) *H01Q 3/26* (11) 4 666 344 A1
(51) *H03G 3/32* (11) 4 162 607 B1
(51) *H04B 11/00* (11) 4 666 452 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 070 501 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 378 116 B1
(51) *H04L 67/00* (11) 4 637 119 A3
(51) *H04L 67/563* (11) 4 229 853 B1
(51) *H04L 67/568* (11) 4 315 805 B1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 666 620 A1

(73) Microtecnica S.r.l.
(51) *G05D 16/04* (11) 4 343 482 B1

(71) Microvast, Inc.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 533 A1

(71) Microvast GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 533 A1

(71) Midea Group (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A61B 6/03* (11) 4 666 951 A1
(51) *A61B 6/06* (11) 4 666 954 A1

(71) Midea Group Co., Ltd.
(51) *A61B 6/03* (11) 4 666 951 A1
(51) *A61B 6/06* (11) 4 666 954 A1

(73) Midwest Innovative Products
(51) *B62B 5/02* (11) 3 904 181 B1

(71) Miele & Cie. KG
(51) *F24C 14/02* (11) 4 667 827 A1

(71;73) Mikuni Electron Corporation
(51) *G02F 1/1368* (11) 4 167 025 B1
(51) *G09G 3/36* (11) 4 668 258 A2

(73) Milliken & Company
(51) *B32B 5/02* (11) 3 911 513 B1

(71) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *B25B 21/02* (11) 4 644 048 A3
(51) *F21S 6/00* (11) 4 644 774 A3
(51) *G01C 9/28* (11) 4 579 179 A3
(51) *G01C 15/00* (11) 4 667 870 A2

(71) MINEBEA ACCESSSOLUTIONS ITALIA S.P.A.
(51) *B60R 25/20* (11) 4 667 298 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 667 964 A1

(71) Minebea Mitsumi Inc.
(51) *F16C 33/62* (11) 4 667 767 A1

(73) Minerva Biotechnologies Corporation
(51) *A61K 31/437* (11) 3 600 451 B1

(73) Minimax GmbH
(51) *A62C 35/68* (11) 3 826 731 B1

(73) Minimax Viking Patent Management GmbH
(51) *A62C 31/28* (11) 3 953 003 B1
(51) *A62C 99/00* (11) 3 976 206 B1

(71) Minnesota Ice Sculptures L.L.C.
(51) *F25C 1/04* (11) 4 641 121 A3

(71) Mirati Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 403/04* (11) 4 665 721 A1
(51) *C07D 403/04* (11) 4 665 722 A1
(51) *C07D 403/10* (11) 4 665 723 A1

(71) Mission Space S.A.
(51) *G01W 1/10* (11) 4 667 981 A1

(73) Mitegen, LLC
(51) *H01J 37/20* (11) 4 348 694 B1

(73) Mitochon Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/06* (11) 4 306 167 B1

(71;73) Mitsubishi Chemical Corporation
(51) *B29B 9/06* (11) 4 667 177 A1
(51) *C07C 67/62* (11) 4 332 130 B1
(51) *H01M 50/289* (11) 4 668 445 A1

(71;73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

(51) *F21V 5/00* (11) 4 667 818 A1
(51) *F24F 11/38* (11) 4 261 470 B1
(51) *G01J 1/02* (11) 4 105 617 B1
(51) *G01N 17/00* (11) 4 317 821 B1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 668 110 A1
(51) *G06F 16/435* (11) 4 668 132 A1
(51) *H04B 10/61* (11) 4 432 584 B1
(51) *H04W 28/084* (11) 4 668 847 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 668 992 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 668 993 A1

(71;73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 4 157 590 B1
(51) *F24F 11/52* (11) 3 809 057 B1
(51) *G06F 21/16* (11) 3 396 895 B1
(51) *G06T 7/70* (11) 3 876 189 B1
(51) *H02J 3/36* (11) 4 645 670 A3
(51) *H02K 3/18* (11) 3 370 326 B1

(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation
(51) *B29B 9/06* (11) 4 667 177 A1

(71;73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *C07C 29/149* (11) 4 324 814 B1
(51) *C07D 493/04* (11) 4 667 472 A1
(51) *C08G 14/06* (11) 4 431 541 B1
(51) *C08G 63/78* (11) 4 667 507 A1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 668 318 A1

(73) Mitsubishi Generator Co., Ltd.
(51) *G01H 1/00* (11) 3 885 720 B1

(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *B05B 16/80* (11) 4 667 121 A1
(51) *C25B 1/042* (11) 4 667 623 A1

(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD.
(51) *F02B 63/04* (11) 4 667 719 A1
(51) *F02B 63/04* (11) 4 667 720 A1
(51) *F02B 77/13* (11) 4 667 721 A1
(51) *F02B 77/13* (11) 4 667 722 A1
(51) *F02D 19/08* (11) 4 667 732 A1

(71) Mitsubishi Materials Corporation
(51) *B22F 9/00* (11) 4 667 137 A1
(51) *B23B 27/14* (11) 4 667 143 A1

(71;73) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *B29C 70/46* (11) 4 667 199 A1
(51) *C09K 9/02* (11) 3 919 584 B1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 668 372 A1

(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd.
(51) *H01M 4/86* (11) 4 113 669 B1

(71) MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H04R 17/00* (11) 4 626 032 A3

(73) MJR CONTROLS LIMITED
(51) *H02G 11/02* (11) 4 483 461 B1

(71) MKS Inc.
(51) *G05D 16/20* (11) 4 666 148 A1

(71) MOBA Mobile Automation AG
(51) *E01C 19/48* (11) 4 667 657 A1

(71) Model Medicines, Inc.
(51) *A61K 31/7076* (11) 4 667 008 A2

(73) ModernaTX, Inc.
(51) *C07C 217/08* (11) 4 031 521 B1

(71) Modus Therapeutics AB
(51) *A61K 31/727* (11) 4 665 360 A1

(73) Mojin Robotics GmbH
(51) *B62D 53/00* (11) 4 353 573 B1

(71;73) Molex, LLC
(51) *H01R 4/02* (11) 4 668 491 A1
(51) *H01R 12/71* (11) 4 666 349 A1
(51) *H01R 13/11* (11) 4 214 804 B1
(51) *H01R 13/11* (11) 4 636 959 A3

(71) Momentive Performance Materials Inc.
(51) *C08F 220/56* (11) 4 665 777 A1

(73) Mondi AG
(51) *C08B 31/00* (11) 4 267 629 B1

(73) MONGUZZI & C. - DEI F.LLI MONGUZZI S.N.C.
(51) *H01R 43/16* (11) 4 277 047 B1

(71) Monotony.AI, Inc.
(51) *D06F 93/00* (11) 4 667 649 A2

(71) Monsanto Technology LLC
(51) *A01B 79/00* (11) 4 665 131 A1

(73) Monyan Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 36/899* (11) 3 888 670 B1

(71) Moonju Hardware Co., Ltd.
(51) *E05D 3/14* (11) 4 667 691 A1

(73) Moon Surgical SAS
(51) *A61B 34/30* (11) 4 366 646 B1

(71) Moroccan Association For Sciences Innovation And Research
(51) *G01N 3/56* (11) 4 666 049 A1
(51) *G01N 3/56* (11) 4 666 050 A1

(71) Morphic Therapeutic, Inc.
(51) *A61K 31/4375* (11) 4 665 339 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 665 458 A1

(71) Motit, Horia Mihai
(51) *G01F 1/20* (11) 4 667 879 A1

(73) Motorola Solutions, Inc.
(51) *H04B 1/00* (11) 4 111 592 B1
(51) *H04B 1/3827* (11) 4 122 104 B1
(51) *H04L 65/1046* (11) 4 197 163 B1

(71) MOVU
(51) *B65G 1/04* (11) 4 665 658 A1

(73) Moxa Inc.
(51) *H04L 67/12* (11) 4 030 737 B1

(71) Mozer, Jürgen
(51) *A47K 3/30* (11) 4 666 921 A1

(71) MP Vision S.r.l.
(51) *A63B 22/00* (11) 4 667 065 A1

(71) M R Innovations Ltd.
(51) *A63H 19/24* (11) 4 665 468 A1

(71) MTDK A/S
(51) *B60G 11/27* (11) 4 667 247 A1

(71) MTU Aero Engines AG
(51) *B23H 3/04* (11) 4 665 528 A1

(71) Mueller, Robert
(51) *B21C 37/08* (11) 4 665 519 A2

(73) Mühlhoff Umformtechnik GmbH
(51) *B21D 53/26* (11) 3 618 984 B1

(73) Multimaterial-Welding AG
(51) *F16B 5/01* (11) 4 200 531 B1

(71) Multi-Scale Medical Robotics Center Limited
(51) *A61B 1/04* (11) 4 665 200 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 665 449 A1

(71;73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(51) *B29C 51/18* (11) 4 442 431 B1
(51) *B29C 65/18* (11) 4 335 627 B1
(51) *B31B 50/74* (11) 4 667 208 A2
(51) *F16K 3/26* (11) 4 303 140 B1

(73) Multiverse Computing S.L.
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 575 947 B1

(73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *G05D 1/693* (11) 3 985 468 B1
(51) *H01L 21/673* (11) 4 290 561 B1

(71;73) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B65D 77/20* (11) 4 140 915 B1
(51) *B81B 3/00* (11) 4 667 412 A1
(51) *B81C 1/00* (11) 4 530 249 B1
(51) *H01L 23/66* (11) 4 553 900 A3

(73) Mure et Peyrot
(51) *B26B 5/00* (11) 4 556 179 B1

(73) MUSC Foundation For Research Development
(51) *A61B 3/113* (11) 2 991 542 B1

(71) MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
(51) *G01N 21/64* (11) 4 667 910 A1

(71) Mutech B.V.
(51) *F03D 1/06* (11) 4 665 968 A1

(73) Muylle-Facon
(51) *C09D 167/08* (11) 4 511 431 B1

(73) MYCIONICS INC.
(51) *A01D 46/00* (11) 4 108 064 B1

(71) MYOB GmbH
(51) *A61K 9/51* (11) 4 665 312 A1

(71) Myongji University Industry and Academia Cooperation Foundation
(51) *F17C 5/06* (11) 4 667 812 A1

(73) N.M.B. Medical Applications Ltd
(51) *B64U 10/20* (11) 4 112 455 B1

(71) N.V. Depoortere
(51) *A01F 15/07* (11) 4 666 837 A1

(73) Nagravision Sàrl
(51) *H04L 9/40* (11) 4 184 864 B1

(71) Naloop GmbH
(51) *A45D 40/04* (11) 4 665 181 A1

(71;73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 201 185 B1
(51) *B25H 3/02* (11) 4 667 166 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 391 284 B1
(51) *H02P 6/06* (11) 4 668 568 A1

(71) Nanjing Roborock Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *D06F 25/00* (11) 4 667 637 A1

(71) Nanjing Synnocare Pharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *C07D 241/44* (11) 4 667 460 A1

(73) Nanjing University of Aeronautics and Astronautics
(51) *B22C 9/02* (11) 4 393 618 B1

(73) NanoH2O Co., Ltd.
(51) *B01D 61/08* (11) 3 831 467 B1

(71) Nanotronics Imaging, Inc.
(51) *G05B 19/418* (11) 4 666 143 A1

(71) Nantes Université
(51) *G01N 33/68* (11) 4 667 938 A1

(71) NAOS Institute of Life Science
(51) *G01N 33/50* (11) 4 666 068 A1

(71) Nasdaq, Inc.
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 666 243 A1

(71) Nassis Oy
(51) *A47B 3/14* (11) 4 665 182 A1

(71;73) Natera, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 617 383 A3
(51) *C12Q 1/686* (11) 3 760 730 B1

(71) Natias Inc.
(51) *C07H 19/20* (11) 4 667 479 A1

(71) Natino, Filippo
(51) *B60B 27/00* (11) 4 667 235 A1

(71) National Engineering Research Center of Advanced Energy Storage Materials (Shenzhen) Co., Ltd
(51) *H02J 3/32* (11) 4 668 525 A1

(71) National Institute of Advanced Industrial

Science and Technology
(51) *G01N 33/68* (11) 4 667 940 A1

(73) National Institute of Technology
(51) *C04B 41/50* (11) 4 458 771 B1

(71;73) National University Corporation Kagawa University
(51) *G01J 3/45* (11) 4 325 203 B1
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 668 183 A1

(73) National University Corporation Okayama University
(51) *A61K 31/423* (11) 3 791 874 B1

(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKAI NATIONAL HIGHER EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM
(51) *C07C 227/16* (11) 4 667 453 A1

(71) National University Corporation Tottori University
(51) *C07K 1/14* (11) 4 667 481 A1

(71) National University Corporation Yamagata University
(51) *C08J 9/12* (11) 4 667 515 A1

(71) Native Code Bio, LLC
(51) *A61K 31/135* (11) 4 665 318 A2

(71) Natural Soil Improvement BV
(51) *C05F 7/00* (11) 4 667 446 A1

(73) NatureWorks LLC
(51) *C08G 63/91* (11) 4 499 728 B1

(73) Naturex S.A.
(51) *B01D 11/02* (11) 3 801 806 B1

(71) Natus Acquisition II, LLC
(51) *H01L 27/15* (11) 4 666 323 A1

(71) Nautilus Subsidiary, Inc.
(51) *G01N 33/533* (11) 4 666 071 A2

(71) Naver Corporation
(51) *G06V 30/19* (11) 4 668 237 A1

(71) NBCUniversal Media, LLC
(51) *H04N 21/254* (11) 4 668 757 A1

(71;73) nChain Licensing AG
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 081 967 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 666 531 A1
(51) *H04L 12/22* (11) 4 668 678 A1

(71) NE.M.E.SYS. S.r.l.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 665 890 A1

(71) NE47 Bio, Inc.
(51) *G16B 40/20* (11) 4 666 284 A1

(71) Neatjet Ltd
(51) *F04C 2/18* (11) 4 665 982 A1

(73) Nebolsin, Vladimir Evgenievich,
(51) *A61K 31/4178* (11) 3 632 433 B1

(71) NEC Communication Systems, Ltd.
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 668 183 A1

(71;73) NEC Corporation
(51) *G06N 10/60* (11) 4 668 172 A1
(51) *G08G 1/00* (11) 4 273 829 B1
(51) *G10L 17/04* (11) 3 872 808 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 422 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 666 622 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 666 624 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 666 625 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 637 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 683 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 668 864 A1
(51) *H04W 36/26* (11) 4 668 867 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 666 707 A1

(71) NEC CORPORATION
(51) *G06F 21/32* (11) 4 668 142 A1

(71) NEC Solution Innovators, Ltd.
(51) *G01N 27/327* (11) 4 667 924 A1

(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *A61K 9/20* (11) 4 667 002 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 668 669 A1

(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *A61B 5/021* (11) 4 665 214 A1
(51) *B29B 9/06* (11) 4 665 557 A1

(71) Neoex Systems, Inc.
(51) *F17C 3/08* (11) 4 666 001 A1

(71) Neolixir Limited
(51) *A61K 31/19* (11) 4 665 322 A1

(71) Neste Oyj
(51) *C10G 1/10* (11) 4 667 551 A1

(71;73) Netflix, Inc.
(51) *G06F 9/448* (11) 4 018 311 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 014 463 B1
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 666 583 A1
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 666 584 A1

(71) Netlist, Inc.
(51) *G06F 12/00* (11) 4 629 088 A3

(71) NetScout Systems, Inc.
(51) *H04L 45/74* (11) 4 668 702 A1

(73) Neuboron Therapy System Ltd.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 176 927 B1

(71) Neuracle Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A61B 5/256* (11) 4 666 946 A1

(71) Neuralytix, LLC
(51) *A61B 5/11* (11) 4 665 223 A1

(71) Neurovigil, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 212 A1

(73) Neuwave Medical, Inc.
(51) *A61B 90/50* (11) 3 747 391 B1

(71) Nevados Engineering, Inc.
(51) *H02S 20/10* (11) 4 666 383 A2

(73) Nevro Corporation
(51) *A61N 1/36* (11) 2 991 723 B1

(71) New Erie Scientific LLC
(51) *B41M 5/26* (11) 4 665 588 A1
(51) *B41M 5/26* (11) 4 665 589 A1

(71) Newfrey LLC
(51) *B23K 9/095* (11) 4 624 088 A3

(71) New Green World B.V.
(51) *B01J 31/22* (11) 4 665 494 A1

(71;73) New H3C Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 45/00* (11) 4 668 697 A1
(51) *H04L 67/60* (11) 4 425 896 B1
(51) *H05K 5/02* (11) 3 826 440 B1

(73) Newteq Holding B.V.
(51) *B65G 59/04* (11) 4 370 454 B1

(71) New York University
(51) *A61K 35/17* (11) 4 665 363 A1

(71;73) Nexans
(51) *G01K 1/02* (11) 4 283 267 B1
(51) *H01B 7/282* (11) 4 668 291 A1

(71;73) Nexperia B.V.
(51) *H01L 23/15* (11) 4 668 326 A1
(51) *H01L 23/15* (11) 4 668 327 A1
(51) *H01L 23/64* (11) 4 668 334 A1
(51) *H01L 23/64* (11) 4 668 335 A1
(51) *H10D 89/60* (11) 4 213 209 B1

(73) Next2Sun Technology GmbH
(51) *H02S 30/10* (11) 4 569 613 B1

(71) Nextchip Co., Ltd.
(51) *G06T 1/20* (11) 4 668 205 A1
(51) *H04N 17/00* (11) 4 668 732 A1

(71) Nextcure, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 769 A2

(71;73) Next Silicon Ltd
(51) *G06F 8/41* (11) 4 668 102 A1
(51) *G06F 12/0862* (11) 4 575 810 B1

(71) NG, Wai Kwan
(51) *G06V 10/25* (11) 4 668 223 A1

(71;73) NGK Insulators, Ltd.
(51) *B01D 53/04* (11) 4 667 081 A1
(51) *B01D 53/04* (11) 4 667 082 A1
(51) *B01D 53/22* (11) 4 667 086 A1
(51) *C04B 38/06* (11) 4 250 402 B1

(71) Nguyen, Hoang Son
(51) *A61C 15/04* (11) 4 666 985 A1

(73) Nichia Corporation
(51) *G02F 1/13357* (11) 4 063 945 B1

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A24B 3/14* (11) 4 652 860 A3
(51) *A24B 13/00* (11) 4 665 172 A1
(51) *A24B 15/10* (11) 4 665 173 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 666 875 A1
(51) *A24F 40/60* (11) 3 937 707 B1
(51) *A24F 40/60* (11) 4 203 735 B1
(51) *H05B 6/10* (11) 4 620 333 A3

(73) Nidec Corporation
(51) *G01D 5/244* (11) 4 123 265 B1

(73) Nihon Kohden Corporation
(51) *G01N 15/0205* (11) 4 097 446 B1

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A43B 13/20* (11) 3 987 970 B1
(51) *A43B 13/20* (11) 4 157 018 B1
(51) *B29C 44/34* (11) 4 650 159 A3

(71;73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 7/1415* (11) 4 225 096 B1
(51) *H04W 4/12* (11) 4 668 794 A2

(71) Nikkiso Co., Ltd.
(51) *A61M 39/10* (11) 4 667 041 A1

(73) NIKON CORPORATION
(51) *G02B 21/00* (11) 4 224 235 B1

(73) Ningbo Baby First Baby Products Co., Ltd.
(51) *B60N 2/28* (11) 4 306 358 B1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 353 527 B1

(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd.
(51) *F16H 48/00* (11) 4 015 872 B1

(71) Ningbo Kaibo Group Co., Ltd.
(51) *D06F 73/00* (11) 4 667 646 A1
(51) *D06F 73/00* (11) 4 667 647 A1

(73) Ningbo Richen Electrical Appliance Co., Ltd.
(51) *F23D 5/12* (11) 4 491 945 B1

(71) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 4/62* (11) 4 668 365 A1

(71) Ningde Amperex Technology Ltd.
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 668 396 A1

(71) Nintendo Co., Ltd.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 668 051 A1

(71) Nioti, Georgia
(51) *B60T 8/171* (11) 4 665 616 A1

(71) Nippon Chemiphar Co., Ltd.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 571 312 A3

(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd.
(51) *C03C 13/00* (11) 4 667 430 A1

(71) Nippon Fine Chemical Co., Ltd.
(51) *C07F 9/10* (11) 4 667 475 A1

(71) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *C21D 8/12* (11) 4 667 594 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 598 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 599 A1

(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 600 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 601 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 602 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 667 612 A1
(51) *C23C 22/00* (11) 4 667 618 A1
(51) *F16L 15/04* (11) 4 667 798 A1
(51) *F16L 15/04* (11) 4 667 799 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 668 547 A1

(73) Nipro Corporation
(51) *A61M 5/158* (11) 3 744 369 B1

(71) Nissan Chemical Corporation
(51) *H01L 21/301* (11) 4 668 315 A1

(73) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 293 604 B1

(71) Nissan Motor Co., Ltd.
(51) *B60K 35/00* (11) 4 667 265 A1
(51) *E05B 85/10* (11) 4 667 689 A1

(73) NISSEI ASB MACHINE CO., LTD.
(51) *B29C 49/12* (11) 3 950 267 B1

(73) Nissei ASB Machine Co., Ltd.
(51) *B29C 45/16* (11) 4 257 330 B1

(73) NISSHA CO., LTD.
(51) *A23L 29/00* (11) 4 480 324 B1

(73) Nisshinbo Chemical Inc.
(51) *C09D 201/02* (11) 4 083 143 B1

(71) Nisshinbo Holdings Inc.
(51) *B01J 21/18* (11) 4 667 097 A1
(51) *B01J 35/60* (11) 4 667 098 A1
(51) *C01B 32/05* (11) 4 667 414 A1

(73) Nitto Denko Corporation
(51) *A61K 45/00* (11) 3 476 401 B1

(71) Niu, Hongwu
(51) *A01K 1/015* (11) 4 666 847 A1

(71) Niumeitolu, Vilo
(51) *F03B 13/10* (11) 4 665 964 A1

(73) Nivarox-FAR S.A.
(51) *G04D 7/12* (11) 3 885 846 B1

(73) NJORD SYSTEMS AS
(51) *A01K 75/00* (11) 4 572 604 B1

(71;73) NOK Corporation
(51) *F16J 15/08* (11) 4 667 787 A1
(51) *F16J 15/3212* (11) 4 667 789 A1
(51) *H01M 50/15* (11) 4 333 167 B1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 668 437 A1

(71) Nokian Renkaat Oyj
(51) *B60C 11/00* (11) 4 628 327 A3

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *H04B 10/073* (11) 4 280 476 B1
(51) *H04B 10/077* (11) 4 668 616 A1
(51) *H04L 41/16* (11) 4 189 931 B1
(51) *H04M 3/51* (11) 4 668 727 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 489 426 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 256 839 B1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *A61B 5/00* (11) 3 542 709 B1
(51) *G01S 7/41* (11) 3 961 247 B1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 666 216 A2
(51) *G06N 3/049* (11) 4 085 388 B1
(51) *G10L 19/022* (11) 4 085 453 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 666 414 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 420 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 428 A1
(51) *H04B 17/318* (11) 4 666 454 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 459 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 666 465 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 666 468 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 014 652 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 484 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 485 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 492 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 493 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 494 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 502 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 662 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 322 477 B1
(51) *H04L 65/1069* (11) 4 668 712 A1
(51) *H04L 67/52* (11) 4 470 198 B1
(51) *H04M 9/08* (11) 4 280 583 B1
(51) *H04N 19/42* (11) 4 668 745 A2
(51) *H04N 19/597* (11) 4 666 582 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 274 276 B1
(51) *H04W 12/121* (11) 4 429 297 B1
(51) *H04W 12/60* (11) 4 666 616 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 666 619 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 038 988 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 635 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 641 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 315 943 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 671 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 674 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 696 A1
(51) *H04W 36/06* (11) 4 666 699 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 666 708 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 666 710 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 717 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 718 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 737 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 738 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 666 763 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 666 764 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 666 766 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 666 767 A1
(51) *H04W 72/1263* (11) 4 094 524 B1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 666 777 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 666 793 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 666 797 A1

(71) Nokra Optische Prüftechnik und Automation GmbH
(51) *G01B 21/02* (11) 4 666 031 A1

(71) Nordås Consult & Development AS
(51) *B60R 5/04* (11) 4 665 612 A1

(71) Nordex Energy Spain S.A.U.
(51) *F03D 13/20* (11) 4 667 742 A2

(73) Nordic Door AB
(51) *E06B 9/13* (11) 3 951 125 B1

(73) Norma EJT (Changzhou) Co. Ltd.
(51) *F16L 23/08* (11) 4 232 733 B1

(71) Norroy Bioscience Co., Ltd.
(51) *A61K 51/04* (11) 4 667 019 A1

(71) Norsepower Oy Ltd
(51) *B63B 17/00* (11) 4 665 642 A1

(71) Northeastern University
(51) *C12Q 1/682* (11) 4 665 869 A1

(73) Northrop Grumman Systems Corporation
(51) *H01R 13/523* (11) 3 981 047 B1

(71) Nosh.bio GmbH
(51) *A23G 1/00* (11) 4 666 861 A1

(73) Notal Vision Ltd.
(51) *A61B 3/10* (11) 3 982 818 B1

(71) Nouryon Chemicals International B.V.
(51) *C08J 9/00* (11) 4 665 786 A1

(73) Nova Chemicals (International) S.A.
(51) *C07C 5/48* (11) 3 337 775 B1
(51) *C08F 2/00* (11) 3 515 953 B1
(51) *C08L 23/04* (11) 3 880 748 B1

(71) Nova Industrial Analytics GmbH
(51) *G01D 21/02* (11) 4 666 038 A1
(51) *G01N 21/31* (11) 4 666 056 A1

(71;73) Novaled GmbH
(51) *C07C 255/51* (11) 3 989 302 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 066 297 B1
(51) *H10K 50/155* (11) 3 859 808 B1
(51) *H10K 50/16* (11) 4 669 067 A1
(51) *H10K 85/30* (11) 4 376 581 B1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 666 819 A1

(71) Novaliq GmbH
(51) *A61K 38/13* (11) 4 665 377 A1

(71) Nova Measuring Instruments, Inc.
(51) *G01N 23/201* (11) 4 621 832 A3

(71) Novamont S.p.A.
(51) *B32B 27/36* (11) 4 667 219 A1

(71;73) Novartis AG
(51) *A61P 35/00* (11) 4 667 054 A2
(51) *C07D 239/47* (11) 3 972 960 B1
(51) *C07D 471/14* (11) 4 640 279 A3
(51) *C07D 487/10* (11) 4 665 734 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 667 588 A2

(73) NovaSignal Corp.
(51) *A61B 8/00* (11) 3 399 918 B1

(73) Novatek IP, LLC
(51) *E21B 10/62* (11) 3 775 467 B1

(71) Novilux, LLC
(51) *B01D 46/44* (11) 4 635 598 A3

(71) Novilytic, LLC
(51) *G01N 30/46* (11) 4 667 931 A2

(71;73) Novocure GmbH
(51) *A61K 39/00* (11) 4 665 386 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 489 845 B1

(71) Novo Nordisk A/S
(51) *C07K 16/36* (11) 4 667 496 A2

(73) NPL Management Limited
(51) *B81C 3/00* (11) 4 228 995 B1

(73) NSK Ltd.
(51) *B62D 1/184* (11) 3 976 443 B1
(51) *F16H 25/24* (11) 4 279 766 B1

(73) NTC S.r.l.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 930 682 B1

(71;73) NTN Corporation
(51) *F16C 19/26* (11) 4 667 762 A1
(51) *F16C 33/38* (11) 4 667 766 A1
(51) *F16C 35/067* (11) 4 667 769 A1
(51) *F16C 41/00* (11) 3 754 218 B1
(51) *G01M 99/00* (11) 4 667 897 A1

(71) NTN Europe
(51) *B60G 3/04* (11) 4 667 244 A1
(51) *B60G 3/04* (11) 4 667 245 A1

(73) Ntostis, Panagiotis
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 347 887 B1

(71;73) NTT, Inc.
(51) *G01D 5/353* (11) 4 317 920 B1
(51) *G06F 7/483* (11) 4 213 135 B1
(51) *G06F 16/90* (11) 4 668 134 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 210 031 B1
(51) *H04W 36/28* (11) 4 657 976 A3

(71;73) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 668 596 A1
(51) *H04L 67/55* (11) 4 668 716 A1
(51) *H04L 67/55* (11) 4 668 717 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 304 250 B1
(51) *H04W 8/26* (11) 4 668 809 A1
(51) *H04W 8/26* (11) 4 668 810 A1
(51) *H04W 12/084* (11) 4 668 817 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 668 821 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 668 834 A1
(51) *H04W 36/16* (11) 4 668 866 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 668 871 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 880 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 881 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 882 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 883 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 668 908 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 668 909 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 668 916 A1
(51) *H04W 72/0457* (11) 4 668 953 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 668 978 A1

(51) *H04W 72/51* (11) 4 668 994 A1

(71) Nuclera Ltd
(51) *C12P 21/02* (11) 4 665 861 A1

(71) NUCTECH COMPANY LIMITED
(51) *G01N 23/20008* (11) 4 667 919 A1

(73) Nuctech Company Limited
(51) *G01N 23/203* (11) 4 187 237 B1

(71) NULAB ANALITICA ALIMENTARIA, S.L.U.
(51) *G01N 21/31* (11) 4 667 908 A1

(73) NUNAPS INC.
(51) *A61F 9/00* (11) 4 183 379 B1

(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.
(51) *C01B 3/24* (11) 4 665 678 A1

(71) Nutrition & Biosciences USA 1, LLC
(51) *A61K 9/48* (11) 4 665 311 A1

(73) NuVera Medical, Inc.
(51) *A61B 8/12* (11) 4 064 999 B1

(71;73) NXP B.V.
(51) *G01S 3/48* (11) 4 283 323 B1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 667 962 A1
(51) *G01S 13/56* (11) 4 321 901 B1
(51) *H04B 5/00* (11) 4 207 614 B1
(51) *H04B 5/48* (11) 4 668 594 A1
(51) *H04W 12/30* (11) 4 668 818 A1

(71;73) NXP USA, Inc.
(51) *B81C 1/00* (11) 4 480 900 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 668 559 A1
(51) *H04B 1/7163* (11) 4 668 591 A1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 669 026 A1

(71) OAK HILL BIO LIMITED
(51) *A61K 38/30* (11) 4 665 383 A1

(71) Oatly AB
(51) *A23L 2/84* (11) 4 665 161 A1
(51) *A23L 2/84* (11) 4 665 162 A1
(51) *A23L 2/84* (11) 4 665 163 A1
(51) *A23L 2/84* (11) 4 665 164 A1

(73) OBO Bettermann Hungary Kft.
(51) *H02G 3/08* (11) 3 886 278 B1

(73) Obrist Closures Switzerland GmbH
(51) *A61M 5/315* (11) 4 110 439 B1

(71;73) Ocado Innovation Limited
(51) *B25J 15/00* (11) 4 486 550 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 665 659 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 666 364 A1

(71) OCELIAN
(51) *E02D 7/18* (11) 4 667 662 A1

(71) OCP SA
(51) *B03D 1/008* (11) 4 665 508 A1
(51) *G01N 3/56* (11) 4 666 049 A1
(51) *G01N 3/56* (11) 4 666 050 A1

(71) Ocular Therapeutix, Inc.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 665 307 A1

(71) Odfjell Oceanwind AS
(51) *B63B 35/44* (11) 4 665 644 A1

(71) ODU GmbH & Co KG.
(51) *A61N 1/375* (11) 4 667 045 A1
(51) *A61N 1/375* (11) 4 667 046 A1
(51) *H01R 12/91* (11) 4 668 498 A1
(51) *H01R 13/14* (11) 4 668 500 A1

(71) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 203 A1
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 204 A1

(71) Officina Meccanica Schiatti Angelo S.r.l.
(51) *B24B 9/10* (11) 4 667 154 A1

(71;73) Ofinno, LLC
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 666 469 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 633 055 A3

(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 648 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 690 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 747 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 233 413 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 666 761 A1
(51) *H04W 92/18* (11) 4 669 028 A2

(73) Ogab Ltd
(51) *F16D 65/00* (11) 4 530 491 B1

(73) Ogawa, Soichi
(51) *H05H 1/46* (11) 4 333 564 B1

(71) OGNIBENE POWER S.P.A.
(51) *B62D 5/093* (11) 4 667 323 A1

(71) Ohio State Innovation Foundation
(51) *A61K 38/18* (11) 4 665 379 A1
(51) *C07D 405/06* (11) 4 665 724 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 666 072 A2

(71) Ola Electric Mobility Limited
(51) *H04W 4/46* (11) 4 666 605 A1

(71) Oleon N.V.
(51) *A61K 8/37* (11) 4 665 292 A1

(71) Olmix
(51) *A61K 36/03* (11) 4 665 368 A1

(73) Olympus Winter & Ibe GmbH
(51) *A61B 18/14* (11) 3 777 742 B1

(73) Omega Energy Systems, LLC
(51) *H01M 10/0562* (11) 3 766 103 B1

(73) Omega SA
(51) *G04B 19/21* (11) 4 220 308 B1
(51) *G04B 37/11* (11) 3 971 657 B1

(71;73) Omeros Corporation
(51) *C07K 14/705* (11) 3 908 601 B1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 659 763 A3

(73) Omicron electronics GmbH
(51) *H02J 3/00* (11) 4 254 704 B1

(73) Omnibuds Ltd
(51) *H04R 1/10* (11) 4 243 440 B1

(71) Omnivision GmbH
(51) *A61K 9/08* (11) 4 667 000 A1

(73) Omrix Biopharmaceuticals Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 452 233 B1

(71;73) OMRON Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 4 667 168 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 905 153 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 975 113 B1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 143 783 B1

(73) OMRON CORPORATION
(51) *G05B 19/4061* (11) 3 409 425 B1

(73) Omron Healthcare Co., Ltd.
(51) *A61B 5/022* (11) 3 335 628 B1

(71) OncoC4, Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 667 012 A2

(71) Onconquer Medical Ltd
(51) *A61F 2/01* (11) 4 665 269 A1

(71) Ondal Medical Systems GmbH
(51) *F16M 11/10* (11) 4 665 997 A1

(71) Onechain Immunotherapeutics SL
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 760 A1

(71) OneFul Health, Inc.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 665 309 A2

(73) ONEJOON GmbH
(51) *C01B 32/205* (11) 4 038 017 B1

(73) OneSubsea IP UK Limited
(51) *F04D 3/00* (11) 3 527 830 B1

(71) Onto Innovation Inc.
(51) *G06F 18/2433* (11) 4 666 190 A1

(71) Ontrack Therapeutics Limited

(51) *A61K 31/4188* (11) 4 665 335 A1

(73) OPmobility C-Power Belgium Research
(51) *B60K 15/077* (11) 4 347 297 B1

(71) Optigrün international AG
(51) *E04D 11/00* (11) 4 667 677 A1

(71) Optos PLC
(51) *G06F 18/00* (11) 4 668 138 A2

(73) Optotune Switzerland AG
(51) *G02B 26/10* (11) 3 882 684 B1

(71;73) Oracle International Corporation
(51) *G06F 16/21* (11) 3 019 979 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 668 149 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 218 168 B1

(71;73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION
(51) *G06F 8/41* (11) 4 666 163 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 666 164 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 128 086 B1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 396 736 B1
(51) *G06Q 20/40* (11) 3 567 540 B1

(71;73) Orange
(51) *A61B 5/378* (11) 4 378 392 B1
(51) *G06V 10/764* (11) 4 666 259 A1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 229 636 B1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 315 328 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 073 999 B1
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 132 177 B1
(51) *H04L 45/036* (11) 4 668 698 A1
(51) *H04N 21/433* (11) 4 668 759 A1

(71) ORANO NUCLEAR PACKAGES AND SERVICES
(51) *C25D 3/12* (11) 4 665 897 A1

(71) ORBEA, S. COOP.
(51) *B62K 21/16* (11) 4 667 341 A1

(71) Orbus Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/198* (11) 4 665 325 A1

(71) Orcam Technologies Ltd.
(51) *H04S 7/00* (11) 4 668 785 A2

(71) Organes Tissus Régénération Réparation Remplacement
(51) *A61K 9/00* (11) 4 666 998 A1

(71) Oribay Group Automotive SL
(51) *H05B 3/84* (11) 4 669 032 A1

(71) Orotig S.p.A.
(51) *F27B 5/12* (11) 4 666 017 A1

(71) Orr, Joseph
(51) *A61M 16/06* (11) 4 623 974 A3

(71) Orthodontic Research and Development, S.L.
(51) *A61C 7/36* (11) 4 665 266 A1

(73) Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology
(51) *H05H 1/46* (11) 4 333 564 B1

(71) Osborne, Charles Agnew, Jr.
(51) *H03K 17/94* (11) 4 668 584 A2

(71) Ospedale San Raffaele S.r.l.
(51) *C07J 9/00* (11) 4 665 739 A1

(71) Osprean Technologies, S.L.
(51) *B64U 10/13* (11) 4 667 367 A1

(73) Osstem Implant Co., Ltd.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 154 843 B1

(73) OSSUR ICELAND EHF
(51) *A61F 5/01* (11) 4 247 308 B1

(71) Oticon A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 4 668 777 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 668 780 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 668 781 A1

(73) Otis Elevator Company

(51) *B66B 1/32* (11) 3 822 208 B1
(51) *B66B 1/46* (11) 3 505 476 B1

(71) Otrajet Inc.
(51) *B29C 44/38* (11) 4 667 183 A1

(71) Otsuka Clinical Solutions, Inc.
(51) *A61J 15/00* (11) 4 640 147 A3

(71) Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc.
(51) *A61J 15/00* (11) 4 640 147 A3

(71) Ottobock SE & Co. KGaA
(51) *A61F 2/50* (11) 4 665 277 A1

(71) Otto Männer GmbH
(51) *B29C 45/28* (11) 4 665 561 A1

(73) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Körperschaft des Öffentlichen Rechts
(51) *B01F 23/232* (11) 4 347 096 B1

(71) Outby AB
(51) *G07C 9/00* (11) 4 666 266 A1

(71;73) Outdoor Wireless Networks LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 666 119 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 861 592 B1
(51) *H04B 7/022* (11) 4 138 310 B1
(51) *H04L 41/0866* (11) 3 850 794 B1

(71) Outer, Inc.
(51) *A47C 31/11* (11) 4 665 187 A1

(73) Out of S.r.l.
(51) *A42B 3/22* (11) 4 346 484 B1

(73) Outokumpu Oyj
(51) *B60K 1/04* (11) 4 410 579 B1

(71) Ovee Consulting Engineers
(51) *B01D 53/14* (11) 4 667 085 A1

(71) Ovid Therapeutics Inc.
(51) *A61K 31/196* (11) 4 665 324 A1

(71) Owatec Group Oy
(51) *C02F 1/24* (11) 4 667 421 A1

(71) Oxa Autonomy Ltd
(51) *F16H 61/00* (11) 4 667 786 A1

(71) Oxefit, Inc.
(51) *A63B 69/36* (11) 4 665 466 A2

(71) P4Q Electronics, S.L.
(51) *H02S 50/00* (11) 4 668 575 A1

(71) Page, Barbara T.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 665 222 A2

(71) PAIA Biotech GmbH
(51) *G01N 33/545* (11) 4 666 073 A1

(71) Pairwise Plants Services, Inc.
(51) *C07K 14/415* (11) 4 665 747 A1

(71;73) Palantir Technologies Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 3 800 866 B1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 668 128 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 668 176 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 376 358 B1

(71) Palo Alto Networks, Inc.
(51) *G06F 21/53* (11) 4 668 144 A2
(51) *G06F 21/56* (11) 4 668 146 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 544 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 666 409 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 666 437 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 442 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 443 A2
(51) *H04N 19/31* (11) 3 694 211 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 668 835 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 676 A1
(51) *H04W 52/16* (11) 4 666 734 A1
(51) *H04W 52/30* (11) 4 668 904 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 740 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 668 949 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 666 778 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 648 521 A3

(71;73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *B60K 35/233* (11) 4 300 162 B1
(51) *F24C 7/02* (11) 4 206 540 B1
(51) *F24F 11/49* (11) 4 253 855 B1
(51) *G02B 13/00* (11) 3 779 552 B1
(51) *G06F 3/023* (11) 4 109 764 B1
(51) *H01H 50/26* (11) 4 411 779 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 060 769 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 668 367 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 668 368 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 668 411 A2
(51) *H01M 50/213* (11) 2 654 100 B1
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 637 274 A3

(71) PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.
(51) *G01F 1/66* (11) 4 667 880 A1

(71) Panduit Corp.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 641 280 A3

(71) PANTERIS, Ioannis
(51) *B60T 8/171* (11) 4 665 616 A1

(71) Papadonikolakis, Anastasios
(51) *G09B 23/28* (11) 4 666 274 A1

(71) Papadonikolakis, Pavlos
(51) *G09B 23/28* (11) 4 666 274 A1

(71) PARAT Technology Group GmbH.
(51) *B29C 44/02* (11) 4 667 182 A1

(71) Pardo Pardo, Fátima
(51) *A47B 19/10* (11) 4 666 907 A1

(73) PARI Pharma GmbH
(51) *A61M 11/00* (11) 3 595 757 B1

(71) Paris Croissant Co., Ltd.
(51) *A21D 8/04* (11) 4 666 858 A1

(71) Paris Sciences et Lettres
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 203 A1
(51) *A61B 3/10* (11) 4 665 204 A1
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 666 053 A1

(73) PARIS SCIENCES ET LETTRES
(51) *A61B 5/00* (11) 4 376 703 B1

(71) Park, Hyeon Soo
(51) *A61B 17/132* (11) 4 666 964 A2

(71) Park, Sang Woo
(51) *A01G 9/14* (11) 4 666 844 A1

(71) Parker Hannifin EMEA S.à.r.l.
(51) *F16K 51/02* (11) 4 665 994 A1

(71) Paronetto, Giuseppe
(51) *B29C 33/38* (11) 4 665 559 A1

(73) PassPort Technologies, Inc.
(51) *A61K 31/422* (11) 3 989 970 B1

(73) Patek Philippe SA Genève
(51) *G04B 19/253* (11) 4 312 088 B1
(51) *G04B 37/08* (11) 4 184 254 B1

(71) Patel, Kundankumar Kanubhai
(51) *B60K 1/02* (11) 4 665 598 A1

(71) Patel, Payal Kundan
(51) *B60K 1/02* (11) 4 665 598 A1

(71) Pathios Therapeutics Limited
(51) *A61P 11/06* (11) 4 665 453 A1

(71) Patmos Unipessoal Lda
(51) *G04G 21/06* (11) 4 666 135 A1

(73) Pattern Computer, Inc.
(51) *A61K 31/506* (11) 3 999 065 B1

(73) Pauli + Sohn GmbH Metallwaren
(51) *E05D 5/02* (11) 4 506 526 B1

(71) Paul Scherrer Institut
(51) *G01T 1/169* (11) 4 667 978 A1

(71) Pavan S.p.A.
(51) *A21C 11/10* (11) 4 665 153 A1

(71) Pax Co., Ltd.
(51) *A61J 15/00* (11) 4 640 147 A3

(73) PCM Srl Socio Unico
(51) *G01N 29/265* (11) 4 433 815 B1

(71) Pedersen, Michael Tage
(51) *G01N 1/20* (11) 4 666 048 A1

(71) Peg-Bio Biopharm Co., Ltd. (Chongqing)
(51) *C12N 9/78* (11) 4 667 566 A1

(71) Peking University
(51) *G06T 5/00* (11) 4 666 245 A1

(71) Peleman Industries NV
(51) *B42C 15/00* (11) 4 665 590 A1

(71) Pencil Biosciences Limited
(51) *C12N 15/62* (11) 4 636 084 A3

(73) Pentair Water Pool and Spa, Inc.
(51) *F04D 29/58* (11) 3 875 779 B1

(71) Penumbra, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 666 966 A1
(51) *A61B 17/22* (11) 4 666 967 A1

(71) Pepperl+Fuchs SE
(51) *G01D 11/24* (11) 4 666 037 A1
(51) *G06K 7/00* (11) 4 668 157 A1
(51) *H03K 17/95* (11) 4 666 391 A1

(71) Peptidream Inc
(51) *C07K 7/54* (11) 4 667 483 A1

(73) Perfusion Tech ApS
(51) *A61B 5/00* (11) 4 076 149 B1

(73) Peridot Print LLC
(51) *B29C 64/165* (11) 3 762 213 B1

(73) Perstorp AB
(51) *C07C 69/30* (11) 4 352 039 B1

(71) Pesce Emiliana Srl Societa' Benefit
(51) *A23N 15/00* (11) 4 666 874 A1

(73) Petal Cloud Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 155 872 B1

(71) Peter Kwasny GmbH
(51) *B65D 83/32* (11) 4 667 384 A1

(73) Petroliam Nasional Berhad (Petronas)
(51) *B25J 19/06* (11) 4 457 063 B1

(71) Pfeiffer, Oliver
(51) *E04H 17/16* (11) 4 667 684 A2

(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG
(51) *G06F 8/65* (11) 4 600 813 A3

(71) Pfizer Inc.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 665 390 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 667 055 A2

(71) Pfizer Ireland Pharmaceuticals Unlimited Company
(51) *A61K 9/20* (11) 4 631 944 A3

(71) Pharma Cinq, LLC
(51) *C07H 19/067* (11) 4 667 478 A1

(71) Pharrowtech BV
(51) *H04B 1/401* (11) 4 666 397 A1

(73) Pharvaris GmbH
(51) *A61K 31/4709* (11) 4 243 824 B1

(71) Phasestor LLC
(51) *F28D 20/02* (11) 4 666 018 A1

(71) Phenotypeca Limited
(51) *C07K 14/395* (11) 4 665 745 A1
(51) *C07K 14/395* (11) 4 665 746 A1
(51) *C12N 1/16* (11) 4 665 837 A1

(71;73) **Philip Morris Products S.A.**
(51) *A24B 15/14* (11) 4 635 311 A3
(51) *A24C 5/34* (11) 4 531 606 B1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 635 313 A3
(51) *A24D 1/20* (11) 4 665 175 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 665 177 A1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 631 375 A3
(51) *A24F 40/85* (11) 4 110 120 B1
(51) *B29C 48/92* (11) 4 667 185 A2

(71) **Phillips, Kevin**
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 617 374 A3

(71) **Phinia Delphi Luxembourg Sarl**
(51) *F02M 21/02* (11) 4 665 962 A1
(51) *F04B 25/00* (11) 4 665 979 A1

(71) **Phoenix Contact GmbH & Co KG**
(51) *H01R 13/28* (11) 4 666 350 A1

(71) **Phyléus B.V.**
(51) *A01K 1/01* (11) 4 666 846 A1

(71) **Physio-Control, Inc.**
(51) *A61N 1/32* (11) 4 667 043 A2

(71) **PIERRE FABRE MEDICAMENT**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 765 A1

(73) **Pi Imaging Technology SA**
(51) *H04N 25/00* (11) 4 496 335 B1

(73) **Pillar Corporation**
(51) *F16J 15/24* (11) 3 882 496 B1

(71) **Pioch, Bruno**
(51) *C02F 1/00* (11) 4 667 420 A1

(71) **Pioneer Corporation**
(51) *G01C 21/26* (11) 4 667 873 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 667 875 A1

(71) **Pioneer Hi-Bred International, Inc.**
(51) *A01H 5/10* (11) 4 665 137 A2

(71) **Planar Motor Incorporated**
(51) *H02K 41/02* (11) 4 666 378 A1

(71) **Plansee SE**
(51) *B22F 10/28* (11) 4 667 139 A1

(71) **Plant Bioscience Limited**
(51) *C12N 9/00* (11) 4 667 564 A2

(71) **Planted Foods AG**
(51) *A23J 3/14* (11) 4 666 863 A1

(73) **Plantium S.A.**
(51) *A01C 7/06* (11) 4 223 095 B1

(71) **Playa One Pty Ltd**
(51) *C01F 7/306* (11) 4 665 683 A1

(71) **Plejd AB**
(51) *H05B 47/175* (11) 4 666 814 A1

(73) **Plus Vitech, S.L.**
(51) *A61K 31/00* (11) 4 255 400 B1

(71) **PMV Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *C07D 409/12* (11) 4 644 387 A3

(71) **Podavini, Federico**
(51) *G06F 21/64* (11) 4 666 204 A1

(73) **Polar Electro Oy**
(51) *A61B 5/05* (11) 3 701 863 B1

(73) **Polaris Industries Inc.**
(51) *B60T 8/32* (11) 4 324 710 B1

(73) **Polidoro S.p.A.**
(51) *F23D 14/02* (11) 4 450 870 B1

(71) **Poli S.r.l.**
(51) *F16D 65/12* (11) 4 667 771 A1

(73) **Politechnika Gdanska**
(51) *A61B 5/107* (11) 4 122 391 B1
(51) *C25B 11/065* (11) 4 474 046 B1

(73) **Politechnika Slaska**
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(73) **POLITECHNIKA WARSZAWSKA**
(51) *C01B 33/12* (11) 4 426 644 B1

(71) **Politecnico di Bari**
(51) *G01P 15/08* (11) 4 666 077 A1

(71) **Politecnico di Milano**
(51) *G01M 5/00* (11) 4 667 889 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 666 405 A1

(73) **Politecnico Di Torino**
(51) *H02K 3/24* (11) 3 984 116 B1

(71) **Politubes S.r.L.**
(51) *H02K 15/04* (11) 4 668 555 A1

(73) **Polynovo Biomaterials Pty Limited**
(51) *A61L 27/18* (11) 3 727 486 B1

(73) **Polyvalor, Société en Commandite**
(51) *C08L 101/12* (11) 3 999 591 B1

(71) **Pomaki Pomakidou, Sofia**
(51) *G16H 20/30* (11) 4 666 289 A1

(73) **PonyCycle GmbH**
(51) *A63H 9/00* (11) 4 596 069 B1

(71) **Popa, Mircea**
(51) *A42B 3/32* (11) 4 666 896 A1

(71) **Popa, Vitalie**
(51) *C12G 1/02* (11) 4 665 827 A1

(71) **Poppe & Potthoff GmbH**
(51) *G05D 16/10* (11) 4 666 147 A1

(73) **Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd**
(51) *F04B 19/22* (11) 3 379 081 B2

(71;73) **Pöttinger Landtechnik GmbH**
(51) *A01D 34/66* (11) 4 666 831 A1
(51) *A01D 43/10* (11) 4 094 565 B1

(73) **Pozyx N.V.**
(51) *H04W 56/00* (11) 4 108 011 B1

(73) **PPB Technology Pty Ltd**
(51) *G01N 21/76* (11) 4 180 799 B1

(71) **PPC Broadband, Inc.**
(51) *B65H 75/14* (11) 4 665 667 A1

(73) **PPC Paper Print Converting GmbH**
(51) *A47G 19/03* (11) 3 767 031 B1

(71) **PPG Industries Ohio, Inc.**
(51) *C09D 5/03* (11) 4 665 802 A1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 666 098 A1

(71) **PPG Industries Ohio Inc.**
(51) *B29C 64/112* (11) 4 665 566 A1
(51) *C07C 321/14* (11) 4 665 714 A1
(51) *C09D 5/03* (11) 4 665 803 A1

(71) **Praber S.r.l.**
(51) *B21J 9/02* (11) 4 667 131 A1

(71;73) **PRATT & WHITNEY CANADA CORP.**
(51) *B25B 27/06* (11) 4 470 722 B1
(51) *B29C 65/08* (11) 3 991 948 B1
(51) *B63H 23/32* (11) 4 667 349 A1
(51) *B64D 33/02* (11) 4 361 043 B1
(51) *B64D 33/02* (11) 4 361 044 B1
(51) *F01D 21/04* (11) 4 667 707 A1
(51) *F01D 21/04* (11) 4 667 708 A1
(51) *F01D 21/04* (11) 4 667 709 A1
(51) *F01D 21/04* (11) 4 667 710 A1
(51) *F01D 25/00* (11) 4 667 711 A1
(51) *F01D 25/32* (11) 4 667 712 A1
(51) *F01D 25/32* (11) 4 667 713 A1
(51) *F01M 1/02* (11) 4 667 714 A1
(51) *F02C 3/107* (11) 3 957 839 B1
(51) *F02C 7/277* (11) 4 239 177 B1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 461 946 B1
(51) *F02K 1/48* (11) 4 667 735 A1

(71;73) **Pratt & Whitney Canada Corp.**
(51) *B64C 11/30* (11) 3 741 665 B1
(51) *G05B 19/401* (11) 4 668 039 A1

(73) **Pratt Retail Specialties, LLC**
(51) *D21H 17/35* (11) 4 321 681 B1

(73) **Präzisionstechnik Volkach, Wilfried Alber, Georg Holthaus Gbr**
(51) *F41A 3/30* (11) 4 070 027 B1

(71) **PRC-Desoto International, Inc.**
(51) *C09D 5/08* (11) 4 665 804 A1

(71) **PrecisionBiotics Group Limited**
(51) *A23L 33/00* (11) 4 666 871 A2

(73) **Precision Planting LLC**
(51) *A01C 5/06* (11) 4 241 547 B1
(51) *A01C 5/06* (11) 4 415 510 B1

(71) **Predicine, Inc.**
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 665 871 A2

(73) **Preem Aktiebolag**
(51) *C10L 1/02* (11) 3 980 513 B1

(71) **Prelude Corporation**
(51) *A61K 51/00* (11) 4 665 408 A1

(73) **Premiere, Inc.**
(51) *E21B 17/02* (11) 4 162 144 B1

(71) **President and Fellows of Harvard College**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 665 300 A1
(51) *C12Q 1/6813* (11) 4 665 868 A2

(71) **President And Fellows Of Harvard College**
(51) *A61K 48/00* (11) 4 665 406 A1

(73) **PreviPharma GmbH**
(51) *A61K 38/00* (11) 3 865 143 B1

(71) **PreZero Stiftung & Co. KG**
(51) *C12M 1/107* (11) 4 665 831 A1

(71;73) **Prime Planet Energy & Solutions, Inc.**
(51) *H01M 10/04* (11) 4 489 159 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 391 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 668 395 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 668 434 A1
(51) *H01M 50/264* (11) 4 668 444 A1

(71) **Primetals Technologies Austria GmbH**
(51) *B21B 1/46* (11) 4 665 517 A1
(51) *B22D 11/16* (11) 4 667 134 A1

(73) **Primetals Technologies Germany GmbH**
(51) *B21B 37/22* (11) 4 442 379 B1

(71) **Primetals Technologies Japan, Ltd.**
(51) *B21B 37/54* (11) 4 667 127 A1

(73) **PrimingTec UG (haftungsbeschränkt)**
(51) *A01N 59/26* (11) 3 801 027 B1

(71) **PRINOTH S.p.A.**
(51) *B60K 1/04* (11) 4 667 254 A1

(71) **Prisma S.p.A.**
(51) *B66B 13/12* (11) 4 667 408 A1

(71) **Private Identity LLC**
(51) *H04L 9/32* (11) 4 657 399 A3

(73) **Prodose**
(51) *G06V 20/54* (11) 3 867 805 B1

(73) **PRODUCTOS SOLUBLES S.A.**
(51) *B65D 65/46* (11) 4 448 407 B1

(71) **Professional Dietetics S.p.A.**
(51) *A61K 8/44* (11) 4 666 995 A1

(73) **Profil Verbindungstechnik GmbH & Co. KG**
(51) *B25B 23/10* (11) 4 374 985 B1

(71) **Progenics Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *G16H 30/40* (11) 4 636 783 A3

(73) **Progenitec, Inc.**
(51) *A61F 13/00* (11) 3 873 394 B1

(73) **Progress Maschinen & Automation AG**
(51) *B21F 27/10* (11) 4 427 864 B1

(71) **Progress Rail Signaling S.p.A.**

(51) *H01Q 1/52* (11) 4 668 482 A1

(71) Prologium Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/62* (11) 4 668 366 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 668 392 A1

(71) Prometheus Biosciences, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 665 393 A2
(51) *A61K 39/395* (11) 4 665 394 A2
(51) *A61K 39/395* (11) 4 665 395 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 767 A2

(73) Prometheus Therapeutics Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 624 700 B1

(71) PROMET-PLAST S.C. Elzbieta Jezewska, Andrzej Jezewski
(51) *F03G 3/00* (11) 4 665 975 A1

(71) ProMIS Neurosciences Inc.
(51) *C07K 16/40* (11) 4 665 771 A1

(73) Proofpoint, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 965 364 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 984 186 B1

(71) Protherm Production s.r.o.
(51) *F24H 4/00* (11) 4 667 845 A1

(71) Proton Camera Innovations GmbH
(51) *G02B 7/02* (11) 4 667 993 A1
(51) *G02B 7/02* (11) 4 667 994 A2

(73) Protosafe, S.L.
(51) *E04F 21/00* (11) 4 265 865 B1

(71) Prvni brnenska strojirna Velka Bites, a.s.
(51) *F23R 3/06* (11) 4 666 010 A1

(73) PS Audio Design Oy
(51) *H04R 13/00* (11) 3 962 112 B1

(71) pSemi Corporation
(51) *H01L 21/02* (11) 4 668 314 A1

(71) Psiquantum, Corp.
(51) *G06N 10/20* (11) 4 666 223 A1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 668 174 A2

(71) PSS Belgium NV
(51) *H04R 1/28* (11) 4 666 593 A1

(73) Psyros Diagnostics Limited
(51) *G01N 21/64* (11) 4 496 995 B1

(71) Publichnoe Aktsionernoe Obshchestvo "Novatek"
(51) *F25J 1/02* (11) 4 667 859 A1

(71) Pulload BV
(51) *B60P 1/00* (11) 4 665 607 A1

(73) PulseSight Therapeutics
(51) *A61F 9/00* (11) 3 958 803 B1

(71) Pura Scents, Inc.
(51) *G06K 19/06* (11) 4 666 211 A2

(71) Purecipher Inc.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 666 534 A1

(71) Pure Fishing, Inc.
(51) *A01K 85/00* (11) 4 666 853 A1

(71) Purewick Corporation
(51) *A61D 99/00* (11) 4 623 874 A3

(71) Purize Filters GmbH & Co. KG
(51) *A24C 5/46* (11) 4 665 174 A1

(71) Putzmeister Engineering GmbH
(51) *F04C 2/107* (11) 4 665 981 A1

(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD
(51) *F25D 23/04* (11) 4 151 937 B1

(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd
(51) *F25C 5/187* (11) 4 187 179 B1

(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD.
(51) *F25D 23/12* (11) 4 431 849 B1

(71) Qingdao Haier Special Freezer Co., Ltd
(51) *F25D 11/00* (11) 4 667 852 A1

(73) QINGDAO HAIER SPECIAL REFRIGERATOR CO., LTD
(51) *F25D 23/04* (11) 4 151 937 B1

(71) Qingdao KingAgroot Chemical Compound Co., Ltd.
(51) *C07D 239/42* (11) 4 667 459 A1

(71) QIZHEN BIOPHARMA CO., LTD. (HANGZHOU)
(51) *C07K 14/00* (11) 4 667 484 A1

(73) Qorvo US, Inc.
(51) *H03F 1/22* (11) 4 437 651 B1

(73) QPR, Inc.
(51) *B64D 29/08* (11) 4 403 470 B1

(71;73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *G01S 1/04* (11) 4 666 083 A1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 324 284 B1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 666 084 A2
(51) *G01S 5/00* (11) 4 666 087 A1
(51) *G01S 7/28* (11) 4 666 100 A1
(51) *G01S 19/29* (11) 4 288 808 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 666 168 A1
(51) *G06F 12/1027* (11) 4 666 176 A1
(51) *G06F 12/1036* (11) 4 666 177 A1
(51) *G06F 12/14* (11) 4 666 178 A1
(51) *G06K 7/10* (11) 4 666 210 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 666 213 A1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 666 249 A1
(51) *G09G 3/3208* (11) 4 666 278 A1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 374 367 B1
(51) *H01L 23/498* (11) 4 666 320 A1
(51) *H01L 23/538* (11) 4 666 321 A1
(51) *H02J 50/00* (11) 4 666 366 A1
(51) *H03F 1/26* (11) 4 666 385 A2
(51) *H03H 11/12* (11) 4 666 389 A1
(51) *H03K 17/687* (11) 4 666 390 A1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 183 050 B1
(51) *H04B 1/7143* (11) 4 666 399 A1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 666 401 A1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 666 402 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 147 372 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 154 420 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 419 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 429 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 3 949 150 B1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 666 435 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 666 438 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 666 439 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 445 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 458 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 460 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 666 466 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 666 470 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 233 236 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 666 478 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 666 479 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 957 019 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 150 838 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 285 533 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 305 795 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 487 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 488 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 489 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 496 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 499 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 504 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 505 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 507 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 510 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 511 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 514 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 516 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 519 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 520 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 521 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 522 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 524 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 526 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 179 689 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 666 532 A1
(51) *H04L 47/32* (11) 4 666 559 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 388 728 B1
(51) *H04N 7/15* (11) 4 666 571 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 666 574 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 666 575 A1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 666 585 A1
(51) *H04N 21/6587* (11) 4 666 587 A1
(51) *H04R 3/00* (11) 4 338 427 B1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 666 607 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 666 608 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 666 609 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 666 621 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 634 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 645 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 647 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 687 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 691 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 693 A1
(51) *H04W 48/14* (11) 4 666 714 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 722 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 726 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 728 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 218 310 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 746 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 666 753 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 666 762 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 666 768 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 666 773 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 666 784 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 666 785 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 666 790 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 349 117 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 666 792 A1
(51) *H04W 74/0808* (11) 4 666 795 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 666 803 A2

(71;73) Qualcomm Incorporated
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 092 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 3 811 524 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 463 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 515 A1
(51) *H04N 19/46* (11) 4 666 580 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 3 498 018 B1

(71;73) QUALCOMM Incorporated
(51) *G11C 29/12* (11) 4 641 571 A3
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 666 408 A1
(51) *H04B 7/0417* (11) 4 666 412 A1
(51) *H04B 7/0452* (11) 3 692 645 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 753 133 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 416 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 417 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 418 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 424 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 032 211 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 014 388 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 668 630 A2
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 633 284 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 3 753 175 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 913 842 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 618 686 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 629 551 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 629 554 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 641 953 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 497 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 666 550 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 3 442 226 B1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 218 238 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 400 858 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 666 626 A1
(51) *H04W 24/06* (11) 4 666 628 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 638 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 639 A1
(51) *H04W 28/18* (11) 4 666 661 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 176 625 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 672 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 673 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 684 A1
(51) *H04W 36/06* (11) 4 666 700 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 716 A1
(51) *H04W 52/38* (11) 4 668 906 A2
(51) *H04W 56/00* (11) 3 874 842 B1

(51) *H04W 64/00* (11) 3 804 423 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 637 233 A3
(51) *H04W 68/02* (11) 4 378 241 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 977 806 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 633 287 A3
(51) *H04W 74/0808* (11) 4 245 092 B1
(51) *H04W 74/0808* (11) 4 666 794 A1
(51) *H04W 74/0816* (11) 4 669 012 A2
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 925 387 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 669 016 A2
(51) *H04W 76/28* (11) 4 666 807 A1

(73) Quantinuum LLC
(51) *G06N 10/70* (11) 4 138 002 B1

(71) Quantix Digital S.r.l.
(51) *B41J 3/407* (11) 4 665 587 A1

(71) QuantumScape Battery, Inc.
(51) *C04B 37/02* (11) 4 665 698 A1

(73) Quantum Surgical
(51) *A61B 34/30* (11) 4 355 251 B1

(71) Quantum Transistors Technology Ltd.
(51) *G06N 10/40* (11) 4 666 226 A1

(71) Quanzhou Komoo Intelligent Kitchen & Bath Co., Ltd
(51) *E03D 9/08* (11) 4 667 670 A1

(71) Quaternion, Ingenieria De Sistemas Electromecanicos SL
(51) *B62M 11/14* (11) 4 665 639 A1

(71) Queen Mary University of London
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3

(71) Quest Diagnostics Investments LLC
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 667 587 A2
(51) *G01N 33/68* (11) 4 617 668 A3

(71) Quiris Healthcare GmbH & Co. KG
(51) *A61K 8/64* (11) 4 666 996 A1

(71) Qunnect, Inc.
(51) *H04B 10/70* (11) 4 666 450 A1
(51) *H04B 10/70* (11) 4 666 451 A2

(73) R.P.E. S.r.l.
(51) *F16L 37/091* (11) 4 462 002 B1

(73) Radiaction Ltd.
(51) *A61B 6/10* (11) 3 905 959 B1

(71) RadioVaxx GmbH
(51) *A61K 47/54* (11) 4 665 401 A1

(73) Radius Dynamics GmbH
(51) *A61B 17/00* (11) 4 504 072 B1

(73) Rae Systems, Inc.
(51) *G01D 3/036* (11) 3 945 290 B1

(71) Raimondi S.p.A.
(51) *B28D 1/22* (11) 4 665 556 A1

(73) Rainbow Robotics
(51) *A61N 5/06* (11) 3 593 857 B1

(71;73) RAI Strategic Holdings, Inc.
(51) *A24F 40/44* (11) 4 118 985 B1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 666 884 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 585 091 A3

(71;73) Rakuten Group, Inc.
(51) *G06F 11/07* (11) 4 668 118 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 184 481 B1

(71) Rakuten Mobile, Inc.
(51) *H04W 8/26* (11) 4 668 811 A1

(71) Rambøll Danmark A/S
(51) *E02B 17/02* (11) 4 667 661 A1

(71;73) Ramot at Tel-Aviv University Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 211 A1
(51) *A61L 27/38* (11) 4 665 418 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 667 492 A2
(51) *C25B 1/02* (11) 4 665 887 A1
(51) *G01S 13/75* (11) 4 666 107 A1
(51) *H01Q 15/00* (11) 4 666 346 A1
(51) *H01S 3/109* (11) 3 656 026 B1

(71) Randall, Bodie
(51) *A01K 83/06* (11) 4 665 146 A1

(71) RANIT-Befestigungssysteme GmbH
(51) *E04B 1/76* (11) 4 667 671 A1

(71) Rathi Dye Chem (P) Ltd
(51) *C09B 29/00* (11) 4 665 799 A1

(73) Ratier-Figeac SAS
(51) *F16D 65/00* (11) 3 480 483 B1

(73) Raytheon Company
(51) *G01S 7/00* (11) 4 359 812 B1
(51) *G06T 7/12* (11) 4 260 280 B1
(51) *H02M 3/00* (11) 4 099 551 B1

(71) Ray Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/47* (11) 4 665 750 A1

(71) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd.
(51) *G06F 3/0362* (11) 4 666 155 A1

(71) Realization Desal AG
(51) *G04C 3/04* (11) 4 666 133 A1
(51) *G04G 5/02* (11) 4 666 134 A1

(71) Rebelvolt Oy
(51) *B60L 53/53* (11) 4 667 279 A2

(71) Reccan AB
(51) *G01N 33/574* (11) 4 666 075 A2

(71) Reckzeh, Manfred
(51) *F16L 37/092* (11) 4 665 996 A1

(71) Reckzeh, Thomas
(51) *F16L 37/092* (11) 4 665 996 A1

(71) Recornea S.r.l.
(51) *A61F 2/14* (11) 4 665 271 A1

(71) Reddy, Chakravarthy B.
(51) *A61M 16/06* (11) 4 623 974 A3

(73) Redhill Biopharma Ltd.
(51) *A61K 31/498* (11) 3 359 255 B1

(71;73) Redx Pharma Limited
(51) *C07D 401/12* (11) 4 387 963 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 665 728 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 665 729 A1

(73) Reemoon Technology Co., Ltd.
(51) *B07C 5/00* (11) 4 344 797 B1

(71) REG Energy Engineering GmbH & Co. erste KG
(51) *H02S 20/10* (11) 4 668 572 A1

(71;73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 665 385 A2
(51) *A61K 51/10* (11) 4 665 410 A1
(51) *C07D 213/82* (11) 3 994 125 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 772 A3
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 764 A1
(51) *C12N 15/85* (11) 3 540 066 B1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 667 576 A2

(71) Regent Craft Inc.
(51) *B64D 31/16* (11) 4 667 360 A2

(71) REGENXBIO Inc.
(51) *C12N 15/864* (11) 4 667 578 A2

(73) Reishauer AG
(51) *B23F 23/12* (11) 4 415 914 B1

(73) REISHI COLOMBIA S.A.S.
(51) *A23K 10/18* (11) 3 747 418 B1

(73) REMIS Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von technischen Elementen mbH Köln
(51) *E06B 9/52* (11) 3 998 391 B1

(73) Renaissance Energy Research Corporation
(51) *C04B 41/50* (11) 4 458 771 B1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B60J 7/16* (11) 4 667 252 A1
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 293 604 B1

(73) Renesas Electronics Corporation
(51) *G06F 7/58* (11) 4 092 522 B1

(71) Renishaw plc
(51) *G01D 5/347* (11) 4 667 878 A1

(71) Renix Inc.
(51) *C07K 1/22* (11) 4 665 740 A1

(73) Renosis, Inc.
(51) *A61K 31/785* (11) 3 812 761 B1

(71) REP Fitness, LLC
(51) *A63B 21/00* (11) 4 665 462 A1

(73) Repligen Corporation
(51) *B01D 15/20* (11) 3 468 685 B1

(71) Replimune Limited
(51) *A61K 35/763* (11) 4 635 984 A3

(71) Research Foundation of the City University of New York
(51) *A01N 43/26* (11) 4 665 150 A1

(73) Resmed Asia Pte. Ltd.
(51) *G06T 7/73* (11) 4 066 212 B1

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61M 16/00* (11) 4 240 457 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 210 798 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 647 107 A3
(51) *A61M 16/08* (11) 4 667 037 A2
(51) *A61M 16/08* (11) 4 667 038 A2
(51) *A61M 16/20* (11) 4 663 226 A3

(71) Resolution Bioscience, Inc.
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 667 584 A2

(71;73) Resonac Corporation
(51) *A61K 31/513* (11) 3 485 871 B1
(51) *B32B 7/14* (11) 4 667 214 A1

(71) Retrocausal, Inc.
(51) *G05B 13/04* (11) 4 666 136 A1

(73) Revivermx, Inc.
(51) *B60R 13/10* (11) 4 188 750 B1

(71) Revolve Surgical Inc.
(51) *A61B 34/00* (11) 4 665 257 A1

(71) RF360 Singapore Pte. Ltd.
(51) *H04B 1/00* (11) 4 666 396 A1

(73) Rhefor GbR
(51) *B25C 1/06* (11) 4 370 283 B1

(71) Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
(51) *A61P 37/06* (11) 4 665 460 A1

(71) Rheinmetall Electronics GmbH
(51) *F41G 7/00* (11) 4 667 863 A1

(73) Rhodes Technologies
(51) *C07D 489/08* (11) 4 237 422 B1

(71) Richard-Allan Scientific, LLC
(51) *B32B 1/00* (11) 4 667 209 A1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B41J 2/14* (11) 4 438 309 B1
(51) *B65H 33/04* (11) 4 667 401 A1
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 159 844 B1
(51) *H04N 1/54* (11) 4 668 728 A1

(73) Ridder Beheer B.V.
(51) *H01H 3/26* (11) 3 327 740 B1

(71) Rieter AG
(51) *B65H 63/00* (11) 4 667 404 A1

(71) Rigaku Corporation
(51) *G01N 23/2204* (11) 4 667 920 A1

(73) RIKEN
(51) *C12N 5/079* (11) 3 842 524 B1

(51) *C12P 21/02* (11) 4 303 310 B1

(71) Rimfrost Technologies AS
(51) *A23D 9/013* (11) 4 666 860 A2

(71) RIMOWA GmbH
(51) *A45C 11/18* (11) 4 666 904 A1

(71) Ritter GmbH
(51) *B01L 3/02* (11) 4 665 503 A1

(73) RIVERFIELD Inc.
(51) *A61B 34/37* (11) 4 424 264 B1

(73) Roam Robotics Inc.
(51) *A61H 3/00* (11) 4 088 708 B1

(73) Robel Bahnbaumaschinen GmbH
(51) *E01B 29/00* (11) 3 959 379 B1

(71) Robert Bosch Gesellschaft Für Medizinische Forschung MBH (RBMF)
(51) *C12M 3/00* (11) 4 665 835 A1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *B24B 23/02* (11) 4 484 055 B1
(51) *B25B 23/147* (11) 3 960 375 B1
(51) *B25J 5/00* (11) 4 665 541 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 665 546 A1
(51) *B27G 15/00* (11) 4 363 180 B1
(51) *B60K 31/12* (11) 4 338 998 B1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 272 989 B1
(51) *B60L 58/25* (11) 4 399 120 B1
(51) *B60T 7/04* (11) 4 667 302 A1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 351 940 B1
(51) *B60T 8/92* (11) 4 206 048 B1
(51) *B60T 13/00* (11) 4 665 618 A1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 238 842 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 331 937 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 467 406 B1
(51) *C02F 9/00* (11) 4 665 690 A1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 665 835 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 490 340 B1
(51) *F16C 35/063* (11) 4 523 315 B1
(51) *F16H 57/027* (11) 4 667 781 A1
(51) *F16H 57/04* (11) 4 667 783 A1
(51) *F16L 51/02* (11) 4 409 188 B1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 508 363 B1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 666 097 A1
(51) *G01S 7/282* (11) 4 666 101 A1
(51) *G01S 7/40* (11) 3 794 369 B1
(51) *G01S 13/931* (11) 4 666 108 A1
(51) *G01S 15/931* (11) 4 667 972 A1
(51) *G06F 21/53* (11) 4 666 196 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 668 159 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 3 798 911 B1
(51) *G06N 3/08* (11) 3 913 538 B1
(51) *G06V 10/28* (11) 4 666 256 A1
(51) *H02H 7/20* (11) 4 122 070 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 500 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 501 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 771 142 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 666 549 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 962 218 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 666 815 A1

(73) Robertson Intellectual Properties, LLC
(51) *E21B 31/00* (11) 3 963 170 B1

(71) Roche Diabetes Care GmbH
(51) *A61M 25/00* (11) 4 665 437 A1

(71) Rocket Software Technologies, Inc.
(51) *G06F 8/34* (11) 4 647 898 A3

(73) Rockwell Automation Switzerland GmbH
(51) *H01H 71/02* (11) 4 156 223 B1

(73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *B60L 13/03* (11) 4 029 720 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 177 686 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 369 121 B1
(51) *G06F 8/36* (11) 4 057 086 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 965 034 B1

(73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *B64C 13/04* (11) 3 798 120 B1
(51) *G08G 5/21* (11) 3 819 894 B1
(51) *H03M 7/46* (11) 4 181 402 B1
(51) *H04W 52/46* (11) 4 002 927 B1

(71) Rogers Germany GmbH
(51) *C04B 35/04* (11) 4 665 695 A1
(51) *C04B 35/584* (11) 4 665 696 A1
(51) *C04B 35/591* (11) 4 665 697 A1

(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01R 23/163* (11) 4 667 949 A2

(73) Rohm and Haas Company
(51) *C08F 290/06* (11) 4 301 796 B1
(51) *C08J 3/20* (11) 4 010 408 B1
(51) *C09J 7/38* (11) 3 668 935 B1
(51) *C09J 7/38* (11) 4 031 633 B1

(71) Rohn, Julian
(51) *A01B 29/06* (11) 4 666 821 A1

(71) Rohn, Peter
(51) *A01B 29/06* (11) 4 666 821 A1

(71) Rohrdorfer Transportbeton GmbH
(51) *B03B 9/06* (11) 4 667 106 A1

(73) Rohto Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 070 796 B1

(71) ROKETSAN ROKET SANAYII TICARET A.S.
(51) *F41F 3/08* (11) 4 666 023 A2

(71) Roku, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 641 415 A3

(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
(51) *G06V 10/82* (11) 4 668 229 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 668 230 A1
(51) *H03K 17/10* (11) 4 668 583 A1

(71;73) Rolls-Royce plc
(51) *C23G 1/00* (11) 4 667 620 A1
(51) *F16K 15/02* (11) 4 667 794 A1
(51) *F17C 13/00* (11) 4 667 814 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 567 726 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 668 229 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 668 230 A1

(73) ROMACO TECPHARM, S.L.
(51) *B01J 2/12* (11) 3 903 922 B1

(73) ROMA KG
(51) *E06B 9/58* (11) 3 974 613 B1

(71) Rome, Patrick
(51) *A01G 9/12* (11) 4 665 135 A2

(71) Romy Hayashi, Miriam
(51) *A61B 5/097* (11) 4 666 941 A1

(71) Rongxin Huiko Electric Co., Ltd.
(51) *H02J 3/18* (11) 4 668 523 A1

(73) Roquette Frères
(51) *D01F 6/86* (11) 3 488 034 B1

(71) Rosemount Inc.
(51) *G01F 15/18* (11) 4 666 039 A1

(71) Rosemount Tank Radar AB
(51) *G01N 33/00* (11) 4 667 932 A1

(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG
(51) *H01R 4/18* (11) 4 668 492 A1

(71) Rösler Holding GmbH
(51) *B01F 23/60* (11) 4 667 092 A1

(73) Rossignol Lange S.R.L.
(51) *A43B 1/00* (11) 3 415 022 B1

(71) Rotarex Solutions S.A.
(51) *B67D 1/12* (11) 4 665 673 A1

(71) Royal Canadian Mint/Monnaie Royale Canadienne
(51) *A44C 21/00* (11) 4 570 510 A3

(71) RS Oncology, LLC
(51) *A61K 38/05* (11) 4 665 373 A2

(73) RTI Sports GmbH
(51) *B62K 19/46* (11) 3 909 837 B1

(73) RTL Materials Ltd
(51) *F16M 11/40* (11) 4 336 088 B1

(71;73) RTX Corporation
(51) *B22C 9/12* (11) 4 667 132 A1
(51) *B24B 49/18* (11) 4 219 074 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 667 169 A1
(51) *B29C 70/02* (11) 4 667 195 A1
(51) *B32B 18/00* (11) 4 177 052 B1
(51) *C04B 35/573* (11) 4 667 441 A1
(51) *C04B 35/626* (11) 4 667 442 A1
(51) *C04B 41/85* (11) 4 122 904 B1
(51) *F01D 5/06* (11) 4 667 704 A1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 372 207 B1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 667 706 A2
(51) *F01D 11/00* (11) 4 006 311 B1
(51) *F01D 11/08* (11) 3 819 477 B1
(51) *F01D 11/08* (11) 4 656 844 A3
(51) *F01D 21/00* (11) 4 286 704 B1
(51) *F02C 3/14* (11) 4 428 347 B1
(51) *F02C 3/30* (11) 4 407 163 B1
(51) *F02C 3/32* (11) 4 667 726 A1
(51) *F02C 6/08* (11) 4 667 727 A1
(51) *F02C 6/08* (11) 4 667 728 A1
(51) *F02C 7/14* (11) 4 653 794 A3
(51) *F02C 7/224* (11) 4 431 718 B1
(51) *F02C 9/18* (11) 4 667 730 A2
(51) *F02K 3/02* (11) 4 624 742 A3
(51) *F02K 7/08* (11) 3 851 660 B1
(51) *F04D 29/54* (11) 4 667 752 A2
(51) *G01N 23/20* (11) 4 667 918 A1
(51) *G01N 25/72* (11) 4 667 923 A1
(51) *G06F 30/12* (11) 4 668 151 A1
(51) *G06F 30/17* (11) 4 365 766 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 276 747 B1
(51) *H01L 23/552* (11) 4 668 333 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 3 826 188 B1

(71) Ruckus IP Holdings LLC
(51) *H04L 9/40* (11) 4 668 676 A1

(71) Ruijie Networks Co., Ltd.
(51) *B25B 13/48* (11) 4 667 159 A1

(71) S.I.P.A. Società Industrializzazione Progettazione e Automazione S.p.A.
(51) *B29C 48/76* (11) 4 665 563 A1

(71) SA08700334
(51) *G01B 5/00* (11) 4 624 864 A3

(73) SAAB AB
(51) *G01D 5/353* (11) 3 851 807 B1

(71) SAB, LLC
(51) *A61K 39/12* (11) 4 665 391 A1

(71) SABIC Global Technologies B.V.
(51) *B01J 8/06* (11) 4 667 094 A1

(71) Sacher, Christian
(51) *B60R 3/02* (11) 4 667 289 A1

(73) SAES Getters S.p.A.
(51) *H01F 41/02* (11) 4 616 439 B1

(73) SAFRAN
(51) *G01M 15/12* (11) 4 511 628 B1

(71) Safran Additive Manufacturing Campus
(51) *B22F 10/28* (11) 4 667 142 A1

(71;73) Safran Aerosystems
(51) *A62B 18/08* (11) 3 990 128 B1
(51) *G01N 33/00* (11) 3 566 048 B1
(51) *G06F 30/15* (11) 4 666 205 A1

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *B29C 70/24* (11) 4 476 056 B1
(51) *B64C 11/26* (11) 4 665 648 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 540 501 B1
(51) *F02C 7/06* (11) 4 665 959 A1
(51) *G01M 15/12* (11) 4 511 628 B1

(73) Safran Ceramics
(51) *C23C 16/04* (11) 4 479 575 B1

(71) Safran Electrical Components
(51) *H02G 3/32* (11) 4 666 358 A1

(71;73) Safran Helicopter Engines
(51) *F02C 3/10* (11) 4 665 958 A1
(51) *F02C 3/107* (11) 4 463 621 B1
(51) *F02C 7/268* (11) 4 665 960 A1

(71;73) Safran Landing Systems
(51) *B22F 10/28* (11) 4 667 142 A1
(51) *B64C 25/00* (11) 4 476 135 B1
(51) *B64F 5/40* (11) 4 665 650 A1
(51) *C23C 16/04* (11) 4 479 575 B1

(73) Safran Seats
(51) *B64D 11/00* (11) 4 419 420 B1
(51) *B64D 11/04* (11) 4 308 455 B1

(73) Safran Seats USA LLC
(51) *B64D 11/06* (11) 4 200 213 B1

(71;73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS
(51) *G06F 8/65* (11) 4 478 180 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 668 715 A1

(73) Saica Pack, S.L.
(51) *B65D 5/355* (11) 4 335 772 B1

(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc.
(51) *B24D 3/20* (11) 4 159 371 B1

(71;73) Saint-Gobain Isover
(51) *C03C 1/00* (11) 4 667 429 A1
(51) *G01N 29/11* (11) 3 811 074 B1

(71) SAINT-GOBAIN PLACO
(51) *B28B 19/00* (11) 4 667 174 A1
(51) *C04B 28/02* (11) 4 667 438 A1

(71;73) Saint-Gobain Sekurit France
(51) *B32B 17/10* (11) 3 074 223 B1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 558 334 B1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 665 574 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 665 575 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 665 576 A1
(51) *B60K 35/23* (11) 4 469 852 B1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 097 503 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 327 156 B1

(73) SAINT-GOBAIN SURFACE SOLUTIONS FRANCE
(51) *B24D 3/20* (11) 4 159 371 B1

(71) SAIPEM S.A.
(51) *B63B 1/10* (11) 4 665 641 A1

(73) Sakata INX Corp.
(51) *C09D 11/54* (11) 4 317 330 B1

(71) Sakuradome Corp.
(51) *B65F 1/16* (11) 4 667 385 A1

(73) SAKURA FINETEK JAPAN CO., LTD.
(51) *G01N 1/28* (11) 3 859 300 B1

(73) SAKURA SEIKI CO., LTD.
(51) *G01N 1/28* (11) 3 859 300 B1

(73) Salts Healthcare Limited
(51) *A61F 5/44* (11) 4 426 246 B1
(51) *A61F 5/44* (11) 4 426 247 B1

(71) Samet Kalip Ve Madeni Esya Sanayi Ticaret A.S
(51) *E05D 15/10* (11) 4 665 929 A1

(71) Samet Kalip Ve Madeni Esya Sanayi Ve Ticaret A.S
(51) *E05D 15/10* (11) 4 665 930 A1

(71) Samsung Display Co., Ltd
(51) *H10K 59/80* (11) 4 669 083 A1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *C07D 495/10* (11) 4 667 474 A2
(51) *C07F 5/02* (11) 4 501 934 B1
(51) *C23C 14/04* (11) 4 667 615 A2
(51) *G02B 7/00* (11) 4 667 992 A1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 668 007 A2
(51) *G06F 1/16* (11) 4 024 162 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 629 603 A3
(51) *G06F 3/041* (11) 4 668 075 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 668 076 A1
(51) *G06F 3/044* (11) 4 668 077 A1
(51) *G06F 3/044* (11) 4 668 078 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 668 252 A2
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 668 254 A1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 668 255 A1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 668 256 A1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 668 257 A1
(51) *H10D 86/40* (11) 4 669 056 A2
(51) *H10D 86/40* (11) 4 669 057 A1
(51) *H10H 20/81* (11) 4 669 063 A1
(51) *H10H 20/816* (11) 4 669 064 A1
(51) *H10K 50/13* (11) 4 669 066 A1
(51) *H10K 50/844* (11) 4 422 374 B1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 669 071 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 669 072 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 3 913 683 B1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 669 073 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 669 074 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 669 075 A1
(51) *H10K 59/126* (11) 3 971 984 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 629 800 A3
(51) *H10K 59/131* (11) 4 629 802 A3
(51) *H10K 59/131* (11) 4 669 077 A1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 669 078 A1
(51) *H10K 59/32* (11) 4 669 079 A1
(51) *H10K 59/38* (11) 4 175 446 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 669 082 A1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 669 086 A1

(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.
(51) *H01G 4/08* (11) 4 668 302 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd
(51) *C09K 11/02* (11) 4 028 485 B1
(51) *C09K 11/02* (11) 4 396 302 B1
(51) *H05K 5/06* (11) 4 669 039 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A44C 5/20* (11) 4 666 902 A1
(51) *A47L 9/30* (11) 4 666 929 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 666 935 A1
(51) *A61B 5/0537* (11) 4 666 939 A1
(51) *D06F 35/00* (11) 4 667 641 A1
(51) *D06F 39/10* (11) 4 667 643 A1
(51) *F04D 13/08* (11) 4 336 044 B1
(51) *F24F 1/0071* (11) 4 667 835 A1
(51) *F24F 1/0287* (11) 4 667 837 A2
(51) *F24F 1/039* (11) 4 667 839 A1
(51) *F25D 19/04* (11) 4 667 854 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 018 140 B1
(51) *G01B 11/02* (11) 4 310 444 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 172 644 B1
(51) *G02B 15/14* (11) 4 369 072 B1
(51) *G02F 1/1333* (11) 3 477 366 B1
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 050 408 B1
(51) *G02F 1/13357* (11) 3 859 443 B1
(51) *G03B 17/17* (11) 4 345 538 B1
(51) *G04G 17/08* (11) 4 668 030 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 961 346 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 668 049 A1
(51) *G06F 1/3225* (11) 4 668 062 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 668 064 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 668 073 A1
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 668 086 A1
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 668 088 A1
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 668 089 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 3 800 541 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 666 167 A1
(51) *G06F 12/1072* (11) 4 432 105 B1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 586 099 B1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 204 984 B1
(51) *G06F 16/532* (11) 3 910 496 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 668 163 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 668 203 A1
(51) *G06T 11/60* (11) 4 668 214 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 167 188 B1
(51) *G06V 10/145* (11) 3 674 973 B1
(51) *G06V 40/12* (11) 3 786 837 B1
(51) *G10L 15/00* (11) 4 647 942 A3
(51) *G10L 21/0364* (11) 3 827 430 B1
(51) *G11C 5/02* (11) 4 668 269 A1
(51) *G11C 7/12* (11) 4 668 271 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 668 330 A1
(51) *H01L 23/528* (11) 4 668 332 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 668 337 A1
(51) *H01P 5/18* (11) 3 928 430 B1
(51) *H01P 7/08* (11) 4 346 006 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 629 442 A3
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 668 475 A1
(51) *H01Q 9/04* (11) 4 156 407 B1
(51) *H01Q 21/28* (11) 4 668 489 A2
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 535 A1
(51) *H03F 1/30* (11) 3 651 354 B1
(51) *H03M 13/11* (11) 4 456 436 B1
(51) *H03M 13/15* (11) 4 576 586 B1
(51) *H04B 1/401* (11) 4 207 611 B1
(51) *H04B 1/525* (11) 4 629 515 A3
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 434 A1
(51) *H04B 17/318* (11) 3 836 434 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 474 479 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 637 237 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 530 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 3 927 068 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 668 667 A1
(51) *H04L 41/0659* (11) 4 668 691 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 270 910 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 625 827 A3
(51) *H04M 1/02* (11) 4 668 720 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 668 721 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 668 722 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 668 723 A2
(51) *H04M 1/02* (11) 4 668 724 A2
(51) *H04M 1/60* (11) 4 668 725 A1
(51) *H04M 1/72469* (11) 4 625 955 A3
(51) *H04M 15/00* (11) 4 273 697 B1
(51) *H04N 5/262* (11) 4 668 729 A2
(51) *H04N 19/132* (11) 4 651 028 A3
(51) *H04N 19/176* (11) 4 668 744 A2
(51) *H04R 1/08* (11) 4 668 775 A1
(51) *H04W 8/02* (11) 4 114 054 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 666 633 A1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 668 850 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 925 296 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 697 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 698 A1
(51) *H04W 36/38* (11) 4 668 869 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 666 709 A1
(51) *H04W 48/10* (11) 4 666 712 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 730 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 731 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 732 A1
(51) *H04W 52/32* (11) 4 668 905 A2
(51) *H04W 60/00* (11) 4 666 750 A1
(51) *H04W 60/06* (11) 4 637 265 A3
(51) *H04W 72/02* (11) 4 236 611 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 214 998 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 668 936 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 668 955 A2
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 391 436 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 666 787 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 250 854 B1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 668 983 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 782 420 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 669 037 A1

(73) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *B21D 45/00* (11) 4 299 205 B1
(51) *B65H 19/18* (11) 4 053 057 B1
(51) *C01G 51/00* (11) 3 766 838 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 446 980 B1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 383 365 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 3 965 207 B1
(51) *H01M 50/42* (11) 3 855 529 B1

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD.
(51) *B25J 15/06* (11) 4 667 171 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 657 535 A3
(51) *H01M 4/04* (11) 4 668 348 A2
(51) *H01M 4/13* (11) 4 668 353 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 668 358 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 668 369 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 657 574 A3
(51) *H01M 4/66* (11) 4 668 373 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 388 A1

(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 389 A2
(51) *H01M 50/102* (11) 4 668 418 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 668 421 A2
(51) *H01M 50/107* (11) 4 668 423 A1
(51) *H01M 50/534* (11) 4 668 466 A1

(71) Samter Co., Ltd
(51) *A61H 39/04* (11) 4 666 992 A1

(73) Sanchez Nuñez, Luis Miguel
(51) *B60K 1/00* (11) 4 242 028 B1

(73) Sandisk Technologies, Inc.
(51) *G11C 16/26* (11) 4 055 606 B1
(51) *H10B 43/27* (11) 3 912 187 B1
(51) *H10B 51/10* (11) 3 881 355 B1

(71;73) Sandvik Mining and Construction Oy
(51) *E21B 4/14* (11) 4 667 703 A1
(51) *E21B 7/02* (11) 4 379 182 B1

(71) Sangamo Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 9/40* (11) 4 667 565 A2

(73) San Jorge Tecnológicas SL
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 163 398 B1

(71) Sanofi
(51) *A61M 5/31* (11) 4 632 334 A3
(51) *C07K 16/18* (11) 4 665 755 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 761 A1

(71;73) SANOFI
(51) *A61M 5/20* (11) 4 126 121 B1
(51) *G16B 25/10* (11) 4 668 278 A1

(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
(51) *A61M 5/315* (11) 3 895 747 B1

(73) Sany Automobile Manufacturing Co., Ltd.
(51) *E04G 21/04* (11) 4 450 342 B1

(73) Sanyo Machine Works, Ltd.
(51) *B25B 23/14* (11) 4 116 037 B1

(71) Sapphire Technologies, Inc.
(51) *F01K 25/10* (11) 4 665 955 A1

(71) Sapreme Technologies B.V.
(51) *A61K 47/55* (11) 4 635 515 A3

(71) SAP SE
(51) *G06F 16/901* (11) 4 668 135 A1
(51) *H04L 67/02* (11) 4 668 713 A1

(73) Sartorius BioAnalytical Instruments, Inc.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 018 179 B1

(71) Sartorius Stedim FMT
(51) *A61M 39/12* (11) 4 665 442 A1

(71;73) Saudi Arabian Oil Company
(51) *B01J 31/18* (11) 4 294 564 B1
(51) *C09K 8/03* (11) 4 665 813 A1
(51) *C09K 8/504* (11) 4 665 816 A1
(51) *C10G 11/05* (11) 4 665 820 A1
(51) *C10G 49/18* (11) 4 665 822 A1
(51) *E21B 1/38* (11) 4 665 942 A1
(51) *G01F 1/44* (11) 4 211 427 B1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 251 989 B1

(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG
(51) *B65H 59/00* (11) 4 667 403 A2

(73) Savir GmbH
(51) *A61N 1/36* (11) 4 031 233 B1

(71) Sbaiz, Fausto
(51) *A61F 2/28* (11) 4 665 274 A1

(73) S-BIOMEDICS
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 036 225 B1

(71) ScandiEdge Therapeutics AB
(51) *C07D 333/52* (11) 4 665 719 A1

(71;73) Scania CV AB
(51) *B60K 1/04* (11) 4 667 255 A2
(51) *B60K 1/04* (11) 4 667 256 A2
(51) *F01N 9/00* (11) 4 115 063 B1

(71;73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *D21H 17/48* (11) 4 179 142 B1
(51) *F04D 1/06* (11) 4 487 009 B1
(51) *H02K 1/32* (11) 4 666 369 A1

(71) Schiedel GmbH
(51) *F24B 13/00* (11) 4 636 313 A3

(71;73) Schlumberger Technology B.V.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 665 488 A1
(51) *B01J 19/00* (11) 4 665 489 A1
(51) *C09K 8/46* (11) 4 665 814 A1
(51) *C09K 8/487* (11) 4 665 815 A1
(51) *E21B 17/02* (11) 4 278 058 B1
(51) *E21B 21/06* (11) 4 665 944 A1
(51) *E21B 43/12* (11) 4 665 948 A1
(51) *E21B 43/24* (11) 4 665 949 A1

(71) Schmidt, Terrence W.
(51) *B63B 79/40* (11) 4 665 645 A1

(71) Schmitz Cargobull AG
(51) *B62D 25/20* (11) 4 667 332 A1

(71) Schneider, Jonathan
(51) *F03B 13/22* (11) 4 665 966 A1

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(51) *B65G 54/02* (11) 4 667 395 A1
(51) *H02H 3/093* (11) 4 668 514 A1

(73) Schneider Electric Systems USA, Inc.
(51) *H04L 67/025* (11) 4 319 100 B1

(71) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 629 083 A3

(71) Schoensleben, Sven Patrick
(51) *B63H 25/38* (11) 4 667 350 A2

(73) SCHOTT AG
(51) *C03B 33/02* (11) 3 741 731 B1

(73) SCHOTT Pharma Schweiz AG
(51) *A61M 5/31* (11) 3 750 580 B1

(73) SCHREDER S.A.
(51) *F21V 25/00* (11) 3 914 860 B1

(71;73) SCHÜCO International KG
(51) *E06B 3/263* (11) 4 424 968 B1
(51) *E06B 5/11* (11) 4 421 285 B1
(51) *E06B 7/23* (11) 4 667 699 A2

(73) Schulte Strathaus GmbH & Co. KG Fördertechnik Dichtungssysteme
(51) *B65G 43/02* (11) 4 416 087 B1

(71) SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik Greiftechnik Automatisierungstechnik
(51) *B25J 17/02* (11) 4 665 551 A1

(71) Schütz GmbH Messtechnik
(51) *G01N 21/17* (11) 4 667 905 A1

(71) Scientific Games, LLC
(51) *G07F 17/32* (11) 4 668 241 A1

(71) SciNeuro Therapeutics Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 850 A2

(73) Scionix
(51) *B01D 11/02* (11) 3 801 806 B1

(71;73) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *B41J 2/18* (11) 4 527 626 B1
(51) *B41J 2/21* (11) 4 667 227 A1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 668 317 A1

(71) SDS Separation Technology B.V.
(51) *B01D 53/14* (11) 4 667 083 A1

(73) Seat, S.A.
(51) *H04L 25/02* (11) 4 167 533 B1

(71) SEB S.A.
(51) *D06F 75/36* (11) 4 667 648 A1

(73) Securemme S.r.L.
(51) *E05B 17/14* (11) 4 461 907 B1

(71) Seegrid Corporation
(51) *G05D 1/00* (11) 4 641 336 A3

(73) Seek Thermal, Inc.
(51) *G01J 5/53* (11) 4 121 728 B1

(71) Sega Corporation
(51) *A63F 9/02* (11) 4 667 069 A1

(71) SEGULA ENGINEERING
(51) *B60K 1/02* (11) 4 665 597 A1

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *B41J 2/175* (11) 4 667 224 A2
(51) *G02B 13/16* (11) 3 599 494 B1

(73) Sekisui Medical Co., Ltd.
(51) *G01N 33/86* (11) 3 882 628 B1

(71) Selas-Linde GmbH
(51) *B01J 8/06* (11) 4 667 093 A1
(51) *F23D 11/38* (11) 4 667 823 A1
(51) *F23D 11/38* (11) 4 667 824 A1

(73) Self Electronics Co., Ltd.
(51) *H01R 13/627* (11) 3 982 493 B1

(73) SELF ELECTRONICS Germany GmbH
(51) *H01R 13/627* (11) 3 982 493 B1

(73) SemaLogic UG
(51) *G06F 8/41* (11) 3 968 149 B1

(73) Semiconductor Components Industries, LLC
(51) *H01L 23/373* (11) 4 444 674 B1

(71) Semidynamics Technology Services, S.L.
(51) *G11C 11/00* (11) 4 668 272 A1

(73) Semperit AG Holding
(51) *B61B 12/06* (11) 4 399 136 B1

(71) Senior (Nantong) New Material Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/449* (11) 4 668 456 A1

(71) Senju Metal Industry Co., Ltd.
(51) *B23K 35/26* (11) 4 667 148 A1

(73) Senko Advanced Components, Inc.
(51) *G02B 6/42* (11) 3 871 024 B1

(71) Senna Chelles, Gustavo
(51) *A61B 5/097* (11) 4 666 941 A1

(73) Senseair AB
(51) *G01N 21/3504* (11) 4 508 414 B1

(73) Senseonics, Incorporated
(51) *G11C 7/00* (11) 3 970 145 B1

(71) Sensirion AG
(51) *G01N 21/17* (11) 4 667 906 A1

(73) Sensormatic Electronics, LLC
(51) *G06Q 10/0833* (11) 3 973 486 B1

(73) Sensorsport E.U.
(51) *A63B 67/04* (11) 4 281 199 B1

(73) Seo, Min Su
(51) *B02C 18/08* (11) 4 339 092 B1

(71) Seppä, Juha
(51) *A47K 11/06* (11) 4 665 192 A1

(71) ServiceNow, Inc.
(51) *G06N 3/10* (11) 4 668 169 A2

(71;73) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *B01J 19/00* (11) 4 665 488 A1
(51) *B01J 19/00* (11) 4 665 489 A1
(51) *C09K 8/46* (11) 4 665 814 A1
(51) *C09K 8/487* (11) 4 665 815 A1
(51) *E21B 17/02* (11) 4 278 058 B1
(51) *E21B 21/06* (11) 4 665 944 A1
(51) *E21B 43/12* (11) 4 665 948 A1
(51) *E21B 43/24* (11) 4 665 949 A1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 666 112 A1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 666 113 A1

(71) Servizo Galego De Saúde

(51) *C12Q 1/689* (11) 4 667 589 A1

(73) Settima Meccanica S.R.L.
(51) *F04C 2/16* (11) 4 356 003 B1

(71;73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *F16H 57/021* (11) 3 864 322 B1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 046 108 B1
(51) *H02K 7/102* (11) 4 666 374 A1

(73) SFC Co., Ltd.
(51) *H10K 50/11* (11) 4 514 100 B1

(71) Shaalan, Amro Elsaid Ahmed Elsayed
(51) *B09B 3/35* (11) 4 665 516 A1

(71) Shahar, Mark
(51) *A61M 37/00* (11) 4 665 441 A1

(73) Shandon Diagnostics Limited
(51) *G01N 1/31* (11) 3 682 223 B1

(73) Shandong Dazhan Nano Materials Co., Ltd.
(51) *C01B 32/05* (11) 3 613 703 B1

(71) Shandong Longming Information Technology Co., Ltd
(51) *A47C 4/54* (11) 4 665 184 A1

(73) Shanghai B.L Electronics Co., Ltd.
(51) *G03B 30/00* (11) 4 332 675 B1

(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd
(51) *G06F 12/02* (11) 3 686 734 B1

(71) Shanghai Flexiv Robotics Technology Co., Ltd.
(51) *B25J 19/00* (11) 4 665 552 A1

(71) Shanghai Horizon Intelligent Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *B60W 30/095* (11) 4 603 352 A3
(51) *G06V 20/56* (11) 4 660 971 A3

(73) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences
(51) *A61K 9/02* (11) 3 763 716 B1

(73) SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.
(51) *E02D 31/06* (11) 4 317 593 B1

(71) Shanghai Jiao Tong University
(51) *C07D 207/27* (11) 4 667 455 A1

(71) Shanghai Kegang Medical Technology Co., Ltd
(51) *A61B 17/12* (11) 4 666 963 A1

(71) SHANG HAI LE YOUNG ELECTRONIC COMMERCE Co., Ltd.
(51) *A63H 33/28* (11) 4 667 078 A1

(71) Shanghai Microport Rotapace Medtech Co., Ltd.
(51) *A61M 25/09* (11) 4 667 040 A1

(73) Shanghai Oriental Machine Vision&Inspection Technology Co., Ltd.
(51) *E21F 17/18* (11) 4 043 693 B1

(71) SHANGHAI ROADIX TECHNOLOGY CO., LTD
(51) *G01C 19/5747* (11) 4 666 032 A1

(71) Shanghai Seme Cell Technology Co., Ltd
(51) *A61K 38/17* (11) 4 667 013 A1

(71) Shanghai Westwell Technology Co., Ltd.
(51) *B60W 50/02* (11) 4 667 315 A1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 668 222 A1

(73) Shanghai Zhuoruan Medical Technologies Co., Ltd
(51) *A61L 27/36* (11) 3 424 541 B1

(73) Shangshui Smartech Ltd.
(51) *B01F 27/1131* (11) 4 445 997 B1

(71) Shangyou Jiayi Lighting Product Co., Ltd.
(51) *F21S 2/00* (11) 4 667 815 A1
(51) *F21S 4/10* (11) 4 667 816 A1

(71) Shanxi Jinbo Bio-Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 14/78* (11) 4 667 488 A1

(71) Shaoxing Institute, Zhejiang University
(51) *C07K 16/46* (11) 4 667 497 A1

(73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04W 72/04* (11) 3 579 638 B1

(73) Sharp Life Science (EU) Limited
(51) *B01L 3/00* (11) 3 795 252 B1

(71) Shaw Industries Group, Inc.
(51) *B32B 27/12* (11) 4 665 578 A1

(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *B01D 53/04* (11) 4 665 482 A1

(73) Shell Shock Technologies LLC
(51) *F42B 33/00* (11) 3 956 627 B1

(73) Shenzhen Antiv Pharma Co., Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 483 885 B1

(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 3 991 580 B1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 166 014 B1
(51) *A24F 40/44* (11) 3 504 992 B1

(73) Shenzhen Gloshine Technology Co., Ltd.
(51) *G09F 9/33* (11) 4 266 294 B1

(71) Shenzhen Hello Tech Energy Co., Ltd
(51) *H10F 19/80* (11) 4 669 060 A1

(71) Shenzhen Hightide Biopharmaceutical Ltd.
(51) *A61K 38/10* (11) 4 665 376 A1
(51) *C07D 455/03* (11) 4 665 727 A1

(73) Shenzhen Huion Animation Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0354* (11) 3 944 061 B1

(73) Shenzhen Impetus Technology Co, Ltd
(51) *A24F 40/40* (11) 4 335 310 B1

(71) Shenzhen Keruishi Optics Technology Co., Ltd.
(51) *C08G 18/12* (11) 4 667 504 A1

(71) Shenzhen Loyal Electronics Co., Ltd.
(51) *F16F 15/02* (11) 4 667 775 A1

(73) Shenzhen Mingjie Medical Technology Co. Ltd.
(51) *A61N 5/10* (11) 3 789 086 B1

(73) Shenzhen Moore Vaporization Health & Medical Technology Co., Ltd.
(51) *H03K 17/97* (11) 4 184 793 B1

(73) SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD
(51) *H04L 12/413* (11) 4 525 374 B1

(71) Shenzhen Shengqiang Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 7/246* (11) 4 668 210 A1

(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 668 112 A1

(71;73) Shenzhen Smoore Technology Limited
(51) *A24F 40/10* (11) 4 666 882 A2
(51) *H05B 3/16* (11) 4 070 673 B1

(73) Shenzhen TargetRx, Inc.
(51) *C07D 235/08* (11) 3 712 133 B1

(73) Shenzhen TCL Digital Technology Ltd.
(51) *H04N 21/472* (11) 3 396 967 B1

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd
(51) *H04W 4/029* (11) 4 666 600 A1
(51) *H04W 24/06* (11) 4 666 629 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 719 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 666 788 A1

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd.
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 653 A1

(73) Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd.
(51) *H04W 68/12* (11) 4 123 910 B1

(73) Shenzhen Xhorse Electronics Co., Ltd
(51) *G06V 10/141* (11) 4 092 569 B1

(71) Shenzhen Xin Niu E-commerce Co., Ltd
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 664 250 A3

(71;73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/50* (11) 4 331 938 B1
(51) *B60W 30/06* (11) 4 667 310 A1
(51) *B60W 40/02* (11) 4 023 524 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 101 718 B1
(51) *G01S 13/60* (11) 4 667 968 A1
(51) *G01S 13/95* (11) 4 667 971 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 350 484 B1
(51) *H04N 21/00* (11) 4 653 227 A3

(73) Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd.
(51) *B25J 9/16* (11) 3 842 732 B1

(71) Shenzhen Zhongge Biological Technology Co., Ltd.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 667 468 A1

(71) Shenzhen Zhonghongtian Technology Co., Ltd.
(51) *A61H 19/00* (11) 4 666 991 A1

(73) Shie, Chang-Bih
(51) *A61B 1/00* (11) 3 937 751 B1

(71;73) Shifamed Holdings, LLC
(51) *A61F 2/16* (11) 4 650 171 A3
(51) *A61F 9/007* (11) 4 135 640 B1

(71;73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
(51) *G02F 1/09* (11) 3 872 558 B1
(51) *G03F 1/22* (11) 4 668 015 A2
(51) *G03F 7/004* (11) 4 644 992 A3
(51) *G03F 7/004* (11) 4 660 703 A3

(71;73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C08G 77/04* (11) 4 155 339 B1
(51) *C08G 77/38* (11) 4 667 510 A1
(51) *C08K 5/13* (11) 4 667 522 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 667 533 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 636 480 A3
(51) *G03F 7/004* (11) 4 664 196 A3
(51) *G03F 7/075* (11) 4 647 840 A3
(51) *G03F 7/09* (11) 4 653 955 A3
(51) *G03F 7/09* (11) 4 660 706 A3
(51) *G03F 7/09* (11) 4 664 198 A3

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.,
(51) *G03F 1/32* (11) 4 650 870 A3

(71) Shizuoka Prefectural University Corporation
(51) *C07F 9/10* (11) 4 667 475 A1

(71) SHL Medical AG
(51) *A61M 5/20* (11) 4 665 429 A1

(73) Shpak, Yaroslav
(51) *G16H 50/20* (11) 4 211 701 B1

(73) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *C08G 64/12* (11) 4 110 849 B1

(71) Sichuan Aerofugia Technology Development Co., Ltd.
(51) *B64C 27/28* (11) 4 667 357 A1

(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 16/30* (11) 4 667 495 A2

(71) Sichuan Sanlian New Material Co., Ltd.
(51) *C04B 35/532* (11) 4 667 439 A1

(71) SICK AG
(51) *G01S 7/00* (11) 4 617 705 A3

(73) Sicpa Holding SA
(51) *C09D 11/101* (11) 4 433 547 B1

(71;73) Sidel Participations
(51) *B29C 49/64* (11) 4 470 752 B1
(51) *B65C 9/18* (11) 4 440 939 B1
(51) *B65C 9/18* (11) 4 665 651 A1

(71) Siemens AG Österreich
(51) *G06N 3/098* (11) 4 668 167 A1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *F16P 3/14* (11) 4 667 809 A1
(51) *F23N 5/18* (11) 4 585 858 B1
(51) *G01R 31/12* (11) 4 466 547 B1
(51) *G05B 9/02* (11) 4 668 031 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 666 137 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 666 138 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 666 139 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 666 142 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 668 042 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 668 147 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 668 182 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 668 672 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 977 702 B1
(51) *H04W 84/00* (11) 4 666 809 A1

(71;73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *B22F 10/28* (11) 4 665 525 A1
(51) *F23R 3/34* (11) 4 185 808 B1
(51) *G01R 31/58* (11) 3 948 314 B1
(51) *G02B 6/26* (11) 4 231 069 B1
(51) *H01F 27/34* (11) 4 668 298 A2
(51) *H02J 1/10* (11) 4 668 519 A1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *F03D 9/00* (11) 2 519 740 B2
(51) *F03D 13/10* (11) 4 665 970 A1
(51) *G01R 19/10* (11) 4 666 079 A1
(51) *H01F 13/00* (11) 4 666 302 A1
(51) *H02K 15/00* (11) 4 666 375 A1
(51) *H02K 15/00* (11) 4 666 376 A1
(51) *H02K 15/00* (11) 4 666 377 A1

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.
(51) *F03D 13/20* (11) 4 665 972 A1

(73) Siemens Healthcare Limited
(51) *G01R 33/38* (11) 4 300 120 B1

(71;73) Siemens Healthineers AG
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 666 938 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 666 949 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 666 955 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 666 975 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 666 979 A1
(51) *G01R 33/561* (11) 4 394 425 B1
(51) *G06V 10/26* (11) 4 668 225 A1
(51) *G16H 15/00* (11) 4 668 284 A1
(51) *G16H 30/20* (11) 4 668 285 A1
(51) *H01F 6/04* (11) 4 668 295 A1

(71) Siemens Healthineers Endovascular Robotics, Inc.
(51) *A61B 34/10* (11) 4 666 976 A1

(71) Siemens Industry, Inc.
(51) *A62C 2/12* (11) 4 665 461 A1

(71) Siemens Industry Software Inc.
(51) *G06T 17/30* (11) 4 666 251 A1
(51) *G11C 29/02* (11) 4 666 281 A1

(71) Siemens Mobility Austria GmbH
(51) *B61D 17/12* (11) 4 665 629 A1

(71;73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B60L 5/08* (11) 4 665 602 A1
(51) *B61F 1/08* (11) 4 450 359 B1
(51) *H04L 43/0829* (11) 4 668 696 A1

(71;73) Siemens Schweiz AG
(51) *G06Q 10/087* (11) 3 680 813 B1
(51) *G08B 17/10* (11) 4 666 269 A1

(73) Siempharma S.r.l.
(51) *B65G 57/30* (11) 4 429 982 B1

(71) Sievin Jalkine Oy
(51) *A43B 7/32* (11) 4 666 897 A1

(71) Sifly AI Ltd.
(51) *B63B 1/24* (11) 4 667 344 A1

(71) Sige S.P.A.
(51) *A47B 88/427* (11) 4 666 909 A1

(71) Signaloid Limited
(51) *G06F 7/544* (11) 4 668 099 A1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *A01K 1/00* (11) 4 665 138 A1
(51) *A01K 1/00* (11) 4 665 139 A1
(51) *A01K 31/00* (11) 4 665 143 A1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 561 693 B1
(51) *B29C 64/118* (11) 4 551 386 B1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 666 002 A1
(51) *F21V 17/16* (11) 4 666 006 A1
(51) *F21V 23/04* (11) 4 666 007 A1
(51) *G08B 13/24* (11) 4 010 886 B1
(51) *H04W 84/18* (11) 4 516 063 B1
(51) *H05B 45/20* (11) 4 552 440 B1
(51) *H05B 45/30* (11) 3 994 960 B1
(51) *H05B 45/30* (11) 4 666 812 A1
(51) *H05B 45/3578* (11) 3 912 433 B1
(51) *H05B 47/155* (11) 4 527 150 B1

(73) Signpath Pharma, Inc.
(51) *A61K 9/127* (11) 3 773 529 B1

(71;73) SIG Services AG
(51) *B65D 5/06* (11) 4 495 021 B1
(51) *B65D 5/74* (11) 4 667 380 A1

(71;73) Sika Technology AG
(51) *B62D 25/00* (11) 3 612 436 B2
(51) *B62D 25/00* (11) 4 665 634 A1
(51) *C04B 20/10* (11) 4 667 435 A1
(51) *C04B 40/00* (11) 4 667 444 A1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 667 503 A1
(51) *C08K 3/22* (11) 4 667 520 A1

(71) Sila Nanotechnologies Inc.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 593 140 A3

(73) Silicon Light Machines Corporation
(51) *G02B 26/08* (11) 4 007 934 B1

(71;73) Silicon Storage Technology, Inc.
(51) *G06N 3/065* (11) 4 668 165 A2
(51) *G11C 7/10* (11) 4 385 016 B1
(51) *G11C 11/54* (11) 4 666 280 A1

(73) Silicon Storage Technology Inc.
(51) *H10B 41/42* (11) 4 490 781 B1
(51) *H10B 41/49* (11) 4 480 287 B1

(73) Silmach
(51) *G04C 3/12* (11) 4 341 753 B1

(71) SilOriX GmbH
(51) *C09B 23/01* (11) 4 667 535 A1

(73) Siltronic AG
(51) *C30B 15/04* (11) 4 495 297 B1

(73) Simmonds Precision Products, Inc.
(51) *G01F 23/2962* (11) 4 269 958 B1

(71) Simplicity Airway, Inc.
(51) *A61M 16/06* (11) 4 623 974 A3

(73) Sineng Electric Co., Ltd.
(51) *H02M 3/158* (11) 4 459 856 B1

(71) SingleStore, Inc.
(51) *G06F 16/27* (11) 4 668 130 A2

(71) Sinopec Research Institute of Safety Engineering Co., Ltd.
(51) *G10L 21/0264* (11) 4 668 266 A1

(71) Sinopec Southwest Oil & Gas Company
(51) *C09K 8/68* (11) 4 667 550 A1

(71) SINTOKOGIO, LTD.
(51) *H01F 1/147* (11) 4 668 293 A1

(73) Sipar S.r.l.
(51) *A61J 1/20* (11) 4 501 301 B1

(73) SITA Information Networking Computing UK Limited
(51) *H04L 41/0896* (11) 3 987 465 B1

(73) SITECO GmbH
(51) *F21V 5/04* (11) 3 165 818 B2

(71) Six Impossible Things Before Breakfast Limited
(51) *H03M 7/30* (11) 4 666 394 A1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 666 395 A1

(71) SK Chemicals Co., Ltd.
(51) *C08G 63/16* (11) 4 667 506 A1
(51) *C08G 63/78* (11) 4 667 508 A1

(73) SK Enmove Co., Ltd.
(51) *C10G 31/10* (11) 4 137 553 B1

(71) SK Geo Centric Co., Ltd.
(51) *G16C 60/00* (11) 4 668 283 A1

(71) SK innovation Co., Ltd.
(51) *G16C 60/00* (11) 4 668 283 A1

(73) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *C10G 31/10* (11) 4 137 553 B1

(73) Skis Rossignol
(51) *A63C 11/22* (11) 4 424 392 B1

(73) SKK - Manufacturing, S.A.
(51) *F25B 5/02* (11) 4 435 346 B1

(73) SK leaveo Co., Ltd.
(51) *C08G 63/183* (11) 3 916 036 B1

(73) SK microworks solutions Co., Ltd.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 368 662 B1

(73) SK On Co., Ltd.
(51) *H01M 50/209* (11) 4 064 433 B1

(73) Slaskie Centrum Chorob Serca W Zabrzu
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(73) Sleade e.U.
(51) *B65D 43/02* (11) 4 265 538 B1

(73) Sleep Number Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 3 761 855 B1

(73) Slovenská Technická Univerzita v Bratislave
(51) *D01H 7/04* (11) 4 127 284 B1

(71) SMART 4 i GmbH
(51) *B60K 1/02* (11) 4 665 597 A1

(71) Smartrent Technologies, Inc.
(51) *G08B 17/00* (11) 4 666 268 A1

(71) SMC Corporation
(51) *F15B 15/06* (11) 4 667 755 A1
(51) *F16L 37/12* (11) 4 667 801 A1

(71) Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited
(51) *A61B 17/06* (11) 4 623 838 A3

(71) Smith & Nephew Inc.
(51) *A61B 17/06* (11) 4 623 838 A3

(71) Smith & Nephew Orthopaedics AG
(51) *A61B 17/06* (11) 4 623 838 A3

(71) Smith-Creasey, Max
(51) *G16H 20/70* (11) 4 666 290 A1

(71) Smoore International Holdings Limited
(51) *A24C 5/01* (11) 4 666 876 A1

(73) SMRC Automotive Holdings Netherlands B.V.
(51) *B60R 13/02* (11) 4 484 225 B1

(73) SMS group GmbH
(51) *B21B 35/04* (11) 2 493 634 B2

(71;73) Snap Inc.
(51) *A63F 13/48* (11) 4 213 955 B1
(51) *G06F 3/04847* (11) 4 636 556 A3
(51) *G06F 15/173* (11) 4 446 896 B1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 128 123 B1
(51) *G06V 10/774* (11) 4 668 228 A2
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 632 951 A3
(51) *H04L 67/02* (11) 4 637 107 A3
(51) *H04R 1/02* (11) 3 874 766 B1

(73) Snap-on Equipment S.r.l. A Unico Socio
(51) *G01B 11/22* (11) 4 417 443 B1

(73) Snappi, Inc.
(51) *G06F 16/95* (11) 3 968 181 B1

(71) SNF Group
(51) *B01D 5/00* (11) 4 665 469 A1

(71) Société BIC
(51) *F23Q 2/16* (11) 4 628 792 A3

(71) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23L 7/113* (11) 4 666 869 A2
(51) *A23L 33/105* (11) 4 665 169 A1

(71) Södra Skogsägarna Ekonomiska Förening
(51) *B25J 9/16* (11) 4 665 547 A1

(73) Softbank Corp.
(51) *H04B 17/373* (11) 4 297 301 B1

(73) Soh, Yoon Sub
(51) *B65D 33/01* (11) 3 907 150 B1

(71) Sointek S.r.l.
(51) *E21D 11/40* (11) 4 665 951 A1

(71) SOITEC
(51) *H01L 21/02* (11) 4 666 312 A1
(51) *H01L 21/225* (11) 4 666 314 A1

(71) Sola Gratia, LLC
(51) *A61N 1/24* (11) 4 665 446 A1

(71) Solar Turbines Incorporated
(51) *F23R 3/28* (11) 4 666 011 A1

(71) Solax Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.
(51) *H02M 1/12* (11) 4 668 561 A1

(71) Soletanche Freyssinet
(51) *F16L 5/04* (11) 4 667 796 A1

(73) Sol-Millennium Swiss R&D Center SA
(51) *A61B 5/154* (11) 4 437 960 B1

(71) Soltop Energie AG
(51) *F24S 25/16* (11) 4 667 846 A1

(71) SOLUM CO., LTD.
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 668 180 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 668 202 A1

(71) Solutia Incorporated
(51) *B32B 17/10* (11) 4 667 215 A2

(71;73) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61M 1/00* (11) 4 665 420 A1
(51) *C09J 7/29* (11) 4 038 158 B1

(73) Solzen Energy (Pty) Ltd.
(51) *H01G 11/24* (11) 4 356 408 B1

(71) Somfy Activites SA
(51) *H02K 5/167* (11) 4 668 548 A1

(71) Sonnen GmbH
(51) *H01M 10/613* (11) 4 668 415 A1

(71) Sonoco Development, Inc.
(51) *B65D 65/40* (11) 4 667 382 A2

(73) Sonos, Inc.
(51) *H04R 29/00* (11) 3 804 357 B1

(71) Sonos Inc.
(51) *H04R 27/00* (11) 4 617 851 A3
(51) *H04S 3/00* (11) 4 668 784 A2

(71) Sonova AG
(51) *H04R 25/00* (11) 4 668 783 A2

(71) Sony Advanced Visual Sensing AG
(51) *G01S 17/894* (11) 4 666 109 A1
(51) *H04N 25/47* (11) 4 666 590 A1

(73) Sony Corporation of America
(51) *H04W 74/00* (11) 4 233 457 B1

(71;73) Sony Europe B.V.
(51) *G01S 19/38* (11) 4 666 111 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 666 160 A1
(51) *G06V 10/143* (11) 4 666 253 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 427 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 931 995 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 495 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 660 A1
(51) *H04N 25/771* (11) 4 666 591 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 675 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 150 932 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 739 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 741 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 742 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 743 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 666 757 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 666 783 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 666 801 A1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *A45D 34/02* (11) 3 935 995 B1
(51) *G01S 19/38* (11) 4 666 111 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 666 160 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 668 201 A1
(51) *G06T 3/4046* (11) 3 844 682 B1
(51) *G06V 10/143* (11) 4 666 253 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 645 909 A3
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 668 477 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 427 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 931 995 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 495 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 660 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 3 651 142 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 675 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 150 932 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 739 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 741 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 742 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 743 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 666 757 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 666 783 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 233 457 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 666 801 A1

(73) Sony Interactive Entertainment Europe Limited
(51) *A63F 13/655* (11) 4 010 096 B1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/00* (11) 4 100 136 B1
(51) *A63F 13/355* (11) 4 667 071 A1
(51) *A63F 13/52* (11) 4 667 073 A1
(51) *A63F 13/655* (11) 4 010 096 B1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 668 067 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 3 879 919 B1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 152 902 B1

(71) Sony Interactive Entertainment LLC
(51) *A63F 13/20* (11) 4 665 467 A1
(51) *A63F 13/67* (11) 4 667 075 A2

(73) Sony Pictures Entertainment, Inc.
(51) *G06T 3/4046* (11) 3 844 682 B1

(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G01S 7/481* (11) 4 648 579 A3
(51) *G01S 17/894* (11) 4 666 109 A1
(51) *G11C 11/16* (11) 4 668 273 A1
(51) *H04N 25/47* (11) 4 666 590 A1
(51) *H04N 25/771* (11) 4 666 591 A1

(73) Sophion Bioscience A/S
(51) *G01N 33/487* (11) 4 460 695 B1

(73) Sorbonne Université
(51) *A61K 31/7072* (11) 3 212 200 B2
(51) *G02B 26/02* (11) 3 472 657 B1

(71;73) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *A61F 9/00* (11) 3 958 803 B1
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3
(51) *G01N 21/64* (11) 4 667 910 A1

(71) South Sea Submarine Cable Co., Ltd.
(51) *H01B 7/14* (11) 4 668 290 A1

(71) Space Factory SRL
(51) *B64G 1/10* (11) 4 667 364 A1
(51) *B64G 1/58* (11) 4 667 366 A1

(73) Sparrow Acoustics Inc.
(51) *G16H 50/20* (11) 4 211 701 B1

(73) SpeedInnov
(51) *B61C 3/02* (11) 4 309 970 B1

(73) Speedo International Limited
(51) *A63B 33/00* (11) 4 469 170 B1

(71) Spendlove, Jared
(51) *A61M 16/06* (11) 4 623 974 A3

(73) Spine23 Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 054 451 B1

(73) SplashLight GmbH
(51) *B63C 11/04* (11) 4 227 203 B1

(71) Spraino IP ApS
(51) *A43B 13/12* (11) 4 666 898 A1

(71) Spraying Systems Co.
(51) *B05B 1/34* (11) 4 665 511 A1

(71) Spreadtrum Semiconductor (Nanjing) Co., Ltd.
(51) *G01S 19/23* (11) 4 667 976 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 668 830 A1

(71) Sprizzer Srl
(51) *B67D 3/00* (11) 4 665 674 A1

(71) SRAM, LLC
(51) *B62K 25/08* (11) 4 667 342 A1

(71) SRAM, LLC.
(51) *B62M 6/55* (11) 4 667 343 A2

(73) SRAM Deutschland GmbH
(51) *B62M 9/125* (11) 4 219 281 B1

(71) SSI Schäfer Automation GmbH (AT)
(51) *B65G 1/137* (11) 4 665 661 A1

(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 623 868 A3

(71) Stable Step LLC
(51) *G06V 40/20* (11) 4 666 265 A1

(71) Stadler Anlagenbau GmbH
(51) *B65G 45/16* (11) 4 640 597 A3

(71) Stadler Rail AG
(51) *B61D 17/08* (11) 4 667 317 A1

(71;73) Stamford Devices Limited
(51) *B05B 17/00* (11) 4 623 968 A3
(51) *B05B 17/00* (11) 4 628 128 A3
(51) *B05B 17/06* (11) 3 797 874 B1

(71) Stanley Black & Decker, Inc.
(51) *B25F 1/00* (11) 4 603 443 A3

(71) Starbucks Corporation
(51) *G01F 23/70* (11) 4 666 041 A1

(71;73) Starkey Laboratories, Inc.
(51) *A61B 5/11* (11) 3 579 750 B1
(51) *H04R 1/02* (11) 4 668 774 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 287 659 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 668 782 A1

(73) Starship Technologies OÜ
(51) *G05D 1/00* (11) 3 867 721 B1

(71) STATS LLC
(51) *G06V 10/70* (11) 4 666 258 A1

(71) Steelcase Inc.
(51) *A47C 7/40* (11) 4 666 912 A2

(71) Steinbeis Innovation gGmbH
(51) *F28D 20/00* (11) 4 667 861 A1

(71) Steinemann Technology AG
(51) *B24D 11/06* (11) 4 665 534 A1

(71) STEINER-OPTIK GmbH
(51) *G02F 1/153* (11) 4 666 126 A1

(71) Stein Seal Company
(51) *F01D 11/00* (11) 4 636 287 A3

(71;73) Stellantis Auto SAS
(51) *B60K 15/03* (11) 4 667 261 A1
(51) *B60R 19/18* (11) 4 263 295 B1
(51) *B60T 17/22* (11) 4 463 345 B1
(51) *B60W 20/40* (11) 4 665 621 A1
(51) *B60W 20/40* (11) 4 665 622 A1
(51) *B60W 30/095* (11) 4 444 587 B1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 448 361 B1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 665 625 A1
(51) *F16H 59/14* (11) 4 665 989 A1
(51) *F21S 41/143* (11) 4 363 762 B1
(51) *F21S 41/20* (11) 4 666 004 A1
(51) *G01R 31/52* (11) 4 466 548 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 490 586 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 115 654 B1

(71) Stellantis Europe S.p.A.
(51) *B60G 7/00* (11) 4 665 595 A1
(51) *F16D 51/20* (11) 4 665 987 A1

(71) ST Engineering iDirect (Europe) Cy NV
(51) *H04N 21/61* (11) 4 668 764 A2

(71) Steyr Arms GmbH
(51) *F41A 17/38* (11) 4 666 021 A1

(73) Stichting IMEC Nederland
(51) *A61B 5/0538* (11) 4 186 418 B1

(71) STMicroelectronics (China) Investment Co., Ltd
(51) *H01R 39/08* (11) 4 666 352 A1

(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS
(51) *G06N 3/045* (11) 3 955 171 B1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 089 880 B1

(71;73) STMicroelectronics Inc.
(51) *G01C 25/00* (11) 4 269 949 B1
(51) *G01C 25/00* (11) 4 582 775 A3

(71;73) STMicroelectronics International N.V.
(51) *G01R 31/3185* (11) 4 667 952 A1
(51) *G06F 21/76* (11) 4 459 493 B1
(51) *H01F 17/00* (11) 4 668 296 A2
(51) *H01L 23/31* (11) 4 668 328 A1
(51) *H01S 5/068* (11) 4 668 505 A1
(51) *H04B 5/26* (11) 4 668 593 A1
(51) *H04B 5/40* (11) 4 529 028 B1
(51) *H04N 25/60* (11) 4 668 772 A1
(51) *H10B 41/35* (11) 4 669 048 A1
(51) *H10D 8/60* (11) 4 669 051 A1

(73) STMicroelectronics Ltd
(51) *H02J 50/10* (11) 4 089 880 B1

(73) STMicroelectronics razvoj polprevodnikov d.o.o.
(51) *H02J 50/10* (11) 4 089 880 B1

(71;73) STMicroelectronics S.r.l.
(51) *B81C 1/00* (11) 4 378 883 B1
(51) *G01C 25/00* (11) 4 269 949 B1
(51) *G01C 25/00* (11) 4 582 775 A3
(51) *G01S 7/481* (11) 4 124 883 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 3 955 171 B1
(51) *H01L 23/31* (11) 4 191 663 B1

(71) Stoke Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 665 407 A2

(71) Stoneridge Electronics AB
(51) *G06V 20/58* (11) 4 666 263 A1

(71) Stora Enso Oyj
(51) *C08J 9/30* (11) 4 665 788 A1
(51) *C08J 9/30* (11) 4 665 789 A1

(73) Storp AB
(51) *A01D 46/00* (11) 3 911 142 B1

(71) STORZ MEDICAL AG
(51) *B62B 5/00* (11) 4 667 320 A1

(73) Stradvision, Inc.
(51) *G06V 40/10* (11) 3 913 527 B1

(73) Stratasys, Inc.
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 433 306 B1

(73) Stratocore S.A.S.
(51) *G06F 21/35* (11) 4 107 741 B1

(71) Stream Analyze Sweden AB
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 666 179 A1

(71) Strong Force Iot Portfolio 2016, LLC
(51) *F24C 9/00* (11) 4 624 806 A3

(73) Strumenti Scientifici Cinel S.r.l.
(51) *H01F 41/02* (11) 4 616 439 B1

(71;73) Stryker Corporation
(51) *A61B 17/16* (11) 4 321 106 B1
(51) *A61B 17/16* (11) 4 665 248 A2
(51) *A61B 90/00* (11) 4 666 981 A2
(51) *H02J 50/80* (11) 4 668 542 A2

(71) Stump, Anthony J.
(51) *B21C 37/08* (11) 4 665 519 A2

(71) Stürtz Maschinenbau GmbH
(51) *B29C 65/20* (11) 4 667 194 A1

(71) Stuv S.A.
(51) *F24B 7/04* (11) 4 666 012 A1

(73) Subaru Corporation
(51) *B25B 21/00* (11) 4 431 238 B1

(71) Sugino Machine Limited
(51) *B24C 1/10* (11) 4 667 157 A1

(71) Sulisz, Daniel
(51) *B21C 37/08* (11) 4 665 519 A2

(73) Sullair, LLC
(51) *F04D 25/16* (11) 4 062 069 B1

(71;73) Sulzer Management AG
(51) *F04D 1/06* (11) 3 828 419 B1
(51) *F04D 1/06* (11) 4 667 747 A1
(51) *F04F 13/00* (11) 4 332 385 B1

(71;73) SUMIDA CORPORATION
(51) *H01F 17/04* (11) 4 625 457 A3
(51) *H01F 27/02* (11) 4 050 626 B1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *B01D 53/86* (11) 4 667 090 A1

(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
(51) *C12N 5/079* (11) 3 842 524 B1
(51) *H10N 30/01* (11) 4 135 344 B1

(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd.
(51) *B01J 20/28* (11) 4 667 096 A1
(51) *C03C 25/1065* (11) 4 667 432 A1
(51) *C03C 25/1065* (11) 4 667 433 A1
(51) *C30B 29/16* (11) 4 667 627 A1
(51) *G01M 11/02* (11) 4 667 892 A1
(51) *G01M 11/02* (11) 4 667 893 A1
(51) *G02B 6/36* (11) 4 667 989 A1

(71) Sumitomo Electric Optifrontier Co., Ltd.
(51) *G02B 6/36* (11) 4 667 989 A1

(71) Sumitomo Electric Sintered Alloy, Ltd.
(51) *B01J 20/28* (11) 4 667 096 A1

(71) Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
(51) *B64C 25/24* (11) 4 667 355 A1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *A63B 59/48* (11) 4 173 679 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 147 881 B1
(51) *B60C 3/04* (11) 4 209 360 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 406 761 B1
(51) *B60C 19/00* (11) 3 572 241 B1
(51) *B60C 19/00* (11) 4 349 620 B1
(51) *B65D 81/26* (11) 4 667 383 A2

(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.
(51) *C08J 11/16* (11) 4 667 517 A1

(73) Sun Chemical B.V.
(51) *C09D 11/322* (11) 4 526 387 B1

(73) Sun Chemical Corporation
(51) *C09C 1/00* (11) 3 880 756 B1

(71) Sungas Renewables, Inc.
(51) *C10B 57/02* (11) 4 665 818 A2
(51) *C10J 3/46* (11) 4 665 823 A2

(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd.
(51) *H01M 10/615* (11) 4 668 416 A1
(51) *H01M 50/244* (11) 4 668 440 A1
(51) *H02M 7/487* (11) 4 668 567 A1

(71) Sun Patent Trust
(51) *H04N 19/174* (11) 4 622 263 A3
(51) *H04N 19/70* (11) 4 664 894 A3

(71) Sun Pharmaceutical Industries Limited
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 763 A1

(73) SunRise Memory Corporation
(51) *G11C 16/04* (11) 3 357 066 B1

(71) Sunshare Power Technology Co., Ltd.
(51) *H02H 7/20* (11) 4 668 515 A1
(51) *H02S 50/10* (11) 4 668 576 A1

(71) Sunswap Ltd.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 666 336 A1

(71;73) Suntory Holdings Limited
(51) *B65D 1/02* (11) 3 594 142 B1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 668 200 A1

(71) Super Flower Computer Inc.
(51) *F04D 25/06* (11) 4 667 750 A1

(73) Superior Industries International, Inc.
(51) *B44C 1/10* (11) 3 991 992 B1

(71) Supernal, LLC
(51) *H01M 10/627* (11) 4 666 337 A1

(73) Supira Medical, Inc.
(51) *A61M 5/00* (11) 4 034 192 B1

(73) Supracor, Inc.
(51) *B64D 11/06* (11) 3 634 854 B1

(71) SupraPolix B.V.
(51) *C08G 18/24* (11) 4 665 778 A1

(73) Sure Retractors Ltd
(51) *A61B 17/02* (11) 4 384 081 B1

(73) SURYS
(51) *G06V 40/40* (11) 3 881 222 B1

(73) Suven Life Sciences Limited
(51) *A61K 31/496* (11) 4 069 232 B1

(71) Suzhou Rainbow Fashion Co.,Ltd
(51) *D04B 1/10* (11) 4 667 633 A2

(71) SUZHOU SINUS MEDICAL TECHNOLOGIES CO., LTD
(51) *A61B 18/12* (11) 4 666 972 A1

(71) Suzuki Motor Corporation
(51) *B63H 20/00* (11) 4 667 348 A1

(73) Sverion AB
(51) *C10M 109/00* (11) 4 484 526 B1

(71) Swisca AG
(51) *B02C 4/06* (11) 4 665 506 A1
(51) *B02C 4/06* (11) 4 665 507 A1

(71) Swisspearl Group AG
(51) *E04F 13/08* (11) 4 667 678 A1

(73) Swiss Reinsurance Company Ltd.
(51) *G06Q 40/08* (11) 3 803 768 B1

(71;73) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A.
(51) *C08F 214/26* (11) 3 891 196 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 666 327 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 441 813 B1

(71) SymCel AB
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 665 863 A1

(71;73) Symrise AG
(51) *A61K 8/34* (11) 4 603 149 A3
(51) *C11B 9/00* (11) 4 532 644 B1

(71) Synamedia Limited

(51) *H04N 21/2343* (11) 4 668 756 A1

(71;73) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01N 53/00* (11) 4 665 152 A1
(51) *C07C 31/44* (11) 4 667 451 A1
(51) *C07D 401/04* (11) 4 204 409 B1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 643 644 A3

(73) Synopsys, Inc.
(51) *G06F 30/333* (11) 4 217 752 B1
(51) *H04L 25/49* (11) 3 535 922 B1

(71) Synplogen Co., Ltd.
(51) *C12N 15/864* (11) 4 667 577 A1

(71) Syntax Bio, Inc.
(51) *C12N 5/0789* (11) 4 665 846 A2

(73) Szewczuk, Myron
(51) *A61K 31/616* (11) 3 474 859 B1

(71) T.J. Smith & Nephew, Limited
(51) *A61M 1/00* (11) 4 667 025 A2
(51) *A61M 1/00* (11) 4 667 026 A2

(73) T.J.Smith and Nephew,Limited
(51) *A61F 13/00* (11) 4 125 753 B1

(71) T&R Biofab Co., Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 666 999 A1

(71) Taizhou Jingyue International Trade Co., Ltd.
(51) *A47J 45/07* (11) 4 666 918 A1

(71) Taizhou Tongchuang Maternal and Infant products Co., Ltd.
(51) *A47K 3/12* (11) 4 666 919 A1

(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited
(51) *C07D 519/00* (11) 4 623 913 A3

(73) Takeuchi MFG. Co., Ltd.
(51) *B60K 13/02* (11) 4 509 342 B1

(73) Takler S.r.l.
(51) *B60R 19/56* (11) 4 470 846 B1

(73) Talleres ZB, S.A.
(51) *B02C 13/31* (11) 3 766 584 B1

(73) Tammiston Puu Oy
(51) *B27K 1/00* (11) 3 743 253 B1

(73) Tan, Kenny Tze Ken
(51) *E02D 5/52* (11) 4 267 803 B1

(71) Tanktech Co., Ltd.
(51) *A62C 31/22* (11) 4 667 062 A1

(73) Tara Brands Europe S.L.U.
(51) *C07C 57/20* (11) 4 277 889 B1

(71) TARIS Biomedical LLC
(51) *A61K 31/498* (11) 4 665 342 A1
(51) *A61K 31/498* (11) 4 665 343 A1

(73) Taroko Door & Window Technologies, Inc.
(51) *E06B 9/54* (11) 4 286 644 B1

(73) Tarta Design S.r.l.
(51) *A47C 27/18* (11) 4 355 176 B1

(73) TAS Global Co., Ltd.
(51) *H04N 13/282* (11) 4 319 152 B1

(71;73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 666 936 A1
(51) *A61B 5/16* (11) 4 666 945 A1
(51) *G06F 16/334* (11) 4 668 131 A1
(51) *G06N 3/0442* (11) 4 668 161 A1
(51) *G06N 3/098* (11) 4 668 168 A1
(51) *G06N 5/01* (11) 4 668 170 A1
(51) *G06N 20/10* (11) 4 668 177 A1
(51) *G06Q 50/02* (11) 4 668 197 A1
(51) *G06V 20/13* (11) 4 668 233 A1
(51) *G16B 50/50* (11) 4 485 258 B1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 668 595 A1

(71) Tata Steel IJmuiden B.V.
(51) *C22B 1/242* (11) 4 665 878 A1

(73) Tate & Lyle Solutions USA LLC
(51) *A23L 29/269* (11) 4 294 210 B1

(73) Tatsuno Corporation
(51) *F17C 5/00* (11) 4 464 927 B1

(71) Tau Medical Inc.
(51) *A61M 3/00* (11) 4 667 030 A2
(51) *A61M 3/00* (11) 4 667 030 A2

(71) TC1 LLC
(51) *A61B 5/0215* (11) 4 665 215 A1
(51) *A61M 60/178* (11) 4 643 926 A3
(51) *A61M 60/873* (11) 4 667 042 A2
(51) *H02J 50/12* (11) 4 668 540 A2

(71) TDC International AG
(51) *F16L 9/04* (11) 4 667 797 A1

(71) TDK Corporation
(51) *H01F 38/18* (11) 4 668 300 A1
(51) *H01F 38/18* (11) 4 668 301 A1

(73) Technical University of Denmark
(51) *H04L 9/08* (11) 3 651 142 B1

(73) Technion Research & Development Foundation Limited
(51) *A61K 38/17* (11) 3 265 112 B1
(51) *G16H 50/20* (11) 3 846 677 B1

(71) Technip Energies France
(51) *B63B 25/16* (11) 4 667 345 A1

(73) TechnipFMC Subsea France
(51) *F16L 11/08* (11) 4 285 044 B1

(73) Technische Universität Dortmund
(51) *B29C 55/00* (11) 3 795 331 B1

(71) Technische Universität Dresden Körperschaft des öffentlichen Rechts
(51) *B61L 15/00* (11) 4 667 318 A1

(73) Technische Universität Hamburg
(51) *G09B 23/30* (11) 4 062 392 B1

(71) Technische Universität München
(51) *H04B 7/185* (11) 4 668 614 A1
(51) *H04W 12/033* (11) 4 668 813 A1
(51) *H04W 12/033* (11) 4 668 814 A1

(71) Technische Universität München, in Vertretung des Freistaats Bayern
(51) *G01N 21/552* (11) 4 666 057 A1

(71;73) Techtronic Cordless GP
(51) *B08B 1/00* (11) 4 667 122 A2
(51) *B26B 5/00* (11) 4 324 607 B1

(73) TE Connectivity Germany GmbH
(51) *F04B 27/18* (11) 3 730 787 B1
(51) *H01R 13/52* (11) 3 907 832 B1

(73) TE Connectivity Italia Distribution S.r.l.
(51) *H01R 13/52* (11) 3 907 832 B1

(71) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *H02G 1/12* (11) 4 668 511 A1

(71) Teijin Limited
(51) *C08L 69/00* (11) 4 667 531 A1

(71;73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
(51) *D21C 11/00* (11) 4 665 907 A1
(51) *G01J 3/02* (11) 4 511 622 B1
(51) *H03L 7/08* (11) 4 314 957 B1

(73) Teleflex Life Sciences LLC
(51) *A61B 5/08* (11) 3 193 711 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.)
(51) *H03F 1/32* (11) 4 183 112 B1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H01Q 15/14* (11) 3 931 910 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 942 869 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G01S 5/00* (11) 4 666 086 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 089 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 090 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 666 091 A1
(51) *G01S 13/00* (11) 4 666 105 A1
(51) *G01S 19/07* (11) 4 666 110 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 348 423 B1
(51) *G06N 3/088* (11) 4 666 219 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 666 386 A1
(51) *H04B 1/713* (11) 4 666 398 A1
(51) *H04B 1/7143* (11) 4 666 400 A1
(51) *H04B 7/026* (11) 4 666 404 A1
(51) *H04B 7/0417* (11) 4 666 411 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 612 A2
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 440 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 444 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 447 A1
(51) *H04B 17/12* (11) 4 666 453 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 456 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 457 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 461 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 666 462 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 666 476 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 666 477 A1
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 666 482 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 503 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 512 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 513 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 538 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 542 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 543 A1
(51) *H04L 41/0853* (11) 4 666 554 A1
(51) *H04L 41/0853* (11) 4 666 555 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 666 556 A1
(51) *H04L 41/16* (11) 4 463 991 B1
(51) *H04L 47/28* (11) 4 666 558 A1
(51) *H04L 47/70* (11) 4 666 560 A1
(51) *H04L 61/256* (11) 4 666 561 A1
(51) *H04L 67/01* (11) 4 666 563 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 666 599 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 666 601 A1
(51) *H04W 4/24* (11) 4 666 603 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 666 610 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 289 158 B1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 666 612 A1
(51) *H04W 12/03* (11) 4 666 614 A1
(51) *H04W 12/084* (11) 4 666 615 A1
(51) *H04W 12/75* (11) 4 666 617 A1
(51) *H04W 16/10* (11) 4 666 618 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 666 631 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 642 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 643 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 644 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 646 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 666 651 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 655 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 656 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 666 660 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 679 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 680 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 681 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 682 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 685 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 689 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 666 702 A1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 666 713 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 633 289 A3
(51) *H04W 48/20* (11) 4 666 715 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 723 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 724 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 666 725 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 744 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 745 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 748 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 666 752 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 666 755 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 666 759 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 666 774 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 666 779 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 666 780 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 657 962 A3
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 669 013 A2
(51) *H04W 76/19* (11) 4 669 020 A2
(51) *H04W 76/25* (11) 4 666 804 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G01S 5/02* (11) 4 010 723 B1
(51) *H01Q 1/02* (11) 3 844 842 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 075 707 B1
(51) *H04L 41/0853* (11) 4 014 436 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 834 568 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 3 817 502 B1

(71) Telepathy Labs, Inc.
(51) *G10L 13/08* (11) 4 629 107 A3

(71) Tempo Manufacturing LLC.
(51) *A45B 23/00* (11) 4 666 903 A1

(73) Tempus AI, Inc.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 070 098 B1

(73) Tenaris Connections B.V.
(51) *E21B 17/043* (11) 4 182 541 B1

(71;73) Tencent America LLC
(51) *B25J 13/00* (11) 4 665 550 A1
(51) *H04N 19/102* (11) 4 666 573 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 666 576 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 4 000 268 B1

(71) TENCENT AMERICA LLC
(51) *G06F 21/00* (11) 4 666 191 A1
(51) *H04L 65/65* (11) 4 666 562 A1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 666 588 A1

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *G06F 9/50* (11) 4 668 115 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 668 206 A1
(51) *H04N 21/854* (11) 4 044 604 B1

(71) Tenon Medical, Inc.
(51) *A61B 17/68* (11) 4 665 250 A2

(73) Tepha, Inc.
(51) *A61F 2/12* (11) 4 065 043 B1

(73) Terex Australia Pty Ltd
(51) *B66C 23/90* (11) 4 045 451 B1

(71) Terra Quantum AG
(51) *G06N 10/20* (11) 4 668 171 A1

(73) TERUMO Kabushiki Kaisha
(51) *A61M 1/36* (11) 3 773 793 B1

(71;73) Terumo Kabushiki Kaisha
(51) *A61L 29/02* (11) 4 667 023 A1
(51) *A61M 1/36* (11) 3 687 597 B1
(51) *A61M 5/14* (11) 3 689 391 B1

(73) Tesat Spacecom GmbH & Co. KG
(51) *H01P 1/211* (11) 4 233 124 B1

(71) Tescan Group, a.s.
(51) *H01J 37/26* (11) 4 666 309 A1

(71;73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *A23C 9/142* (11) 3 769 626 B1
(51) *B65B 7/28* (11) 4 464 607 B1
(51) *B65B 7/28* (11) 4 491 524 B1
(51) *B65B 9/20* (11) 4 667 369 A1

(71) TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 668 209 A1

(73) Texas Heart Institute
(51) *A61M 25/00* (11) 4 003 481 B1

(71;73) Texas Instruments Incorporated
(51) *F17C 13/00* (11) 3 724 549 B1
(51) *G01D 3/08* (11) 4 356 072 B1
(51) *G06F 12/0815* (11) 4 636 601 A3

(71) Texas Tech University System
(51) *A61B 5/145* (11) 4 665 226 A1

(73) Texol S.R.L.
(51) *D04H 1/4266* (11) 4 463 589 B1

(71) TGW Logistics GmbH
(51) *B65G 1/10* (11) 4 665 660 A1

(73) THALES
(51) *G01P 5/06* (11) 4 348 276 B1

(71) THALES DIS FRANCE SAS
(51) *G06K 19/07* (11) 4 668 158 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 668 665 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 668 666 A1

(71) Thales Nederland B.V.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 666 033 A1

(73) The Bank of New York Mellon
(51) *H04L 41/147* (11) 4 096 190 B1

(73) The Board of Regents of The University of Texas System
(51) *A61M 25/01* (11) 3 274 041 B1

(71;73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *A61K 31/7004* (11) 4 635 486 A3
(51) *A61N 1/05* (11) 4 274 463 B1
(51) *A61N 2/00* (11) 4 210 819 B1

(71;73) The Boeing Company
(51) *B22F 5/00* (11) 4 667 136 A1
(51) *B23P 19/00* (11) 4 667 149 A2
(51) *B29C 31/08* (11) 4 667 180 A1
(51) *B29C 33/20* (11) 4 424 502 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 667 197 A1
(51) *B29C 70/54* (11) 4 667 200 A1
(51) *B64D 9/00* (11) 4 667 358 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 321 434 B1
(51) *B64D 15/20* (11) 4 667 359 A1
(51) *B64F 5/10* (11) 4 653 324 A3
(51) *B64F 5/60* (11) 4 273 051 B1
(51) *C09D 183/04* (11) 4 667 544 A1
(51) *G01M 5/00* (11) 4 667 890 A1
(51) *G01N 17/00* (11) 4 667 904 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 462 362 B1
(51) *G06T 17/30* (11) 4 651 092 A3
(51) *G08G 5/21* (11) 4 668 247 A1
(51) *H01L 23/34* (11) 4 668 329 A1
(51) *H04B 10/40* (11) 3 425 822 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 737 067 B1

(71) The Brigham & Women's Hospital, Inc.
(51) *A61K 31/138* (11) 4 635 514 A3

(71) The Brigham and Women's Hospital Inc.
(51) *C12Q 1/682* (11) 4 665 869 A1

(71) The Broad Institute Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 665 406 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 667 572 A2

(71) The Carlstar Group LLC
(51) *A01C 5/06* (11) 4 665 132 A1

(71) THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION
(51) *C07F 9/54* (11) 4 667 476 A1

(71) The Chemours Company FC, LLC
(51) *C08J 9/14* (11) 4 665 787 A1
(51) *C09K 5/04* (11) 4 665 812 A1

(71) The Chinese University of Hong Kong
(51) *C07K 19/00* (11) 4 616 911 A3

(73) The Chugoku Electric Power Co., Inc.
(51) *B01J 23/847* (11) 3 936 230 B1

(71;73) The Coca-Cola Company
(51) *A23L 2/52* (11) 4 665 159 A1
(51) *A23L 5/20* (11) 4 665 167 A1
(51) *C08G 63/78* (11) 3 535 310 B1

(71) The Crab Grip LLC
(51) *A63B 21/04* (11) 4 665 463 A1

(73) The Cycle Group
(51) *B62M 9/126* (11) 4 429 939 B1

(71) The Francis Crick Institute Limited
(51) *A61L 27/36* (11) 4 635 527 A3

(73) The General Hospital Corporation
(51) *G01R 33/561* (11) 4 394 425 B1

(73) The Goodyear Tire & Rubber Company
(51) *B29D 30/06* (11) 4 414 161 B1
(51) *B29D 30/52* (11) 4 331 821 B1
(51) *B60C 5/14* (11) 4 474 170 B1

(71) The Gorman-Rupp Company
(51) *H02K 5/136* (11) 4 666 373 A1

(71) The Hong Kong Polytechnic University
(51) *C07K 19/00* (11) 4 616 911 A3

(71) The Hong Kong University of Science and Technology
(51) *C22C 19/03* (11) 4 667 597 A1

(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 665 844 A1

(71) The Jackson Laboratory
(51) *A01K 1/03* (11) 4 665 140 A2

(71) The Japan Steel Works, Ltd.
(51) *B29C 45/76* (11) 4 667 184 A1

(71) The Johns Hopkins University
(51) *G16H 50/20* (11) 4 666 296 A1

(73) Thekkedath, Ramachandran
(51) *A61B 10/02* (11) 4 277 539 B1

(71) The Lubrizol Corporation
(51) *C10M 141/10* (11) 4 667 552 A2
(51) *C10M 169/04* (11) 4 665 824 A1

(71) The Monarch Company, LLC
(51) *A61B 5/153* (11) 4 665 230 A1

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A01M 1/14* (11) 4 665 147 A1
(51) *A61K 8/46* (11) 3 598 966 B1
(51) *B05B 7/00* (11) 4 667 115 A1
(51) *B05B 7/00* (11) 4 667 116 A1
(51) *B05B 7/00* (11) 4 667 117 A1
(51) *B05B 7/00* (11) 4 667 118 A1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 667 178 A2
(51) *B65D 83/62* (11) 3 589 562 B1
(51) *C11D 1/83* (11) 4 667 553 A1
(51) *C11D 3/20* (11) 4 481 025 B1

(73) The Protein Brewery B.V.
(51) *A23J 3/20* (11) 4 583 714 B1

(73) Theralase Technologies Inc.
(51) *A61K 35/00* (11) 3 621 629 B1

(71) The Raymond Corporation
(51) *B66F 9/18* (11) 4 667 411 A2

(71) The Regents of the University of California
(51) *A61B 5/06* (11) 4 665 218 A2
(51) *A61B 5/361* (11) 4 665 232 A2
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 665 844 A1
(51) *G01N 21/65* (11) 4 666 060 A2
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 668 399 A1

(71;73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
(51) *C07C 233/91* (11) 4 665 709 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 3 931 189 B1
(51) *G09B 23/28* (11) 3 924 955 B1

(71) The Regents of the University of Michigan
(51) *G01J 1/42* (11) 4 666 043 A1

(73) The Regents of The University of Michigan
(51) *A61B 5/00* (11) 3 975 829 B1

(71) The Regents of University of California
(51) *A61F 2/82* (11) 4 665 278 A2
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 665 845 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 666 070 A2

(71) Thermocoax
(51) *H02G 15/04* (11) 4 666 361 A1

(71;73) Thermo Electron Scientific Instruments LLC
(51) *G01N 27/416* (11) 4 666 064 A1
(51) *G02B 27/32* (11) 3 538 943 B1

(73) Thermo Finnigan LLC

(51) *G01N 27/623* (11) 4 095 526 B1

(73) Thermo King LLC
(51) *F01N 3/10* (11) 4 234 900 B1

(73) Thermos K.K.
(51) *A47J 41/00* (11) 4 327 706 B1

(73) Thermos L.L.C.
(51) *A47J 41/00* (11) 4 327 706 B1

(71) The Rockefeller University
(51) *A61K 38/22* (11) 4 665 382 A2

(71) THE SCRIPPS RESEARCH INSTITUTE
(51) *A61P 25/06* (11) 4 665 455 A1

(73) The Secretary of State for Defence
(51) *A61B 5/1172* (11) 3 849 418 B1
(51) *A61K 9/1277* (11) 3 849 511 B1

(71) The Surgical Company International B.V.
(51) *A61M 5/44* (11) 4 665 433 A1

(73) The Swatch Group Research and Development Ltd
(51) *A44C 5/00* (11) 4 378 345 B1
(51) *G04B 21/06* (11) 4 310 604 B1
(51) *G04B 37/08* (11) 4 187 330 B1

(71) The Toro Company
(51) *G05D 1/224* (11) 4 666 145 A1

(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York
(51) *C12N 15/10* (11) 4 665 848 A2

(71;73) The Trustees of Columbia University in the City of New York
(51) *A61K 48/00* (11) 4 665 406 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 036 094 B1

(71) The Trustees of Princeton University
(51) *A23C 3/08* (11) 4 665 155 A1
(51) *B25J 9/10* (11) 4 665 543 A2

(71) The Trustees of The University of Pennsylvania
(51) *A61B 5/374* (11) 4 665 234 A2
(51) *G01N 33/68* (11) 4 666 076 A1

(71) The U.S.A. as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *C07K 16/10* (11) 4 620 530 A3

(71) The United States Government as represented by The Department of Veterans Affairs
(51) *C07C 233/91* (11) 4 665 709 A1

(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *G01N 33/50* (11) 4 667 936 A2

(71) The University of Adelaide
(51) *B01J 20/28* (11) 4 665 491 A1

(71) The University of British Columbia
(51) *C07K 16/40* (11) 4 665 771 A1
(51) *C12M 1/22* (11) 4 665 832 A1

(71) The University of Liverpool
(51) *C25B 1/23* (11) 4 665 893 A1

(73) The University Of Nottingham
(51) *A61L 27/38* (11) 3 697 461 B1

(71) The University of Sheffield
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3

(73) The University of Strathclyde
(51) *A61K 9/1277* (11) 3 849 511 B1

(71) The University of Sussex
(51) *A61K 38/20* (11) 4 647 123 A3

(71;73) The University of Tokyo
(51) *A61P 7/00* (11) 4 029 566 B1
(51) *C07K 1/00* (11) 4 667 480 A1
(51) *C12P 21/02* (11) 4 303 310 B1

(51) *C25B 11/073* (11) 4 667 625 A1

(71) The Vektor Group, Inc.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 665 218 A2
(51) *A61B 5/361* (11) 4 665 232 A2

(71;73) The Yokohama Rubber Co., Ltd.
(51) *B60C 19/00* (11) 4 667 241 A1
(51) *C08L 15/00* (11) 3 656 814 B1

(71) THIRTY RESPIRATORY LIMITED
(51) *A61K 31/194* (11) 4 665 323 A1

(71) Thirty Therapeutics Limited
(51) *A61K 31/375* (11) 4 665 328 A1

(71) Thomas Magnete GmbH
(51) *H02K 3/50* (11) 4 666 371 A1

(71) Thorel, Jean-Noël
(51) *G01N 33/50* (11) 4 666 068 A1

(73) Thruwave Inc.
(51) *G01S 13/89* (11) 4 327 126 B1

(71;73) Thule Sweden AB
(51) *B60R 9/055* (11) 4 467 395 B1
(51) *B60R 9/10* (11) 4 667 293 A2

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *B60T 13/74* (11) 4 665 619 A1
(51) *C01B 21/28* (11) 4 665 681 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 665 967 A1
(51) *F04B 27/04* (11) 4 665 980 A1
(51) *F16D 1/08* (11) 4 377 582 B1

(71) thyssenkrupp Dynamic Components GmbH
(51) *F04B 27/04* (11) 4 665 980 A1

(71) thyssenkrupp nucera AG & Co. KGaA
(51) *C02F 1/461* (11) 4 667 423 A1
(51) *C02F 1/461* (11) 4 667 424 A1

(71;73) thyssenkrupp Presta AG
(51) *B60T 13/74* (11) 4 665 619 A1
(51) *F16D 1/08* (11) 4 377 582 B1

(71) thyssenkrupp rothe Erde Germany GmbH
(51) *F03D 1/06* (11) 4 665 967 A1

(71;73) ThyssenKrupp Steel Europe AG
(51) *B21D 22/20* (11) 3 519 120 B1
(51) *C21B 13/00* (11) 4 667 591 A1
(51) *C21D 1/52* (11) 4 667 592 A1
(51) *C23C 2/00* (11) 4 667 613 A1

(71) thyssenkrupp Uhde GmbH
(51) *C01B 21/28* (11) 4 665 681 A1

(71) Tianjin Huahong Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 666 944 A1

(71) Tianjin Intelligent Health Co., Ltd
(51) *G01M 99/00* (11) 4 667 896 A1

(73) Tianjin Research Institute For Water Transport Engineering, M.O.T.
(51) *E02B 3/12* (11) 4 227 465 B1

(71) Tianjin University
(51) *G06F 9/50* (11) 4 668 114 A1

(73) Tianjin Zhengtian Medical Instrument Co., Ltd.
(51) *A61F 2/38* (11) 3 685 806 B1

(71) TI Automotive Technology Center GmbH
(51) *B29C 49/04* (11) 4 667 186 A1
(51) *B29C 49/20* (11) 4 667 187 A1

(71) Tiba Biotech LLC
(51) *C08G 83/00* (11) 4 667 511 A2

(71) Tilegreen, Inc.
(51) *B09B 3/35* (11) 4 665 516 A1

(71) Timber Structures 3.0 AG
(51) *B27D 1/04* (11) 4 665 554 A1

(73) Tintometer GmbH
(51) *H04N 1/54* (11) 3 767 934 B1

(73) Tissot S.A.
(51) *G04G 9/00* (11) 3 654 112 B1
(51) *G04G 21/00* (11) 3 650 959 B1
(51) *G04G 21/00* (11) 3 650 960 B1

(71) Titan Biological & Agricultural Technology Co., Limited
(51) *A61K 36/074* (11) 4 656 198 A3

(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH
(51) *B66B 11/02* (11) 4 667 407 A1

(71) T-Mobile USA, Inc.
(51) *H04L 61/5061* (11) 4 668 710 A1

(71) TMT Machinery, Inc.
(51) *B65H 67/02* (11) 4 667 405 A2

(73) TNT Holdings B.V.
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 264 346 B1

(71) Tokkyokiki Corporation
(51) *F16F 15/02* (11) 4 667 773 A1

(71) TOKUYAMA CORPORATION
(51) *C01B 33/18* (11) 4 667 417 A1

(73) Tokyo Metropolitan Public University Corporation
(51) *B01J 23/847* (11) 3 936 230 B1

(71) TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.
(51) *C09D 5/00* (11) 4 667 537 A1

(71) Tokyo Seimitsu Co., Ltd.
(51) *H01L 21/301* (11) 4 668 316 A1

(73) TomTom Global Content B.V.
(51) *G01C 21/32* (11) 3 551 967 B1

(73) TomTom Location Technology Germany GmbH
(51) *G01C 21/32* (11) 3 551 967 B1

(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd.
(51) *H01L 31/18* (11) 4 668 342 A1

(71) Tongwei Solar (Meishan) Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0216* (11) 4 668 341 A1

(71) tooz technologies GmbH
(51) *G02B 27/01* (11) 4 666 124 A1

(73) TOPCON CORPORATION
(51) *G01C 1/02* (11) 4 155 878 B1
(51) *G01S 7/486* (11) 4 249 947 B1

(71) TOP GLOVE INTERNATIONAL SDN. BHD.
(51) *C09C 1/22* (11) 4 582 492 A3

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 667 562 A1
(51) *C25B 11/056* (11) 4 667 624 A1
(51) *H01M 50/131* (11) 4 668 424 A1

(71) TOPPAN Security SAS
(51) *B42D 25/351* (11) 4 667 232 A1

(73) Toray Engineering Co., Ltd.
(51) *B05C 11/10* (11) 4 209 279 B1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *B01D 63/02* (11) 3 578 248 B1
(51) *B32B 7/14* (11) 4 667 214 A1
(51) *C08J 5/04* (11) 3 437 851 B1
(51) *G03F 7/038* (11) 4 668 018 A1

(71) TORNIER
(51) *A61L 27/36* (11) 4 636 069 A3

(73) Torrent Innova, S.L.
(51) *B65D 49/06* (11) 4 438 518 B1

(71) Torun, Yunus
(51) *B44C 7/06* (11) 4 667 233 A1

(73) Toscotec S.p.A.
(51) *D21F 5/18* (11) 4 532 827 B1

(71;73) Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation

(51) *B05C 1/02* (11) 4 119 237 B1
(51) *C25B 1/23* (11) 4 527 986 A3

(71) Toshiba Information Systems (Japan) Corporation
(51) *G01N 21/88* (11) 4 667 916 A1

(71) TOSHIBA INFRASTRUCTURE SYSTEMS & SOLUTIONS CORPORATION
(51) *G05B 19/05* (11) 4 668 038 A1

(71) Toshiba Materials Co., Ltd.
(51) *C04B 37/02* (11) 4 667 443 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 621 842 A3

(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 2/32* (11) 4 667 228 A1
(51) *B41J 2/355* (11) 4 667 229 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 668 093 A1
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 668 187 A1
(51) *G07G 1/12* (11) 4 668 242 A1

(71) Tosoh Corporation
(51) *C02F 1/461* (11) 4 667 423 A1
(51) *C02F 1/461* (11) 4 667 424 A1
(51) *C08G 65/40* (11) 4 667 509 A1

(71;73) TotalEnergies OneTech
(51) *C08G 73/10* (11) 4 665 783 A1
(51) *C10G 2/00* (11) 4 526 404 B1
(51) *E21B 41/00* (11) 4 665 946 A1
(51) *E21B 43/12* (11) 4 665 947 A1
(51) *F16F 7/10* (11) 4 667 772 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 666 230 A1

(71) Touch Sensity
(51) *G01N 27/20* (11) 4 666 063 A1

(73) Toyo Seikan Group Engineering Co., Ltd.
(51) *B21D 51/26* (11) 4 119 254 B1

(71) Toyo Seikan Group Holdings, Ltd.
(51) *G06Q 30/0203* (11) 4 668 192 A1

(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha
(51) *B25J 9/16* (11) 4 665 544 A1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60K 1/00* (11) 4 556 273 B1
(51) *B60K 6/445* (11) 4 667 260 A1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 667 275 A1
(51) *B60R 25/24* (11) 4 631 799 A3
(51) *B62D 25/04* (11) 4 667 327 A1
(51) *G05D 1/224* (11) 4 328 694 B1
(51) *G05D 1/225* (11) 4 521 187 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 668 390 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 666 421 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 666 760 A1

(73) Toyota Motor Engineering & Manufacturing North America, Inc.
(51) *B60K 6/445* (11) 3 063 031 B1

(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC.
(51) *F03G 7/06* (11) 4 665 976 A1

(73) Toyota Motor North America, Inc.
(51) *A61G 5/04* (11) 4 240 303 B1

(73) TPI Composites, Inc.
(51) *B29C 33/30* (11) 3 807 083 B1

(71) TPK Advanced Solutions Inc.
(51) *F21V 8/00* (11) 4 667 820 A1

(71) TPR CO., LTD.
(51) *H01G 11/36* (11) 4 668 304 A1

(71) Tractors and Farm Equipment Limited
(51) *B60K 17/02* (11) 4 667 262 A1

(73) Trane International Inc.
(51) *F25B 1/04* (11) 4 332 459 B1

(73) Trani, Giorgio
(51) *D21H 25/00* (11) 3 585 941 B1

(73) Translate Bio, Inc.
(51) *A61K 31/713* (11) 4 458 350 B1

(71) Transversal Technologies
(51) *A01M 1/22* (11) 4 665 148 A1

(71) Treace Medical Concepts, Inc.
(51) *A61B 17/15* (11) 4 665 246 A1

(73) Treitel Chemical Engineering Ltd.
(51) *G01F 11/24* (11) 3 440 436 B1

(73) TrellisWare Technologies, Inc.
(51) *H04W 36/30* (11) 3 412 063 B1

(71) Tre Tau Engineering S.r.l.
(51) *B05C 3/12* (11) 4 665 513 A1

(71) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *H05B 45/355* (11) 4 666 813 A1
(51) *H05B 47/125* (11) 4 633 293 A3

(71) Trigano SpA
(51) *B60R 21/02* (11) 4 667 297 A1

(73) Trimble Inc.
(51) *G01S 19/35* (11) 3 155 452 B1

(71) trinamiX GmbH
(51) *B60R 25/25* (11) 4 665 614 A1
(51) *G01N 21/31* (11) 4 666 055 A1
(51) *G06V 10/145* (11) 4 666 254 A1
(51) *G06V 10/145* (11) 4 666 255 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 666 267 A1

(71) Trine70 LLC
(51) *A23L 2/54* (11) 4 665 160 A1

(71) Trojan Battery Company LLC
(51) *H01M 50/249* (11) 4 668 441 A1

(71) Tronity GmbH
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 668 179 A1

(71) True Manufacturing Co., Inc.
(51) *F25C 1/12* (11) 4 641 119 A3

(73) Truemed Oy
(51) *G06V 10/42* (11) 4 396 788 B1

(73) Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
(51) *F16K 17/36* (11) 4 295 068 B1

(73) Trumer Schutzbauten Ges.m.b.H
(51) *E01F 7/04* (11) 4 251 806 B1

(71) TRUMPF Laser GmbH
(51) *G02B 17/06* (11) 4 666 121 A1

(71) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE
(51) *H01S 3/02* (11) 4 668 503 A1

(71) Trumpf Laser UK Limited
(51) *H01S 3/067* (11) 4 666 353 A1

(73) TRUMPF Laser- und Systemtechnik SE
(51) *B23K 26/03* (11) 4 359 162 B1

(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
(51) *B23K 26/03* (11) 4 665 530 A1

(71) Trützschler Group SE
(51) *D01G 15/64* (11) 4 665 899 A1
(51) *D01H 5/18* (11) 4 665 900 A1
(51) *D01H 5/72* (11) 4 665 901 A1
(51) *D01H 15/00* (11) 4 665 902 A1

(73) Tsinghua University
(51) *E02B 3/12* (11) 4 227 465 B1

(71) Tsubakimoto Chain Co.
(51) *B62K 5/10* (11) 4 667 339 A1
(51) *F16G 13/06* (11) 4 667 777 A1
(51) *F16G 13/20* (11) 4 667 778 A1

(71) TT3A S.r.l.
(51) *A61F 2/07* (11) 4 666 986 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 666 987 A1

(73) TUBACEX INNOVATION, S.L.
(51) *G01K 1/143* (11) 4 435 394 B1

(73) Tufts Medical Center, Inc.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 126 107 B1

(71) Tungaloy Corporation
(51) *B23C 5/10* (11) 4 667 145 A1

(71) Turncare, Inc.
(51) *A61G 7/057* (11) 4 665 287 A1

(73) TuTech Innovation GmbH
(51) *G09B 23/30* (11) 4 062 392 B1

(73) TVA Medical, Inc.
(51) *A61B 17/11* (11) 4 251 070 B1

(71) TVS Motor Company Limited
(51) *B60R 1/07* (11) 4 665 611 A1
(51) *B60R 11/00* (11) 4 665 613 A1

(71) Twist Bioscience Corporation
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 500 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 665 866 A1

(71) TWM - Tsadik Wieser Medical Ltd
(51) *A61B 17/132* (11) 4 665 245 A1

(71) TxOne Networks Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 668 145 A1

(73) Tyco Electronics Raychem GmbH
(51) *H02G 15/18* (11) 3 624 288 B1

(71) Tyco Fire & Security GmbH
(51) *H04N 21/231* (11) 4 668 755 A2

(73) TyrNovo Ltd.
(51) *A61K 31/165* (11) 3 750 530 B1

(71) UAB GeoTransition Energy
(51) *C09K 8/582* (11) 4 667 549 A2

(71;73) u-blox AG
(51) *G01S 1/02* (11) 4 667 960 A1
(51) *H03L 7/16* (11) 4 120 570 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 250 641 B1

(73) UCL Business Ltd
(51) *G01K 11/3206* (11) 3 830 861 B1

(71) UCL Business PLC
(51) *A61P 25/08* (11) 4 667 051 A2

(73) UFI Innovation Center S.r.l.
(51) *B01D 46/00* (11) 4 380 714 B1
(51) *F01M 5/00* (11) 4 419 780 B1

(71) Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG
(51) *G01N 21/89* (11) 4 624 349 A3

(71) UiPath, Inc.
(51) *G06F 16/215* (11) 4 668 126 A1

(71) Ultragenyx Pharmaceutical Inc.
(51) *C12P 19/26* (11) 4 665 860 A1

(71) Ultrahuman Healthcare Private Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 665 213 A1

(73) UMAYANA ARASTIRMA GELISTIRME VE ILAÇ SANAYI ANONIM SIRKETI
(51) *A61K 36/328* (11) 3 860 633 B1

(71) Umicore AG & Co. KG
(51) *C07F 15/00* (11) 4 665 738 A1

(71) Unex Aparellaje Electrico S.L.
(51) *H02G 3/32* (11) 4 666 359 A1

(71) Unidt (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G06T 13/20* (11) 4 668 215 A1

(71;73) Unilever Global IP Limited
(51) *A61K 8/85* (11) 4 665 297 A1
(51) *C11D 1/94* (11) 4 536 791 B1

(71;73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A61K 8/85* (11) 4 665 297 A1
(51) *C11D 1/94* (11) 4 536 791 B1

(71) Unilin, BV
(51) *B23Q 17/22* (11) 4 653 166 A3
(51) *B44C 1/10* (11) 4 665 593 A1

(73) Unisers Ltd
(51) *G01N 15/00* (11) 3 969 878 B1

(71) United Kingdom Research and Innovation
(51) *C12N 15/113* (11) 4 665 853 A1

(71;73) Universal City Studios LLC
(51) *A63G 1/30* (11) 4 631 591 A3
(51) *A63G 31/00* (11) 4 460 385 B1
(51) *A63G 31/00* (11) 4 631 592 A3

(73) Universal Display Corporation
(51) *C07B 59/00* (11) 4 059 915 B1

(73) Universal Robots A/S
(51) *G05B 19/423* (11) 3 807 732 B1

(71) Universidad de Granada
(51) *G01N 21/80* (11) 4 667 914 A1

(71) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
(51) *A63B 22/18* (11) 4 667 066 A1

(71) Universidad de Oviedo
(51) *G01N 33/72* (11) 4 667 942 A1

(73) Universidade de Aveiro
(51) *C25B 1/042* (11) 4 491 765 B1

(71) Universidade de Santiago de Compostela
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 667 589 A1

(73) Universidade Nova de Lisboa
(51) *B27K 5/00* (11) 3 573 798 B1

(71) Università Degli Studi Di Messina
(51) *G01P 15/08* (11) 4 666 077 A1

(73) Università Degli Studi di Pavia
(51) *A61L 27/20* (11) 4 297 807 B1

(71) Università degli Studi di Perugia
(51) *C07J 9/00* (11) 4 665 739 A1

(71) Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
(51) *A61C 7/14* (11) 4 665 265 A1

(73) Università Degli Studi Di Torino
(51) *A61K 31/436* (11) 4 274 570 B1

(71) Universität Bern
(51) *A61B 5/103* (11) 4 666 942 A1

(71) Universität Heidelberg
(51) *G16H 50/20* (11) 4 666 294 A1

(73) Universität Rostock Körperschaft des Öffentlichen Rechts
(51) *A61B 17/062* (11) 4 572 683 B1

(71) Universitätsklinikum Bonn (UKB)
(51) *A61P 37/06* (11) 4 665 460 A1

(71) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
(51) *A61K 9/20* (11) 4 665 308 A1

(71) Universität Stuttgart Körperschaft des Öffentlichen Rechts
(51) *G01N 24/10* (11) 4 666 062 A1
(51) *G06F* (11) 4 666 149 A1

(71) Universität zu Köln
(51) *A61K 31/4178* (11) 4 665 334 A1
(51) *A61K 38/00* (11) 4 665 371 A1

(71) Università Vita-Salute San Raffaele
(51) *C07J 9/00* (11) 4 665 739 A1

(71) Université catholique de Louvain
(51) *F16C 32/04* (11) 4 667 765 A1

(71) UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
(51) *C12Q 1/12* (11) 4 665 864 A1

(71) Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL)
(51) *C08G 73/10* (11) 4 665 783 A1

(71) Université d'Aix-Marseille
(51) *F16F 7/10* (11) 4 667 772 A1

(73) Université d'Aix Marseille
(51) *G01T 1/20* (11) 4 285 161 B1

(73) Université de Bordeaux
(51) *C08G 83/00* (11) 4 025 630 B1

(71) Université de Caen Normandie
(51) *A61K 9/00* (11) 4 666 998 A1

(73) UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE
(51) *G04C 3/12* (11) 4 341 753 B1

(73) Université de Haute Alsace
(51) *B01J 20/18* (11) 3 946 721 B1

(71) Université de Lille
(51) *B01L 3/00* (11) 4 665 498 A1
(51) *H01J 49/04* (11) 4 666 310 A1
(51) *H01J 49/04* (11) 4 666 311 A1

(71) Université de Lorraine
(51) *C07K 16/18* (11) 4 667 490 A1

(71) Université de Picardie Jules Verne
(51) *C01G 49/00* (11) 4 667 418 A1

(71) Université de Toulouse
(51) *C04B 28/08* (11) 4 665 693 A1

(73) Université Grenoble Alpes
(51) *A61F 2/02* (11) 4 362 849 B1
(51) *H01B 7/30* (11) 4 445 393 B1

(71) Universiteit Gent
(51) *A61K 9/12* (11) 4 665 305 A1

(71) UNIVERSITEIT TWENTE
(51) *H01F 27/08* (11) 4 666 304 A1

(71) Université Jean Monnet Saint-Étienne
(51) *C08G 73/10* (11) 4 665 783 A1

(71;73) Université Libre de Bruxelles
(51) *C22B 3/14* (11) 4 665 879 A1
(51) *G02F 1/35* (11) 4 226 213 B1

(71) Université Mohammed VI Polytechnique
(51) *B03D 1/008* (11) 4 665 508 A1

(71) Université Norbert Zongo
(51) *C22B 3/14* (11) 4 665 879 A1

(73) Université Paris Cité
(51) *A61F 9/00* (11) 3 958 803 B1

(71) Université Paris-Saclay
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 666 053 A1

(71) Université Toulouse III - Paul Sabatier
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 665 354 A1
(51) *A61K 38/36* (11) 4 665 384 A1

(73) University College Cork - National University of Ireland, Cork
(51) *A23L 29/269* (11) 4 294 210 B1

(71) University College Cork-National University of Ireland Cork
(51) *A23L 33/00* (11) 4 666 871 A2

(71;73) University Health Network
(51) *A61K 9/51* (11) 4 665 314 A1
(51) *C12N 15/867* (11) 3 293 266 B1

(73) University of Cincinnati
(51) *F03D 3/06* (11) 4 278 084 B1

(71) University of Huddersfield
(51) *G01B 9/02015* (11) 4 666 026 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 666 030 A1

(71) University of Kansas
(51) *A61K 31/353* (11) 4 620 534 A3

(71) University of Leicester
(51) *C07K 16/18* (11) 4 659 763 A3

(71) University of Miami
(51) *A61F 2/14* (11) 4 665 272 A2
(51) *G05B 19/042* (11) 4 666 140 A1

(71) University of Rochester
(51) *A61K 31/5575* (11) 4 665 351 A1
(51) *A61N 7/02* (11) 4 665 452 A1

(71) University of Tsukuba
(51) *G01N 33/68* (11) 4 667 940 A1

(73) University of Washington
(51) *C12N 15/10* (11) 4 269 618 B1

(71) University Public Corporation Osaka
(51) *A61B 5/11* (11) 4 666 943 A1

(71) Uniwersytet Gdanski
(51) *C07K 7/06* (11) 4 665 741 A1

(73) Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza W Poznaniu
(51) *C01B 33/12* (11) 4 426 644 B1

(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI
(51) *C12N 5/074* (11) 4 665 840 A1

(71) Uniwersytet Medyczny W Bialymstoku
(51) *A61K 9/06* (11) 4 665 304 A1

(73) Uniwersytet Mikolaja Kopernika w Toruniu
(51) *C25B 11/065* (11) 4 474 046 B1

(73) Uniwersytet Zielonogórski
(51) *A47C 7/72* (11) 4 487 734 B1

(71) UOP LLC
(51) *B01J 38/12* (11) 4 665 496 A1
(51) *C02F 1/58* (11) 4 665 687 A1

(71) UPM-Kymmene Corporation
(51) *C05F 11/02* (11) 4 665 704 A1

(73) Uponor Infra Oy
(51) *E03F 5/02* (11) 3 575 504 B1

(71) UPTOEARTH ITALIA SRL
(51) *A01G 25/16* (11) 4 665 136 A1

(71) Upyther B.V.
(51) *A61K 9/06* (11) 4 665 303 A1
(51) *A61K 9/12* (11) 4 665 305 A1

(73) Urschel Laboratories, Inc.
(51) *B26D 7/26* (11) 4 592 045 B1

(71) Urtech Water S.L.
(51) *C02F 1/32* (11) 4 667 422 A1

(71) Ushio Denki Kabushiki Kaisha
(51) *H05B 3/44* (11) 4 669 031 A1

(71) Usines CLAAS France S.A.S
(51) *A01B 69/00* (11) 4 666 823 A1
(51) *A01F 15/08* (11) 4 666 838 A1
(51) *A01F 15/08* (11) 4 666 839 A1

(73) Uss Veteran Services Company LLC
(51) *E06C 7/00* (11) 4 205 075 B1

(71) Utopus Insights, Inc.
(51) *F03D 17/00* (11) 4 665 974 A1

(71) Uysal Makina Sanayi Ithalat Ihracat ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *C23C 22/30* (11) 4 665 886 A1

(71) Vacuworx Global, LLC
(51) *B66C 1/02* (11) 4 665 669 A1

(71) VADERSTAD INDUSTRIES INC.
(51) *A01C 7/08* (11) 4 665 133 A1

(71;73) Vaillant GmbH
(51) *B01D 53/22* (11) 3 747 532 B1
(51) *F23D 14/02* (11) 4 083 503 B1
(51) *F23N 5/10* (11) 4 089 329 B1
(51) *F23N 5/12* (11) 4 060 235 B1
(51) *F23N 5/18* (11) 4 083 507 B1
(51) *F24H 4/00* (11) 4 667 845 A1

(71) Vald Pty Ltd
(51) *A63B 24/00* (11) 4 665 465 A1

(73) Valeo Autosystemy SP. Z.O.O.
(51) *F28D 1/053* (11) 3 943 860 B1

(73) VALEO EMBRAYAGES
(51) *F16D 13/58* (11) 4 487 025 B1

(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(51) *G02B 27/01* (11) 4 018 249 B1

(71) Valeo Systèmes d'Essuyage

(51) *B08B 3/02* (11) 4 665 515 A1
(51) *B60S 1/52* (11) 4 665 615 A1

(71;73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *F28D 1/04* (11) 4 667 860 A1
(51) *F28F 3/12* (11) 4 496 971 B1

(71) VALEO VISION
(51) *F21S 41/141* (11) 4 666 003 A1

(73) Valimail Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 009 583 B1

(71) Välinge Innovation AB
(51) *B07B 13/04* (11) 4 665 514 A1
(51) *E04F 15/02* (11) 4 665 916 A1

(71) Vallourec Oil and Gas France
(51) *F16L 15/04* (11) 4 667 798 A1
(51) *F16L 15/04* (11) 4 667 799 A1

(71) Valmet AB
(51) *D21C 1/00* (11) 4 665 905 A1
(51) *D21C 1/04* (11) 4 665 906 A1

(71) Valmet Technologies Oy
(51) *D21F 3/10* (11) 4 667 652 A2
(51) *D21F 5/02* (11) 4 667 653 A1

(71) VALQUA, Ltd.
(51) *F16J 15/10* (11) 4 667 788 A1

(71) Valspar Coatings (Shanghai) Co. Ltd.
(51) *C09D 5/08* (11) 4 665 805 A1

(73) Valvoline Licensing and Intellectual Property, LLC
(51) *C10M 133/40* (11) 4 424 804 B1

(73) Valvoline Licensing and Intellectual Property LLC
(51) *C10M 133/38* (11) 4 424 803 B1

(71) Vandenhoekconsulting AG
(51) *A61C 7/10* (11) 4 666 982 A1

(71) Van Der Valk Systemen B.V.
(51) *H02S 20/10* (11) 4 668 571 A1

(73) Van De Wetering, Martinus Theodorus
(51) *B62D 53/10* (11) 4 286 257 B1

(71;73) VANRX Pharmasystems Inc.
(51) *B01D 46/90* (11) 4 665 481 A1
(51) *B25J 21/00* (11) 2 266 068 B1

(71) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *A61B 18/02* (11) 4 665 251 A1

(71) Varonis Systems, Inc.
(51) *G06F 16/25* (11) 4 666 180 A1

(71) Vatech Co., Ltd.
(51) *A61B 6/04* (11) 4 666 953 A1

(71) Vatech Ewoo Holdings Co., Ltd.
(51) *A61B 6/04* (11) 4 666 953 A1

(71) Vaxinano
(51) *A61K 9/51* (11) 4 665 313 A1

(71) VBN Components AB
(51) *B22F 10/28* (11) 4 665 524 A1

(71) VDF Futureceuticals, Inc.
(51) *A23L 33/105* (11) 4 665 170 A1

(71) VDL ETG Switzerland AG
(51) *H05K 7/20* (11) 4 669 044 A1

(71) Vecor IP Holdings Limited
(51) *B32B 27/20* (11) 4 665 579 A1

(71) Veka AG
(51) *E05B 63/00* (11) 4 667 685 A1

(71) Velec Systems
(51) *B65G 15/42* (11) 4 667 390 A1

(73) VERB SURGICAL INC.
(51) *A61B 34/00* (11) 4 027 928 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 3 930 613 B1
(51) *A61B 34/35* (11) 3 965 686 B1

(73) VeriSilicon Holdings Co., Ltd.
(51) *G06F 7/544* (11) 4 047 472 B1

(73) VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G06F 7/544* (11) 4 047 472 B1

(73) Verisure Sàrl
(51) *H04W 92/10* (11) 3 841 839 B1

(73) Veritaseum, Inc.
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 148 642 B1

(71) Verity AG
(51) *G06T 7/579* (11) 4 668 211 A2
(51) *G06T 7/80* (11) 4 668 213 A1

(73) Vermes Microdispensing GmbH
(51) *B05C 5/02* (11) 3 860 771 B1

(73) Vermeulen Beheer en Management B.V.
(51) *A47C 1/034* (11) 4 374 741 B1

(71) Versum Materials US, LLC
(51) *C09G 1/02* (11) 4 665 809 A1
(51) *C23C 16/40* (11) 4 667 617 A1
(51) *C23C 16/448* (11) 4 665 884 A2

(73) Vertex Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/7068* (11) 3 355 926 B1

(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated
(51) *A61K 9/48* (11) 4 665 310 A1

(71) Vertiv Corporation
(51) *G05B 19/042* (11) 4 668 037 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 668 053 A1
(51) *H01H 1/60* (11) 4 668 305 A1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 668 526 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 668 560 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 669 042 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 669 046 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 669 047 A1

(73) Vesalio, Inc.
(51) *A61B 17/221* (11) 4 398 821 B1

(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S
(51) *F03D 13/10* (11) 4 665 971 A1

(71) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 486 A1

(71) ViaSat, Inc.
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 666 553 A1

(71) ViaSat Inc.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 441 A2
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 448 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 666 449 A2

(71;73) Viavi Solutions Inc.
(51) *C09C 1/00* (11) 4 667 536 A1
(51) *G01N 21/359* (11) 4 202 415 B1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 668 792 A2

(71) Victaulic Company
(51) *F16L 59/02* (11) 4 667 805 A2

(71) Victrex Manufacturing Limited
(51) *C08J 5/04* (11) 4 665 785 A1

(71;73) Viessmann Holding International GmbH
(51) *F24F 13/24* (11) 4 667 843 A1
(51) *F25D 21/02* (11) 4 667 855 A1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 215 860 B1

(73) Vigilent Corporation
(51) *F24F 11/49* (11) 4 025 887 B1

(71) Vigmed AB
(51) *A61M 25/00* (11) 4 665 438 A1

(71) VIIV Healthcare Company
(51) *A61K 9/24* (11) 4 667 003 A2

(71;73) Vimar S.p.A.
(51) *G05B 15/02* (11) 4 668 032 A2
(51) *H01H 3/12* (11) 4 473 547 B1

(73) VINCORION Advanced Systems GmbH
(51) *B66D 5/12* (11) 4 501 841 B1

(71) VIOL CO., LTD.
(51) *A61N 1/40* (11) 4 667 048 A1

(71) VIOL Co. Ltd.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 666 974 A1

(71;73) Visa International Service Association
(51) *G06N 20/00* (11) 4 666 228 A1
(51) *G06Q 20/36* (11) 4 666 238 A1
(51) *G06Q 20/40* (11) 3 656 086 B1

(71) Visco Vision Inc.
(51) *C07C 69/618* (11) 4 667 452 A1

(73) VisEra Technologies Company Limited
(51) *G02B 6/34* (11) 4 357 825 B1

(73) VISIA Imaging S.r.l.
(51) *G01M 11/02* (11) 4 237 790 B1

(71) ViTAA Medical Solutions Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 666 246 A1

(71) Vitaflo International Ltd.
(51) *A61P 25/08* (11) 4 667 051 A2

(71;73) Vitro Flat Glass LLC
(51) *C09D 5/32* (11) 3 856 853 B1
(51) *G02B 5/08* (11) 4 666 114 A1

(73) Vivasure Medical Limited
(51) *A61B 17/00* (11) 3 389 505 B1

(71;73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 668 072 A1
(51) *G06F 3/04883* (11) 4 224 301 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 668 534 A1
(51) *H04B 1/401* (11) 4 231 534 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 668 603 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 755 032 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 061 083 B1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 668 683 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 668 686 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 668 690 A2
(51) *H04N 23/57* (11) 4 266 663 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 668 808 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 668 828 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 668 836 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 280 673 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 661 264 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 120 740 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 668 857 A1
(51) *H04W 36/24* (11) 3 817 289 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 889 A1
(51) *H04W 72/00* (11) 4 668 924 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 3 664 531 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 668 958 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 668 973 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 138 501 B1
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 742 844 B1

(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.
(51) *A45C 13/00* (11) 4 478 738 B1
(51) *H01Q 5/45* (11) 3 975 336 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 836 713 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 855 849 B1

(71;73) VKR Holding A/S
(51) *B65D 5/50* (11) 4 089 026 B1
(51) *E05F 1/10* (11) 4 667 693 A1
(51) *E05F 1/10* (11) 4 667 694 A1
(51) *E05F 1/10* (11) 4 667 695 A1
(51) *E06B 9/42* (11) 4 390 046 B1

(71) Vodafone Group Services Limited
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 677 A1

(71) voestalpine Stahl GmbH
(51) *C23C 14/04* (11) 4 667 614 A1
(51) *H02K 1/20* (11) 4 633 008 A3

(73) Voith Patent GmbH
(51) *B04C 5/02* (11) 3 541 527 B1
(51) *B61G 3/16* (11) 4 392 305 B1

(71;73) VOLKSWAGEN AG
(51) *B60K 28/02* (11) 4 667 264 A1

(51) *G08G 1/015* (11) 4 668 244 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 167 533 B1

(73) Volkswagen Aktiengesellschaft
(51) *B32B 15/01* (11) 3 974 180 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 279 936 B1

(71;73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *B22D 2/00* (11) 4 496 671 B1
(51) *B60R 7/04* (11) 4 486 601 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 665 632 A1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 665 635 A1
(51) *F16K 5/04* (11) 4 665 991 A1
(51) *G01C 21/30* (11) 4 165 375 B1
(51) *G06N 3/098* (11) 4 666 220 A1

(73) Volley Automation, Inc.
(51) *E04H 6/22* (11) 4 466 428 B1

(73) Volocopter Technologies GmbH
(51) *B64D 31/12* (11) 3 792 184 B1

(73) Voloskov, Mikhail
(51) *B65G 1/04* (11) 4 242 137 B1

(73) Volvo Autonomous Solutions AB
(51) *G05D 1/00* (11) 4 515 349 B1

(71;73) Volvo Car Corporation
(51) *B60R 19/24* (11) 3 786 000 B1
(51) *B60R 21/015* (11) 4 667 296 A2
(51) *B60W 10/02* (11) 4 667 309 A1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 667 314 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 668 549 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 668 582 A1

(71) Volvo Construction Equipment AB
(51) *B60T 8/172* (11) 4 667 306 A1
(51) *E02F 9/24* (11) 4 667 666 A1

(71;73) Volvo Penta Corporation
(51) *B63H 5/125* (11) 4 665 647 A1
(51) *B63H 20/28* (11) 4 458 665 B1

(71) Volvo Truck Corporation
(51) *G01S 7/497* (11) 4 667 967 A1

(71;73) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B60C 23/04* (11) 4 667 243 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 667 249 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 667 250 A1
(51) *B60L 7/22* (11) 4 667 274 A1
(51) *B60Q 1/24* (11) 3 999 381 B1
(51) *B60T 8/172* (11) 4 667 307 A1
(51) *B60T 8/175* (11) 4 433 339 B1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 667 313 A1
(51) *B62D 13/06* (11) 4 086 140 B1
(51) *B62D 53/08* (11) 3 995 385 B1
(51) *B62K 5/02* (11) 4 545 390 B1
(51) *F01P 11/20* (11) 4 665 957 A1
(51) *F04B 41/02* (11) 4 400 718 B1
(51) *G01S 7/497* (11) 4 667 966 A1
(51) *G05D 23/13* (11) 4 668 047 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 018 426 B1

(71) Voronoi Inc.
(51) *C07D 413/04* (11) 4 631 507 A3

(71;73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 4 523 582 B1
(51) *A47J 43/07* (11) 4 523 583 B1
(51) *A47L 9/00* (11) 4 666 924 A1

(73) VOSS Fluid GmbH
(51) *F16L 13/08* (11) 3 982 025 B1

(73) VOSSLOH Switch Systems France
(51) *E01B 7/10* (11) 3 655 585 B1

(71) Voyetra Turtle Beach, Inc.
(51) *G06F 3/0362* (11) 4 666 156 A1

(73) VPG Laserone LLC
(51) *B23K 26/00* (11) 4 003 633 B1

(71) VP System SP z o.o.
(51) *F03D 3/02* (11) 4 665 969 A1

(71) VS3 Medical, Inc.
(51) *A61F 2/82* (11) 4 665 278 A2

(71) VSM Vereinigte Schmirgel- und Maschinen-Fabriken AG
(51) *B24D 11/00* (11) 4 665 533 A1

(71) VV Analytics
(51) *A61N 1/36* (11) 4 665 447 A1

(73) V-Zug AG
(51) *F24C 15/20* (11) 4 043 797 B1

(73) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *B01D 15/38* (11) 3 877 072 B1

(73) WAAM3D Limited
(51) *B23K 26/06* (11) 3 840 906 B1

(71;73) Wacker Chemie AG
(51) *B07C 5/10* (11) 4 429 831 B1
(51) *C01B 33/18* (11) 4 554 895 B1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 665 796 A1
(51) *C08L 83/05* (11) 4 665 797 A1
(51) *H01M 50/293* (11) 4 666 343 A1

(73) Wacker Neuson Linz GmbH
(51) *B60T 8/32* (11) 4 342 752 B1

(73) Wagner, Steven D.
(51) *F16M 11/18* (11) 3 298 319 B1

(71) Wales Interactive Group Limited
(51) *G06F 8/33* (11) 4 631 590 A3

(73) WALTER STAUFFENBERG GMBH & CO. KG
(51) *F16B 19/02* (11) 4 502 400 B1

(73) Wang, Lei
(51) *A61F 5/56* (11) 4 316 432 B1

(71;73) Wanhua Chemical Group Co., Ltd.
(51) *C08G 18/66* (11) 4 144 780 B1
(51) *C12N 1/16* (11) 4 667 559 A1

(71) Wargacki, Piotr
(51) *E04B 2/08* (11) 4 665 915 A1

(73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 426 215 B1

(71) Watercycle Technologies Limited
(51) *B01D 67/00* (11) 4 665 484 A1

(73) Waters Technologies Corporation
(51) *G01N 30/34* (11) 4 341 681 B1

(73) Watlow Electric Manufacturing Company
(51) *G01K 1/14* (11) 3 837 516 B1
(51) *H05B 1/02* (11) 4 057 773 B1

(73) Waymo LLC
(51) *G01S 17/93* (11) 3 646 060 B1

(73) WAYMO LLC
(51) *G01S 11/14* (11) 4 086 662 B1

(73) Wayne Fueling Systems LLC
(51) *G01N 33/28* (11) 3 987 284 B1

(71) Wayne State University
(51) *C07K 14/47* (11) 4 665 750 A1

(71) Wearoptimo Pty Ltd
(51) *B81C 1/00* (11) 4 665 675 A1

(71) Wea Techlab Spólka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *C05F 7/00* (11) 4 665 702 A1

(73) Weatherford Technology Holdings, LLC
(51) *E21B 7/06* (11) 4 438 851 B1
(51) *E21B 43/04* (11) 4 532 893 B1

(71) Wei, Xiangpo
(51) *B60B 21/00* (11) 4 667 234 A1

(73) WEILER Werkzeugmaschinen GmbH
(51) *G05B 19/4069* (11) 4 296 810 B1

(73) Weinor GmbH & Co. KG
(51) *E04F 10/06* (11) 4 421 263 B1

(73) Weisser, Lutz
(51) *F24S 70/16* (11) 3 787 972 B1

(71) Wendling, Rian
(51) *A61M 16/06* (11) 4 623 974 A3

(71) Wepfer Technics AG
(51) *A01D 34/03* (11) 4 666 830 A1

(73) Werkhaus GmbH & Co. KG
(51) *F24C 15/20* (11) 3 953 645 B1

(71) WESTFALIA - Automotive GmbH
(51) *B60D 1/06* (11) 4 665 594 A1

(73) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *G21C 17/022* (11) 3 721 449 B1

(71) Whill, Inc.
(51) *B62D 7/18* (11) 4 667 324 A1

(71) Whirlpool Corporation
(51) *A47J 42/50* (11) 4 620 364 A3

(71) Whitehead Institute For Biomedical Research
(51) *A61P 37/06* (11) 4 665 460 A1

(71) Whitehead Institute for Biomedical Research
(51) *C12N 15/62* (11) 4 665 855 A1

(71) WHP Workflow Solutions, Inc.
(51) *G06Q 50/26* (11) 4 666 244 A1

(71) Wienerberger GmbH
(51) *B28B 11/16* (11) 4 667 173 A1

(73) Wilcox Industries Corp.
(51) *A42B 3/16* (11) 4 082 374 B1

(73) Wilhelm Layher Verwaltungs-GmbH
(51) *E04G 5/12* (11) 4 031 726 B1

(71) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 667 871 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 660 968 A3

(71) WILO SE
(51) *F04D 7/04* (11) 4 667 748 A1
(51) *F04D 7/04* (11) 4 667 749 A1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 668 680 A1

(71;73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *H04L 1/16* (11) 4 668 626 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 485 834 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 362 595 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 436 089 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 436 090 B1

(73) Winkelmann Foundation Screw Sp. z o.o.
(51) *E02D 5/28* (11) 4 437 203 B1

(73) Winloc AG
(51) *E05B 19/00* (11) 4 577 710 B1
(51) *E05B 27/00* (11) 4 577 712 B1

(73) WIPOTEC GmbH
(51) *G01G 11/00* (11) 4 459 243 B1

(73) Wire Master Industry Co., Ltd.
(51) *A47B 88/407* (11) 4 434 397 B1

(71) Wirtgen GmbH
(51) *E01C 19/00* (11) 4 667 655 A1

(73) Wirth, Roland
(51) *A23B 7/148* (11) 3 797 597 B1

(73) Wm. Wrigley Jr. Company
(51) *A23G 4/08* (11) 4 380 372 B1

(71;73) Wobben Properties GmbH
(51) *F03D 1/06* (11) 4 219 934 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 3 066 735 B1
(51) *F03D 13/35* (11) 4 667 743 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 668 104 A1

(71) Wode Global (Qingdao) Outdoor Co., Ltd.
(51) *B60R 9/06* (11) 4 667 292 A1

(73) Wojskowa Akademia Techniczna
(51) *A61M 5/145* (11) 4 297 822 B1

(71) Wolfspeed, Inc.
(51) *H01L 23/00* (11) 4 666 317 A1
(51) *H10D 30/47* (11) 4 669 054 A2

(71;73) Wonderland Switzerland AG
(51) *A44B 11/25* (11) 4 666 901 A2
(51) *B60N 2/26* (11) 4 234 322 B1
(51) *B62B 7/06* (11) 4 253 193 B1
(51) *B62B 7/14* (11) 4 667 321 A2
(51) *B62B 9/08* (11) 4 419 410 B1

(71) Woodway USA, Inc.
(51) *A63B 22/02* (11) 4 647 133 A3

(73) Woolstencroft, David
(51) *F16B 37/14* (11) 4 090 856 B1

(71) Wooree E&L Co., Ltd.
(51) *H10H 29/24* (11) 4 669 065 A1

(71) Worcester Polytechnic Institute
(51) *H01M 12/08* (11) 4 666 339 A1

(71) Worldline
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 668 185 A1

(71) WPX Faserkeramik GmbH
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 666 332 A1
(51) *H01M 10/658* (11) 4 666 338 A1

(71) Wright Medical Technology, Inc.
(51) *A61F 2/42* (11) 4 666 988 A2

(73) Wuhan United Imaging Healthcare Surgical Technology Co., Ltd.
(51) *B25J 17/00* (11) 4 230 365 B1

(73) Wundermix GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 4 376 686 B1

(71;73) Würth International AG
(51) *B25F 5/00* (11) 4 665 539 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 665 540 A1
(51) *F16B 25/00* (11) 3 640 487 B1

(71) Wuxi Lead Intelligent Equipment Co., Ltd.
(51) *B65H 35/02* (11) 4 667 402 A1

(73) Xampla Limited
(51) *A23P 10/30* (11) 4 489 592 B1

(73) Xerox Corporation
(51) *C09D 11/107* (11) 4 124 639 B1

(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/131* (11) 4 668 425 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 668 465 A1
(51) *H01M 50/627* (11) 4 668 472 A1

(71) Xiamen PVTECH Co., Ltd.
(51) *G01S 7/00* (11) 4 667 961 A1

(73) Xiamen Water Nymph Sanitary Technology Co., Ltd.
(51) *E03C 1/04* (11) 4 215 679 B1

(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd.
(51) *B60K 35/22* (11) 4 667 269 A1
(51) *F16C 27/02* (11) 4 667 764 A1

(73) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 13/16* (11) 4 460 765 B1

(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *B08B 9/087* (11) 4 667 124 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 667 682 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 667 683 A1

(71) XLC Co., Ltd.
(51) *A63B 21/00* (11) 4 667 064 A1
(51) *A63B 23/02* (11) 4 667 067 A1

(73) Xothotics Limited
(51) *A61F 5/01* (11) 4 324 434 B1

(71) XSYS Prepress NV
(51) *G03F 7/00* (11) 4 666 130 A1

(71) Xtalic Corporation
(51) *C25D 5/10* (11) 4 665 898 A2

(73) Xuzhou Xcmg Excavator Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 9/22* (11) 4 030 003 B1

(73) Yachiyo Industry Co., Ltd.
(51) *F17C 1/06* (11) 4 354 012 B1

(71) Yamabiko Corporation
(51) *B05B 9/08* (11) 4 667 119 A1
(51) *B23D 57/02* (11) 4 667 146 A1
(51) *B23D 65/00* (11) 4 667 147 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 667 162 A1

(71) Yamaguchi University
(51) *C12N 5/077* (11) 4 667 563 A1

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B62J 45/20* (11) 4 494 987 B1
(51) *B63H 20/28* (11) 4 566 937 B1

(71;73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *G11C 5/14* (11) 4 668 270 A1
(51) *G11C 11/56* (11) 4 463 860 B1
(51) *G11C 16/30* (11) 4 668 274 A1

(71) Yangzhou Aurisco Pharmaceutical Co., Ltd
(51) *C07D 207/27* (11) 4 667 455 A1

(73) Yantai Dongxing Magnetic Materials Inc.
(51) *B22F 1/052* (11) 3 827 916 B1

(71) Yazaki Corporation
(51) *H01R 4/02* (11) 4 668 490 A1
(51) *H01R 13/436* (11) 4 668 501 A1

(73) YETI Coolers, LLC
(51) *A47J 41/00* (11) 3 981 302 B1

(71;73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *C25B 1/04* (11) 4 345 194 B1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 667 911 A1
(51) *G01N 30/86* (11) 4 257 971 B1
(51) *H02B 1/052* (11) 4 668 508 A1

(73) Yonwoo Co., Ltd.
(51) *B05B 11/00* (11) 4 122 606 B1

(73) York (Wuxi) Air Conditioning And Refrigeration Co., Ltd.
(51) *B01D 45/16* (11) 4 183 466 B1

(73) York Guangzhou Air Conditioning and Refrigeration Co., Ltd.
(51) *F25B 39/02* (11) 4 191 166 B1

(73) Ypsomed AG
(51) *A61B 5/145* (11) 4 290 320 B1

(73) Yukka Magic LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 3 706 618 B1

(71) Zabara, Kamal
(51) *A61B 50/33* (11) 4 665 263 A1

(73) Zasso Brasil Indústria e Comércio de Máquinas Ltda.
(51) *A01M 21/04* (11) 4 351 331 B1

(73) Zasso Group AG
(51) *A01M 21/04* (11) 4 351 331 B1

(73) ZEBRA TECHNOLOGIES SLOVAKIA S.R.O.
(51) *G01S 7/486* (11) 3 382 421 B1

(71) Zedel
(51) *A42B 3/08* (11) 4 666 893 A1
(51) *A42B 3/28* (11) 4 666 895 A1
(51) *A62B 35/00* (11) 4 667 061 A1
(51) *A63B 29/02* (11) 4 667 068 A1

(71) Zephyros, Inc.
(51) *B32B 5/02* (11) 4 665 572 A1

(73) ZF Commercial Vehicle Systems (Qingdao) Co., Ltd.
(51) *B60T 13/26* (11) 4 424 563 B1

(73) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60T 8/17* (11) 4 227 172 B1
(51) *B60T 13/26* (11) 3 829 946 B2

(71;73) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *B60T 7/04* (11) 4 667 301 A1
(51) *B60T 17/00* (11) 4 458 630 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 666 817 A1

(71) ZF Friedrichshafen AG
(51) *F03D 15/10* (11) 4 665 973 A1

(71) ZF Wind Power Antwerpen NV
(51) *F03D 15/10* (11) 4 665 973 A1

(71) Zhang, Jing
(51) *C07K 19/00* (11) 4 667 498 A1

(71;73) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd.
(51) *H01H 71/10* (11) 4 668 310 A1
(51) *H01H 83/14* (11) 3 889 987 B1

(71;73) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd.
(51) *F16K 3/314* (11) 4 667 792 A1
(51) *F16K 27/06* (11) 4 403 808 B1

(71;73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/36* (11) 4 667 286 A1
(51) *B64C 27/28* (11) 4 667 357 A1
(51) *F16H 48/00* (11) 4 015 872 B1

(71) Zhejiang Huahai Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 5/062* (11) 4 667 482 A1

(71) ZHEJIANG HUAYOU COBALT CO., LTD.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 668 357 A1

(71) Zhejiang Jinko Energy Storage Co., Ltd.
(51) *H01M 50/50* (11) 4 668 460 A1

(71) Zhejiang Orient Gene Biotech Co., Ltd
(51) *A61B 10/00* (11) 4 666 959 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 667 100 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 667 102 A2

(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd.
(51) *A47L 9/28* (11) 4 666 928 A1

(73) Zhejiang Vimgreen Pharmaceuticals, Ltd
(51) *C07D 487/04* (11) 3 814 355 B1

(71) ZHONGMOU THERAPEUTICS CO., LTD.
(51) *C12N 15/67* (11) 4 667 573 A1

(71) Zhongshan Yougao Technology Co., Ltd
(51) *A47K 3/164* (11) 4 666 920 A1

(71) Zhongtian Dafeng Submarine Cable Co., Ltd.
(51) *H01B 7/14* (11) 4 668 290 A1

(71) Zhongtian Technology Submarine Cable Co., Ltd.
(51) *H01B 7/14* (11) 4 668 290 A1

(71;73) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 668 402 A1
(51) *H01M 50/153* (11) 4 333 168 B1

(71) Zhuhai Ninestar Management Co., Ltd.
(51) *B41J 2/175* (11) 4 667 226 A1

(71) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd.
(51) *G03G 21/06* (11) 4 668 026 A1

(73) Zhuoruan Medical Technologies (Suzhou) Co., Ltd
(51) *A61L 27/36* (11) 3 424 541 B1

(73) Ziehl-Abegg SE
(51) *F04D 29/30* (11) 3 655 664 B1

(71) Ziehm Imaging GmbH
(51) *A61B 6/10* (11) 4 616 809 A3

(71) Zinus Inc.
(51) *A47C 17/04* (11) 4 665 185 A1

(71) ZN2H2 Inc.
(51) *H01M 10/24* (11) 4 666 335 A1

(71) Zodiac Pool Care Europe
(51) *E04H 4/14* (11) 4 665 917 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 665 918 A1

(51) *E04H 4/16* (11) 4 665 919 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 665 920 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 665 921 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 665 922 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 665 923 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 665 924 A1

(71;73) **ZOLL Medical Corporation**
(51) *A61M 16/10* (11) 4 648 059 A3
(51) *A61N 1/39* (11) 4 294 507 B1

(71) **ZOOM COMMUNICATIONS, INC.**
(51) *G06F 21/60* (11) 4 666 199 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 666 200 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 546 A1

(71) **Zoom Communications, Inc.**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 666 545 A1
(51) *H04L 67/63* (11) 4 637 121 A3

(73) **Zoox, Inc.**
(51) *G01S 7/40* (11) 3 769 108 B1

(71) **ZTE CORPORATION**
(51) *H04L 45/16* (11) 4 668 700 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 668 773 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 668 896 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 626 118 A3
(51) *H05K 7/20* (11) 4 669 045 A1

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) *H04L 1/18* (11) 3 720 028 B1
(51) *H04L 1/1812* (11) 4 668 633 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 836 686 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 666 491 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 668 663 A2
(51) *H04L 43/0852* (11) 4 436 124 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 176 595 B1
(51) *H04W 4/12* (11) 4 637 249 A3
(51) *H04W 8/04* (11) 4 070 591 B1
(51) *H04W 8/16* (11) 4 668 802 A1
(51) *H04W 8/22* (11) 4 666 613 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 626 137 A3
(51) *H04W 24/10* (11) 4 633 054 A3
(51) *H04W 28/24* (11) 4 666 662 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 666 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 666 669 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 007 362 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 952 479 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 666 736 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 410 021 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 666 800 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 637 259 A3

(71) **Zumtobel Lighting GmbH**
(51) *G09F 9/37* (11) 4 666 275 A1
(51) *H02G 5/04* (11) 4 666 360 A1

(71) **Zürcher Holding GmbH**
(51) *B03B 5/02* (11) 4 667 105 A1

(71) **Zydus Lifesciences Limited**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 665 770 A1

(71) **Zymofix NV**
(51) *C05F 11/02* (11) 4 665 703 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

Communication concerning deletion from the list of professional representatives before the European Patent Office under Rule 154(1), 2nd alternative EPC dated 08.07.2025
Christensen, Espen
c/o Pexip AS
Lilleakerveien 2A
0283 OSLO
NORWEGEN
EPO Munich - Dir. 5.3.2.1

Communication concerning deletion from the list of professional representatives before the European Patent Office under Rule 154(1), 2nd alternative EPC dated 08.07.2025
Hällgren, Christer
Xspray Pharma AB
Råsundavägen 12
169 67 SOLNA
SCHWEDEN
EPO Munich - Dir. 5.3.2.1

Communication concerning deletion from the list of professional representatives before the European Patent Office under Rule 154(1), 2nd alternative EPC dated 08.07.2025
Wesmann, Johan Fredrik
Zacco Norway AS
Haakon VII's gt. 2
P.O. Box 2003 Vika
0125 OSLO
NORWEGEN
EPO Munich - Dir. 5.3.2.1

(21) **20877276.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/05/2024)
Alsec Alimentos Secos S.A.S., Calle 79C Sur No. 52-24, La Estrella, Antioquia 055460, CO
EPO The Hague

(21) **21773133.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/08/2025)
Nyanteh, Andrews, 37 Rutters Close, West Drayton Middlesex UB7 9AL, GB
EPO Munich

(21) **22741478.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/10/2025)
Lülsdorf Functional Solutions GmbH, Elisenstrasse 119, 45139 Essen, DE
EPO The Hague

(21) **22794857.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/07/2024)
Fochon Biosciences, Ltd., 2 Yangliu Road, Bldg F Yubei District, Chongqing 401121, CN
EPO The Hague

(21) **22808445.5**
Invitation to give notice of appointment of a professional representative - EPO Form 2502B dated 10.09.2025
Veloce Energy, Inc., 525 S. Hewitt Street, Los Angeles, California 90013, US
EPO The Hague

(21) **22823042.1**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205 en date du 24.09.25)
Louvard, Thibault, 4 Villa Chanez, 75016 Paris, FR
EPO The Hague

(21) **22858014.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.09.2025)
King Khalid University, Abha 61413, SA
EPO The Hague

(21) **22863567.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
Guangdong Haiwu Technology Co., Ltd., No. 1 Haiwu Road Zhangyang Community Zhangmutou, Dongguan, Guangdong 523636, CN
EPO The Hague

(21) **22917041.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/10/2025)
Koçak, Turgut, Aydinlik Mah. Girne cad. no:16 çakirlar, 07130 Konyaalti(Antalya, TR
EPO The Hague

(21) **22917100.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2025)
Genz Biyo Teknoloji Anonim Sirketi, Yenibosna Merkez Mah. 29 Ekim Cad. No: 7 Iç Kapi No: 65, Bahçelievler/Istanbul, TR
EPO Munich

(21) **22936271.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/05/2025)
Chengdu Fit-future Technology Co., Ltd, Room 8-11, 9th Floor, Building 1 No.1268 Middle Section of Tianfu Avenue Chengdu High-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **22942218.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/05/2025)
Huiyi Keji (Shanghai) Ltd., Building C No. 888, Huanhu West 2nd Road Lin-Gang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong, Shanghai 201316, CN
EPO The Hague

(21) **22942238.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated

16.01.2025)
Chengdu Zhongbei Veavon Technology Co., Ltd., Chen, Ming, No. 20, Floor 9, Unit 2, Building 4 No. 88, Yangzishan Road Chenghua District, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **22945262.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Guangdong Coros Sports Technology Co., Ltd, Room 601 Room 701, Bld. 2 No. 2 Science and Technology 9 Rd. Songshanlake Hi-tech Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
EPO The Hague

(21) **22945441.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/07/2025)
Huiyi Keji (Shanghai) Ltd., Hu, Shanshan Building C No.888, Huanhu West 2nd Road Lingang New Area Pudong, Shanghai 203106, CN
EPO The Hague

(21) **22945491.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.06.2025)
Zhejiang Lab, Nanhu Zone Zhongtai Sub-District Yuhang District, Hangzhou, Zheijiang 311121, CN
EPO The Hague

(21) **22947377.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/07/2025)
Nokia Shanghai Bell Co., Ltd., 388 Ning Qiao Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22947679.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.07.2025)
Suzhou Unionmemory Information System Limited, 001, 4F, Building 7 Creative Industry Park No. 328 Xinghu Street Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Berlin

(21) **22949075.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.07.2025)
Jiangsu Ever-Tie Lighting Inc., 18 Fuxing East Road Economic and Technological Development Zone Development Zone Nantong, Jiangsu 226010, CN
EPO The Hague

(21) **22949988.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.07.2025)
Shanghai Push Medical Device Co., Ltd., Room 202, Block 2, Lane 2888 South Qilianshan Road Putuo District, Shanghai 200331, CN
EPO The Hague

(21) **22950070.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Jiangsu Jicui Functional Materials Research Institute Co., Ltd., 6th Floor, Building 1B Start-up Area Yangtze River Delta International R&D Community No.286, Qinglonggang Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
EPO The Hague

(21) **22951307.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/10/2025)
Chivalric Regulus Biyoteknoloji Anonim Sirketi, Teknopark Istanbul Teknopark Bulvari 1/4C IC Kapi Z08, Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **22952098.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/08/2025)
Lashin, Dmitrii Aleksandrovich, Mikrorayon 1, 3 Kv. 47, Moscow, g. Moskovskiy 108811, RU
EPO The Hague

(21) **22952369.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.07.2025)
Firefly Technology Co., Limited, Room 208 No.4 Huaxu Street Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **22952635.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/07/2025)
Qingdao Agricultural University, Changcheng Road Chengyang District, Qingdao, Shandong 266109, CN
EPO The Hague

(21) **22952638.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/07/2025)
Nanjing Xiguang Research Institute For Information Technology Co., Ltd, Room 215 Building 08 No. 180 Software Avenue Yuhuatai District, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
EPO The Hague

(21) **22952818.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.07.2025)
Foshan Heat Shock Biotech Co., Ltd., 301, 3/F, Building 3 Tianfu Science and Technology Center 12 Xianan Road, Guicheng Street Nanhai District, Foshan, Guangdong 528231, CN
EPO The Hague

(21) **22952833.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/07/2025)
Shanghai Sastspace Technology Co., Ltd., Room 312, No. 1539, Haigang Avenue Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **22952878.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205Adated 07/08/2025)
Depamu (Hangzhou) Pumps Technology Co., Ltd., No. 658, No.20 Street Economic and Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
EPO The Hague

(21) **22955313.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.07.2025)
STMicroelectronics (China) Investment Co., Ltd, Fourth Floor, Ding Building No. 555, Dongchuan Road, Shanghai 200241, CN
EPO The Hague

(21) **22955477.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.07.2025)
Guangdong Infocus Vision Biomedical Technology Co., Ltd, 302, Building A Golden Valley Intellicreation Community NO.2 Yonganbei Street Nanhai District, Foshan, Guangdong 528251, CN
EPO Munich

(21) **22957186.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.07.2025)
Shanghai Sastspace Technology Co., Ltd., Room 312, No. 1539, Haigang Avenue Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **22957530.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 24/04/2025)
Kim, Joong Ho, 1601-ho, 213-dong Kolon Hanulche, 35 Dongguchеong-ro Dong-gu, Daejeon 34696, KR
EPO The Hague

(21) **22958443.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.25)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No.9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, CN
EPO The Hague

(21) **22958892.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 05/08/2025)
Y-Biologics Inc., 3F, 29, Techno 4-ro Yuseong-gu, Daejeon 34014, KR
EPO The Hague

(21) **22960019.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/08/2025)
Jade Bird Display (Shanghai) Limited, No. 1889, Hongyin Road Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **22961526.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/09/2025)
Adballoon Corp., 302ho 5 Dongmak-ro 2-gil Mapo-gu, Seoul 04072, KR
EPO The Hague

(21) **22961544.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 08/08/2025)
Zero Package Inc., D219, 410 Jeongseojin-ro Seo-gu, Incheon 22689, KR
EPO Munich

(21) **22961719.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.08.2025)
Innoscience (Shenzhen) Semiconductor

Co., Ltd., Floor 36-37, Building 1 No. 385 Huide Mansion Mintang Road Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22962330.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18/08/2025)
Medcaptain Medical Technology Co., Ltd., 12th Floor, Building 1 Baiwang Research Building No.5158, Shahe West Road Xili Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22963673.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/08/2025)
Pande, Rajendranath, Bhavaniprasad, 1104 Chestnut Street, Apt 7, San Francisco, CA 94109, US
EPO The Hague

(21) **22964184.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.09.2025).
Cccc Highway Consultants Company Limited, 33 Dongsi Qianchaomian Hutong Dongcheng District, Beijing 100010, CN
EPO Munich

(21) **22964812.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2025)
Momax Technology (shenzhen) Co., Ltd, No.709, Vanke Fuchun Eastem Mansion Xianglin Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22966399.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/09/2025)
Tianjin Electric Science Research Institute Co. Ltd, 174 Jintang Road Hedong District, Tianjin 300180, CN
EPO Munich

(21) **22966984.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.09.2025)
Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
EPO Munich

(21) **22967319.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.09.2025)
Autowells Co., Ltd, 602-ho 77, Yongbong-ro Buk-gu, Gwangju 61186, KR
EPO The Hague

(21) **22968030.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2025)
Metropolis Technologies, Inc., 1314 7th Street, 5th Floor, Santa Monica, CA 90401, US
EPO The Hague

(21) **22968114.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **22969039.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.09.2025)
Peking University, 5 Yiheyuan Road, Haidian District, Beijing 100871, CN
EPO Berlin

(21) **22969087.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/10/2025).
Jafari Soltani, Abbas, Tehran, IR
EPO Munich

(21) **23743600.1**
Decision to refuse a European Patent application (EPO Form 1205A dated 19.11.2025)
GCS Test Denetim Ve Belgelendirme Ticaret Anonim Sirketi, Ataturk Mahallesi Ekincioglu Sokak No:39 Atasehir, Istanbul, TR
EPO Munich

(21) **23752114.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/08/2025)
Ratio Therapeutics, Inc., 77 Sleeper Street 2nd Floor, Boston, MA 02210, US
EPO Munich

(21) **23754115.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.08.2025)
Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd., 1808, Jinxiu Hongdu Building Meilong Avenue Xinniu Community, Minzhi Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
EPO The Hague

(21) **23755054.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form xxxx dated 16/06/2025)
Meta Materials Inc., 85 Swanson Road, Suite 222, Boxborough, Massachusetts 01719, US
EPO Munich

(21) **23755802.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/03/2025)
Ningbo Welldon Infant And Child Safety Technology Co., Ltd, No.276, Huangjipu Road Jiangbei Hi Tech Industrial Zone Cicheng Town Ningbo, P.R. China, Ningbo, Zhejiang 315031, CN
EPO The Hague

(21) **23757999.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.08.2025)
Emrod Limited, Textile Centre, Level 3 1 Kenwyn Street, Parnell Auckland, 1052, NZ
EPO The Hague

(21) **23769702.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/03/2025)
Ningbo Welldon Infant And Child Safety Technology Co., Ltd, No.276, Huangjipu Road Jiangbei Hi Tech Industrial Zone Cicheng Town Ningbo, P.R. China, Ningbo, Zhejiang 315031, CN
EPO Munich

(21) **23782317.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.08.2025)
Hunter Douglas Inc., One Blue Hill Plaza, Pearl River, New York 10965, US
EPO The Hague

(21) **23784305.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/07/2025)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **23784307.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/06/2025)
Zhejiang Hymater New Materials Co., Ltd, 1-2, 2-2, 3-2, No.56, Lane 777, Qingfeng Road Cicheng Town Jiangbei District, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
EPO Munich

(21) **23784357.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/07/2025)
Beijing Normal University, 19 Xinjiekou Outer Street Haidian District, Beijing 100875, CN
EPO The Hague

(21) **23791223.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.07.2025)
Beijing Normal University, No. 19 Xinjiekouwai Street Haidian District, Beijing 100875, CN
EPO The Hague

(21) **23797362.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.04.2025)
Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029, US
EPO Munich

(21) **23800308.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/07/2025)
Shanghai QV Technologies Co., Ltd., Floor 10-11, No.60, Mudan Road Pudong New Area, Shanghai 201204, CN
EPO The Hague

(21) **23800554.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2025)
Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
EPO Munich

(21) **23806632.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.2025).
Zhao, Shenggang, 12-2601 Baojia Liyuan Changshui Street Nanhu District, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
EPO Munich

(21) **23807033.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
Shaanxi Anybio Biotechnology Co., Ltd.,

Building A2, Zone A Modern Textile Industrial Park No. 666, Fangyuan Third Road Baqiao District, Xi'an, Shaanxi 710021, CN
EPO Munich

(21) **23810101.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/09/2025)
Toppy S.r.l., Via Muzza Spadetta, 18 Località Bazzano, 40053 Valsamoggia (BO), IT
EPO The Hague

(21) **23810163.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/08/2025)
Niacet Corporation, 275 Northpointe Parkway / Suite 150, Amherst, NY 14228, US
EPO Munich

(21) **23815000.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Yang, Mingcheng, No.14, Beiyuan East Street Xincheng District, Huhhot, Inner Mongolia 010000, CN
EPO Munich

(21) **23818934.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31/01/2025)
Suzhou Industrial Park Kalerm Electric Appliances Co., Ltd, Unit C, Building 10, Suchun Industrial Block No.428, Xinglong Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **23823139.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.06.2025)
Shanghai Ayk Biotechnology Co., Ltd, Floor 4, Unit 2, Building 7 No. 160, Basheng Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
EPO The Hague

(21) **23825493.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/09/2025)
Coherex Medical, Inc., 3598 West 1820 South, Salt Lake City, UT 84104, US
EPO Munich

(21) **23825974.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/07/2025).
Sichuan Terahertz Communication Co., Ltd., 16/F, Building B5, AI Innovation Centre No. 171 Hele 2nd Street Chengdu Hi-tech Zone China (Sichuan) Free Trade Pilot Zone, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **23826220.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/07/2025)
Vinno Technology (Suzhou) Co., Ltd., 4th Floor, Building C, 5th Floor, Building A 27 Xinfa Road Suzhou Industrial Park, Jiangsu 215123, CN
EPO Munich

(21) **23828329.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/09/2025)
Seversky, Jiri, Cs. armady, 160 52 Praha 6, CZ
EPO The Hague

(21) **23828526.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/10/2025)
Divigas Pte Ltd, 3 Coleman Street, Singapore 179804, SG
EPO Munich

(21) **23828828.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form xxxx dated 01/10/2025)
Pieffe Re Societa' Cooperativa, Via Casilina Sud (Parco Del Rondo'), 03043 Cassino (FR), IT
EPO Munich

(21) **23829915.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Guizhou 53DU Digital Technology Co., Ltd, No.5, Floor 11, Future Ark D10 Group Anjing District, Yu'an Street, Yunyan District, Guiyang, Guizhou 550001, CN
EPO Munich

(21) **23831993.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/08/2025)
Fink, Yurij Mihajlovich, Klimentovskij per., 2 Kv. 61, Moscow, 115184, RU
EPO Munich

(21) **23834446.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.07.2025)
Focuslight Technologies Inc., 56 Zhangba 6th Road High-Tech Zone, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
EPO Munich

(21) **23834463.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Jilin University, No. 2699 Qianjin Street, Changchun, Jilin 130012, CN
EPO The Hague

(21) **23834797.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/07/2025)
Zhang, Yiqing, Diejingwan 8-2-301 No. 1288 Binhong East Road Jindong District, Jinhua, Zhejiang 321015, CN
EPO The Hague

(21) **23834861.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.07.2025)
Bioswan Laboratories, Inc., Room 513-3, 5th Floor, Building 1 No.58 Xiangke Road Shanghai Free-Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
EPO Munich

(21) **23834942.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Nanjing Curegene Technology Co., Ltd., Floor 1, Building 3 No.568 Longmian Avenue Jiangning High-tech Zone Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
EPO The Hague

(21) **23835913.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/08/2025)
Resene Paints Limited, 32-50 Vogel Street, Naenae, Lower Hutt 5011, NZ
EPO Munich

(21) **23837210.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2025)
Saeki Robotics AG, Industriestrasse 19 Tower 2, 5242 Lupfig, CH
EPO The Hague

(21) **23837924.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **23838689.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.07.2025)
Suning.com Group Co., Ltd, Floor 1-5, Jinshan Building No. 8 Shanxi Road, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **23838763.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/07/2025)
Innovision Technology (Suzhou) Co., Ltd., Room 106, Building 1 No. 117, Zhujiang Road High Tech Zone, Suzhou, Jiangsu 21500, CN
EPO The Hague

(21) **23838766.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/07/2025)
Innovision Technology (Suzhou) Co., Ltd., Room 106, Building 1 No. 117, Zhujiang Road High Tech Zone, Suzhou, Jiangsu 21500, CN
EPO The Hague

(21) **23841161.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **23841467.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.08.2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23841568.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **23842253.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan,

Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23843402.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.05.2025)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO Munich

(21) **23844265.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23844327.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form xxxx dated 29/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **23844418.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **23844428.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23844960.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2025)
Zhongshan Meilixin Electronic Technology Co., Ltd., Office A315, 202\203 28-2, Zhongshan Third Road East District, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
EPO The Hague

(21) **23845232.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.07.2025)
Zhengzhou Expert Technology Co., Ltd., Block A, Building 5 No. 149 Xisanhuan Road High-Tech Industrial Development Zone, Zhengzhou, Henan 450001, CN
EPO Munich

(21) **23845393.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845407.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845461.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845474.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845501.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.07.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845526.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845529.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23845559.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845562.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845578.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23845597.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23847692.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **23847773.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23847812.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23848507.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2025)
Accent Therapeutics, Inc., 65 Hayden Avenue, Lexington, MA 02421, US
EPO Munich

(21) **23849082.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.07.2025)
Diascience Medical Co., Ltd, Unit 101 and 201, Building 1, Biobay Phase II No.218 Sangtian Street Suzhou Industrial Park China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone Suzhou Area, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **23849159.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/07/2025)
Shanghai Bilibili Technology Co., Ltd., Building 3, Guozheng Center No. 485, Zhengli Road, Yangpu District Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **23849161.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/07/2025)
Rezel Catalysts Corporation, Fuhua Chemical Industrial Park Wutongqiao District, Sichuan 614800, CN
EPO The Hague

(21) **23849262.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23849263.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.07.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23849266.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025).
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23849317.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.07.2025)

Shanghai Langbo Communication Technology Company Limited, Room A2117 Building B No.555 East Chuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **23849359.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23849371.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23849548.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/07/2025)
Lin Gang Laboratory, No. 1, Lane 100 Taogan Road Songjiang District, Shanghai 201619, CN
EPO The Hague

(21) **23855177.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/04/2025)
Hwang, Chang Yeon, B-401 137-6 Taejae-ro, Gwangju-si, Gyeonggi-do 12772, KR
EPO The Hague

(21) **23855217.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.07.2025)
Borkovsky, Alexander Georgievich, Der. Volodino, d. 99 Ramenskiy district, Moskovskaya oblast 140155, RU
EPO Munich

(21) **23855811.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.09.2025).
Oikoanaptyxi Aninymi Etairia, Thesi Mazaria Filyro Pylaia, 57010 Thessaloniki, GR
EPO Munich

(21) **23855956.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/07/2025.
Institute of Resources Utilization and Rare Earth Development, Guangdong Academy of Sciences, No. 363 Changxing Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510650, CN
EPO The Hague

(21) **23856242.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 1205A dated 14.07.25.
Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., 209 Zhufeng Road Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **23857810.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/04/2025)
IMS Innovations 2022 Limited, C/- James&Wells Intellectual Property Level 12, KPMG Centre 85 Alexandra Street, Hamilton 3204, NZ
EPO The Hague

(21) **23858952.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.08.2025)
Zhejiang Zeekr Intelligent Technology Co., Ltd, Room 1031, Building 1, Shangwu Building No.1388 Minshan Road, Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
EPO The Hague

(21) **23858973.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., 209 Zhufeng Road Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **23858999.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.08.2025)
ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., R. 1031, Bldg 1, Business Bldg Liaohe Road, Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
EPO The Hague

(21) **23859188.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/07/2025)
Shanghai Langbo Communication Technology Company Limited, Room A2117 Building B No.555 East Chuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **23859229.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.07.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23859235.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23859252.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23859257.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23862234.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23862241.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.07.2025).
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23862242.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23862258.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23862283.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.07.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23862350.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23862357.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23862510.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2025)
TYK Medicines (Zhengzhou), Inc., 15/F, Building 1 Zhengzhou Linkong Biopharmaceutical Park Northeast Corner of the Intersection of Huanghai Road and Biotechnology Second Street Zhengzhou Airport Economy Zone, Zhengzhou, Henan 451162, CN
EPO Munich

(21) **23864135.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/11/2025)
Robotic Technologies Limited, 630 Kaikorai Valley Road, Dunedin 9011, NZ
EPO The Hague

(21) **23864665.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/08/2025)
Rouhao Precision Technology (Suzhou) Co.,

Ltd., Zone A, East Side, South 1st Floor, Building 2 (Industrial Park Building 7) No. 50, North Guandu Road Yuexi Sub-district Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
EPO Munich

(21) **23865764.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.08.2025)
Lee, Yu Na, 208-501 448 Expo-ro Yuseong-gu, Daejeon 34049, KR
EPO The Hague

(21) **23866745.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/09/2025)
Instituto Hercílio Randon, Estrada Municipal FR 58 s/n, Pavilhão 02, Linha Palmeiro, Área Rural, 95181899 Farroupilha, BR
EPO Munich

(21) **23866810.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **23867116.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/08/2025)
Zhao, Yuanyun, Room 1401, Building 7 Shanhu Garden No. 1 Kaide Road Dalingshan Town Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO Munich

(21) **23867312.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/08/2025)
Bioswan Laboratories, Co., Ltd., Room 513-3, Building 1 No.58, Xiangke Road Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201208, CN
EPO The Hague

(21) **23867639.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Jenkem Technology Co., Ltd. (Beijing), Building C-1 3/F Zhongguancun Donsheng Science Park 66 Xi Xiaokou Road, Haidian District Beijing 100192, CN
EPO Munich

(21) **23867641.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Jenkem Technology Co., Ltd. (Beijing), Building C-1 3/F Zhongguancun Donsheng Science Park 66 Xi Xiaokou Road, Haidian District Beijing 100192, CN
EPO Munich

(21) **23869947.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22/05/2025)
Shanghai Bilibili Technology Co., Ltd., Room 1641 N°. 1945, Siping Road, Yangpu District Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **23870071.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.08.2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO Berlin

(21) **23870232.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21/05/2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23870385.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Heavybio, Inc, 3/F, Building 47, Baotian Industrial Zone Chentian Community Xixiang Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518126, CN
EPO The Hague

(21) **23870438.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/05/2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23873076.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.08.2025)
Brlab Inc., 1603ho, 16F, 514 Seolleung-ro, Gangnam-gu, Seoul 06162, KR
EPO The Hague

(21) **23873460.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.11.2025)
Suono Bio, Inc., 200 Foxborough Blvd., Suite 100, Foxborough, MA 02035, US
EPO The Hague

(21) **23874162.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/10/2025)
Lenovo (Beijing) Co., Ltd, No.6 Shang Di West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23874163.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/10/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23874402.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/08/2025)
Fluorinnovation L.L.C-FZ, Business Center 1 M Floor The Meydan Hotel Nad Al Sheba, Dubai, AE
EPO The Hague

(21) **23875057.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2025)
Yun, Segil, 101dong 803ho (Sambo APT.) 45, Sijang-ro, Eumseong-eup, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do 27702, KR
EPO The Hague

(21) **23875583.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.08.2025)
Zerosix, LLC, 600 Travis Street, Suite 5050, Houston, Texas 77002, US
EPO Munich

(21) **23876265.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01/09/2025)
Shenyang Railway Signal Co., Ltd., No. 16 Beisan Middle Road Tiexi District, Shenyang, Liaoning 110025, CN
EPO The Hague

(21) **23876696.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/06/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23877392.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/08/2025)
Sung, Jung Kun, 7-8, Gukhoe-daero 44-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07245, KR
EPO The Hague

(21) **23877574.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/08/2025)
Asleep Co., Ltd, (Daechi-dongKT Seolleung Tower West), 19F 420 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06193, KR
EPO The Hague

(21) **23877575.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.08.2025)
Asleep Co., Ltd, (Daechi-dongKT Seolleung Tower West), 19F 420 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06193, KR
EPO The Hague

(21) **23877638.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/09/2025)
Shinkyung Inc., 54-1, Yutongdanji 1-ro 40beon-gil Gangseo-gu, Busan 46720, KR
EPO The Hague

(21) **23877685.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.08.2025)
Joo, Hak Sik, 37 Yeongdong-daero 114-gil Gangnam-gu, Seoul 06081, KR
EPO The Hague

(21) **23877735.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/08/2025)
Green Power Co., Ltd., 792 Dongbu-daero Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
EPO The Hague

(21) **23877788.2**
oting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/08/2025)
Reznik, Stanley, 556 Avenue Z, Brooklyn, NY 11223, US
EPO The Hague

(21) **23877865.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/08/2025)
Enphase Energy, Inc., 1420 North McDowell Boulevard, Petaluma, CA 94954, US
EPO The Hague

(21) **23878130.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/08/2025)
Leap Polymers Inc., 16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, US
EPO The Hague

(21) **23878268.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.08.2025)
Step Ahead Tools, LLC, 6955 Hwy. 35 Bigfork, MT 59911, US
EPO The Hague

(21) **23878465.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/10/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Chuangye Road Shangdi Information Industry Base Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23878640.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/08/2025)
Anhui Tianli Lithium Energy Co., Ltd., No. 6 Lithium Battery Industrial Park Economic Development Zone, New Area, Huaibei, Anhui 235000, CN
EPO Munich

(21) **23878798.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/08/2025)
Guangzhou Shizhen Information Technology Co., Ltd., 5th Floor, No.192, Kezhu Road Economic and Technological Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO The Hague

(21) **23878828.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 11.06.2025)
Guangdong Govy Tech Co., Ltd., Room 308-04, No. 321 Xiangxue Ave., West, Huangpu, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
EPO Munich

(21) **23878891.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/08/2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23879061.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/09/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23879104.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/09/2025)
Ehang Intelligent Equipment (Guangzhou) Co., Ltd., Floor 11, Building One, EHang Technology Park No.29 Bishan Blvd. Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **23879950.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/06/2025)
Vive Studios Co., Ltd, 4th Floor 235, Dosan-daero Gangnam-gu, Seoul 06026, KR
EPO The Hague

(21) **23880210.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/08/2025)
Kim, Yong Hyun, 1901-501 99 Seongsin-ro Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10483, KR
EPO The Hague

(21) **23880428.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.09.2025)
Sandisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive, Suite 1050W, Addison, TX 75001, US
EPO The Hague

(21) **23881024.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.09.2025).
Shenzhen Injoinic Technology Co., Ltd., Room 3104, Block A, Building 8 Shenzhen International Innovation Valley (Building 8 Area C Vanke Yuncheng Phase III) Dashi 1 Road, Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **23881026.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.09.2025)
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd., 15/F (1502-1504, 1506) Science And Technology Building No.1001, Shangbuzhong Rd West Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
EPO The Hague

(21) **23881211.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/09/2025)
Shenzhen Silver Star Intelligent Group Co., Ltd., Room 1701, Silver Star Building No.2 No. 1301-72 Guanguang Road Guanlan Street Longhua District Shenzen, Guangdong 518110, CN
EPO The Hague

(21) **23881247.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.25)
Zhang, Chunshuai, No.13 Ruanjian Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510630, CN
EPO The Hague

(21) **23881260.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/09/2025)
Guangdong Power Grid Co., Ltd., No. 757 Dongfeng East Road Yuexiu District, Guangzhou, Guangdong 510080, CN
EPO The Hague

(21) **23881377.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08.09.2025)
China Construction Science and Industry Corporation Ltd., 3801, 38/F CCSIC Building No. 3331, Zhongxin Rd., Weilanhaian Community Yuehai St. Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23881897.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02/09/2025)
TCL Microchip Technology (Guangdong) Co., Ltd., Room 155, First Floor Self Built, No. 2429 Xingang East Road Haizhu District (Office Only), Guangzhou, Guangdong 510220, CN
EPO The Hague

(21) **23882980.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Cho, Seon Joo, 206-102 17 Yukpanseo-gil Dong-gu, Gwangju 61514, KR
EPO The Hague

(21) **23883485.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23.06.2025)
Valcon Labs, Inc., 1761 Butano Drive, Milpitas, California 95035, US
EPO The Hague

(21) **23883554.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.08.2025)
Hunter Douglas Inc., One Blue Hill Plaza, Pearl River, New York 10965, US
EPO The Hague

(21) **23884025.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.09.2025)
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd., 15/F (1502-1504, 1506) Science And Technology Building No.1001, Shangbuzhong Rd West Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
EPO The Hague

(21) **23884475.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.08.2025)
Beijing Oceanbase Technology Co., Ltd., Room 201, Floor 23 Inside101, Floor 4 To 33 Building 13 District 4 Wangjing East Park, Beijing 100020, CN
EPO Berlin

(21) **23885026.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2025)
Beijing Morelite Semiconductor Co., Ltd, 313, 3rd Floor, Building 3 Xisanqi Building Materials City Haidian District, Beijing 100096, CN
EPO Munich

(21) **23886767.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2025)
Teamedon International, Inc., 2275 Research Blvd, Suite 500, Rockville, Maryland 20850, US
EPO The Hague

(21) **23886942.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Voyager Dental, Inc., 5275 Edina Industrial Blvd., Suite 108, Edina, Minnesota 55439, US
EPO The Hague

(21) **23887142.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.09.2025)
Factorial Diagnostics, Inc., 930 Brittan Ave., San Carlos, CA 94070, US
EPO Munich

(21) **23887739.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/08/2025)
North China University of Science and Technology, No. 21 Bohai Avenue Caofeidian New Town, Tangshan, Hebei 063210, CN
EPO The Hague

(21) **23887873.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.09.2025)
Shandong Yunhai Guochuang Cloud Computing Equipment Industry Innovation Center Co., Ltd., Room 401, Floor 4, Gangsheng Tower No. 2177, Gangxi Road High-tech Zone, Jinan, Shandong 250000, CN
EPO Berlin

(21) **23888852.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Kumoh National Institute Of Technology Industryacademic Cooperation Foundation, 61 Daehak-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39177, KR
EPO Munich

(21) **23889021.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.09.2025)
Medical AI Co., Ltd., 163, Yangjaecheon-ro Gangnam-gu, Seoul 06302, KR
EPO The Hague

(21) **23889407.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.09.2025)
Enphase Energy, Inc., 1420 North McDowell Boulevard, Petaluma, CA 94954, US
EPO The Hague

(21) **23889517.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01/09/2025)
Lyte AI, Inc., 2570 W El Camino Real, Suite 420, Mountain View, California 94040, US
EPO Munich

(21) **23890794.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2025)
Cui, Zhuang, Room 401, Unit 2 Building 1, North 2nd Lane Honggou Road, Zhangdian District, Zibo, Shandong 255000, CN
EPO Munich

(21) **23891761.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.09.2025)
Samnam Inc., 24-1, Nammun-gil, Gangneung-si, Gangwon-do 25538, KR
EPO The Hague

(21) **23891958.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/09/2025)
Kim, Tae Soo, 101dong 502ho 2922 Yeongseo-ro, Chuncheon-si, Gangwon-do 24226, KR
EPO The Hague

(21) **23892037.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/07/2025)
Gdflab Co., Ltd., 601-0-ho, 6th Floor 396 World Cup buk-ro Mapo-gu, Seoul 03925, KR
EPO The Hague

(21) **23892098.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Its Co., Ltd., 3 Daesong-gil Seosaeng-myeon, Ulju-gun, Ulsan 45015, KR
EPO The Hague

(21) **23892105.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/09/2025)
Beyonder AS, Stokkamyrveien 30, 4313 Sandnes, NO
EPO The Hague

(21) **23892290.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.09.2025)
Sandisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive, Suite 1050W, Addison, TX 75001, US
EPO The Hague

(21) **23892395.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.07.2025)
Rejoy, 17780 Fitch, Suite 192, Irvine, California 92614, US
EPO Munich

(21) **23892668.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/09/2025)
Diagnose Early, Inc., 1455 Adams Drive, Menlo Park, California 94025, US
EPO Munich

(21) **23892842.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/09/2025)
Polyvalor, Limited Partnership, 1405 boulevard du Parc-Technologique, Québec, Québec G1P 4P5, CA
EPO Munich

(21) **23895035.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/07/2025)
Newin Inc., 6,7,8,9F., 44, Jandari-ro Mapo-gu, Seoul 04038, KR
EPO The Hague

(21) **23895240.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2025)
Koravos, David, Franklin, 113 West G Street, PMB 534, San Diego, CA 92101, US
EPO The Hague

(21) **23898775.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 22/07/2025)
Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
EPO The Hague

(21) **23899932.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.09.2025)
Douyin Vision (Beijing) Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No.30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23900131.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/09/2025)
Badgaish, Mansour Ali, Safwa St 7574 AlKhobar Eastern Province, 31952 AlKhobar, SA
EPO Munich

(21) **23901322.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2025)
ISP Investments LLC., 1011 Centre Road, Suite 315, Wilmington, DE 19805, US
EPO The Hague

(21) **23902057.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2025)
China Railway Sunward Engineering Equipment Co., Ltd, Room 306 No.3 Renmin Road Tanzhou Community Dagang Town Nansha District, Guangzhou, Guangdong 511458, CN
EPO Munich

(21) **23902354.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2025)
Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO The Hague

(21) **23902390.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2025)
Xu, Qingsong, Group 42 Ningjing Road Committee Zhengyang Street, Lvyuan District Changchun, Jilin 130062, CN
EPO Munich

(21) **23902464.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/09/2025)
Nio Battery Technology (Anhui) Co., Ltd.,

Building F, Hengchuang Intelligent Technology Park No. 3963, Susong Road Economic And Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO The Hague

(21) **23902826.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/10/2025)
Purplevine Innovation Company Limited, Level 54, Hopewell Ctr, 183 Queen's Rd East, Hong Kong 999077, HK
EPO Munich

(21) **23903069.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.09.2025)
SRK Co., Ltd, 6-8-1719 Toyosu 3-chome Koutou-ku, Tokyo 135-0061, JP
EPO The Hague

(21) **23905515.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 08/08/2025)
Zhang, Ziyong, A1-2202, 32 Fengzhan Road, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **23905516.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 08/08/2025)
Zhang, Ziyong, A1-2202, 32 Fengzhan Road, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **23905517.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 08/08/2025)
Zhang, Ziyong, A1-2202, 32 Fengzhan Road, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **23905518.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 08/08/2025)
Zhang, Ziyong, A1-2202, 32 Fengzhan Road, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **23905527.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2025)
Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO Munich

(21) **23905528.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.09.2025)
Nio Battery Technology (Anhui) Co., Ltd., Building F, Hengchuang Intelligent Technology Park No. 3963, Susong Road Economic And Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO Munich

(21) **23906039.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.09.2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO Berlin

(21) **23906089.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2025)
Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO Munich

(21) **23907975.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.10.2025)
Dailybites Yazilim Egitim Ve Danismanlik Hizmetleri Anonim Sirketi, Izzetpasa Mah. Yeniyol Cad. Nurol Tower Blok 3 No:336, 34381 Sisli/Istanbul, TR
EPO Munich

(21) **23908449.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2025)
DS Services of America, Inc., 2300 Wind Ridge Parkway Suite 500N, Atlanta, Georgia 30339, US
EPO Munich

(21) **23908809.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2025)
Roadmaint Co., Ltd., 101, Floors 1-4, Building No.4, Yard 9 Dijin Road Haidian District, Beijing 100095, CN
EPO The Hague

(21) **23909955.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2025)
Douyin Vision Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23910342.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2025)
Kyland Technology Co., Ltd., Room 901, F8, Building 2 No. 30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23910767.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2025)
Douyin Vision Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23910778.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2025)
Douyin Vision Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO Berlin

(21) **23910992.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO Berlin

(21) **23913101.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/10/2025)
Yeni Sistem Yatak Uyku Ürünleri Nakliye Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Sariyer Mah. 5673. sok. No:5B iç kapi no:b Karabaglar, 06580 Izmir, TR
EPO The Hague

(21) **23914058.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.10.2025)
Wu, Qixiang, Room 5, 32/F King Parkson Centre 55 Wing Kang Street, Kowloon Hong Kong, CN
EPO Munich

(21) **23914097.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/10/2025)
Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
EPO Munich

(21) **23914512.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/10/2025)
FBD Biologics Limited, Room 5, Flat 02-03, 20/F, Empress Plaza 17-19 Chatham Road South Tsim Sha Tsui, Kowloon, HK
EPO Munich

(21) **23917353.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/10/2025)
Moosavialmaleki, Seyedmohsen, Tramp tower.7th flo Sisli, Istanbul, TR
EPO Munich

(21) **24701569.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/10/2025)
Rumett Aps, Stærevej 71 2.tv., 2400 København NV, DK
EPO The Hague

(21) **24701597.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC - Form 1205 (15.10.2025)
Semsysco GmbH, Karolingerstrasse 7C, 5020 Salzburg, AT
EPO The Hague

(21) **24703093.5**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 29/09/2025)
Aeditive GmbH, Oststrasse 58, 22844 Norderstedt, DE
EPO The Hague

(21) **24705242.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.10.2025)
AviadoBio Ltd., 1 Waterhouse Square, London EC1N 2ST, GB
EPO Munich

(21) **25180054.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1090 dated 23/09/2025)
Rusu, Ovidiu, EZ Billion Antim 1 Str, N 97 / ap.5, 1303 Sofia, BG
EPO The Hague

(21) **25398011.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC
Rogerio Pereira, Ricardo, Rua Santos Pousada 762 1E, Bonfim, 4000-481 Porto, PT
EPO Munich

III.3
- Neudrucke aufgrund von Korrekturen
- Reprints after corrections
- Réimpressions en raison de corrections

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **3 004 476** (51) *E03D 13/00*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 19.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 147 890** (51) *G16H 40/00*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 284 102** (51) *H01L 21/02*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 523 688** (51) *G02B 6/44*
(48) 24.12.2025 (13) B9
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 525 526** (51) *H04W 36/00*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 650 464** (51) *A61K 38/00*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 693 971** (51) *G16B 30/20*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 03.12.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 709 322** (51) *H01G 11/70*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 723 472** (51) *A01G 25/02*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 910 799** (51) *H03L 7/081*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 977 420** (51) *H04M 1/02*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 015 878** (51) *F16H 57/04*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 15.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 021 854** (51) *C01G 53/00*
(48) 24.12.2025 (13) B9
(45) 17.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 077 508** (51) *C08J 9/08*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 111 760** (51) *H04W 52/30*
(48) 24.12.2025 (13) B9
(45) 10.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 126 051** (51) *A61K 39/395*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 162 375** (51) *G06F 21/10*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 198 110** (51) *C10L 9/08*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 17.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 207 572** (51) *H02M 3/335*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 223 336** (51) *A61M 15/06*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 279 146** (51) *A62C 2/12*
(48) 24.12.2025 (13) B9
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 318 025** (51) *G01S 7/481*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 19.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 323 720** (51) *G01B 11/06*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 425 924** (51) *H04N 17/00*
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 628 109** (51) *B01J 20/26*
(48) 24.12.2025 (13) A8
(43) 08.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A2
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 636 790** (51) *H01F 1/44*
(48) 24.12.2025 (13) A8
(43) 22.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 643 985** (51) *B01J 8/02*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zusammenfassung / Abstract / Abrégé
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 645 860** (51) *H04N 19/186*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A2
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 646 931** (51) *A01N 43/40*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 646 998** (51) *A61B 5/00*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 647 423** (51) *C07D 211/46*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zusammenfassung / Abstract / Abrégé
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 647 488** (51) *C12N 1/12*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zusammenfassung / Abstract / Abrégé
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 647 500** (51) *C12P 13/04*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Beschreibung / Description / Description
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 647 502** (51) *C12P 13/12*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 648 573** (51) *H05K 7/20*
(48) 24.12.2025 (13) A8
(43) 12.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A2
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 649 917** (51) *A61C 8/00*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 19.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zusammenfassung / Abstract / Abrégé
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 650 651** (51) *F21S 8/00*
(48) 24.12.2025 (13) A9
(43) 19.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) 2 440 356 (51) *B23D 45/14*
19.11.2025

(11) 2 593 499 (51) *C08K 7/02*
19.11.2025

(11) 2 678 759 (51) *G06F 3/01*
15.11.2025

(11) 2 765 366 (51) *F28F 9/02*
20.11.2025

(11) 3 022 495 (51) *F24F 5/00*
14.11.2025

(11) 3 071 158 (51) *A61F 5/00*
19.11.2025

(11) 3 141 581 (51) *A61K 6/891*
20.11.2025

(11) 3 202 229 (51) *H04L 45/24*
18.11.2025

(11) 3 237 553 (51) *B29C 48/02*
17.11.2025

(11) 3 246 187 (51) *B60K 6/40*
17.11.2025

(11) 3 248 528 (51) *A61B 1/00*
19.11.2025

(11) 3 248 606 (51) *A61K 36/48*
19.11.2025

(11) 3 248 607 (51) *A61K 36/48*
19.11.2025

(11) 3 255 113 (51) *C09J 201/10*
18.11.2025

(11) 3 280 267 (51) *A23C 1/14*
18.11.2025

(11) 3 283 280 (51) *B29C 71/02*
20.11.2025

(11) 3 286 678 (51) *G01N 33/569*
20.11.2025

(11) 3 291 824 (51) *A61K 35/744*
17.11.2025

(11) 3 297 546 (51) *A61B 17/12*
14.11.2025

(11) 3 307 070 (51) *A01N 63/00*
17.11.2025

(11) 3 324 759 (51) *A24B 3/14*
19.11.2025

(11) 3 326 079 (51) *G10L 19/018*
20.11.2025

(11) 3 331 032 (51) *H10F 10/165*
20.11.2025

(11) 3 331 255 (51) *H04R 25/00*
14.11.2025

(11) 3 341 769 (51) *G02B 5/00*
14.11.2025

(11) 3 345 397 (51) *H04N 19/157*
17.11.2025

(11) 3 347 063 (51) *A61L 27/34*
19.11.2025

(11) 3 348 022 (51) *H04L 12/18*
17.11.2025

(11) 3 354 840 (51) *E06B 9/42*
19.11.2025

(11) 3 374 067 (51) *B01D 61/28*
14.11.2025

(11) 3 390 921 (51) *F24F 3/14*
14.11.2025

(11) 3 394 277 (51) *C12P 19/02*
14.11.2025

(11) 3 400 091 (51) *B03D 1/06*
19.11.2025

(11) 3 423 118 (51) *A61L 12/12*
19.11.2025

(11) 3 442 075 (51) *H01M 10/6551*
17.11.2025

(11) 3 442 938 (51) *C07C 41/01*
19.11.2025

(11) 3 469 159 (51) *E03F 5/04*
19.11.2025

(11) 3 470 801 (51) *G01F 23/16*
18.11.2025

(11) 3 472 511 (51) *G02B 19/00*
14.11.2025

(11) 3 478 264 (51) *A61K 9/00*
19.11.2025

(11) 3 479 058 (51) *G01N 21/95*
17.11.2025

(11) 3 487 836 (51) *A61K 31/167*
14.11.2025

(11) 3 492 174 (51) *B03C 3/41*
17.11.2025

(11) 3 510 199 (51) *D21H 17/37*
20.11.2025

(11) 3 510 511 (51) *G06F 21/10*
20.11.2025

(11) 3 511 886 (51) *G06Q 10/08*
17.11.2025

(11) 3 513 005 (51) *E02B 3/12*
18.11.2025

(11) 3 513 185 (51) *G01N 33/487*
20.11.2025

(11) 3 515 320 (51) *A61B 17/00*
19.11.2025

(11) 3 530 669 (51) *C07K 14/195*
14.11.2025

(11) 3 537 482 (51) *H10D 30/66*
14.11.2025

(11) 3 547 925 (51) *A61B 10/02*
18.11.2025

(11) 3 551 285 (51) *A61N 1/39*
14.11.2025

(11) 3 551 798 (51) *D21C 9/10*
19.11.2025

(11) 3 551 896 (51) *F16B 35/04*
19.11.2025

(11) 3 559 244 (51) *C12N 15/82*
20.11.2025

(11) 3 565 819 (51) *C07D 513/04*
19.11.2025

(11) 3 566 455 (51) *H04W 4/02*
19.11.2025

(11) 3 568 400 (51) *C07D 513/04*
19.11.2025

(11) 3 571 270 (51) *C10M 163/00*
18.11.2025

(11) 3 581 033 (51) *A23G 1/00*
19.11.2025

(11) 3 593 083 (51) *F42B 1/028*
14.11.2025

(11) 3 595 284 (51) *H04N 1/64*
19.11.2025

(11) 3 596 820 (51) *H02S 20/10*
14.11.2025

(11) 3 600 524 (51) *A61M 39/10*
14.11.2025

(11) 3 609 512 (51) *A61K 35/747*
17.11.2025

(11) 3 614 798 (51) *A24F 40/70*
19.11.2025

(11) 3 620 595 (51) *E04G 25/04*
20.11.2025

(11) 3 621 490 (51) *A47C 7/42*
20.11.2025

(11) 3 628 644 (51) *C01G 19/02*
20.11.2025

(11) 3 640 081 (51) *B60L 53/10*
14.11.2025

(11) 3 642 416 (51) *D21H 23/78*
20.11.2025

(11) 3 660 425 (51) *F25D 21/00*
14.11.2025

(11) 3 665 618 (51) *F41G 1/38*
14.11.2025

(11) 3 668 320 (51) *A01P 1/00*
14.11.2025

(11) 3 669 403 (51) *H10H 20/812*
18.11.2025

(11) 3 669 488 (51) *H04L 9/00*
14.11.2025

(11) 3 669 863 (51) *A61K 9/107*

17.11.2025

(11) **3 671 716** (51) *G09G 3/34*
14.11.2025

(11) **3 672 656** (51) *A61M 1/00*
17.11.2025

(11) **3 673 935** (51) *A61M 5/142*
17.11.2025

(11) **3 678 759** (51) *B01D 63/08*
19.11.2025

(11) **3 680 994** (51) *H01R 24/58*
18.11.2025

(11) **3 688 724** (51) *G06T 11/00*
14.11.2025

(11) **3 697 351** (51) *A61F 2/958*
14.11.2025

(11) **3 710 509** (51) *C08G 63/16*
18.11.2025

(11) **3 713 509** (51) *A61C 7/06*
18.11.2025

(11) **3 715 517** (51) *D04H 3/16*
20.11.2025

(11) **3 716 791** (51) *A23C 11/06*
17.11.2025

(11) **3 717 676** (51) *C23C 14/56*
19.11.2025

(11) **3 721 275** (51) *G02B 6/38*
17.11.2025

(11) **3 731 987** (51) *B22F 1/10*
19.11.2025

(11) **3 745 979** (51) *A61B 34/20*
19.11.2025

(11) **3 746 102** (51) *A61K 36/48*
19.11.2025

(11) **3 749 324** (51) *A61K 31/538*
17.11.2025

(11) **3 749 770** (51) *C12N 15/62*
14.11.2025

(11) **3 755 440** (51) *A63B 23/025*
19.11.2025

(11) **3 756 363** (51) *H04S 7/00*
14.11.2025

(11) **3 756 584** (51) *A61B 17/072*
18.11.2025

(11) **3 759 388** (51) *F21V 23/06*
20.11.2025

(11) **3 759 409** (51) *F25D 31/00*
17.11.2025

(11) **3 760 267** (51) *A61M 25/00*
17.11.2025

(11) **3 760 639** (51) *C07K 14/755*
19.11.2025

(11) **3 762 072** (51) *A61M 5/172*
20.11.2025

(11) **3 768 448** (51) *G05B 19/4099*
20.11.2025

(11) **3 769 311** (51) *G16C 10/00*

20.11.2025

(11) **3 772 935** (51) *A01N 1/145*
14.11.2025

(11) **3 775 582** (51) *F16B 13/12*
14.11.2025

(11) **3 775 959** (51) *H04W 4/021*
14.11.2025

(11) **3 779 572** (51) *G02C 7/10*
19.11.2025

(11) **3 781 003** (51) *A47J 31/02*
14.11.2025

(11) **3 794 275** (51) *F21S 2/00*
14.11.2025

(11) **3 794 578** (51) *G09G 3/32*
17.11.2025

(11) **3 795 690** (51) *A23D 9/02*
20.11.2025

(11) **3 796 116** (51) *G05B 19/4099*
16.11.2025

(11) **3 797 700** (51) *A61B 6/04*
19.11.2025

(11) **3 800 137** (51) *B65C 9/18*
14.11.2025

(11) **3 806 946** (51) *A61M 25/10*
17.11.2025

(11) **3 807 649** (51) *G01N 33/84*
14.11.2025

(11) **3 810 416** (51) *B32B 5/02*
19.11.2025

(11) **3 811 427** (51) *H10K 30/87*
20.11.2025

(11) **3 822 175** (51) *B64G 1/10*
20.11.2025

(11) **3 823 570** (51) *A61F 9/008*
19.11.2025

(11) **3 824 878** (51) *A61K 9/06*
19.11.2025

(11) **3 827 487** (51) *H01S 3/0804*
19.11.2025

(11) **3 828 164** (51) *C07C 235/34*
17.11.2025

(11) **3 828 167** (51) *C07D 209/08*
17.11.2025

(11) **3 829 026** (51) *H02J 50/20*
14.11.2025

(11) **3 830 101** (51) *C07H 21/00*
19.11.2025

(11) **3 832 295** (51) *G01N 21/88*
20.11.2025

(11) **3 833 495** (51) *B09B 3/00*
14.11.2025

(11) **3 835 498** (51) *E03C 1/04*
14.11.2025

(11) **3 838 286** (51) *A61K 38/08*
17.11.2025

(11) **3 839 190** (51) *E06B 5/16*

14.11.2025

(11) **3 839 524** (51) *G01R 29/08*
17.11.2025

(11) **3 843 731** (51) *A61K 31/438*
20.11.2025

(11) **3 844 962** (51) *H04N 19/132*
19.11.2025

(11) **3 847 443** (51) *G01N 21/552*
20.11.2025

(11) **3 847 631** (51) *G08B 29/00*
19.11.2025

(11) **3 849 324** (51) *A21D 2/38*
20.11.2025

(11) **3 850 550** (51) *G06N 10/60*
20.11.2025

(11) **3 852 584** (51) *A47J 36/24*
20.11.2025

(11) **3 853 520** (51) *F21V 7/04*
19.11.2025

(11) **3 857 246** (51) *G01R 31/58*
18.11.2025

(11) **3 860 028** (51) *H04L 5/00*
19.11.2025

(11) **3 863 207** (51) *H04L 5/00*
19.11.2025

(11) **3 863 306** (51) *H04R 25/00*
16.11.2025

(11) **3 870 619** (51) *C08G 2/22*
20.11.2025

(11) **3 871 839** (51) *B25B 23/14*
19.11.2025

(11) **3 873 686** (51) *B21D 43/00*
18.11.2025

(11) **3 875 709** (51) *E04G 21/12*
20.11.2025

(11) **3 876 973** (51) *A61K 38/20*
17.11.2025

(11) **3 877 268** (51) *B65B 51/22*
14.11.2025

(11) **3 887 212** (51) *B60R 16/037*
19.11.2025

(11) **3 887 902** (51) *G02F 1/153*
19.11.2025

(11) **3 890 749** (51) *C07F 9/6558*
20.11.2025

(11) **3 891 206** (51) *C08G 63/123*
19.11.2025

(11) **3 891 840** (51) *H01P 1/205*
14.11.2025

(11) **3 892 919** (51) *F23N 5/24*
19.11.2025

(11) **3 893 735** (51) *A61B 5/00*
20.11.2025

(11) **3 893 933** (51) *A61K 47/36*
14.11.2025

(11) **3 894 057** (51) *B01D 67/00*

20.11.2025

(11) **3 895 665** (51) *A61F 2/38*
18.11.2025

(11) **3 898 858** (51) *C09D 183/04*
19.11.2025

(11) **3 901 821** (51) *G06T 7/80*
19.11.2025

(11) **3 902 294** (51) *H04N 21/426*
18.11.2025

(11) **3 902 487** (51) *A61B 17/221*
17.11.2025

(11) **3 903 689** (51) *A61B 17/00*
18.11.2025

(11) **3 905 139** (51) *G06N 3/0455*
19.11.2025

(11) **3 908 266** (51) *A61K 31/01*
14.11.2025

(11) **3 909 106** (51) *H02J 1/08*
19.11.2025

(11) **3 910 346** (51) *G01R 15/16*
19.11.2025

(11) **3 913 578** (51) *G06T 7/33*
18.11.2025

(11) **3 914 654** (51) *C09D 11/08*
19.11.2025

(11) **3 915 504** (51) *A61B 34/00*
19.11.2025

(11) **3 916 531** (51) *G06F 3/04845*
14.11.2025

(11) **3 917 697** (51) *B21F 27/04*
19.11.2025

(11) **3 918 749** (51) *H04L 9/08*
14.11.2025

(11) **3 921 285** (51) *C02F 1/32*
17.11.2025

(11) **3 921 995** (51) *H04L 9/40*
19.11.2025

(11) **3 923 831** (51) *A61B 17/17*
17.11.2025

(11) **3 927 480** (51) *B21C 3/02*
18.11.2025

(11) **3 928 170** (51) *G05B 19/418*
20.11.2025

(11) **3 928 539** (51) *H04W 12/80*
20.11.2025

(11) **3 929 705** (51) *G06F 3/01*
19.11.2025

(11) **3 930 869** (51) *B01D 53/04*
20.11.2025

(11) **3 930 986** (51) *B29C 63/00*
14.11.2025

(11) **3 933 266** (51) *F23J 15/02*
20.11.2025

(11) **3 933 941** (51) *H10F 71/00*
19.11.2025

(11) **3 937 594** (51) *H05B 45/20*
17.11.2025

(11) **3 941 393** (51) *A61F 2/07*
17.11.2025

(11) **3 941 460** (51) *A61K 31/567*
14.11.2025

(11) **3 944 094** (51) *G06F 16/27*
20.11.2025

(11) **3 944 428** (51) *H01R 13/506*
13.11.2025

(11) **3 947 024** (51) *B60L 53/18*
18.11.2025

(11) **3 948 102** (51) *F24H 1/14*
14.11.2025

(11) **3 949 412** (51) *H04N 19/426*
14.11.2025

(11) **3 949 578** (51) *H04W 72/00*
17.11.2025

(11) **3 951 633** (51) *G06F 30/10*
20.11.2025

(11) **3 952 187** (51) *H04L 5/00*
17.11.2025

(11) **3 952 718** (51) *A61B 1/00*
14.11.2025

(11) **3 953 160** (51) *B29C 71/00*
14.11.2025

(11) **3 956 195** (51) *B61L 23/04*
19.11.2025

(11) **3 962 568** (51) *A61M 25/01*
18.11.2025

(11) **3 963 167** (51) *E21B 17/01*
19.11.2025

(11) **3 963 927** (51) *H04W 24/10*
19.11.2025

(11) **3 964 121** (51) *A61B 1/00*
17.11.2025

(11) **3 964 676** (51) *E04H 15/34*
18.11.2025

(11) **3 965 707** (51) *A61F 5/41*
18.11.2025

(11) **3 966 856** (51) *H01L 21/768*
14.11.2025

(11) **3 970 684** (51) *A61H 7/00*
19.11.2025

(11) **3 970 931** (51) *B28B 17/00*
14.11.2025

(11) **3 971 670** (51) *G05B 23/02*
19.11.2025

(11) **3 972 406** (51) *A01G 22/30*
19.11.2025

(11) **3 973 113** (51) *E03D 9/03*
14.11.2025

(11) **3 973 689** (51) *H04W 40/00*
20.11.2025

(11) **3 974 434** (51) *C07D 498/22*
19.11.2025

(11) **3 976 585** (51) *C07D 211/74*
20.11.2025

(11) **3 978 506** (51) *C07H 15/222*
19.11.2025

(11) **3 978 909** (51) *G01N 21/84*
19.11.2025

(11) **3 983 680** (51) *A61M 5/142*
20.11.2025

(11) **3 986 572** (51) *A61Q 19/00*
19.11.2025

(11) **3 987 321** (51) *G01V 1/44*
17.11.2025

(11) **3 987 487** (51) *G06T 15/50*
19.11.2025

(11) **3 990 075** (51) *A61M 16/06*
14.11.2025

(11) **3 994 399** (51) *F24F 5/00*
20.11.2025

(11) **3 994 842** (51) *H04L 9/40*
19.11.2025

(11) **3 997 605** (51) *G06F 21/64*
17.11.2025

(11) **3 997 623** (51) *G06N 3/0495*
14.11.2025

(11) **3 999 010** (51) *A61F 13/533*
19.11.2025

(11) **4 000 757** (51) *B21D 5/04*
14.11.2025

(11) **4 002 810** (51) *H04L 67/1008*
19.11.2025

(11) **4 004 229** (51) *C12Q 1/04*
14.11.2025

(11) **4 006 813** (51) *G06Q 40/00*
14.11.2025

(11) **4 010 233** (51) *B61L 15/00*
14.11.2025

(11) **4 010 245** (51) *B64C 27/18*
17.11.2025

(11) **4 010 763** (51) *G03G 15/01*
20.11.2025

(11) **4 010 913** (51) *H01F 41/30*
17.11.2025

(11) **4 012 079** (51) *C30B 29/36*
13.11.2025

(11) **4 012 460** (51) *G01T 1/24*
19.11.2025

(11) **4 014 908** (51) *A61B 18/12*
18.11.2025

(11) **4 015 878** (51) *F16H 57/04*
14.11.2025

(11) **4 016 541** (51) *G16H 30/40*
19.11.2025

(11) **4 018 034** (51) *D21C 11/00*
20.11.2025

(11) **4 025 858** (51) *F28B 1/06*
14.11.2025

(11) **4 026 679** (51) *B29C 45/00*

14.11.2025

(11) **4 027 058** (51) *F23N 5/24*
19.11.2025

(11) **4 027 908** (51) *A61B 17/072*
17.11.2025

(11) **4 028 751** (51) *G01N 21/25*
19.11.2025

(11) **4 029 022** (51) *G16B 50/50*
18.11.2025

(11) **4 031 302** (51) *B21B 1/22*
14.11.2025

(11) **4 034 692** (51) *C23F 1/28*
19.11.2025

(11) **4 035 153** (51) *G10K 11/178*
18.11.2025

(11) **4 042 770** (51) *H04W 68/00*
14.11.2025

(11) **4 043 096** (51) *B01F 23/233*
19.11.2025

(11) **4 043 134** (51) *B23D 59/00*
19.11.2025

(11) **4 048 040** (51) *H05K 7/20*
19.11.2025

(11) **4 050 609** (51) *G16B 15/20*
17.11.2025

(11) **4 051 039** (51) *A41B 1/00*
20.11.2025

(11) **4 051 514** (51) *B60C 7/10*
14.11.2025

(11) **4 051 567** (51) *B63B 1/24*
18.11.2025

(11) **4 051 568** (51) *B63B 1/30*
18.11.2025

(11) **4 052 070** (51) *G01W 1/10*
18.11.2025

(11) **4 059 109** (51) *H02J 3/38*
18.11.2025

(11) **4 059 327** (51) *H05K 7/20*
14.11.2025

(11) **4 059 431** (51) *A61B 5/318*
19.11.2025

(11) **4 059 807** (51) *B61L 15/00*
14.11.2025

(11) **4 060 005** (51) *C09J 7/21*
17.11.2025

(11) **4 061 576** (51) *B24B 29/00*
19.11.2025

(11) **4 062 214** (51) *G02B 6/122*
19.11.2025

(11) **4 063 543** (51) *D01H 15/00*
20.11.2025

(11) **4 064 424** (51) *H01M 50/102*
18.11.2025

(11) **4 065 206** (51) *A61M 25/02*
14.11.2025

(11) **4 065 256** (51) *B01D 63/16*

18.11.2025

(11) **4 067 709** (51) *F16K 7/12*
20.11.2025

(11) **4 068 229** (51) *G07C 9/20*
19.11.2025

(11) **4 068 327** (51) *H01H 47/22*
19.11.2025

(11) **4 069 328** (51) *A61L 31/06*
17.11.2025

(11) **4 074 537** (51) *B60L 50/64*
17.11.2025

(11) **4 075 479** (51) *H01L 21/02*
14.11.2025

(11) **4 078 060** (51) *F28D 15/02*
17.11.2025

(11) **4 078 754** (51) *H02H 3/02*
19.11.2025

(11) **4 080 253** (51) *G02B 1/118*
19.11.2025

(11) **4 080 765** (51) *H03F 3/193*
18.11.2025

(11) **4 082 052** (51) *H10K 30/50*
18.11.2025

(11) **4 083 821** (51) *G06F 17/18*
17.11.2025

(11) **4 085 193** (51) *F03D 7/02*
14.11.2025

(11) **4 085 293** (51) *G02C 7/04*
17.11.2025

(11) **4 086 491** (51) *F16K 17/04*
20.11.2025

(11) **4 086 903** (51) *G10L 25/51*
17.11.2025

(11) **4 087 671** (51) *B01D 39/20*
14.11.2025

(11) **4 090 277** (51) *A61B 18/12*
18.11.2025

(11) **4 093 182** (51) *A01F 15/08*
20.11.2025

(11) **4 093 523** (51) *A63B 69/00*
19.11.2025

(11) **4 093 685** (51) *B65D 85/76*
14.11.2025

(11) **4 100 319** (51) *B64C 3/00*
19.11.2025

(11) **4 103 022** (51) *A47G 19/22*
17.11.2025

(11) **4 106 666** (51) *A61C 7/28*
17.11.2025

(11) **4 106 690** (51) *A61F 5/44*
18.11.2025

(11) **4 106 706** (51) *A61H 1/00*
14.11.2025

(11) **4 110 579** (51) *B29C 45/14*
19.11.2025

(11) **4 115 714** (51) *H05H 1/34*

18.11.2025

(11) **4 115 772** (51) *A47C 7/42*
20.11.2025

(11) **4 116 217** (51) *B65D 73/00*
19.11.2025

(11) **4 116 314** (51) *C07J 13/00*
14.11.2025

(11) **4 123 791** (51) *H01M 50/102*
20.11.2025

(11) **4 126 978** (51) *C08F 2/22*
19.11.2025

(11) **4 127 763** (51) *G01S 5/02*
19.11.2025

(11) **4 127 899** (51) *G06F 3/16*
20.11.2025

(11) **4 128 675** (51) *H04L 25/02*
14.11.2025

(11) **4 130 925** (51) *G05F 1/575*
18.11.2025

(11) **4 132 010** (51) *H04R 25/00*
19.11.2025

(11) **4 132 857** (51) *B65D 5/02*
18.11.2025

(11) **4 135 505** (51) *A01B 69/00*
20.11.2025

(11) **4 135 825** (51) *A61M 39/16*
17.11.2025

(11) **4 137 178** (51) *A61M 5/168*
20.11.2025

(11) **4 138 036** (51) *G06T 7/00*
19.11.2025

(11) **4 138 627** (51) *A61B 1/00*
14.11.2025

(11) **4 138 994** (51) *A61N 1/39*
17.11.2025

(11) **4 140 241** (51) *H04W 74/0808*
17.11.2025

(11) **4 140 424** (51) *A61B 18/02*
19.11.2025

(11) **4 142 308** (51) *H04R 1/28*
20.11.2025

(11) **4 146 352** (51) *A62B 7/14*
19.11.2025

(11) **4 148 695** (51) *G07D 9/00*
19.11.2025

(11) **4 149 899** (51) *C03C 25/1065*
14.11.2025

(11) **4 150 379** (51) *G01S 19/44*
14.11.2025

(11) **4 152 112** (51) *G05B 19/402*
19.11.2025

(11) **4 152 474** (51) *H01M 10/44*
20.11.2025

(11) **4 153 822** (51) *E04B 9/16*
17.11.2025

(11) **4 153 899** (51) *F17C 3/02*

18.11.2025

(11) **4 154 768** (51) *A47C 17/12*
18.11.2025

(11) **4 154 815** (51) *A61B 5/154*
19.11.2025

(11) **4 154 966** (51) *C07C 7/12*
17.11.2025

(11) **4 155 181** (51) *B62M 6/50*
20.11.2025

(11) **4 159 339** (51) *B21D 24/02*
20.11.2025

(11) **4 162 717** (51) *H04W 12/12*
14.11.2025

(11) **4 164 515** (51) *A61B 17/072*
14.11.2025

(11) **4 164 651** (51) *A61K 31/502*
14.11.2025

(11) **4 164 722** (51) *A61M 25/06*
17.11.2025

(11) **4 164 748** (51) *A61P 29/00*
14.11.2025

(11) **4 167 415** (51) *H02H 7/30*
14.11.2025

(11) **4 168 231** (51) *B29C 41/06*
17.11.2025

(11) **4 168 291** (51) *B62D 21/09*
19.11.2025

(11) **4 168 462** (51) *C08G 18/10*
18.11.2025

(11) **4 170 091** (51) *E01C 19/48*
14.11.2025

(11) **4 171 900** (51) *B26B 7/00*
14.11.2025

(11) **4 171 952** (51) *B32B 15/14*
16.11.2025

(11) **4 173 475** (51) *A01G 9/033*
18.11.2025

(11) **4 174 396** (51) *F24F 13/08*
20.11.2025

(11) **4 174 677** (51) *G06F 3/06*
14.11.2025

(11) **4 176 307** (51) *G02F 1/13*
14.11.2025

(11) **4 177 693** (51) *G05D 1/00*
14.11.2025

(11) **4 178 392** (51) *A42B 3/04*
20.11.2025

(11) **4 180 570** (51) *D21D 1/38*
19.11.2025

(11) **4 181 307** (51) *H01M 50/528*
18.11.2025

(11) **4 182 404** (51) *C09K 17/32*
19.11.2025

(11) **4 182 894** (51) *G06V 10/25*
19.11.2025

(11) **4 182 921** (51) *G10L 25/69*

14.11.2025

(11) **4 184 380** (51) *G06K 7/10*
20.11.2025

(11) **4 184 456** (51) *G06V 40/16*
20.11.2025

(11) **4 184 731** (51) *H02B 1/32*
20.11.2025

(11) **4 185 189** (51) *A61B 5/00*
17.11.2025

(11) **4 186 094** (51) *H01L 23/367*
19.11.2025

(11) **4 189 166** (51) *E01F 15/04*
19.11.2025

(11) **4 191 975** (51) *H04L 67/02*
16.11.2025

(11) **4 195 265** (51) *H01L 25/16*
19.11.2025

(11) **4 196 447** (51) *C02F 1/68*
20.11.2025

(11) **4 197 468** (51) *A61B 18/12*
17.11.2025

(11) **4 198 193** (51) *D06N 7/00*
20.11.2025

(11) **4 198 379** (51) *F21S 8/06*
18.11.2025

(11) **4 199 561** (51) *H04W 4/90*
19.11.2025

(11) **4 202 583** (51) *G05B 19/418*
17.11.2025

(11) **4 203 182** (51) *H04B 5/26*
14.11.2025

(11) **4 203 512** (51) *G01H 11/06*
20.11.2025

(11) **4 205 807** (51) *A61N 5/06*
18.11.2025

(11) **4 205 808** (51) *A61N 5/06*
18.11.2025

(11) **4 208 398** (51) *B65G 1/04*
17.11.2025

(11) **4 208 426** (51) *C04B 2/12*
14.11.2025

(11) **4 209 245** (51) *A61M 25/09*
19.11.2025

(11) **4 209 540** (51) *C08K 5/10*
19.11.2025

(11) **4 209 775** (51) *G01N 3/06*
14.11.2025

(11) **4 211 442** (51) *G01N 17/04*
14.11.2025

(11) **4 214 491** (51) *G02B 21/00*
14.11.2025

(11) **4 217 154** (51) *B25J 9/16*
20.11.2025

(11) **4 217 543** (51) *E01H 4/02*
19.11.2025

(11) **4 217 697** (51) *G01K 17/00*

14.11.2025

(11) **4 219 255** (51) *B60T 13/12*
19.11.2025

(11) **4 219 343** (51) *B65G 1/04*
19.11.2025

(11) **4 220 767** (51) *H01M 4/36*
18.11.2025

(11) **4 220 853** (51) *H01Q 1/24*
18.11.2025

(11) **4 221 440** (51) *G06K 19/02*
18.11.2025

(11) **4 221 553** (51) *A47L 9/00*
13.11.2025

(11) **4 221 909** (51) *B21D 5/00*
20.11.2025

(11) **4 222 053** (51) *B64C 39/02*
20.11.2025

(11) **4 222 454** (51) *G01C 21/34*
14.11.2025

(11) **4 222 863** (51) *H03K 17/06*
14.11.2025

(11) **4 223 127** (51) *A21D 2/18*
19.11.2025

(11) **4 223 959** (51) *E04H 15/20*
20.11.2025

(11) **4 225 105** (51) *A47C 7/02*
17.11.2025

(11) **4 227 939** (51) *G10L 15/32*
14.11.2025

(11) **4 231 869** (51) *A45C 11/00*
14.11.2025

(11) **4 231 975** (51) *A61F 5/41*
14.11.2025

(11) **4 232 339** (51) *B61D 17/04*
19.11.2025

(11) **4 232 870** (51) *G02F 1/133*
18.11.2025

(11) **4 233 335** (51) *H04L 9/40*
14.11.2025

(11) **4 234 157** (51) *B23K 37/006*
19.11.2025

(11) **4 234 280** (51) *B60C 23/04*
19.11.2025

(11) **4 234 825** (51) *E04B 1/38*
17.11.2025

(11) **4 235 292** (51) *G02B 21/00*
20.11.2025

(11) **4 235 578** (51) *G06T 7/80*
18.11.2025

(11) **4 235 662** (51) *G10L 19/16*
14.11.2025

(11) **4 236 827** (51) *A61B 17/072*
18.11.2025

(11) **4 238 188** (51) *H01R 12/73*
19.11.2025

(11) **4 238 637** (51) *A45D 44/00*

18.11.2025

(11) **4 239 843** (51) *H02J 50/12*
19.11.2025

(11) **4 239 844** (51) *H02J 50/12*
19.11.2025

(11) **4 239 847** (51) *H02J 50/12*
18.11.2025

(11) **4 239 848** (51) *H02J 50/12*
19.11.2025

(11) **4 240 305** (51) *A61H 1/00*
19.11.2025

(11) **4 240 597** (51) *B44D 3/16*
19.11.2025

(11) **4 241 456** (51) *H04R 1/02*
18.11.2025

(11) **4 242 136** (51) *B65G 1/04*
14.11.2025

(11) **4 243 098** (51) *H10N 60/01*
18.11.2025

(11) **4 243 424** (51) *H04N 21/41*
17.11.2025

(11) **4 244 661** (51) *G01V 3/30*
19.11.2025

(11) **4 248 912** (51) *A61F 2/08*
14.11.2025

(11) **4 249 093** (51) *A63F 9/00*
19.11.2025

(11) **4 249 695** (51) *F24S 20/67*
19.11.2025

(11) **4 250 245** (51) *G06V 10/74*
20.11.2025

(11) **4 251 492** (51) *B62B 5/00*
18.11.2025

(11) **4 253 535** (51) *C08G 65/334*
14.11.2025

(11) **4 253 826** (51) *F21S 4/20*
20.11.2025

(11) **4 254 456** (51) *H01H 31/00*
19.11.2025

(11) **4 254 792** (51) *H04B 1/00*
19.11.2025

(11) **4 256 251** (51) *F24T 10/13*
20.11.2025

(11) **4 256 280** (51) *G01F 1/84*
19.11.2025

(11) **4 256 409** (51) *G05B 19/042*
18.11.2025

(11) **4 257 994** (51) *G01R 31/3183*
20.11.2025

(11) **4 259 247** (51) *A61M 15/00*
19.11.2025

(11) **4 259 249** (51) *A61M 15/00*
19.11.2025

(11) **4 259 416** (51) *B29C 35/04*
14.11.2025

(11) **4 259 926** (51) *F03D 3/00*
20.11.2025

(11) **4 260 965** (51) *B22F 1/00*
20.11.2025

(11) **4 261 162** (51) *B65G 65/46*
20.11.2025

(11) **4 262 341** (51) *A01C 7/06*
19.11.2025

(11) **4 262 342** (51) *A01C 21/00*
19.11.2025

(11) **4 264 310** (51) *G01S 5/02*
14.11.2025

(11) **4 265 340** (51) *H01M 10/0525*
17.11.2025

(11) **4 266 862** (51) *A01C 5/06*
17.11.2025

(11) **4 267 067** (51) *A61F 13/84*
20.11.2025

(11) **4 268 109** (51) *G06F 21/60*
18.11.2025

(11) **4 268 655** (51) *A42B 3/04*
20.11.2025

(11) **4 268 869** (51) *A61M 16/00*
18.11.2025

(11) **4 268 911** (51) *A63F 3/00*
19.11.2025

(11) **4 269 877** (51) *F24C 15/10*
17.11.2025

(11) **4 270 179** (51) *G06F 8/60*
19.11.2025

(11) **4 271 333** (51) *A61F 9/00*
19.11.2025

(11) **4 271 945** (51) *F24F 5/00*
18.11.2025

(11) **4 273 031** (51) *B62D 57/02*
20.11.2025

(11) **4 274 360** (51) *H04W 76/10*
17.11.2025

(11) **4 274 366** (51) *H04L 1/06*
20.11.2025

(11) **4 274 367** (51) *H04W 76/10*
14.11.2025

(11) **4 275 542** (51) *A44B 19/38*
20.11.2025

(11) **4 276 230** (51) *D04B 1/12*
19.11.2025

(11) **4 280 017** (51) *G05D 21/02*
20.11.2025

(11) **4 282 490** (51) *C07K 14/435*
18.11.2025

(11) **4 283 608** (51) *G10K 15/04*
18.11.2025

(11) **4 283 910** (51) *H04W 72/04*
19.11.2025

(11) **4 285 725** (51) *A21C 5/00*
14.11.2025

(11) **4 286 471** (51) *C08L 7/00*
19.11.2025

(11) **4 286 739** (51) *F17C 7/00*
19.11.2025

(11) **4 287 960** (51) *A61B 17/072*
20.11.2025

(11) **4 288 011** (51) *A61F 13/532*
20.11.2025

(11) **4 290 291** (51) *G02B 21/00*
19.11.2025

(11) **4 290 299** (51) *G02C 7/04*
14.11.2025

(11) **4 291 109** (51) *A61B 17/072*
20.11.2025

(11) **4 292 106** (51) *H01C 7/04*
18.11.2025

(11) **4 292 474** (51) *A47B 77/00*
19.11.2025

(11) **4 293 025** (51) *C07D 487/08*
14.11.2025

(11) **4 295 083** (51) *F23D 14/02*
14.11.2025

(11) **4 298 290** (51) *E04B 2/90*
20.11.2025

(11) **4 299 166** (51) *B01D 67/00*
18.11.2025

(11) **4 299 969** (51) *F16N 25/00*
20.11.2025

(11) **4 304 351** (51) *A01M 7/00*
18.11.2025

(11) **4 304 924** (51) *B63B 21/27*
16.11.2025

(11) **4 305 349** (51) *F23D 14/62*
20.11.2025

(11) **4 310 310** (51) *F02D 29/06*
19.11.2025

(11) **4 311 920** (51) *F01P 11/16*
17.11.2025

(11) **4 313 787** (51) *B65D 17/50*
14.11.2025

(11) **4 314 643** (51) *F21V 23/00*
20.11.2025

(11) **4 316 859** (51) *B41J 2/47*
19.11.2025

(11) **4 317 179** (51) *C07K 14/605*
19.11.2025

(11) **4 319 493** (51) *H05H 13/00*
20.11.2025

(11) **4 319 517** (51) *H05K 7/20*
17.11.2025

(11) **4 320 484** (51) *G02B 5/08*
17.11.2025

(11) **4 322 345** (51) *H01S 3/07*
17.11.2025

(11) **4 323 040** (51) *A61M 15/00*
19.11.2025

(11) **4 324 145** (51) *H04L 5/00*

20.11.2025

(11) **4 324 149** (51) *H04L 5/00*
14.11.2025

(11) **4 324 388** (51) *A61B 5/06*
18.11.2025

(11) **4 324 403** (51) *A61B 10/00*
17.11.2025

(11) **4 326 501** (51) *B25J 15/06*
17.11.2025

(11) **4 326 613** (51) *B64C 27/59*
20.11.2025

(11) **4 330 499** (51) *E05D 7/082*
18.11.2025

(11) **4 330 856** (51) *G06K 19/02*
14.11.2025

(11) **4 332 046** (51) *B66B 13/26*
19.11.2025

(11) **4 332 300** (51) *E01B 9/30*
17.11.2025

(11) **4 332 731** (51) *G06F 3/01*
19.11.2025

(11) **4 334 605** (51) *F16D 65/092*
17.11.2025

(11) **4 334 613** (51) *F16K 17/16*
18.11.2025

(11) **4 335 328** (51) *A47J 19/06*
18.11.2025

(11) **4 335 398** (51) *A61B 18/20*
18.11.2025

(11) **4 335 887** (51) *C08G 63/08*
19.11.2025

(11) **4 336 173** (51) *G01N 21/71*
20.11.2025

(11) **4 336 721** (51) *H02M 3/335*
20.11.2025

(11) **4 337 003** (51) *A01K 67/36*
20.11.2025

(11) **4 338 765** (51) *A61L 29/08*
17.11.2025

(11) **4 338 959** (51) *B22F 10/322*
19.11.2025

(11) **4 339 419** (51) *E21D 21/00*
20.11.2025

(11) **4 341 164** (51) *B65D 5/14*
18.11.2025

(11) **4 344 551** (51) *A23C 15/02*
19.11.2025

(11) **4 347 141** (51) *B05C 5/02*
20.11.2025

(11) **4 347 231** (51) *B29D 30/00*
14.11.2025

(11) **4 350 628** (51) *H04N 23/62*
18.11.2025

(11) **4 350 987** (51) *H03F 1/02*
20.11.2025

(11) **4 353 857** (51) *C22C 19/05*

19.11.2025

(11) **4 356 270** (51) *G06F 21/31*
20.11.2025

(11) **4 356 908** (51) *A61K 31/343*
18.11.2025

(11) **4 357 532** (51) *E02D 5/80*
14.11.2025

(11) **4 357 574** (51) *E06B 3/22*
14.11.2025

(11) **4 357 895** (51) *G06F 3/0484*
18.11.2025

(11) **4 358 726** (51) *A23D 7/005*
20.11.2025

(11) **4 359 239** (51) *B60K 1/04*
20.11.2025

(11) **4 361 340** (51) *D06F 39/10*
14.11.2025

(11) **4 362 330** (51) *A61B 5/30*
18.11.2025

(11) **4 368 465** (51) *B60W 30/095*
14.11.2025

(11) **4 370 275** (51) *B23K 9/095*
18.11.2025

(11) **4 370 312** (51) *B29C 65/02*
20.11.2025

(11) **4 370 875** (51) *G01D 5/244*
17.11.2025

(11) **4 371 605** (51) *A61N 1/32*
14.11.2025

(11) **4 372 179** (51) *E04F 15/02*
17.11.2025

(11) **4 372 345** (51) *G01L 1/24*
20.11.2025

(11) **4 372 360** (51) *G01N 3/32*
20.11.2025

(11) **4 372 628** (51) *G06N 10/40*
18.11.2025

(11) **4 373 664** (51) *B31F 1/07*
19.11.2025

(11) **4 375 579** (51) *F24F 1/0011*
19.11.2025

(11) **4 377 781** (51) *G06F 3/06*
18.11.2025

(11) **4 379 034** (51) *C12M 1/00*
14.11.2025

(11) **4 379 381** (51) *G01N 33/564*
18.11.2025

(11) **4 380 854** (51) *B63B 39/06*
14.11.2025

(11) **4 382 056** (51) *A61B 17/072*
17.11.2025

(11) **4 384 334** (51) *B21D 9/03*
14.11.2025

(11) **4 384 444** (51) *B63H 1/10*
20.11.2025

(11) **4 385 439** (51) *A61B 18/14*

19.11.2025

(11) **4 386 170** (51) *E06B 7/205*
19.11.2025

(11) **4 388 939** (51) *A47B 96/02*
18.11.2025

(11) **4 389 096** (51) *A61F 17/00*
14.11.2025

(11) **4 389 396** (51) *B29C 64/227*
19.11.2025

(11) **4 389 710** (51) *C02F 1/00*
19.11.2025

(11) **4 390 259** (51) *F24F 140/60*
19.11.2025

(11) **4 390 921** (51) *G10L 21/038*
17.11.2025

(11) **4 391 270** (51) *H02J 3/01*
14.11.2025

(11) **4 392 630** (51) *E04G 1/15*
17.11.2025

(11) **4 392 730** (51) *F41A 19/01*
14.11.2025

(11) **4 394 173** (51) *F02M 21/02*
18.11.2025

(11) **4 394 454** (51) *G01T 1/167*
14.11.2025

(11) **4 394 721** (51) *G06T 19/00*
14.11.2025

(11) **4 394 764** (51) *G10L 15/00*
17.11.2025

(11) **4 397 601** (51) *B65F 1/00*
19.11.2025

(11) **4 398 982** (51) *A61N 2/02*
14.11.2025

(11) **4 399 241** (51) *C08L 9/00*
18.11.2025

(11) **4 400 073** (51) *A61C 8/00*
17.11.2025

(11) **4 400 145** (51) *A61M 16/06*
19.11.2025

(11) **4 400 215** (51) *B03C 1/28*
19.11.2025

(11) **4 400 471** (51) *B81B 3/00*
18.11.2025

(11) **4 400 825** (51) *G01N 9/24*
20.11.2025

(11) **4 403 034** (51) *A21C 13/00*
19.11.2025

(11) **4 403 716** (51) *E04C 2/22*
17.11.2025

(11) **4 403 740** (51) *E21B 17/042*
14.11.2025

(11) **4 403 930** (51) *G01R 19/00*
19.11.2025

(11) **4 403 937** (51) *G01R 31/327*
19.11.2025

(11) **4 404 644** (51) *H04W 52/14*

19.11.2025

(11) **4 404 687** (51) *H04W 24/10*
17.11.2025

(11) **4 405 246** (51) *B63H 9/061*
20.11.2025

(11) **4 405 270** (51) *B65D 75/58*
14.11.2025

(11) **4 405 576** (51) *F01P 7/10*
18.11.2025

(11) **4 407 118** (51) *E04F 13/08*
14.11.2025

(11) **4 407 865** (51) *H02S 20/24*
20.11.2025

(11) **4 408 248** (51) *A47L 15/42*
18.11.2025

(11) **4 408 373** (51) *A61J 3/07*
18.11.2025

(11) **4 408 790** (51) *B67C 3/24*
19.11.2025

(11) **4 409 111** (51) *E21D 9/00*
17.11.2025

(11) **4 409 186** (51) *F16L 37/56*
19.11.2025

(11) **4 409 267** (51) *G01N 21/64*
20.11.2025

(11) **4 411 196** (51) *F16L 41/12*
17.11.2025

(11) **4 412 125** (51) *H04L 1/1825*
17.11.2025

(11) **4 413 206** (51) *E02D 27/01*
19.11.2025

(11) **4 414 669** (51) *G01F 1/66*
20.11.2025

(11) **4 416 676** (51) *G06T 1/00*
19.11.2025

(11) **4 416 757** (51) *H01L 21/67*
19.11.2025

(11) **4 417 856** (51) *F04B 39/00*
19.11.2025

(11) **4 422 327** (51) *H04W 74/00*
20.11.2025

(11) **4 422 577** (51) *A61H 19/00*
17.11.2025

(11) **4 423 195** (51) *C08L 79/04*
20.11.2025

(11) **4 425 048** (51) *F23D 14/04*
19.11.2025

(11) **4 425 979** (51) *H04W 12/04*
19.11.2025

(11) **4 426 459** (51) *B01D 27/08*
20.11.2025

(11) **4 426 885** (51) *D03C 13/00*
18.11.2025

(11) **4 427 676** (51) *A61B 5/268*
14.11.2025

(11) **4 429 009** (51) *H01M 50/325*
20.11.2025

(11) **4 429 942** (51) *B63B 21/10*
20.11.2025

(11) **4 430 037** (51) *C07D 413/14*
19.11.2025

(11) **4 430 343** (51) *F23N 5/02*
14.11.2025

(11) **4 430 601** (51) *G10L 19/008*
19.11.2025

(11) **4 430 816** (51) *H04L 65/61*
14.11.2025

(11) **4 432 934** (51) *A61B 17/132*
14.11.2025

(11) **4 433 101** (51) *A61L 9/02*
17.11.2025

(11) **4 433 714** (51) *F15B 15/14*
19.11.2025

(11) **4 434 394** (51) *A47B 21/06*
19.11.2025

(11) **4 434 445** (51) *A61B 5/00*
19.11.2025

(11) **4 434 642** (51) *B08B 3/02*
20.11.2025

(11) **4 435 331** (51) *F24C 15/20*
20.11.2025

(11) **4 435 495** (51) *G02B 27/01*
20.11.2025

(11) **4 436 719** (51) *B05B 11/00*
18.11.2025

(11) **4 436 811** (51) *B60K 6/26*
19.11.2025

(11) **4 436 843** (51) *B60T 13/66*
14.11.2025

(11) **4 437 593** (51) *H10F 77/00*
13.11.2025

(11) **4 438 836** (51) *E05B 13/00*
19.11.2025

(11) **4 440 887** (51) *B60T 8/90*
14.11.2025

(11) **4 443 437** (51) *G16B 5/00*
14.11.2025

(11) **4 446 477** (51) *C23C 14/02*
20.11.2025

(11) **4 448 879** (51) *E02F 3/18*
18.11.2025

(11) **4 449 356** (51) *G06T 7/73*
17.11.2025

(11) **4 450 649** (51) *C12Q 1/689*
19.11.2025

(11) **4 450 731** (51) *E04C 2/12*
14.11.2025

(11) **4 452 343** (51) *A61L 26/00*
14.11.2025

(11) **4 453 280** (51) *C25B 1/04*
19.11.2025

(11) **4 453 552** (51) *G01N 27/414*
18.11.2025

(11) **4 453 943** (51) *G16B 20/20*
19.11.2025

(11) **4 456 713** (51) *A01H 3/00*
14.11.2025

(11) **4 456 875** (51) *A61K 9/08*
14.11.2025

(11) **4 457 088** (51) *B30B 5/06*
20.11.2025

(11) **4 461 134** (51) *A01M 1/20*
20.11.2025

(11) **4 461 468** (51) *B25B 27/10*
19.11.2025

(11) **4 466 218** (51) *B66F 9/065*
20.11.2025

(11) **4 466 431** (51) *E04H 15/20*
18.11.2025

(11) **4 469 461** (51) *C07D 491/052*
14.11.2025

(11) **4 469 669** (51) *F01M 1/12*
14.11.2025

(11) **4 470 545** (51) *A61K 35/12*
14.11.2025

(11) **4 472 105** (51) *H04B 10/118*
19.11.2025

(11) **4 473 185** (51) *E21B 17/042*
17.11.2025

(11) **4 474 282** (51) *B64D 27/30*
14.11.2025

(11) **4 475 755** (51) *A61B 5/11*
18.11.2025

(11) **4 475 808** (51) *A61G 3/06*
17.11.2025

(11) **4 476 304** (51) *C10J 3/78*
17.11.2025

(11) **4 476 413** (51) *E04F 10/02*
20.11.2025

(11) **4 476 428** (51) *E21D 1/03*
20.11.2025

(11) **4 476 741** (51) *G16H 20/40*
20.11.2025

(11) **4 476 762** (51) *H01L 21/48*
19.11.2025

(11) **4 477 256** (51) *A61N 1/36*
17.11.2025

(11) **4 477 404** (51) *B31F 1/00*
14.11.2025

(11) **4 479 585** (51) *D07B 7/16*
17.11.2025

(11) **4 481 782** (51) *H01H 11/00*
14.11.2025

(11) **4 484 720** (51) *F01M 1/10*
17.11.2025

(11) **4 486 466** (51) *A63B 23/10*
17.11.2025

(11) **4 491 345** (51) *B25J 9/00*

14.11.2025

(11) **4 492 422** (51) *H01H 47/00*
17.11.2025

(11) **4 493 199** (51) *A61K 35/12*
19.11.2025

(11) **4 493 941** (51) *G01R 1/04*
18.11.2025

(11) **4 494 619** (51) *A61F 13/15*
17.11.2025

(11) **4 494 676** (51) *A61M 5/20*
19.11.2025

(11) **4 494 984** (51) *B62J 1/08*
14.11.2025

(11) **4 497 344** (51) *A43B 5/00*
20.11.2025

(11) **4 497 648** (51) *B61C 17/00*
19.11.2025

(11) **4 499 240** (51) *A62B 27/00*
20.11.2025

(11) **4 499 605** (51) *C07C 253/10*
20.11.2025

(11) **4 499 915** (51) *D21F 3/02*
19.11.2025

(11) **4 500 488** (51) *G06V 20/52*
19.11.2025

(11) **4 502 835** (51) *G06F 21/32*
19.11.2025

(11) **4 505 020** (51) *E04B 1/80*
19.11.2025

(11) **4 506 419** (51) *C08L 77/02*
20.11.2025

(11) **4 510 880** (51) *A44C 5/00*
20.11.2025

(11) **4 510 969** (51) *A61C 5/70*
19.11.2025

(11) **4 511 646** (51) *G01N 27/12*
20.11.2025

(11) **4 515 155** (51) *F24S 10/80*
19.11.2025

(11) **4 516 437** (51) *B23F 21/02*
17.11.2025

(11) **4 516 449** (51) *B23Q 5/04*
17.11.2025

(11) **4 516 715** (51) *B66B 1/34*
18.11.2025

(11) **4 516 716** (51) *B66B 1/34*
20.11.2025

(11) **4 517 808** (51) *H01L 23/15*
20.11.2025

(11) **4 519 622** (51) *C04B 7/43*
19.11.2025

(11) **4 521 284** (51) *G06F 21/62*
14.11.2025

(11) **4 526 646** (51) *G01N 15/14*
17.11.2025

(11) **4 532 498** (51) *C07D 473/16*
17.11.2025

(11) **4 533 544** (51) *H10D 30/43*
20.11.2025

(11) **4 540 431** (51) *C22B 3/42*
20.11.2025

(11) **4 550 381** (51) *H01H 83/04*
19.11.2025

(11) **4 550 986** (51) *H10K 30/35*
17.11.2025

(11) **4 556 577** (51) *C14B 17/00*
17.11.2025

(11) **4 559 615** (51) *B23K 26/16*
17.11.2025

(11) **4 564 314** (51) *G06V 20/54*
19.11.2025

(11) **4 570 117** (51) *A45C 13/00*
16.11.2025

(11) **4 573 286** (51) *F03D 80/50*
20.11.2025

(11) **4 574 384** (51) *B29C 41/14*
19.11.2025

(11) **4 577 078** (51) *A45B 17/00*
14.11.2025

(11) **4 578 219** (51) *H04W 36/08*
20.11.2025

(11) **4 578 907** (51) *C08L 7/00*
20.11.2025

(11) **4 591 426** (51) *H02K 41/03*
19.11.2025

(11) **4 608 278** (51) *A61B 8/08*
19.11.2025

(11) **4 612 852** (51) *H04L 9/40*
20.11.2025

IV.1(2)

- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

IV.2(1)

- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **2 440 356 C0** (51) *B23D 45/14*
25.11.2025
En
(21) 10786813.5 (22) 09.06.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *MESSSYSTEM ZUR BEARBEITUNG VON WERKSTÜCKEN*
• *GAUGE SYSTEM FOR WORKPIECE PROCESSING*
• *SYSTÈME DE JAUGE POUR TRAITEMENT DE PIÈCE À USINER*
(73) Precision Automation, Inc., WA Profit Corporation 12909 NE 95th Street, Vancouver, WA 98682-2426, US
(72) DICK, Spencer, B., Portland OR 97221, US
ALDRICH, Stuart, R., Portland OR 97212, US
McCLURE, Brennan, J., Vancouver WA 98682, US
LEE, David, L., Vancouver WA 98682, US
VAUGHN, Brandon, J., Gresham OR 97080, US
SOOT, Simon, A., Washougal WA 98671, US
GORNY, Norman, F., Portland OR 97215, US
HARRIS, Matthew, T., Portland OR 97210, US
GILMORE, Richard, R., Portland OR 97214, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **2 593 499 C0** (51) *C08K 7/02*
25.11.2025
En
(21) 11752645.9 (22) 14.07.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERBUNDSTOFF AUS ABFALL UND MINDESTENS EINEM ELEMENT AUS VULKANISIERTEM KAUTSCHUK UND REIFENCORD*
• *COMPOSITE MATERIAL FROM WASTE AND AT LEAST ONE ELEMENT OF VULCANIZED RUBBER AND TIRE CORDS*
• *MATÉRIAU COMPOSITE À PARTIR DE DÉCHETS ET D'AU MOINS UN ÉLÉMENT DE CAOUTCHOUC VULCANISÉ ET DE CÂBLES DE PNEU*
(73) U.B.Q. Materials Ltd., Derech Menachem Begin 156, Tel Aviv, 6492108, IL
(72) TAMIR, Yuval, 42910 Moshav Avichail, IL
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **2 678 759 C0** (51) *G06F 3/01*
19.11.2025
En
(21) 12729707.5 (22) 21.02.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HAPTISCHES SYSTEM UND VORRICHTUNG FÜR MENSCH-MASCHINE-INTERAKTIONEN*
• *HAPTIC SYSTEM AND DEVICE FOR MAN-MACHINE INTERACTION*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF TACTILE POUR INTERACTION HOMME-MACHINE*
(73) Humanware S.r.l., Via Garofani 1, 56125 Pisa, IT
(72) SCOGLIO, Andrea, I-56125 Pisa, IT
CAPPIELLO, Giovanni, I-56122 Pisa, IT
CURTO, Zoran, I-56125 Pisa, IT
ROSSI, Andrea, I-56025 Pontedera Pisa, IT
AVIZZANO, Carlo Alberto, I-56127 Pisa, IT
SATLER, Massimo, I-55010 Lucca, IT
RUFFALDI, Emanuele, I-55019 Viareggio, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(11) **2 758 104 C0** (51) *A61M 5/32*
19.11.2025
En
(21) 12727572.5 (22) 08.06.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 22.10.2025
(54) • *SICHERHEITSBLUTSABNAHMESPRITZE MIT AUTOMATISCH AKTIVIERTER EINZIEHBARER NADEL*
• *SAFETY BLOOD COLLECTION SYRINGE HAVING AN AUTOMATICALLY ACTIVATED RETRACTABLE NEEDLE*
• *SERINGUE DE SÛRETÉ POUR PRISE DE SANG DOTÉE D'UNE AIGUILLE RÉTRACTABLE ACTIVÉE AUTOMATIQUEMENT*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) KOLB, Matthew, L., Upper Black Eddy, Pennsylvania 18972, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **2 905 639 C0** (51) ***G02B 6/10***
20.11.2025
En
(21) 15000325.9 (22) 04.02.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *Abschirmung von Regionen für photonische integrierte Schaltungen*
• *Shielding regions for photonic integrated circuits*
• *Régions de blindage pour circuits photoniques intégrés*
(73) OpenLight Photonics, Inc., 6868 Cortona Drive, Suite C, Goleta, CA 93117, US
(72) Fish, Gregory Alan, Santa Barbara, CA 93111, US
Norberg, Erik, Santa Barbara, CA 93105, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 022 495 C0** (51) ***F24F 5/00***
20.11.2025
En
(21) 14742146.5 (22) 14.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUM KÜHLEN VON GEBÄUDEN UND ZUM ERHITZEN UNTER VERWENDUNG VON WÄRMEENERGIE AUS EINEM ABSETZBECKEN*
• *A SYSTEM FOR COOLING OF BUILDINGS AND FOR HEATING USING RECYCLED HEAT ENERGY FROM A SEDIMENTATION TANK*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE BÂTIMENTS ET DE CHAUFFAGE FAISANT APPEL À UNE ÉNERGIE THERMIQUE RECYCLÉE PROVENANT D'UN BASSIN DE DÉCANTATION*
(73) RecyclingWell ApS, Ørskovvænget 9 Snejbjerg, 7400 Herning, DK
(72) Klausen, Mikael, 7400 Herning, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 071 158 C0** (51) ***A61F 5/00***
21.11.2025
En
(21) 14802413.6 (22) 20.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *STEUERUNG DER GRÖSSE EINES MAGENPFÖRTNERS*
• *CONTROLLING A SIZE OF A PYLORUS*
• *RÉGLAGE DE LA TAILLE D'UN PYLORE*
(73) Coleman, James E., 20 Greenmount Road Terenure, Dublin 6, IE
CUMMINS, Christy, 2012 Orchard Avenue, Citywest Campus 24 Dublin, IE
(72) COLEMAN, James E., Terenure, Dublin 6, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **3 202 229 C0** (51) ***H04L 45/24***
24.11.2025
En
(21) 15771343.9 (22) 10.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *RELAISVERKNÜPFUNGSKOMMUNIKATION*
• *RELAY LINK COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION PAR UNE LIAISON ASSURANT LE RELAIS*
(73) Qualcomm Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RYU, Jung, San Diego, California 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, California 92121-1714, US
SAMPATH, Ashwin, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 237 553 C0** (51) ***B29C 48/02***
21.11.2025
En
(21) 15873714.8 (22) 22.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES BAUELEMENTS MIT SCHUTZSCHICHT UND PRODUKT*
• *CONSTRUCTION METHOD OF AN ELEMENT WITH PROTECTIVE COATING AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION POURVU D'UN REVÊTEMENT PROTECTEUR ET PRODUIT*
(73) Hallingplast AS, Kleivi, 3570 Ål, NO
(72) TRAGETHON, Steinar, 3580 Geilo, NO
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **3 246 187 C0** (51) ***B60K 6/40***
21.11.2025
De
(21) 17170149.3 (22) 09.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *HYBRIDANTRIEB FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, INSBESONDERE FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
• *HYBRID DRIVE FOR A MOTOR VEHICLE, IN PARTICULAR FOR A COMMERCIAL VEHICLE*
• *ENTRAÎNEMENT HYBRIDE DE VÉHICULE AUTOMOBILE, NOTAMMENT DE VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Müller, Anton, 82327 Tutzing, DE
von Esebeck, Götz, 15831 Blankenfelde-Mahlow, DE
Müller, Bernd, 80689 München, DE
Fissmann, Tobias, 80939 München, DE
Mayer, Florian, 83064 Raubling, DE
Braun, Reimar, 81735 München, DE

---

(11) **3 248 528 C0** (51) ***A61B 1/00***
25.11.2025
En
(21) 15868672.5 (22) 25.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ENDOSKOPSYSTEM*
• *ENDOSCOPE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENDOSCOPE*
(73) HOYA Corporation, 6-10-1 Nishi-Shinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP
(72) SHOJI, Takaaki, Tokyo 160-8347, JP
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

---

(11) **3 248 606 C0** (51) ***A61K 36/48***
25.11.2025
En
(21) 17172420.6 (22) 23.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *OXIDIERTE PROTEINHYDROLASEAKTIVITÄT ERHÖHENDES MITTEL UND GLYKIERUNGSSTRESSINHIBITOR*
• *OXIDIZED PROTEIN HYDROLASE ACTIVITY ENHANCING AGENT AND GLYCATION STRESS INHIBITOR*
• *AGENT D'AMÉLIORATION DE L'ACTIVITÉ HYDROLASE DES PROTÉINES OXYDÉES ET INHIBITEUR DU STRESS DE GLYCATION*
(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo, Minami-ku Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) Shoshihara, Masako, Kyoto, 602-0008, JP
Kawai, Hiroshige, Kyoto, 602-0008, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 248 607 C0** (51) ***A61K 36/48***
25.11.2025
En
(21) 17172422.2 (22) 23.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *MAILLARD-REAKTIONSPRODUKT-ABBAUMITTEL*
• *MAILLARD REACTION PRODUCT-DECOMPOSING AGENT*
• *PRODUIT DE RÉACTION DE MAILLARD - AGENT DE DÉCOMPOSITION*
(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo, Minami-ku Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) Shoshihara, Masako, Kyoto, 602-0008, JP
Kawai, Hiroshige, Kyoto, 602-0008, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 255 113 C0** (51) ***C09J 201/10***
24.11.2025
En
(21) 16173598.0 (22) 08.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KLEBSTOFF- UND/ODER DICHTSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *ADHESIVE AND/OR SEALANT COMPOSITION WITH HIGH INITIAL TACK*
• *ADHÉSIF ET/OU COMPOSITION D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Soudal, Everdongenlaan 20, 2300 Turnhout, BE
(72) VAN DEN PLAS, Dave, 2920 Kalmthout, BE
GEBOES, Peter, 2630 Aartselaar, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(11) **3 256 346 C0** (51) ***B60R 13/08***
25.11.2025
En
(21) 16704913.9 (22) 11.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025

(54) • *HITZESCHILD UND HITZESCHILDANORDNUNG*
• *A HEAT SHIELD AND A HEAT SHIELD ASSEMBLY*
• *ÉCRAN THERMIQUE ET ENSEMBLE À ÉCRAN THERMIQUE*
(73) Zircotec IP Limited, 22 Nuffield Way, Abingdon Oxfordshire OX14 1RL, GB
(72) GRAHAM, Terence, Abingdon Oxfordshire OX14 1RL, GB
WHYMAN, Peter, Abingdon Oxfordshire OX14 1RL, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 280 267 C0** (51) ***A23C 1/14***
24.11.2025
En
(21) 16704523.6 (22) 28.01.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *PROTEASEN ZUR HERSTELLUNG VON FERMENTIERTEN MILCHPRODUKTEN MIT HOHEM PROTEINGEHALT*
• *PROTEASES FOR HIGH PROTEIN FERMENTED MILK PRODUCTS*
• *PROTÉASES POUR LA PRODUCTION DE PRODUITS LAITIERS FERMENTES À TENEUR ÉLEVÉE EN PROTÉINES*
(73) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) EISELE, Thomas, 82223 Eichenau, DE
BEJDER, Hans Christian, 8220 Brabrand, DK
VARGAS, Enrique Guillermo D'Argence, 8000 Midtjylland, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 289 368 C0** (51) ***G01R 19/25***
19.11.2025
En
(21) 16787057.5 (22) 27.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MODULARES ENERGIEMESSSYSTEM*
• *MODULAR POWER METERING SYSTEM*
• *SYSTÈME MODULAIRE DE MESURE DE PUISSANCE*
(73) Raritan Americas, Inc., 400 Cottontail Lane, Somerset, NJ 08873, US
(72) SUCHOFF, Michael, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **3 291 824 C0** (51) ***A61K 35/744***
21.11.2025
En
(21) 16790119.8 (22) 05.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ANTIMIKROBIELLE THERAPIE*
• *ANTIMICROBIAL THERAPY*
• *THÉRAPIE ANTIMICROBIENNE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) NAKATSUJI, Teruaki, San Diego, CA 92126, US
GALLO, Richard L., San Diego, CA 92117, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(11) **3 297 546 C0** (51) ***A61B 17/12***
20.11.2025
En
(21) 16727071.9 (22) 20.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLUSS EINER VENE*
• *DEVICE FOR CLOSING OFF A VEIN*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION D'UNE VEINE*
(73) BASIS Medical, LLC, 1355 Peachtree Street, NE, Suite 1550, Atlanta, GA 30307, US
(72) Martin, David A., Atlanta, GA 30307, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 307 070 C0** (51) ***A01N 63/00***
21.11.2025
En
(21) 16808268.3 (22) 09.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *WACHSTUMS-UND ÜBERLEBENS-ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR ZELLEN, DIE ANTIKÖRPER PRODUZIEREN KÖNNEN, UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *GROWTH AND SURVIVAL COMPOSITIONS FOR CELLS CAPABLE OF PRODUCING ANTIBODIES AND METHODS RELATED THERETO*
• *COMPOSITIONS DE CROISSANCE ET DE SURVIE POUR DES CELLULES CAPABLES DE PRODUIRE DES ANTICORPS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Emory University, Office of Technology Transfer 1599 Clifton Road NE, 4th Floor, Atlanta, Georgia 30322, US
(72) LEE, Frances, Eun-Hyung, Atlanta, GA 30307, US
SANZ, Ignacio, Atlanta, GA 30307, US
NGUYEN, Doan, C., Atlanta, GA 30329, US
(74) Duncombe, Jessica, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 324 759 C0** (51) ***A24B 3/14***
25.11.2025
En
(21) 16751499.1 (22) 20.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TABAKPRODUKTEN*
• *METHOD OF MAKING TOBACCO PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUITS DE TABAC*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) EMMETT, Robert, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 331 255 C0** (51) ***H04R 25/00***
19.11.2025
En
(21) 18150625.4 (22) 07.08.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BETRIEB VON KNOCHENLEITUNGSHÖRGERÄTEN*
• *OPERATING OF BONE CONDUCTING HEARING DEVICES*
• *FONCTIONNEMENT DES APPAREILS AUDITIFS À CONDUCTION OSSEUSE*
(73) Cochlear Limited, 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, AU
(72) HILLBRAT, Martin Evert Gustaf, Sydney, New South Wales 2109, AU
ASNES, Kristian, 43136 Molndal, SE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 341 769 C0** (51) ***G02B 5/00***
20.11.2025
En
(21) 16777735.8 (22) 26.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BESCHICHTUNG MIT GERINGER REFLEKTIVITÄT, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESCHICHTUNG EINES SUBSTRATES*
• *LOW REFLECTIVITY COATING AND METHOD AND SYSTEM FOR COATING A SUBSTRATE*
• *REVÊTEMENT À FAIBLE RÉFLECTIVITÉ, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT D'APPLIQUER UN REVÊTEMENT SUR UN SUBSTRAT*
(73) Surrey Nanosystems Limited, Euro Business Park, Newhaven, East Sussex BN9 0DQ, GB
(72) MARCH, Nathan William, Lewisham, Greater London SE4 1EG, GB
SHANG, Dr Naigui, Lewes, Sussex BN7 2EJ, GB
BUSTOS-RODRIGUEZ, Susana, 28901 Getafe, Madrid, ES
JENSEN, Ben Poul, Eastbourne, Sussex BN21 1QT, GB
CROSSELY, Oliver, Telford, Shropshire TF4 3TL, GB
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

---

(11) **3 345 397 C0** (51) ***H04N 19/157***
21.11.2025
En
(21) 16840457.2 (22) 26.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VIDEOCODIERUNG MIT VERZÖGERTER REKONSTRUKTION*
• *VIDEO CODING WITH DELAYED RECONSTRUCTION*
• *CODAGE VIDÉO AVEC RECONSTRUCTION RETARDÉE*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) HE, Dake, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 347 063 C0** (51) ***A61L 27/34***
25.11.2025
En
(21) 16845145.8 (22) 09.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *DOPPELLAGIGE EXTRAZELLULÄRE MATRIXGERÜSTE UND VERWENDUNGEN DAFÜR*
• *BI-LAYER EXTRA CELLULAR MATRIX SCAFFOLDS AND USES THEREFOR*
• *ÉCHAFAUDAGES DE MATRICE EXTRACELLULAIRE BICOUCHE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, Innovation Institute 1st Floor Gardner Steel Conference Center (GSCC) 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US
(72) BADYLAK, Stephen, F., West Lafayette, Indiana 47906, US
D'AMORE, Antonio, Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
WOLF, Matthew, T., McKees Rocks, Pennsylvania 15136, US
WAGNER, William, R., Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-

Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(11) **3 348 022 C0** (51) ***H04L 12/18***
21.11.2025
En
(21) 16774461.4 (22) 09.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERBINDUNG ELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONNECTING ELECTRONIC DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR CONNECTER DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(73) BARCO N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
(72) DEVINCK, Wouter, B-8500 Kortrijk, BE
WANG, Hsing Yung, Taoyuan City 324, TW
PIROT, Johan, Redwood City, California 94062, US
CHEN, Wenho, Taipei 10676, TW
HUNG, Meng-Chung, Tainan 700-745, TW
JAIN, Saurabh, Saratoga, California 95070, US
KALE, Rahul Pratap, Milpitas, California 95035, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 354 840 C0** (51) ***E06B 9/42***
25.11.2025
De
(21) 17000150.7 (22) 30.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MARKISE MIT ABSTÜTZUNG DER TUCHWELLE*
• *AWNING WITH SUPPORT FOR THE AWNING CLOTH*
• *STORE COMPRENANT UN SUPPORT DE TUBE D'ENROULEMENT*
(73) Weinor GmbH & Co. KG, Mathias-Brüggen-Strasse 110, 50829 Köln, DE
(72) Stawski, Karl-Heinz, 50769 Köln, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(11) **3 367 111 C0** (51) ***G01R 21/06***
19.11.2025
En
(21) 18158636.3 (22) 26.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ENERGIEMESSSYSTEM*
• *ENERGY METERING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE D'ÉNERGIE*
(73) Veris Industries, LLC, 12345 SW Leveton Drive, Tualatin, OR 97062, US
(72) Cook, Martin, Tigard, OR Oregon 97223, US
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

(11) **3 374 067 C0** (51) ***B01D 61/28***
20.11.2025
En
(21) 15767687.5 (22) 14.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KASSETTEN UND SYSTEME FÜR FLUSS VON AUSSEN NACH INNEN IN THERAPIEN AUF MEMBRANBASIS*
• *CARTRIDGES AND SYSTEMS FOR OUTSIDE-IN FLOW IN MEMBRANE-BASED THERAPIES*
• *CARTOUCHES ET SYSTÈMES POUR THÉRAPIES BASÉES SUR UN ÉCOULEMENT EXTÉRIEUR-INTÉRIEUR DANS LA MEMBRANE*
(73) Novaflux, Inc., 1 Airport Place, Suite 1, Princeton, NJ 08540, US
(72) Labib, Mohamed, E., Princeton, NJ 08540, US
Dukhin, Stanislav, S., Golden Bridge, NY 10526, US
Kelly, Thomas, Highland Park, IL 60035, US
Materna, Peter, Metuchen, NJ 08840, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 390 651 C0** (51) ***C12P 19/02***
19.11.2025
En
(21) 16822332.9 (22) 14.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *HERSTELLUNG VON FRUCTOSESIRUP*
• *PRODUCTION OF FRUCTOSE SYRUP*
• *PRODUCTION DE SIROP DE FRUCTOSE*
(73) Nutrition & Biosciences USA 4, Inc., 3490 Winton Place, Rochester NY 14623, US
International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) NAGY, Kevin D., Wilmington Delaware 19808, US
HENNESSEY, Susan Marie, Avondale Pennsylvania 19311, US
PAYNE, Mark S., Wilmington Delaware 19808, US
POWLEY, Charles R., Wilmington Delaware 19803, US
SZOSTEK, Bogdan, Wilmington Delaware 19808, US
KOIVIKKO, Hannu, 02460 Kantvik, FI
JÄRVINEN, Juho, FI-02460 Kantvik, FI
EICHOLTZ, Daniel, Philadelphia Pennsylvania 19128, US
KUUSISTO, Jyrki, 01260 Vantaa, FI
VILJAVA, Tapio Timo, Palo Alto California 94304, US
BRESKE, Stephen Thomas, Wilmington Delaware 19803, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **3 390 921 C0** (51) ***F24F 3/14***
21.11.2025
En
(21) 16876358.9 (22) 29.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BLOCK MIT VARIABLEN KÜHLMITTELN*
• *VARIABLE REFRIGRANT PACKAGE*
• *BLOC RÉFRIGÉRANT VARIABLE*
(73) Friedrich Air Conditioning, LLC, 10001 Reunion Place Suite 500, San Antonio TX 78216, US
(72) EICHER, Kevin L, Seguin Texas 78155, US
CAGLE, George C, San Antonio Texas 78258, US
GUERRERO, Eduardo J, Helotes Texas 78023, US
COTNER, Bascom C, San Antonio Texas 78258, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **3 400 091 C0** (51) ***B03D 1/06***
25.11.2025
En
(21) 17736500.4 (22) 09.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *OFFENZELLIGE ODER VERNETZTE SCHAUMSTOFFFUNKTIONALISIERTE OFFENE NETZWERKSTRUKTUR ZUR SELEKTIVEN TRENNUNG VON MINERALISCHEN PARTIKELN IN EINEM WÄSSRIGEN SYSTEM*
• *OPEN CELL OR RETICULATED FOAM FUNCTIONALIZED OPEN-NETWORK STRUCTURE FOR SELECTIVE SEPARATION OF MINERAL PARTICLES IN AN AQUEOUS SYSTEM*
• *STRUCTURE À RÉSEAU OUVERT FONCTIONNALISÉE À MOUSSE RÉTICULÉE OU CELLULE OUVERTE PERMETTANT LA SÉPARATION SÉLECTIVE DE PARTICULES MINÉRALES DANS UN SYSTÈME AQUEUX*
(73) Cidra Corporate Services LLC, 50 Barnes Park North, Wallingford, CT 06492, US
(72) ROTHMAN, Paul J., Windsor Connecticut 06095, US
FERNALD, Mark R., Enfield Connecticut 06082, US
DOLAN, Paul, Portland Connecticut 06780, US
BAILEY, Timothy J., Longmeadow Massachusetts 01106, US
RYAN, Michael, Newtown Connecticut 06470, US
COPPOLA, Michael D., Trumbull, CT 06611, US
LASSILA, Kevin Rodney, Bethany, CT 06524, US
GREENE, Allison K., West Hartford, CT 06107, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(11) **3 401 251 C0** (51) ***B65G 69/00***
19.11.2025
Fr
(21) 18000364.2 (22) 16.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *WEGFAHRSPERRE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE IMMOBILISATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMMOBILISATION DE VÉHICULE*
(73) EXPRESSO France SAS, Z.A. les Coteaux de la Mossig 6 rue Frédéric Bartholdi, 67319 Wasselonne, FR
(72) Michel, Roere, 67720 Weyersheim, FR
(74) Munier, Laurent, Cabinet Laurent Munier Avocat 18 rue de Stockholm, 67000 Strasbourg, FR

(11) **3 423 118 C0** (51) ***A61L 12/12***
25.11.2025
En
(21) 17710655.6 (22) 28.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR DESINFEKTION VON KONTAKTLINSEN*
• *METHOD FOR DISINFECTING CONTACT LENSES*
• *PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION DES LENTILLES DE CONTACT*
(73) Better Vision Solutions LLC, 670 Wednesbury Road, Alpharetta, GA 30022, US
(72) WINTERTON, Lynn, Kelley, TX 76248, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(11) **3 432 728 C0** (51) ***A23K 20/189***
24.11.2025
En
(21) 17712127.4 (22) 20.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 08.10.2025
(54) • *ENZYMZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ENZYME COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ENZYMATIQUES*
(73) Huvepharma Eood, 5th Floor 3a Nikolay Haytov Street, 1113 Sofia, BG
(72) OUTCHKOUROV, Nikolay, 4550 Peshtera, BG
PETKOV, Spas, 4550 Peshtera, BG
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(11) **3 434 853 C0** (51) ***E06B 3/677***
25.11.2025
En
(21) 18194665.8 (22) 11.12.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ABNEHMBARE DRAHTANORDNUNG UND ISOLIERGLASEINHEIT MIT EINER SOLCHEN ABNEHMBAREN DRAHTANORDNUNG*
• *DETACHABLE WIRE ASSEMBLY AND INSULATED GLASS UNIT WITH A SUCH DETACHABLE WIRE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FILS DÉTACHABLES ET UNITÉ DE VERRE ISOLANT COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE DE FILS DÉTACHABLES*
(73) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) BROWN, Stephen C., San Mateo, CA 94402, US
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **3 437 031 C0** (51) ***G06Q 10/087***
19.11.2025
En
(21) 17776466.9 (22) 28.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *METHODE ZUR BESTANDSÜBERWACHUNG*
• *INVENTORY MONITORING METHOD*
• *MÉTHODE DE SUIVI DES STOCKS*
(73) Shanghai Hanshi Information Technology Co. Ltd., Room 155, Building No. 1, No. 2399, Zuchongzhi Rd, Pudong New Ara, Shanghai, CN
(72) SKAFF, Sarjoun, Pittsburgh, PA 15222, US
TAYLOR, Jonathan, Davis, Pittsburgh, PA 15222, US
WILLIAMS, Stephen, Vincent, Pittsburgh, PA 15222, US
DUBE, Simant, Pittsburgh, PA 15222, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 442 075 C0** (51) ***H01M 10/6551***
21.11.2025
En
(21) 17775813.3 (22) 29.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KARTUSCHE ZUR WÄRMEABSTRAHLUNG UND BATTERIEPACK FÜR ELEKTRISCHES FAHRZEUG DAMIT*
• *HEAT-RADIATING CARTRIDGE, AND BATTERY PACK FOR ELECTRIC VEHICLE USING SAME*
• *CARTOUCHE DE RAYONNEMENT THERMIQUE, ET BLOC-BATTERIE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE L'UTILISANT*
(73) Amogreentech Co., Ltd., 91, Gimpo-daero 1950beon-gil Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
(72) HWANG, Seung Jae, Gyeonggi-do, KR
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(11) **3 469 159 C0** (51) ***E03F 5/04***
25.11.2025
En
(21) 17733750.8 (22) 09.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROSTS FÜR EINEN ABFLUSS*
• *METHOD FOR PRODUCING A GRATE FOR A DRAIN*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE GRILLE POUR UN DRAIN*
(73) De Denkfabriek BVBA, Industriepark B 28, 2220 Heist-op-den-Berg, BE
(72) STEYLAERTS, Peter, B-2235 Hulshout, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(11) **3 469 712 C0** (51) ***H03M 13/11***
20.11.2025
En
(21) 17732702.0 (22) 14.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE KOMPAKTE BESCHREIBUNG VON LIFTED LOW-DENSITY PARITY CHECK (LDPC) CODES*
• *METHODS AND APPARATUS FOR COMPACTLY DESCRIBING LIFTED LOW-DENSITY PARITY-CHECK (LDPC) CODES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA DESCRIPTION COMPACTE DES CODES LEVÉS DE CONTRÔLE DE PARITÉ DE FAIBLE DENSITÉ (LDPC)*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KUDEKAR, Shrinivas, San Diego, California 92121-1714, US
RICHARDSON, Thomas Joseph, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 470 801 C0** (51) ***G01F 23/16***
24.11.2025
En
(21) 17742854.7 (22) 14.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FÜLLSTANDS- UND/ODER DICHTEFÜHLER FÜR FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER*
• *LEVEL AND/OR DENSITY SENSOR DEVICE FOR LIQUID VESSELS*
• *DISPOSITIF CAPTEUR DE NIVEAU ET/OU DE DENSITÉ DESTINÉ À DES RÉCIPIENTS POUR LIQUIDES*
(73) Watgrid, S.A., PCI - Creative Science Park Aveiro Region Via Do Conhecimento, 3830-352 Ilhavo, PT
(72) PATRÍCIO DOMINGUES GONÇALVES, Fábio, 3100-667 Santiago de Litém, PT
BOTAS BILRO, Lúcia Maria, 3830-526 Gafanha da Encarnação, PT
NUNES NOGUEIRA, Rogério, 3840-259 Gafanha da Boa Hora, PT
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(11) **3 472 511 C0** (51) ***G02B 19/00***
24.11.2025
En
(21) 17814054.7 (22) 14.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LICHTSTRAHLENKONZENTRATOR*
• *LIGHT RAY CONCENTRATOR*
• *CONCENTRATEUR DE RAYONS LUMINEUX*
(73) Tang, Paul, E., 370 Imperial Way No. 313, Daly City, CA 94015, US
(72) Tang, Paul, E., Daly City, CA 94015, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(11) **3 478 264 C0** (51) ***A61K 9/00***
25.11.2025
En
(21) 17732583.4 (22) 14.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *NIKOTINPARTIKEL UND ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *NICOTINE PARTICLES AND COMPOSITIONS*
• *PARTICULES ET COMPOSITIONS DE NICOTINE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ZUBER, Gerard, 1063 Boulens, CH
VOLPE, Nicolo, 1012 Lausanne, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 478 753 C0** (51) ***B29C 41/28***
19.11.2025
En
(21) 17823712.9 (22) 04.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *CELLULOSEBASIERTE FILMSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CELLULOSE BASED FILM STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *STRUCTURE DE FILM À BASE DE CELLULOSE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) PIHKO, Riku, 02044 VTT, FI
KUNNARI, Vesa, 02044 VTT, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **3 479 058 C0** (51) ***G01N 21/95***
24.11.2025
De
(21) 18746569.5 (22) 19.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERMESSUNG VON KAROSSERIESCHÄDEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING DAMAGE TO BODYWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF SERVANT À MESURER DES DOMMAGES SUBIS PAR UNE CARROSSERIE*
(73) PDR-Team GmbH, Siemensring 16, 73557 Mutlangen, DE
(72) WIEBE, Jan, 73527 Schwäbisch Gmünd, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(11) **3 484 669 C0** (51) ***B25J 9/16***
19.11.2025
En
(21) 17828169.7 (22) 27.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DYNAMISCHE POSITIONSANPASSUNGEN EINES ROBOTERGREIFERS AUF BASIS VON PROBENTRÄGERBILDGEBUNGSDATEN*

- *METHODS AND APPARATUS FOR DYNAMIC POSITION ADJUSTMENTS OF A ROBOT GRIPPER BASED ON SAMPLE RACK IMAGING DATA*
- *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR DES AJUSTEMENTS DE POSITION DYNAMIQUES D'UN DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE ROBOT SUR LA BASE DE DONNÉES D'IMAGERIE DE PORTE-ÉCHANTILLON*

(73) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) POLLACK, Benjamin S., Jersey City, New Jersey 07302, US
POLLACK, Steven, Washington Crossing, Pennsylvania 18977, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 487 750 C0** (51) ***B62D 33/063***
20.11.2025
En
(21) 17830156.0 (22) 20.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *RAUPENFAHRZEUG MIT ROTIERENDER OBERSTRUKTUR UND VERFAHREN DAFÜR*
- *TRACKED VEHICLE WITH ROTATING UPPER STRUCTURE AND PROCESSES THEREFOR*
- *VÉHICULE À CHENILLES À STRUCTURE SUPÉRIEURE ROTATIVE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(73) Prinoth Ltd, Brunswick House, 44 Chipman Hill Suite 1000, St. John, New Brunswick E2L 2A9, CA
(72) PELOQUIN, Stéphane, Saint-Hyacinthe Québec J2T 5A9, CA
THIBAULT, Jonathan, Shefford Québec J2M 1N9, CA
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 487 836 C0** (51) ***A61K 31/167***
19.11.2025
En
(21) 17831884.6 (22) 20.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *HISTON-ACETYLTRANSFERASE-AKTIVATOREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *HISTONE ACETYLTRANSFERASE ACTIVATORS AND COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
- *ACTIVATEURS D'HISTONE ACÉTYLTRANSFÉRASE ET COMPOSITIONS ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*

(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) O'CONNOR, Owen Anthony, Scarsdale NY 10583, US
DENG, Shi Xian, White Plains NY 10605, US
SCOTTO, Luigi, Stamford CT 06905, US
PURGATORIO, Rosa, Bari 70123, IT
ARANCIO, Ottavio, New York NY 10025, US
FIORITO, Jole, New York NY 10034, US
AMENGUAL, Jennifer Effie, Scarsdale NY 10583, US
LANDRY, Donald W., New York NY 10027, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 490 898 C0** (51) ***B65D 19/31***
19.11.2025
De
(21) 17742764.8 (22) 26.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *PALETTE MIT PLATTEN UND ROHRSEGMENTEN, KUFE FÜR EINE PALETTE, SANDWICH-BLOCK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PALETTE*
- *PALLET WITH PLATES AND TUBE SEGMENTS, SKID FOR A PALLET, SANDWICH BLOCK AND METHOD FOR MANUFACTURING A PALLET*
- *PALETTE AVEC PLAQUES ET SEGMENTS DE TUBE, PATIN POUR UNE PALETTE, BLOC SANDWICH ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALETTE*

(73) MAVO Hamburg GmbH, Blohmstr. 31, 21079 Hamburg, DE
(72) KUHMANN, Jochen, 10783 Berlin, DE
ALBRECHT, Matthias, 10823 Berlin, DE
KUJUS-TENEKEDSHIJEW, Roman, 17192 Federow, DE
(74) Sprenger, Dominik, Am Lohtor 11, 45657 Recklinghausen, DE

---

(11) **3 492 174 C0** (51) ***B03C 3/41***
21.11.2025
En
(21) 18209941.6 (22) 03.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *ELEKTROSTATISCHES ABSCHEIDERSYSTEM MIT ENTLADUNGSELEKTRODE MIT SUSPENDIERTEM DRAHT*
- *ELECTROSTATIC PRECIPITATOR SYSTEM HAVING A DISCHARGE ELECTRODE WITH SUSPENDED WIRE*
- *SYSTÈME PRÉCIPITATEUR ÉLECTROSTATIQUE COMPORTANT UNE ÉLECTRODE DE DÉCHARGE À FIL EN SUSPENSION*

(73) exodraft A/S, Industrivej 10, 5550 Langeskov, DK
(72) Hermansen, Peter, 5550 Langeskov, DK
Azizaddini, Seyednezamaddin, 5550 Langeskov, DK
Hansen, Per Holm, 5550 Langeskov, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 492 654 C0** (51) ***C08L 95/00***
19.11.2025
En
(21) 17833980.0 (22) 05.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *ASPHALTGEMISCH, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ASPHALTIERUNGSVERFAHREN DAMIT*
- *ASPHALT MIXTURE, METHOD FOR PRODUCING SAME AND PAVING METHOD USING SAME*
- *MÉLANGE D'ASPHALTE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PAVAGE L'UTILISANT*

(73) Maeda Road Construction Co., Ltd, 11-3 Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8665, JP
(72) MORIYASU, Hirochika, Tokyo 141-8665, JP
KOSHI, Kentaro, Tokyo 141-8665, JP
HATAKEYAMA, Keigo, Tokyo 141-8665, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **3 498 737 C0** (51) ***C08B 37/00***
19.11.2025
En
(21) 17839606.5 (22) 04.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *POLYSACCHARID MIT NATÜRLICHER IMMUNSTIMULIERENDER WIRKUNG UND NATÜRLICHER IMMUNSTIMULANS ODER LEBENSMITTEL ODER GETRÄNK DAMIT*
- *POLYSACCHARIDE HAVING NATURAL IMMUNOSTIMULATORY ACTION AND NATURAL IMMUNOSTIMULANT OR FOOD OR DRINK COMPRISING SAME*
- *POLYSACCHARIDE PRÉSENTANT UN EFFET IMMUNOSTIMULANT NATUREL ET IMMUNOSTIMULANT NATUREL OU ALIMENT OU BOISSON LE COMPRENANT*

(73) Imagine Global Care Corporation, Roppongi KS Building 8F 16-12 Roppongi 3-chome, Minato-ku, Tokyo 106-0032, JP
(72) SEKIMIZU, Kazuhisa, Tokyo 113-8654, JP
URAI, Makoto, Tokyo 113-8654, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 506 881 C0** (51) ***A61K 9/00***
19.11.2025
En
(21) 17793723.2 (22) 01.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *EXTRAZELLULÄRES POLYMER AUS CYANOBACTERIUM, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *CYANOBACTERIUM EXTRACELLULAR POLYMER, COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
- *POLYMÈRE EXTRACELLULAIRE DE CYANOBACTÉRIE ET LEURS UTILISATIONS*

(73) Instituto De Biologia Molecular E Celular - IBMC, Rua Alfredo Allen 208, 4200-135 Porto, PT
Universidade Do Porto, Praça Gomes Teixeira s/n, 4099-002 Porto, PT
(72) GIL VASCONCELOS MOTA, Rita, 4200-413 Porto, PT
TAMAGNINI, Paula, 4450-649 Matosinhos, PT
GALES PEREIRA PINTO, Luis Miguel, 4200-135 Porto, PT
SANTOS LEITE, José Pedro, 4200-135 Porto, PT
MACEDO BERNARDES PEREIRA, Sara Isabel, 4200-135 Porto, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **3 511 886 C0** (51) ***G06Q 10/08***
21.11.2025
De
(21) 19151185.6 (22) 10.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *LIEFERFAHRZEUG ZUM BELIEFERN EINES SENDUNGSKASTENS MIT SENDUNGEN UND SENDUNGSKASTEN ZUM AUFNEHMEN, SPEICHERN UND WIEDERABGEBEN VON SENDUNGEN*
- *DELIVERY VEHICLE FOR DELIVERING A SHIPPING BOX WITH SHIPMENT AND SHIPPING BOX FOR RECEIVING, STORING AND RETURNING SHIPMENTS*
- *VÉHICULE DE LIVRAISON DESTINÉ À LA LIVRAISON D'UNE BOÎTE D'EXPÉDITION COMPORTANT DES EXPÉDITIONS ET BOÎTE D'EXPÉDITION DESTINÉE À LA RÉCEPTION, AU STOCKAGE ET À LA DISTRIBUTION D'EXPÉDITIONS*

(73) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) DAUTZ, Christoph, 53225 Bonn, DE
VON GOSTOMSKI, Markus, 53127 Bonn, DE
MARKERT, Florian, 53227 Bonn, DE
QUILL, Jasmin, 52064 Aachen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft

mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 513 005 C0** (51) ***E02B 3/12***
24.11.2025
En
(21) 17781570.1 (22) 14.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ABDECKUNGSELEMENT AUS BETON FÜR EINE WELLENBRECHER- ODER HAFENDAMMKONSTRUKTION, SOWIE MIT EINER VIELZAHL SOLCHER ELEMENTE AUSGESTATTETE WELLENBRECHER- ODER HAFENDAMMKONSTRUKTION*
• *COVER ELEMENT OF CONCRETE FOR A BREAKWATER OR JETTY CONSTRUCTION, AS WELL AS BREAKWATER OR JETTY CONSTRUCTION PROVIDED WITH A PLURALITY OF SUCH ELEMENTS*
• *ÉLÉMENT DE COUVERTURE EN BÉTON POUR CONSTRUCTION DE DIGUE OU DE JETÉE, AINSI QUE CONSTRUCTION DE DIGUE OU DE JETÉE POURVUE D'UNE PLURALITÉ DE TELS ÉLÉMENTS*
(73) Koninklijke BAM Groep N.V., Runnenburg 9, 3981 AZ Bunnik, NL
(72) REEDIJK, Jan Sebastiaan, 2803 RC Gouda, NL
JACOBS, Robert Pieter Michaël, 3531 PE Utrecht, NL
BAKKER, Pieter Bastiaan, 2911 HG Nieuwerkerk Aan Den Ijssel, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(11) **3 515 320 C0** (51) ***A61B 17/00***
25.11.2025
En
(21) 17788334.5 (22) 22.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *RACCORD*
(73) Eximis Surgical Inc., 1772 Prairie Way, Unit E, Louisville, CO 80027, US
(72) FUCHS, Robert, Louisville, Colorado 80027, US
JOHNSON, Dirk, Louisville, Colorado 80027, US
GREGG, William N., Superior, Colorado 80027, US
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

(11) **3 530 669 C0** (51) ***C07K 14/195***
20.11.2025
En
(21) 18213410.6 (22) 22.06.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *NICHTHÄMOLYTISCHE LLO-FUSIONSPROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NON-HEMOLYTIC LLO FUSION PROTEINS AND USES THEREOF*
• *PROTÉINES DE FUSION LLO NON HÉMOLYTIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) The Trustees of the University of Pennsylvania, 3160 Chestnut Street, Suite 200, Philadelphia, PA 19104-6283, US
(72) PATERSON, Yvonne, Philadelphia, PA 19102, US
MACIAG, Paulo, Long Grove, IL 60047, US
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(11) **3 537 482 C0** (51) ***H10D 30/66***
19.11.2025
En
(21) 19158844.1 (22) 22.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMICONDUCTEUR*
(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) FEIL, Thomas, 9523 Villach, AT
ROESCH, Maximilian, 9524 St. Magdalen, AT
MIRCHANDANI, Ashita, Torrance, 90501, US
WUTTE, Britta, 9181 Feistritz, AT
(74) Infineon Patent Department, Intellectual Property Infineon Technologies AG Postfach 22 16 44, 80506 München, DE

(11) **3 547 925 C0** (51) ***A61B 10/02***
24.11.2025
En
(21) 17812196.8 (22) 27.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BIOPSIEGERÄTGRIFF*
• *BIOPSY DEVICE HANDLE*
• *POIGNÉE DE L'APPAREIL DE BIOPSIE*
(73) Argon Medical Devices, Inc., 7800 Dallas Parkway Suite 200, Plano TX 75024, US
(72) CHOI, Stephen, Seattle, WA 98112, US
JARNAGIN, Scott, P., Seattle, WA 98109, US
STOREY, Adam, Seattle, WA 98133, US
MARCOUX, Sophie, Gainesville, FL 32606, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(11) **3 551 285 C0** (51) ***A61N 1/39***
19.11.2025
En
(21) 17882166.6 (22) 07.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DEFIBRILLATOR*
• *DEFIBRILLATOR*
• *DÉFIBRILLATEUR*
(73) Avive Solutions, Inc., 185 Valley Drive, Brisbane, CA 94005, US
(72) BEYER, Rory M., San Mateo, California 94402, US
MONTGOMERY, Charles Stonewall, Newport News, Virginia 23605, US
ANDREWS, Gordon Moseley P., Ross, California 94957, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

(11) **3 551 798 C0** (51) ***D21C 9/10***
25.11.2025
En
(21) 17877485.7 (22) 22.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PULPEFASERN*
• *METHODS OF PULP FIBER TREATMENT*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE FIBRES DE PÂTE À PAPIER*
(73) Clean Chemistry, Inc., 1900 S Sunset Street, Suite IE, Longmont, CO 80501, US
(72) BUSCHMANN, Wayne E., Boulder, Colorado 80303, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(11) **3 551 896 C0** (51) ***F16B 35/04***
25.11.2025
En
(21) 17878208.2 (22) 04.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *INNENSECHSKANTSCHRAUBE*
• *LINER BOLT*
• *BOULON DE REVÊTEMENT*
(73) Oldnall, Craig, 9 Calder Way, Atwell, Western Australia 6164, AU
(72) Oldnall, Craig, Atwell, Western Australia 6164, AU
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **3 565 819 C0** (51) ***C07D 513/04***
25.11.2025
En
(21) 18704141.3 (22) 04.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *FESTSTOFF FORMEN VON [(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-AMINO-2-OXO-THIAZOLO[4,5-D]PYRIMIDIN-3-YL)-4-HYDROXY-TETRAHYDROFURAN-2-YL]PROPYL] ACETAT*
• *SOLID FORMS OF [(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-AMINO-2-OXO-THIAZOLO[4,5-D]PYRIMIDIN-3-YL)-4-HYDROXY-TETRAHYDROFURAN-2-YL]PROPYL] ACETATE*
• *NOUVELLES FORMES SOLIDES DE [(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-AMINO-2-OXO-THIAZOLO[4,5-D]PYRIMIDIN-3-YL)-4-HYDROXY-TÉTRAHYDROFURAN-2-YL]PROPYL]ACÉTATE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GROSSE-SENDER, Katja, 4070 Basel, CH
SCHWITTER, Urs, 4070 Basel, CH
STOWASSER, Frank, 4070 Basel, CH
WANG, Xuemei, Shanghai 201203, CN
XIONG, Jing, Shanghai 201203, CN
(74) Belkacemi, Doria, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(11) **3 568 400 C0** (51) ***C07D 513/04***
25.11.2025
En
(21) 18700181.3 (22) 04.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 3-SUBSTITUIERTEM 5-AMINO-6H-THIAZOLO[4,5-D]PYRIMIDIN-2,7-DION VERBINDUNGEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF 3-SUBSTITUTED 5-AMINO-6H-THIAZOLO[4,5-D]PYRIMIDINE-2,7-DIONE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS 5-AMINO-6H-THIAZOLO[4,5-D]PYRIMIDINE-2,7-DIONE À SUBSTITUTION EN POSITION 3*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) CHEN, Junli, Shanghai 201203, CN
KONRATH, Manuel, 4070 Basel, CH
MEIER, Roland, 4070 Basel, CH
REN, Yan, Shanghai 201203, CN
WANG, Xuemei, Shanghai 201203, CN
XIONG, Jing, Shanghai 201203, CN
YU, Jianhua, Shanghai 201203, CN
(74) Belkacemi, Doria, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(11) **3 571 270 C0** (51) ***C10M 163/00***
24.11.2025
En
(21) 17801304.1 (22) 09.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025

(54) • *SCHMIERMITTEL MIT ÜBERBASISCHEN CALCIUM- UND MAGNESIUMDETERGENZIEN UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER VORENTFLAMMUNG (LSPI)*
• *LUBRICANTS WITH OVERBASED CALCIUM AND OVERBASED MAGNESIUM DETERGENTS AND METHOD FOR REDUCING LOW-SPEED PRE-IGNITION (LSPI)*
• *LUBRIFIANTS CONTENANT DES DÉTERGENTS SURBASIQUES EN TERMES DE CALCIUM ET DE MAGNÉSIUM ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU PRÉ-ALLUMAGE À BAS RÉGIME (LSPI)*
(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(72) FLETCHER, Kristin, Midlothian, Virginia 23112, US
DINGWELL, Lisa, Midlothian, Virginia 23114, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 580 868 C0** (51) ***H03M 13/13***
19.11.2025
En
(21) 18751498.9 (22) 07.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *PUNKTIERUNGSVERFAHREN MIT GERINGER KOMPLEXITÄT FÜR POLARE CODES MIT NIEDRIGER RATE*
• *A LOW COMPLEXITY PUNCTURING METHOD FOR LOW-RATE POLAR CODES*
• *PROCÉDÉ DE PERFORATION À FAIBLE COMPLEXITÉ POUR CODES POLAIRES À BAS DÉBIT*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 581 033 C0** (51) ***A23G 1/00***
25.11.2025
En
(21) 19174098.4 (22) 13.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SCHOKOLADE MIT MELASSEPULVER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CHOCOLATE CONTAINING MOLASSES POWDERAND METHOD FOR PRODUCTION OF THEM*
• *CHOCOLAT CONTENANT DE LA POUDRE DE MÉLASSE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Eti Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Organize Sanayi Bölgesi 11.Cadde, Eskisehir, TR
(72) KANATLI, Ahmet Firuzhan, ESK EH R, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

---

(11) **3 586 889 C0** (51) ***A61M 1/34***
20.11.2025
En
(21) 19192538.7 (22) 06.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BIOLOGISCHE FLÜSSIGKEITSFILTER MIT FLEXIBLEN WÄNDEN*
• *BIOLOGICAL FLUID FILTERS HAVING FLEXIBLE WALLS*
• *FILTRES DE FLUIDE BIOLOGIQUE AYANT DES PAROIS FLEXIBLES*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) LYNN, Daniel, Spring Grove, IL Illinois 60081, US
DAY, Scott, Buffalo Grove, IL Illinois 60089, US
VERRI, Paolo, 41012 Carpi, IT
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **3 588 841 C0** (51) ***H04L 9/32***
19.11.2025
En
(21) 18179235.9 (22) 22.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSFÜHRUNG EINES AUTHENTIFIZIERUNGSSCHEMAS*
• *METHOD AND DEVICE FOR EXECUTING AN AUTHENTICATION SCHEME*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXÉCUTION D'UN SCHÉMA D'AUTHENTIFICATION*
(73) QuBalt GmbH, Gartenstrasse 10, 24534 Neumünster, DE
(72) HARDER, Wulf, 24534 Neumünster, DE
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(11) **3 592 783 C0** (51) ***C08F 4/654***
19.11.2025
En
(21) 17899625.2 (22) 06.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ELEKTRONENDONOREN ZUR ZIEGLER-NATTA-VORKATALYSATORHERSTELLUNG UND KATALYSATORSYSTEM FÜR DIE OLEFINPOLYMERISIERUNG*
• *ELECTRON DONORS FOR ZIEGLER-NATTA PRECATALYST PREPARATION AND CATALYST SYSTEM FOR OLEFIN POLYMERIZATION*
• *DONNEURS D'ÉLECTRONS POUR LA PRÉPARATION DE PRÉ-CATALYSEUR DE ZIEGLER-NATTA ET SYSTÈME DE CATALYSEUR POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES*
(73) W.R. Grace & Co.-Conn., 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US
Braskem America, Inc., 1735 Market Street 28th Floor, Philadelphia, PA 19103, US
(72) NGUYEN, Binh Thanh, League City, Texas 77573, US
FERNANDES, Jonas Alves, Pittsburgh, Pennsylvania 15217, US
XI, Zhenxing, Sugar Land, Texas 77479, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 593 083 C0** (51) ***F42B 1/028***
19.11.2025
En
(21) 18716323.3 (22) 06.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER RAHMEN UND LINEARE HOHLLADUNG*
• *COLLAPSIBLE FRAME AND LINEAR SHAPED CHARGE*
• *CADRE PLIABLE ET CHARGE CREUSE LINÉAIRE*
(73) LINEAR SHAPED LIMITED, Exchange Building 66 Church Street, Hartlepool TS24 7DN, GB
(72) ANDREW, Lumley, Alston Cumbria CA9 3JD, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(11) **3 596 820 C0** (51) ***H02S 20/10***
20.11.2025
En
(21) 18767548.3 (22) 14.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SOLARENERGIESYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT GETUFTETEN GEOSYNTHETIKA*
• *SOLAR ENERGY SYSTEM FOR USE WITH TUFTED GEOSYNTHETICS*
• *SYSTÈME D'ÉNERGIE SOLAIRE À UTILISER AVEC DES GÉOSYNTHÉTIQUES TOUFFETÉS*
(73) Watershed Geosynthetics LLC, 1125 Sanctuary Parkway Suite 180, Alpharetta, GA 30009, US
(72) AYERS, Michael R., Johns Creek, GA 30022, US
URRUTIA, Jose L., Suwanee, GA 30024, US
LUCINI, Gregory, Berkley, MA 02779, US
LUCINI, Michael, Somerville, MA 02143, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 600 524 C0** (51) ***A61M 39/10***
19.11.2025
En
(21) 18713915.9 (22) 27.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ADAPTER FÜR ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *ADAPTOR FOR CONNECTING A CONNECTOR TO A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *ADAPTATEUR POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) Becton Dickinson France, Rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont de Claix, FR
(72) MILLS, Freddy, 38000 Grenoble, FR
MARITAN, Lionel, 38119 Pierre-Chatel, FR
FLIPPE, Marc, 38640 Claix, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 605 860 C0** (51) ***H04B 7/0408***
19.11.2025
En
(21) 18771512.3 (22) 14.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR UPLINK-DATENÜBERTRAGUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *UPLINK DATA TRANSMISSION METHOD, TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) TAMRAKAR, Rakesh, Beijing 100191, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100191, CN
SU, Xin, Beijing 100191, CN
LI, Hui, Beijing 100191, CN
HUANG, Qiuping, Beijing 100191, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 609 512 C0** (51) ***A61K 35/747***
21.11.2025
En
(21) 18784388.3 (22) 04.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 22.10.2025
(54) • *INHALIERTE RESPIRATORISCHE PROBIOTIKA FÜR LUNGENERKRANKUNGEN BEI KLEINKINDERN, KINDERN UND ERWACHSENEN*
• *INHALED RESPIRATORY PROBIOTICS FOR LUNG DISEASES OF INFANCY, CHILDHOOD AND ADULTHOOD*
• *PROBIOTIQUE RESPIRATOIRE ET INHALÉ POUR LES MALADIES PULMONAIRES DU NOURRISSON, DE L'ENFANT ET DE L'ADULTE*
(73) The UAB Research Foundation, 1720 2nd Avenue South CSB 120, Birmingham AL 35294, US
(72) LAL, Charitharth Vivek, Birmingham, Alabama 35233, US
AMBALAVANAN, Namasivayam, Birmingham, Alabama 35233, US
GAGGAR, Amit, Birmingham, Alabama 35294, US
MORROW, Casey, Birmingham, Alabama 35294, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 614 798 C0** (51) ***A24F 40/70***
25.11.2025
En
(21) 19198155.4 (22) 20.12.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HEIZANORDNUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINER FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTEN KARTUSCHE*
• *A METHOD OF MANUFACTURE FOR A HEATER ASSEMBLY FOR USE WITH A LIQUID FILLED CARTRIDGE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE CHAUFFANT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE CARTOUCHE REMPLIE DE LIQUIDE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) THORENS, Michel, 1510 Moudon, CH
LOUVET, Alexis, 1018 Lausanne, CH
DEGOUMOIS, Yvan, 2013 Colombier, CH
DUBIEF, Flavien, 1424 Champagne, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 627 194 C0** (51) ***G02B 1/113***
19.11.2025
En
(21) 18306224.9 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG MIT REDUZIERTER REFLEKTION IN TIEFROT-, NAHINFRAROT- UND SICHTBAREN BEREICHEN*
• *AN OPTICAL DEVICE WITH REDUCED REFLECTION IN DEEP RED, NEAR INFRARED AND VISIBLE RANGES*
• *DISPOSITIF OPTIQUE À RÉFLEXION RÉDUITE DANS DES GAMMES ROUGE FONCÉ, VISIBLES ET PROCHE INFRAROUGE*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) DE AYGUAVIVES, Francisco, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 640 081 C0** (51) ***B60L 53/10***
20.11.2025
En
(21) 19186581.5 (22) 16.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *FAHRZEUG UND LADESYSTEM*
• *VEHICLE AND CHARGING SYSTEM*
• *VÉHICULE ET SYSTÈME DE CHARGEMENT*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-Cho, Toyota-Shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) ICHIKAWA, Shinji, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 642 333 C0** (51) ***C12N 5/0797***
19.11.2025
En
(21) 18731852.2 (22) 21.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *NEUARTIGE VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND VERWENDUNG VON MENSCHLICH INDUZIERTEN NEURONALEN GRENZSTAMMZELLEN*
• *NOVEL METHODS FOR THE GENERATION AND USE OF HUMAN INDUCED NEURAL BORDER STEM CELLS*
• *NOUVEAUX PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET UTILISATION DE CELLULES SOUCHES DE BORDURE NEURONALE INDUITES CHEZ L'HOMME*
(73) HI-STEM gGmbH Im Deutschen Krebsforschungszentrum DKFZ, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) TRUMPP, Andreas, 69115 Heidelberg, DE
EDENHOFER, Frank, 50374 Erftstadt, DE
THIER, Marc, 69115 Heidelberg, DE
HOMMERDING, Oliver, 50670 Köln, DE
(74) Virnekäs, Bernhard, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **3 642 362 C0** (51) ***C12Q 1/6848***
19.11.2025
En
(21) 18735167.1 (22) 13.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ADRESSIERUNG VON INEFFIZIENZEN BEI AMPLIFIKATIONSREAKTIONEN*
• *METHODS FOR ADDRESSING INEFFICIENCIES IN AMPLIFICATION REACTIONS*
• *PROCÉDÉS POUR RÉSOUDRE LES INEFFICACITÉS DANS DES RÉACTIONS D'AMPLIFICATION*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) BELTON, Jon-Matthew, San Diego, California 92131, US
SCHLESINGER, Johann Felix, San Diego, California 92122, US
MANAKOU, Siarhei, San Diego, California 92122, US
YOUNG, Amanda Garfinkel, San Diego, California 92122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 651 785 C0** (51) ***A61K 38/00***
19.11.2025
En
(21) 18832119.4 (22) 11.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MYELINERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING MYELIN DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR TRAITER LES MALADIES DE LA MYÉLINE*
(73) Case Western Reserve University, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44106, US
(72) SILVER, Jerry, Cleveland, Ohio 44106, US
LUO, Fucheng, Cleveland, Ohio 44106, US
YANG, Yan, Cleveland, Ohio 44106, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 655 420 C0** (51) ***C07K 1/18***
20.11.2025
En
(21) 18746627.1 (22) 16.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *CHROMATOGRAPHIE*
• *CHROMATOGRAPHY*
• *CHROMATOGRAPHIE*
(73) UCB Biopharma SRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
(72) ROSE, Michael Harry, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 658 908 C0** (51) ***G01N 27/447***
19.11.2025
En
(21) 18838553.8 (22) 23.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *DIGITALE MIKROFLUIDIKSYSTEME UND VERFAHREN MIT INTEGRIERTER PLASMASAMMELVORRICHTUNG*
• *DIGITAL MICROFLUIDICS SYSTEMS AND METHODS WITH INTEGRATED PLASMA COLLECTION DEVICE*
• *SYSTÈMES MICROFLUIDIQUES NUMÉRIQUES ET PROCÉDÉS À DISPOSITIF DE COLLECTE DE PLASMA INTÉGRÉ*
(73) INTEGRA Biosciences AG, Tardisstrasse 201, 7205 Zizers, CH
(72) JEBRAIL, Mais, J., San Francisco, CA 94107, US
SOTO MORENO, Jorge, Abraham, San Francisco, CA 94107, US
LEE, Victor, San Francisco, CA 94107, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 660 425 C0** (51) ***F25D 21/00***
20.11.2025
En
(21) 19211301.7 (22) 25.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KÜHLSCHRANK UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *REFRIGERATOR AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *RÉFRIGÉRATEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Kim, Min Soo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jeong, Hee Moon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Seo, Kook Jeong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 668 320 C0** (51) ***A01P 1/00***
20.11.2025

En
(21) 18752518.3 (22) 16.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *DESINFIZIERENDE ZUSAMMENSETZUNG FÜR BRUTANSTALTEN*
• *DISINFECTANT COMPOSITION FOR HATCHERIES*
• *COMPOSITION DÉSINFECTANTE POUR ÉCLOSERIES*
(73) Ceva Santé Animale, 10 Avenue de La Ballastière, 33500 Libourne, FR
(72) LIMAYE, Milind, Pune 411004, IN
DESHPANDE, Sadanand, Pune 411004, IN
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(11) **3 669 403 C0** (51) ***H10H 20/812***
24.11.2025
En
(21) 18865669.8 (22) 15.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *MEHRSCHICHTIGE QUANTENPUNKT-LED*
• *MULTIPLE-LAYER QUANTUM-DOT LED*
• *DEL À POINTS QUANTIQUES À COUCHES MULTIPLES*
(73) 10644137 Canada Inc., 30 Autumn Circle SE, Calgary, Alberta T3M 0J6, CA
(72) RAHMATI, Mohammad, Calgary Alberta T2Z 4A4, CA
PAHLEVANI, Majid (A.K.A. Majid Pahlevaninezhad), Calgary Alberta T3G 5Z7, CA
SCHERWITZ, Sam, Calgary Alberta T3M 0J6, CA
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 669 488 C0** (51) ***H04L 9/00***
20.11.2025
En
(21) 18846987.8 (22) 13.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SICHERE HARDWARE-SIGNATUR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND ANWENDUNGEN*
• *SECURE HARDWARE SIGNATURE AND RELATED METHODS AND APPLICATIONS*
• *SIGNATURE MATÉRIELLE SÉCURISÉE ET PROCÉDÉS ET APPLICATIONS ASSOCIÉS*
(73) Jonetix Corporation, 10080 N Wolfe Rd, SW3 200, Cupertino, CA 95014, US
(72) WU, Paul, Ying-Fung, Cupertino CA 95014, US
NATHAN, Richard, J., Cupertino CA 95014, US
TREDENNICK, Harry, Leslie, Cupertino CA 95014, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(11) **3 669 863 C0** (51) ***A61K 9/107***
21.11.2025
En
(21) 18213995.6 (22) 19.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *MIKRO- ODER NANOEMULSIONEN MIT ANTIKREBSMITTELN*
• *MICRO- OR NANO EMULSIONS INCLUDING ANTICANCER DRUGS*
• *MICRO OU NANO ÉMULSIONS COMPRENANT DES MÉDICAMENTS ANTICANCÉREUX*
(73) Capnopharm GmbH, Vor dem Kreuzberg 17, 72070 Tübingen, DE
(72) Sahoo, Ranjita, 47574 Goch, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(11) **3 671 716 C0** (51) ***G09G 3/34***
19.11.2025
En
(21) 19000579.3 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN ÜBERWACHUNG*
• *DISPLAY APPARATUS AND METHOD FOR MONITORING THE SAME*
• *AFFICHEUR ET SON PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(73) Dynascan Technology Corp., Fl.7, 66 Hwaya 1st Rd. Hwaya Technology Park Guishan Dist., Taoyuan City, 33383, TW
(72) Wang, Tsun-I, 33383 Taoyuan City, TW
WU, Ching-Chun, 33383 Taoyuan City, TW
Yang, Chia-Liang, 33383 Taoyuan City, TW
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(11) **3 672 656 C0** (51) ***A61M 1/00***
21.11.2025
En
(21) 18772904.1 (22) 24.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HARNLEITER- UND BLASENKATHETER UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON UNTERDRUCK ZUR ERHÖHUNG DER NIERENPERFUSION*
• *URETERAL AND BLADDER CATHETERS AND METHODS OF INDUCING NEGATIVE PRESSURE TO INCREASE RENAL PERFUSION*
• *SONDES URÉTÉRALES ET VÉSICALES ET PROCÉDÉS D'INDUCTION D'UNE PRESSION NÉGATIVE POUR ACCROÎTRE LA PERFUSION RÉNALE*
(73) Roivios Limited, c/o Delaney Corp. (Bahamas) Ltd. Lyford Manor Western Road Lyford Cay P.O. Box CB, 13007 Nassau, N.P., BS
(72) ORR, David, E., Piedmont, South Carolina 29673, US
UPPERCO, Jacob, L., Atlanta, Georgia 30308, US
ERBEY II, John, R., Milton, Georgia 30004, US
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **3 673 864 C0** (51) ***A61C 7/00***
20.11.2025
En
(21) 18306870.9 (22) 28.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES 3D-MODELLBILDES DES GEBISSES EINES PATIENTEN*
• *APPARATUS FOR GENERATING A 3D MODEL IMAGE OF A PATIENT'S DENTITION*
• *APPAREIL POUR GÉNÉRER UNE IMAGE MODÉLISÉE EN 3D DE LA DENTITION D'UN PATIENT*
(73) Nobel Biocare Services AG, Balz Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH
(72) REYNARD, Delphine, 77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2, FR
RIPOCHE, Xavier, 77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2, FR
GLINEC, Yannick, 77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2, FR
JACOB, Jean-Pascal, 77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2, FR
NARCISSE, Pascal, 77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2, FR
LAGARDERE, Aude, 77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2, FR
CAPRON-RICHARD, Sabrina, 77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2, FR
(74) Jensen, Olaf Sven, Nobel Biocare Services AG Intellectual Property Department Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH

---

(11) **3 673 935 C0** (51) ***A61M 5/142***
21.11.2025
En
(21) 19220214.1 (22) 31.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERWENDUNG EINES BALLONS ALS DÄMPFER FÜR DEN ANSCHLUSS EINER HUBKOLBENPUMPE*
• *USING BALLOON AS DAMPER FOR PORT OF A RECIPROCATING PUMP*
• *UTILISATION D'UN BALLONNET COMME AMORTISSEUR POUR LE TROU D'UNE POMPE ALTERNATIVE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
SITNITSKY, Ilya, 2066717 Yokneam, IL
ATTIAS, Gili, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 678 759 C0** (51) ***B01D 63/08***
25.11.2025
En
(21) 18759650.7 (22) 04.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *FILTRATIONSANORDNUNG UND VERFAHREN FÜR MIKROBIOLOGISCHE TESTS*
• *FILTRATION ASSEMBLY AND METHOD FOR MICROBIOLOGICAL TESTING*
• *ENSEMBLE DE FILTRATION ET PROCÉDÉ POUR UN TEST MICROBIOLOGIQUE*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) RIVAT, Philippe, 67120 Dorlisheim, FR
ARRAULT, Mathieu, 57850 Dabo, FR
SCHAAL, Vincent, 67118 Geispolsheim, FR
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(11) **3 680 994 C0** (51) ***H01R 24/58***
24.11.2025
En
(21) 20160746.2 (22) 21.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HESTELLUNG EINER VORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING AN APPARATUS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
FELDCHTEIN, Mikhael, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 688 724 C0** (51) ***G06T 11/00***
19.11.2025

En
(21) 18793296.7 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ANZEIGE EINER LIVE-SZENE UND EINES HILFSOBJEKTS*
• *DISPLAY OF A LIVE SCENE AND AUXILIARY OBJECT*
• *AFFICHAGE D'UNE SCÈNE EN DIRECT ET D'UN OBJET AUXILIAIRE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUM, Arnold Jason, San Diego, California 92121, US
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 691 593 C0** (51) ***A61H 1/02***
24.11.2025
En
(21) 18785705.7 (22) 02.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REHABILITATION, UNTERSTÜTZUNG UND / ODER ERHÖHUNG DER ARMSTÄRKE BEI EINEM BENUTZER*
• *APPARATUS FOR THE REHABILITATION, ASSISTANCE AND/OR AUGMENTATION OF ARM STRENGTH IN A USER*
• *APPAREIL POUR LA RÉÉDUCATION, L'ASSISTANCE ET/OU L'AUGMENTATION DE LA FORCE D'UN BRAS CHEZ UN UTILISATEUR*
(73) Lakany, Heba, 77 Drumlin Drive, Milngavie G62 6NF, GB
(72) LAKANY, Heba, Rottenrow Glasgow G4 0NW, GB
VARUGHESE CHACKO, Lijo, Rottenrow Glasgow G4 0NW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 694 064 C0** (51) ***H02G 1/00***
19.11.2025
En
(21) 19173662.8 (22) 09.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KABELRÜCKGEWINNUNGSMASCHINE*
• *CABLE RECOVERY MACHINE*
• *MACHINE DE RÉCUPÉRATION DE CÂBLE*
(73) Tesmec SpA, Piazza S. Ambrogio, 16, 20123 Milano, IT
(72) Oscar, Alberto, 24063 Castro, IT
Parodi, Fabrizio, 24030 Presezzo, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **3 697 351 C0** (51) ***A61F 2/958***
19.11.2025
En
(21) 18782646.6 (22) 17.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BALLONKATHETERSTENTVORRICHTUNG*
• *BALLOON CATHETER STENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STENT-CATHÉTER À BALLONNET*
(73) Biotronik AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) RISCH, Fabian, 8239 Dörflingen, CH
SCHÄFER, Tobias, 78176 Blumberg-Fützen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 702 223 C0** (51) ***B60R 21/0134***
19.11.2025
En
(21) 20157078.5 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *KRAFTBEGRENZERSTEUERUNGSSYSTEM*
• *FORCE LIMITER CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE LIMITEUR DE FORCE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) MASE, Yusuke, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
FUJINAMI, Takashi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
HATTORI, Takayuki, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 703 561 C0** (51) ***G06T 11/00***
19.11.2025
En
(21) 18886464.9 (22) 28.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERBESSERTE BILDGEBUNG AUF DER BASIS EINES MULTIFOKALEN NICHT-PARALLELEN KOLLIMATORS*
• *IMPROVED MULTI-FOCAL NON-PARALLEL COLLIMATOR-BASED IMAGING*
• *IMAGERIE PERFECTIONNÉE FAISANT APPEL À UN COLLIMATEUR NON PARALLÈLE MULTI-FOCAL*
(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) DING, Xinhong, Buffalo Grove Illinois 60089, US
VIJA, Alexander Hans, Evanston Illinois 60202, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 703 628 C0** (51) ***A61F 2/90***
19.11.2025
En
(21) 18799507.1 (22) 05.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *EXPANDIERBARER STENT ZUR FÖRDERUNG EINES NATÜRLICHEN INTRAKRANIELLEN ANGIOGENESEPROZESSES*
• *AN EXPANDABLE STENT FOR PROMOTING A NATURAL INTRACRANIAL ANGIOGENESIS PROCESS*
• *ENDOPROTHÈSE EXPANSIBLE POUR FAVORISER UN PROCESSUS D'ANGIOGENÈSE INTRACRÂNIENNE NATURELLE*
(73) Ceroflo Limited, Galway Business Park, Dangan, Galway, IE
(72) ANDERSSON, Sven Tommy, 12555 Älvsjö Älvsjö, SE
BRADY, Eamon Oliver, Loughrea County Galway, IE
(74) Gorman, Francis Fergus, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

---

(11) **3 707 396 C0** (51) ***F16B 41/00***
19.11.2025
De
(21) 18799719.2 (22) 06.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERLIERSICHERUNG FÜR SCHRAUBEN UND MONTAGEEINHEIT*
• *SECURING MEANS FOR SCREWS, AND MOUNTING UNIT*
• *DISPOSITIF ANTI-DÉTACHEMENT POUR VIS ET UNITÉ DE MONTAGE*
(73) Arnold Umformtechnik GmbH & Co. KG, Carl-Arnold-Straße 25, 74670 Forchtenberg-Ernsbach, DE
(72) FLECKENSTEIN, Uwe, 74639 Zweiflingen, DE
KLOTZ, Markus, 74639 Zweiflingen-Tiefensall, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 708 871 C0** (51) ***F16H 57/023***
20.11.2025
En
(21) 19205623.2 (22) 06.01.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTION CONTROL APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE DE MOUVEMENT*
(73) Nexen Group, Inc., 560 Oak Grove Parkway, Vadnais Heights, MN 55127, US
(72) Hein, Dave, Oakdale, MN 55128, US
Kliber, Anthony, Andover, MN 55304, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 710 509 C0** (51) ***C08G 63/16***
24.11.2025
En
(21) 18877884.9 (22) 15.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMERTENSIDEN MIT NIEDRIGEM UND/ODER MITTLEREM MOLEKULARGEWICHT MIT EINEM DEFINIERTEN HYDROPHILEN-LILOPHILEN GLEICHGEWICHT*
• *THE METHOD FOR THE PREPARATION OF LOW AND/OR MEDIUM MOLECULAR WEIGHT POLYMERIC SURFACTANTS WITH A DEFINED HYDROPHILIC-LIPOPHILIC BALANCE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE TENSIOACTIFS POLYMÈRES DE POIDS MOLÉCULAIRE BAS ET/OU MOYEN POURVUS D'UN ÉQUILIBRE HYDROPHILE-LIPOPHILE DÉFINI*
(73) PCC MCAA Sp. z o.o., Ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, PL
(72) BARTMAN, Marcin, 50-540 Wroclaw, PL
SZCZEPANIAK, Paulina, 56-120 Brzeg Dolny, PL
WESOLOWSKA - PIETAK, Angelika, 54-062 Wroclaw, PL
BANKOWSKI, Bartosz, 53-238 Wroclaw, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(11) **3 713 509 C0** (51) ***A61C 7/06***
24.11.2025
En
(21) 18822553.6 (22) 24.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *OBERKIEFEREXPANDER, DER EINE DENTALE AUSRICHTVORRICHTUNG UND ORTHODONTISCHE SCHRAUBEN UMFASST*
• *MAXILLARY EXPANDER COMPRISING A DENTAL ALIGNER AND ORTHODONTIC SCREWS*
• *EXPANDEUR MAXILLAIRE COMPRENANT UNE GOUTTIÈRE DENTAIRE ET DES VIS ORTHODONTIQUES*
(73) Facegenics Inc., 98 Buckskin Road, Bell Canyon, CA 91307, US
(72) KAVEH, Cameron, Bell Canyon, CA 91307, US

BERANEK, Richard, Ottawa Ontario K1Y2C1, CA
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 716 791 C0** (51) ***A23C 11/06***
21.11.2025
En
(21) 18815960.2 (22) 28.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SAHNEERSATZ MIT PROTEIN VON HÜLSENFRÜCHTEN*
• *CREAM SUBSTITUTE COMPRISING PULSE PROTEIN*
• *SUBSTITUT DE CRÈME COMPRENANT DES PROTÉINES DE LÉGUMINEUSES*
(73) Cosucra Groupe Warcoing S.A., Rue de la Sucrerie 1, 7740 Warcoing, BE
(72) GAUTIER, Gaelle, 59370 Mons-en-Baroeul, FR
BEGUIN, Pauline, 7033 Cuesmes, BE
VERVACKE, Christophe, 7540 Rumillies, BE
PIHEN, Julie, 59115 Leers, FR
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(11) **3 721 275 C0** (51) ***G02B 6/38***
21.11.2025
En
(21) 18887041.4 (22) 07.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HOCHKONFIGURIERBARES UND MODULARES HOCHGESCHWINDIGKEITSVERBINDERSYSTEM*
• *HIGHLY CONFIGURABLE AND MODULAR HIGH-SPEED CONNECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR HAUTE-VITESSE MODULAIRE ET HAUTEMENT CONFIGURABLE*
(73) Smiths Interconnect Americas, Inc., 5101 Richland Avenue, Kansas City, Kansas 66106, US
(72) MILLIGAN, Robert, Costa Mesa, California 92626, US
RAMOS, Juan M., Costa Mesa, California 92626, US
JOHANNES, Richard, Trabuco Canyon, California 92679, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(11) **3 723 882 C0** (51) ***A63F 13/90***
20.11.2025
En
(21) 18887919.1 (22) 17.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HOME-ARCADE-SYSTEM*
• *HOME ARCADE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JEU D'ARCADE DOMESTIQUE*
(73) Tastemakers, LLC, 51 NE 24th St., Miami, FL 33137, US
(72) BACHRACH, Scott, New York, NY 10016, US
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(11) **3 725 347 C0** (51) ***A61M 5/31***
19.11.2025
En
(21) 20179526.7 (22) 06.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SCHWENKVERBINDUNG ZWISCHEN SPRITZE UND FLÜSSIGKEITSTRANSFERVORRICHTUNG*
• *SWIVEL-CONNECTOR BETWEEN SYRINGE AND FLUID TRANSFER DEVICE*
• *CONNECTEUR PIVOTANT ENTRE UNE SERINGUE ET UN DISPOSITIF DE TRANSFERT DE LIQUIDE*
(73) Equashield Medical Ltd., P.O.B. 26, 24959 Tefen Industrial Park, IL
(72) KRIHELI, Marino, 6967203 Tel Aviv, IL
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

(11) **3 727 772 C0** (51) ***B27K 3/50***
19.11.2025
En
(21) 18891253.9 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MODIFIZIERTEN HOLZPRODUKTES*
• *PROCESS FOR PRODUCING MODIFIED WOOD PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT EN BOIS COMPOSITE*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) FLECKENSTEIN, Marco, 97845 Neustadt am Main, DE
BIZIKS, Vladimirs, 37133 Niedernjesa, DE
MILITZ, Holger, 37120 Bovenden, DE
MAI, Carsten, 37075 Göttingen, DE
MAYES, Duncan, 00101 Helsinki, FI
PYNNÖNEN, Janne, 37550 Lempäälä, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

(11) **3 731 987 C0** (51) ***B22F 1/10***
25.11.2025
En
(21) 19703487.9 (22) 15.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *LASERAUFTRAGSCHWEISSEN MIT INOKULATION*
• *LASER METAL DEPOSITION WITH INOCULATION*
• *DÉPÔT DE MÉTAL LASER AVEC INOCULATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BURBAUM, Bernd, 14612 Falkensee, DE
KAMEL, Ahmed, Orlando, Florida 32832, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 738 285 C0** (51) ***H04L 9/40***
19.11.2025
En
(21) 18717443.8 (22) 28.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM REGISTRIEREN EINER MOBILEN VORRICHTUNG MIT EINEM MASCHINENLESBAREN OPTISCHEN ETIKETT*
• *METHOD FOR REGISTERING A MOBILE DEVICE USING A MACHINE-READABLE OPTICAL LABEL*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT DE DISPOSITIF MOBILE À L'AIDE D'UNE ÉTIQUETTE OPTIQUE LISIBLE PAR MACHINE*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) TURNER, Steven K., Cary, Illinois 60013, US
GRZESIK, Andrzej, 43-600 Jaworzno, PL
KRUEGEL, Chris A., Plainfield, Illinois 60585, US
(74) Mrowiec, Robert, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

(11) **3 740 462 C0** (51) ***C04B 35/18***
19.11.2025
En
(21) 19703875.5 (22) 17.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERAMIKVERBUNDWERKSTOFFS*
• *METHOD OF MAKING A CERAMIC MATRIX COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSITE À MATRICE CÉRAMIQUE*
(73) Albany Engineered Composites, Inc., 112 Airport Drive, Rochester, NH 03867, US
(72) TAGGART, James, Bath, ME 04530, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(11) **3 743 552 C0** (51) ***D06F 58/50***
19.11.2025
En
(21) 18702223.1 (22) 26.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *WÄSCHETROCKNER*
• *TUMBLE DRYER*
• *SÈCHE-LINGE*
(73) Electrolux Professional AB (publ), S:t Göransgatan 143, 112 17 Stockholm, SE
(72) PERSSON, Gunnar, Ingemar, 10545 Stockholm, SE
NILSSON, Tobias, 105 45 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 745 979 C0** (51) ***A61B 34/20***
25.11.2025
En
(21) 19743803.9 (22) 29.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG DURCH EIN ABDECKTUCH UND VERFAHREN DAFÜR*
• *CONNECTION SYSTEM FOR ESTABLISHING AN ELECTRICAL CONNECTION THROUGH A DRAPE AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈME DE CONNEXION POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION ÉLECTRIQUE À TRAVERS UN CHAMP ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) THOMPSON, Chase, Bountiful, UT 84010, US
ZHAO, Jerry, Salt Lake City, UT 84108, US
ZENTGRAF, Bradley, W., West Jordan, UT 84084, US
STATS, Jason, R., Layton, UT 84041, US
MISENER, Anthony, Kent, Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 749 324 C0** (51) ***A61K 31/538***
21.11.2025
En
(21) 18896767.3 (22) 28.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ARYLPIPERAZINE-VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENFIBROSE*
• *ARYLPIPERAZINE COMPOUND FOR USE TO TREAT PULMONARY FIBROSIS*

- *COMPOSÉ ARYLPIPERAZINE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA FIBROSE PULMONAIRE*

(73) Reviva Pharmaceuticals, Inc., 10080 N Wolfe Road, Suite SW3-200, Cupertino, CA 95014, US
(72) BHAT, Laxminarayan, Cupertino, California 95014, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 749 770 C0** (51) ***C12N 15/62***
20.11.2025
En
(21) 19709154.9 (22) 07.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *GEBUNDENES INTERLEUKIN-15 UND INTERLEUKIN-21*
- *TETHERED INTERLEUKIN-15 AND INTERLEUKIN-21*
- *INTERLEUKINE-15 ET INTERLEUKINE-21 ATTACHÉES*

(73) The U.S.A. as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
(72) HINRICHS, Christain S., Bethesda, Maryland 20817, US
JIN, Benjamin Y., Bethesda, Maryland 20817, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 750 253 C0** (51) ***H04B 7/0456***
19.11.2025
En
(21) 19797142.7 (22) 03.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VORCODIERER FÜR FORTSCHRITTLICHE DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEME*
- *PRECODING FOR ADVANCED WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
- *PRÉCODAGE POUR SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL ÉVOLUÉS*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) IBRAHIM, Ahmed, Mountain View, California 94043, US
KIM, Eunyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
ZHANG, Jianzhong, Mountain View, California 94043, US
HU, Yeqing, Mountain View, California 94043, US
NAM, Younghan, Mountain View, California 94043, US
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 752 913 C0** (51) ***G06F 9/4401***
20.11.2025
En
(21) 19755132.8 (22) 14.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *SKALIERBARE LEBENSZYKLUSWARTUNG VON HARDWARE*
- *SCALABLE LIFE-CYCLE MAINTENANCE OF HARDWARE*
- *MAINTENANCE ÉVOLUTIVE DE MATÉRIEL DURANT SON CYCLE DE VIE*

(73) Reneo, Inc., 231 Cypress Point Drive, Mountain View, California 94043, US
(72) AMIN, Minesh B., Mountain View, California 94043, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **3 755 219 C0** (51) ***A61B 5/00***
19.11.2025
En
(21) 19715981.7 (22) 20.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *AM KÖRPER TRAGBARES SYSTEM ZUR ECHTZEITDETEKTION VON EPILEPTISCHEN ANFÄLLEN*
- *A WEARABLE SYSTEM FOR REAL-TIME DETECTION OF EPILEPTIC SEIZURES*
- *SYSTÈME PORTABLE POUR LA DÉTECTION EN TEMPS RÉEL DE CRISES D'ÉPILEPSIE*

(73) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) AMINIFAR, Amir, 1006 Lausanne, CH
SOPIC, Dionisije, 1006 Lausanne, CH
ATIENZA ALONSO, David, 1026 Echandens-Denges, CH
ZANETTI, Renato, 1005 Lausanne, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 755 440 C0** (51) ***A63B 23/025***
25.11.2025
En
(21) 19757769.5 (22) 21.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *DYNAMISCHER NACKENMUSKELTRAINER*
- *DYNAMIC NECK MUSCLE EXERCISER*
- *DISPOSITIF POUR EXERCICE DYNAMIQUE DES MUSCLES DU COU*

(73) River, Yaron, 26 Kalaniot, Tiveon, IL
Pomerantz, Itzhak, Golomb 18, Kefar Sava, IL
Bachar, Erez, No. 54/4, Ha'arbaa St Pisgat Ze'ev, 97537 Jerusalem, IL
(72) River, Yaron, Tiveon, IL
Pomerantz, Itzhak, Kefar Sava, IL
Bachar, Erez, 97537 Jerusalem, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 756 363 C0** (51) ***H04S 7/00***
20.11.2025
De
(21) 19710283.3 (22) 18.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR OBJEKTBASIERTES, RÄUMLICHES AUDIO-MASTERING*
- *APPARATUS AND METHOD FOR OBJECT-BASED SPATIAL AUDIO-MASTERING*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR MATRIÇAGE AUDIO SPATIAL À BASE D'OBJET*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) HESTERMANN, Simon, 98693 Ilmenau, DE
SLADECZEK, Christoph, 98693 Ilmenau, DE
SEIDENECK, Mario, 98693 Ilmenau, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(11) **3 756 584 C0** (51) ***A61B 17/072***
24.11.2025
En
(21) 20182666.6 (22) 26.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT EINEM RFID-SYSTEM ZUR VERFOLGUNG EINER BEWEGLICHEN KOMPONENTE*
- *SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING AN RFID SYSTEM FOR TRACKING A MOVABLE COMPONENT*
- *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UN SYSTÈME RFID POUR LE TRACKING D'UN COMPOSANT MOBILE*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
ROSS, Nicholas J., Cincinnati, Ohio 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 758 666 C0** (51) ***A61J 1/14***
19.11.2025
En
(21) 18907547.6 (22) 15.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG VON GERÄTEKUPPLUNGEN*
- *APPARATUS FOR SECURING DEVICE COUPLINGS*
- *APPAREIL POUR FIXER DES ACCOUPLEMENTS DE DISPOSITIF*

(73) Equashield Medical Ltd., P.O.B. 26, 2495900 Tefen Industrial Park, IL
(72) KRIHELI, Marino, 6967203 Tel Aviv, IL
TAVOR, Raanan, 2014200 Yuvalim, IL
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

---

(11) **3 760 267 C0** (51) ***A61M 25/00***
21.11.2025
En
(21) 20183632.7 (22) 02.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ZUSAMMENGESETZTER KATHETER MIT EINZELNEN AXIALEN SENSOREN UND RINGELEKTRODEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *COMPOSITE CATHETER WITH SINGLE AXIAL SENSORS AND RING ELECTRODES AND RELATED METHODS*
- *CATHÉTER COMPOSITE AYANT DES CAPTEURS AXIAUX UNIQUES ET DES ÉLECTRODES ANNULAIRES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) HIGHSMITH, Debby Esther, Irwindale, CA 91706, US
PINNJARA, Mohammed Ali, Irwindale, CA 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 760 639 C0** (51) ***C07K 14/755***
25.11.2025
En
(21) 20188750.2 (22) 08.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *ZWITTERIONISCHE POLYMERE ZUR VERWENDUNG ALS KONJUGATE MIT FAKTOR-VIII*

- *ZWITTERIONIC POLYMERS FOR USE AS CONJUGATES WITH FACTOR VIII*
- *POLYMÈRES ZWITTERIONIQUES POUR LEUR UTILISATION COMME CONJUGUÉS AVEC LE FACTEUR VIII*

(73) Kodiak Sciences Inc., 1250 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) CHARLES, Stephen A., Chagrin Falls, OH Ohio 44023-2736, US
PERLROTH, D. Victor, Palo Alto, CA California 94306, US
SONG, Li, Cupertino, CA California 95014, US
LINSELL, Martin, San Mateo, CA California 94402, US
TO, Wayne, San Mateo, CA California 94403, US
BENOIT, Didier, San Jose, CA California 95123, US
AGGEN, James, Westwood, MA Massachusetts 02090, US
(74) Elend, Almut Susanne, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

---

(11) **3 763 148 C0** (51) ***H04W 36/30***
19.11.2025
En
(21) 18908841.2 (22) 08.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERWALTUNG DER KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
- *MANAGING COMMUNICATION IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
- *GESTION DE COMMUNICATION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ISAKSSON, Martin, SE-112 51 Stockholm, SE
MÜLLER, Walter, 194 62 Upplands Väsby, SE
BARARSANI, Azadeh, SE-169 56 Solna, SE
CÖSTER, Rickard, SE-126 78 Hägersten, SE
KVERNVIK, Tor, SE-187 42 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 767 931 C0** (51) ***H04M 3/487***
21.11.2025
En
(21) 20177893.3 (22) 21.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR TELEKOMMUNIKATIONSRUFAUGMENTATION*
- *TELECOMMUNICATIONS CALL AUGMENTATION SYSTEM*
- *SYSTÈME D'APPELS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS AUGMENTÉ*

(73) Incall Limited, 7 Holders Hill Drive, London NW4 1NL, GB
(72) GREEN, Chaim Aaron James, London, NW4 2JH, GB
NYMAN, Joshua, London, N3 3PD, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 772 935 C0** (51) ***A01N 1/145***
19.11.2025
En
(21) 19780861.1 (22) 05.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERBESSERTES ULTRASCHNELLES KÜHLSYSTEM UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
- *IMPROVED ULTRA-FAST COOLING SYSTEM AND METHODS OF USE*
- *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ULTRARAPIDE AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(73) The Curators of the University of Missouri, 316 University Hall, Columbia, MO 65211, US
CryoCrate LLC, 1601 S. Providence Road, Columbia, MO 65211, US
(72) HAN, Xu, North Carolina 27516, US
KOULEN, Peter, Kansas 66209, US
WHITE, Henry W, Missouri 65201, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **3 775 582 C0** (51) ***F16B 13/12***
20.11.2025
En
(21) 19715235.8 (22) 28.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *SPREIZDÜBEL*
- *EXPANSION ATTACHMENT DOWEL*
- *GOUJON À FIXATION PAR EXPANSION*

(73) Friulsider S.p.A., Via Trieste 1, 33048 San Giovanni Al Natisone, IT
(72) FRANZOSO, Michele, 33033 CODROIPO, IT
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 775 959 C0** (51) ***H04W 4/021***
20.11.2025
En
(21) 19778200.6 (22) 28.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERFOLGEN VON BENUTZERN ODER OBJEKTEN UND ZUR BEREITSTELLUNG VON DAMIT VERBUNDENEN DATEN ODER MERKMALEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING USERS OR OBJECTS AND PROVIDING ASSOCIATED DATA OR FEATURES CORRESPONDING THERETO*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI D'UTILISATEURS OU D'OBJETS ET DE FOURNITURE DE DONNÉES OU DE CARACTÉRISTIQUES ASSOCIÉES CORRESPONDANT À CES DERNIERS*

(73) Whitewater West Industries Ltd., 180-6651 Fraserwood Place, Richmond, BC V6W 1J3, CA
Briggs, Rick, 64 Maple Grove, Springfield, Illinois 62707, US
(72) MENDELSON, Aaron Daniel, Longmont, Colorado 80503, US
BOJAHRA, Richard DK, New Westminster BC V3M 6H1, CA
BLACK, David Allan, North Vancouver BC V7J 2N1, CA
BRIGGS, Rick, Springfield, Illinois 62707, US
EDGELL, Philip R, North Vancouver, BC, CA
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 776 053 C0** (51) ***G01N 21/64***
19.11.2025
En
(21) 19719590.2 (22) 26.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *NICHTLINEARES OPTISCHES RASTERMIKROSKOP*
- *NON-LINEAR OPTICAL SCANNING MICROSCOPE*
- *MICROSCOPE À BALAYAGE OPTIQUE NON LINÉAIRE*

(73) PhoMedics Limited, Unit 207, 2/F, Building 5W No. 5 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park Pak Shek Kok New Territories, Hong Kong, HK
(72) HAMILTON, Craig James, Ralston, Paisley PA1 3LA, GB
ROBERTSON, Gordon, Larkhall ML9 2HS, GB
(74) Adams, James, Lean IP Suite 2/3 Second Floor 48 West George Street, Glasgow G2 1BP, GB

---

(11) **3 777 373 C0** (51) ***H04W 64/00***
20.11.2025
En
(21) 19723244.0 (22) 10.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *NAVIGATIONS- UND POSITIONIERUNGSSYSTEM MIT VERWENDUNG EINES FUNKSTRAHLS*
- *NAVIGATION AND POSITIONING SYSTEM USING RADIO BEAM*
- *SYSTÈME DE NAVIGATION ET DE POSITIONNEMENT AU MOYEN D'UN FAISCEAU HERTZIEN*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, CA 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, CA 92121-1714, US
WU, Jie, San Diego, CA 92121-1714, US
FISCHER, Sven, San Diego, CA 92121-1714, US
EDGE, Stephen William, San Diego, CA 92121-1714, US
PON, Rayman, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 779 572 C0** (51) ***G02C 7/10***
25.11.2025
En
(21) 19778207.1 (22) 29.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *OPTISCHER ARTIKEL*
- *OPTICAL ARTICLE*
- *ARTICLE OPTIQUE*

(73) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) SHIMADA, Takuya, Tokyo 160-8347, JP
HAMAMOTO, Terufumi, Tokyo 160-8347, JP
KUTSUKAKE, Yusuke, Tokyo 160-8347, JP
YAMASHITA, Teruo, Tokyo 160-8347, JP
WATANABE, Tsuyoshi, Tokyo 160-8347, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 781 003 C0** (51) ***A47J 31/02***
20.11.2025
En
(21) 20780081.4 (22) 08.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *KAFFEEFILTER*
- *COFFEE FILTER*
- *FILTRE À CAFÉ*

(73) Pacific Market International, LLC, 2401 Elliott Avenue, Fourth Floor, Seattle, Washington 98121, US
(72) WAHL, Andrew C. F., Seattle, Washington 98126, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-

Straße 11, 80636 München, DE

(11) **3 792 891 C0** (51) *G08B 29/04*
21.11.2025
De
(21) 20186133.3 (22) 16.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *BEWEGUNGSMELDER*
• *MOVEMENT DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE MOUVEMENT*
(73) ESYLUX GmbH & Co. KG, An der Strusbek 40, 22926 Ahrensburg, DE
(72) PETERS, Mareks, 8806 Bäch, CH
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

(11) **3 794 275 C0** (51) *F21S 2/00*
24.11.2025
En
(21) 19726106.8 (22) 17.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LED-LEUCHTE*
• *LED LIGHTING FIXTURE*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE À DEL*
(73) Hubbell Limited, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(72) MACPHERSON, John, Lanarkshire ML1 3AA, GB
TRUSWELL, Michael, Lanarkshire ML3 8TS, GB
CAMILLO, Paolo, Attanasio, Glasgow G71 7FB, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(11) **3 794 578 C0** (51) *G09G 3/32*
21.11.2025
Fr
(21) 19737162.8 (22) 15.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES DUALEN EINGANGSSIGNALS*
• *DISPLAY DEVICE FOR PROCESSING A DUAL INPUT SIGNAL*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PERMETTANT DE TRAITER UN DOUBLE SIGNAL D'ENTREE*
(73) Microoled, 7 Parvis Louis Néel BP 50 BHT Bâtiment 52, 38000 Grenoble Cedex 9, FR
(72) HAAS, Gunther, 38120 SAINT-EGREVE, FR
CHARRIER, Laurent, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Schmidt, Martin Peter, IXAS Conseil 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

(11) **3 796 116 C0** (51) *G05B 19/4099*
20.11.2025
En
(21) 20202352.9 (22) 14.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR GENERATIVEN-ABLATIVEN FERTIGUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADDITIVE-ABLATIVE FABRICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION ADDITIVE-ABLATIVE*
(73) IO Tech Group, Ltd., 2 Shaftesbury Centre 85 Barlby Road, London Middlesex W10 6 BN, GB
(72) ZENOU, Michael, 7312700 Hashmonaim, IL
GILAN, Ziv, 798300 Kfar Harif, IL
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(11) **3 797 700 C0** (51) *A61B 6/04*
25.11.2025
De
(21) 19200100.6 (22) 27.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *MANIPULATORVORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN EINRICHTUNG EINES RADIOLOGIEARBEITSPLATZES*
• *MANIPULATOR DEVICE FOR AUTOMATICALLY ADJUSTING A RADIOLOGY WORKSTATION*
• *DISPOSITIF MANIPULATEUR DE LA MISE EN PLACE AUTOMATIQUE D'UN POSTE DE TRAVAIL DE RADIOLOGIE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Hannemann, Thilo, 91052 Erlangen, DE
Lerch, Daniel, 91365 Weilersbach, DE
Bechtold, Mario, 91334 Hemhofen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 800 137 C0** (51) *B65C 9/18*
19.11.2025
De
(21) 20191309.2 (22) 17.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SPENDEVORRICHTUNG, ETIKETTIERMASCHINE UND EIN VERFAHREN ZUM ETIKETTIEREN VON BEHÄLTERN*
• *DISPENSING DEVICE, LABELLING MACHINE AND METHOD FOR LABELLING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION, MACHINE D'ÉTIQUETAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTIQUETAGE DES RÉCIPIENTS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) HOEGL, Bernhard, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 803 362 C0** (51) *G01N 27/327*
19.11.2025
En
(21) 19734134.0 (22) 05.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER SENSOR, ELEKTRODE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ELEKTRODE, VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN UND VERWENDUNG DES ELEKTROCHEMISCHEN SENSORS*
• *ELECTROCHEMICAL SENSOR, ELECTRODE, METHOD OF PRODUCING THE ELECTRODE, METHOD OF DETECTING AN ANALYTE AND USE OF ELECTROCHEMICAL SENSOR*
• *CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE, ÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L'ÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ANALYTE ET UTILISATION DU CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) University of Leicester, Fielding Johnson Building, Leicester Leicestershire LE1 7RH, GB
(72) PILETSKY, Sergey, Leicester Leicestershire LE1 7RH, GB
AHMAD, Omar Sheej, Leicester Leicestershire LE1 7RH, GB
CRUZ, Alvaro Garcia, Leicester Leicestershire LE1 7RH, GB
(74) Petty, Catrin Helen, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

(11) **3 803 725 C0** (51) *G06Q 10/04*
19.11.2025
De
(21) 19726674.5 (22) 24.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *MODULAR AUFGEBAUTES FÖRDERSYSTEM MIT DYNAMISCH VERÄNDERBAREN MODULFÖRDERGESCHWINDIGKEITEN*
• *MODULARLY CONSTRUCTED CONVEYOR SYSTEM WITH DYNAMICALLY CHANGEABLE MODULE CONVEYING SPEEDS*
• *SYSTÈME DE CONVOYEUR À CONSTRUCTION MODULAIRE AVEC DES VITESSES DE TRANSPORT DE MODULE À CHANGEMENT DYNAMIQUE*
(73) SSI Schäfer Automation GmbH (DE), i Park Klingholz 18/19, 97232 Giebelstadt, DE
(72) BLEIFUSS, Ralf, 97291 Thüngersheim, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **3 806 946 C0** (51) *A61M 25/10*
21.11.2025
En
(21) 19820075.0 (22) 11.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SINUSZUGANG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SINUS ACCESS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN ACCÈS AUX SINUS*
(73) Fiagon GmbH, Neuendorfstraße 23b, 16761 Hennigsdorf, DE
(72) FINSON, Sean, Menlo Park, California 94025, US
STANKUS, John, Joseph, Menlo Park, California 94025, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

(11) **3 807 649 C0** (51) *G01N 33/84*
20.11.2025
En
(21) 19818594.4 (22) 12.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUM SCHNELLEN UND KOSTENGÜNSTIGEN NACHWEIS VON IODIDIONEN IN WÄSSRIGEN LÖSUNGEN*
• *METHOD AND KIT FOR QUICK AND LOW-COST DETECTION OF IODIDE IONS IN AQUEOUS SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ ET KIT POUR DÉTECTION RAPIDE ET ÉCONOMIQUE D'IONS IODURES DANS DES SOLUTIONS AQUEUSES*
(73) IOI Auranae Kft., Városligeti fasor 34-36., 1068 Budapest, HU
(72) Köntös, Zoltan, 1112 Budapest, HU
(74) Szentpéteri, Zsolt, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062 Budapest, HU

(11) **3 810 416 C0** (51) *B32B 5/02*
25.11.2025
En
(21) 19734916.0 (22) 10.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *LÄRMSCHUTZPLATTE FÜR FUSSBÖDEN*
• *ANTI-NOISE PANEL FOR FLOORS*
• *PANNEAU ANTI-BRUIT POUR PLANCHERS*
(73) IWIS Insulation Waterproofing Industrial Systems S.R.L., Via dell'Industria, 21, 31029 Vittorio Veneto (TV), IT
(72) CAIS, Federico, 31020 San Vendemiano

(TV), IT
(74) Frare, Paolo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo 10, 20121 Milano, IT

(11) **3 810 859 C0** (51) ***E02F 3/36***
19.11.2025
En
(21) 19734152.2 (22) 21.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54) • *KOPPLER*
• *COUPLER*
• *COUPLEUR*
(73) Miller UK Limited, Bassington Lane Bassington Industrial Estate, Cramlington Northumberland NE23 8AD, GB
(72) MILLER, Keith, Cramlington, Northumberland NE23 8AD, GB
MILLER, Gary, Cramlington, Northumberland NE23 8AD, GB
URWIN, Gavin, Cramlington, Northumberland NE23 8AD, GB
BRADLEY, Chris, Cramlington, Northumberland NE23 8AD, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(11) **3 812 937 C0** (51) ***G06F 21/56***
20.11.2025
En
(21) 20202094.7 (22) 15.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ UND ZUR DETEKTION VON KONFLIKTÄREN ANGRIFFEN GEGEN EINEN KLASSIFIZIERER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROTECTION AND DETECTION OF ADVERSARIAL ATTACKS AGAINST A CLASSIFIER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROTECTION ET DE DÉTECTION D'ATTAQUES ANTAGONISTES CONTRE UN CLASSIFICATEUR*
(73) De-Identification Ltd., 3/2 Yael St., 6437216 Tel Aviv, IL
(72) KUTA, Eliran, 6964208 Tel Aviv, IL
BLONDHEIM, Sella, 6451111 Tel Aviv, IL
PERRY, Gil, 6437216 Tel Aviv, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(11) **3 815 366 C0** (51) ***H04N 19/159***
19.11.2025
Fr
(21) 19745689.0 (22) 18.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG EINES DATENSTROMS, DER MINDESTENS EIN BILD REPRÄSENTIERT*
• *METHODS AND DEVICES FOR CODING AND DECODING A DATA STREAM REPRESENTING AT LEAST ONE IMAGE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE CODAGE ET DE DÉCODAGE D'UN FLUX DE DONNÉES REPRÉSENTATIF D'AU MOINS UNE IMAGE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) HENRY, Félix, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
ABDOLI, Mohsen, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 819 856 C0** (51) ***G06Q 50/02***
20.11.2025
En
(21) 19829966.1 (22) 04.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND PROGRAMM DAFÜR*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Bayer CropScience K.K., 1-6-5, Marunouchi Chiyoda-ku Marunouchi Kitaguchi Building, Tokyo 100-8268, JP
(72) ITO Satoshi, Tokyo 150-8360, JP
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 820 400 C0** (51) ***A61C 13/01***
19.11.2025
En
(21) 19833818.8 (22) 09.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *TRANSALVEOLARES ZAHNIMPLANTAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *TRANSALVEOLAR DENTAL IMPLANT AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *IMPLANT DENTAIRE TRANSALVÉOLAIRE ET MÉTHODE DE FABRICATION*
(73) Individual Implant Solutions, Inc., 6000 Woodland View Drive, Woodland Hills, California 91367, US
(72) HALE, Robert G., Woodland Hills, California 91367, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 821 582 C0** (51) ***H04L 9/40***
20.11.2025
De
(21) 19745992.8 (22) 09.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR EINRICHTUNG EINES BERECHTIGUNGSNACHWEISES FÜR EIN ERSTES GERÄT*
• *METHOD FOR SETTING UP A PROOF OF AUTHORIZATION FOR A FIRST DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UN JUSTIFICATIF D'AUTORISATION POUR UN PREMIER APPAREIL*
(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85586 Poing, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 823 570 C0** (51) ***A61F 9/008***
25.11.2025
En
(21) 19740149.0 (22) 25.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SYSTEM ZUM WINKLIGEN OPTISCHEN ZUGANG ZUM IRIDOKORNEALEN WINKEL DES AUGES*
• *SYSTEM FOR ANGLED OPTICAL ACCESS TO THE IRIDO-CORNEAL ANGLE OF THE EYE*
• *SYSTÈME D'ACCÈS OPTIQUE INCLINÉ À L'ANGLE IRIDO-CORNÉEN DE L'OEIL*
(73) Vialase, Inc., 95 Enterprise, Suite 100, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) RAKSI, Ferenc, Mission Viejo, CA 92691, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(11) **3 824 137 C0** (51) ***D21D 1/30***
20.11.2025
De
(21) 19724380.1 (22) 08.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FASERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR HANDLING FIBRES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FIBRES*
(73) JAROLIM, Michael, Kaiserfeld 14, 4673 Gaspoltshofen, AT
(72) JAROLIM, Michael, 4673 Gaspoltshofen, AT
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(11) **3 825 310 C0** (51) ***C07D 401/04***
19.11.2025
En
(21) 20217990.9 (22) 02.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *TRISUBSTITUIERTE PYRIMIDINVERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS, NETZHAUTERKRANKUNGEN UND KARDIOMYOPATHIEN*
• *TRISUBSTITUTED PYRIMIDINE COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF CANCER, RETINAL DISORDERS, AND CARDIOMYOPATHIES*
• *COMPOSÉS PYRIMIDINIQUES TRISUBSTITUÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER, DES TROUBLES DE LA RÉTINE ET DES CARDIOMYOPATHIES*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) DE VIVO, Marco, 16146 Genova, IT
GANESAN, Anand, Irvine, CA 92697-2400, US
ORTEGA MARTÍNEZ, Jose Antonio, 16125 Genova, IT
JAHID, Sohail, Irvine, CA 92697-2400, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **3 825 500 C0** (51) ***G07C 9/28***
19.11.2025
En
(21) 19847638.4 (22) 08.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ZUGANGSVERWALTUNGSSYSTEM UND ZUGANGSVERWALTUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *ACCESS MANAGEMENT SYSTEM AND ACCESS MANAGEMENT METHOD USING SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ACCÈS ET PROCÉDÉ DE GESTION D'ACCÈS L'UTILISANT*
(73) Suprema HQ Inc., 5, 16Fl., 248, Jeongjail-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13554, KR
(72) SHIN, Dong Mok, Seongnam-si Gyeonggi-do 13554, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(11) **3 828 164 C0** (51) ***C07C 235/34***
21.11.2025
En
(21) 19840830.4 (22) 24.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 29.10.2025
(54) • *NEUE AUF AUTOPHAGIE GERICHTETE CHIMÄRE (AUTOTAC) VERBINDUNG UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG, LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN DURCH ZIELPROTEINABBAU DAMIT*
• *NOVEL AUTOPHAGY-TARGETING CHIMERA (AUTOTAC) COMPOUND, AND COMPOSITION FOR PREVENTING, ALLEVIATING, OR TREATING DISEASES THROUGH TARGET PROTEIN DEGRADATION COMPRISING SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ CHIMÈRE (AUTOTAC) CIBLANT L'AUTOPHAGIE, ET COMPOSITION POUR PRÉVENIR, SOULAGER OU TRAITER DES MALADIES PAR DÉGRADATION DE PROTÉINE CIBLE LE COMPRENANT*
(73) Autotac Inc., 254, Changgyeonggung-ro Jongno-gu, Seoul 03077, KR
(72) KWON, Yong Tae, Seoul 03080, KR
JI, Chang Hoon, Seoul 03080, KR
GANIPISETTI, Srinivasrao, Seoul 03080, KR
KIM, Hee Yeon, Seoul 03080, KR
MUN, Su Ran, Seoul 03080, KR
JUNG, Chan Hoon, Seoul 03080, KR
JUNG, Eui Jung, Seoul 03080, KR
SUNG, Ki Woon, Seoul 03080, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 828 167 C0** (51) ***C07D 209/08***
21.11.2025
En
(21) 21150869.2 (22) 07.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *POLYMETHINVERBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNG ALS FLUORESZIERENDE MARKIERUNGEN*
• *POLYMETHINE COMPOUNDS AND THEIR USE AS FLUORESCENT LABELS*
• *COMPOSÉS DE POLYMÉTHINE ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'ÉTIQUETTES FLUORESCENTES*
(73) Illumina Cambridge Limited, 19 Granta Park Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
(72) ROMANOV, Nikolai Nikolaevich, Cambridge, CB21 6DF, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 833 498 C0** (51) ***B22F 3/105***
19.11.2025
En
(21) 19846543.7 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *HERSTELLUNG VON PORÖSEN GERÜSTEN MITTELS GENERATIVER FERTIGUNG MIT POTENZIELLEN ANWENDUNGEN IN DER KNOCHENGEWEBEZÜCHTUNG*
• *FABRICATION OF POROUS SCAFFOLDS USING ADDITIVE MANUFACTURING WITH POTENTIAL APPLICATIONS IN BONE TISSUE ENGINEERING*
• *FABRICATION D'ÉCHAFAUDAGES POREUX PAR FABRICATION ADDITIVE AVEC APPLICATIONS POTENTIELLES EN INGÉNIERIE TISSULAIRE OSSEUSE*
(73) Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) PADILLA, Hernan Lara, Columbus, Ohio 43201, US
DEAN, David, Columbus, Ohio 43201, US
RODRIGUEZ, Ciro, Columbus, Ohio 43201, US
(74) The IP Asset Partnership Limited, Prama House 267 Banbury Road, Oxford OX2 7HT, GB

---

(11) **3 833 820 C0** (51) ***E02F 9/00***
20.11.2025
En
(21) 19755754.9 (22) 06.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ERWEITERTE LADERSTEUERUNGEN*
• *AUGMENTED LOADER CONTROLS*
• *COMMANDES DE CHARGEUR AUGMENTÉES*
(73) Doosan Bobcat North America, Inc., 250 East Beaton Drive, West Fargo, ND 58078, US
(72) PFAFF, John, Bismarck, ND 58504, US
HOABY, John, Lisbon, ND 58054, US
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 835 498 C0** (51) ***E03C 1/04***
20.11.2025
En
(21) 21153619.8 (22) 22.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCLING VON WASSER UND WASSERRECYCLINGVORRICHTUNG*
• *A METHOD FOR RECYCLING WATER AND A WATER RECYCLING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'EAU ET DISPOSITIF DE RECYCLAGE D'EAU*
(73) Orbital Systems AB, Östergatan 32, 211 22 Malmö, SE
(72) RIDELL, Michael, 245 42 Staffanstorp, SE
BODEN, Richard, 211 58 MALMÖ, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 838 286 C0** (51) ***A61K 38/08***
24.11.2025
En
(21) 19218273.1 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ANTIMIKROBIELLES PEPTID AUS POLISTES GALLICUS GIFT UND DESSEN ANALOGA*
• *ANTIMICROBIAL PEPTIDE FROM POLISTES GALLICUS VENOM AND ITS ANALOGS*
• *PEPTIDE ANTIMICROBIEN PROVENANT DU VENIN DE POLISTES GALLICUS ET SES ANALOGUES*
(73) LATOXAN, 845 Avenue Pierre Brossolette, 26800 Portes-Lès-Valence, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Aix-Marseille Université (AMU), Jardin du Pharo 58 boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
(72) MABROUK, Kamel, 13170 Les Pennes-Mirabeau, FR
MARESCA, Marc, 13127 Vitrolles, FR
DE POMYERS, Harold, 26260 MARSAZ, FR
GIGMES, Didier, 13190 Allauch, FR
(74) Barbot, Willy, Simodoro-ip 82, rue Sylvabelle, 13006 Marseille, FR

---

(11) **3 839 190 C0** (51) ***E06B 5/16***
20.11.2025
En
(21) 20213928.3 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BRANDSCHUTZTÜR*
• *FIRE DOOR*
• *PORTE COUPE-FEU*
(73) Novoferm Schievano S.r.l., Via A. Volta 1, 35012 Camposampiero PD, IT
(72) FRANCESCATO, Mario, 35012 Camposampiero PD, IT
ZORZETTO, Mauro, 35012 Camposampiero PD, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(11) **3 839 524 C0** (51) ***G01R 29/08***
21.11.2025
En
(21) 19216406.9 (22) 16.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND ANORDNUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES VERTEILERTRANSFORMATORS*
• *METHOD, DEVICE AND ARRANGEMENT FOR MONITORING A POWER DISTRIBUTION TRANSFORMER*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET AGENCEMENT DE SURVEILLANCE D'UN TRANSFORMATEUR DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*
(73) E.ON SE, Brüsseler Platz 1, 45131 Essen, DE
(72) ORD, Nicholas, 80992 München, DE
FECHER, Florian, 80992 München, DE
GARBUZOVA-SCHLIFTER, Maria, 80992 München, DE
FÄRBER, Laura Antonia, 80992 München, DE
SCIONTI, Eugenio, 80992 München, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 840 735 C0** (51) ***A61M 31/00***
20.11.2025
En
(21) 19852452.2 (22) 23.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KAPSELVORRICHTUNG ZUR FREISETZUNG VON WIRKSTOFFEN AN DEN MAGEN-DARM-TRAKT*
• *CAPSULE DEVICE FOR DELIVERY OF ACTIVE AGENT TO GASTROINTESTINAL TRACT*
• *DISPOSITIF DE CAPSULE POUR ADMINISTRER UN PRINCIPE ACTIF AU TUBE DIGESTIF*
(73) Baywind Bioventures, 12868 Baywind Point, San Diego CA 92130, US
(72) RHODES, Christopher A., San Diego, CA 92130, US
CASILLAS, Jose, Vista, CA 91910, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(11) **3 843 714 C0** (51) ***C07D 401/14***
19.11.2025
En
(21) 19854871.1 (22) 26.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *CD73-INHIBITOREN*
• *CD73 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE CD73*
(73) Arcus Biosciences, Inc., 3928 Point Eden Way, Hayward, CA 94545, US
(72) BEATTY, Joel, San Mateo, California 94403, US
DEBIEN, Laurent Pierre Paul, San Francisco, California 94110, US
DREW, Samuel Lawrie, Union City, California 94587, US
FOURNIER, Jeremy, Fremont, California 94538, US

GRANGE, Rebecca Louise, Union City, California 94587, US
JACOB, Steven Donald, Oakland, California 94619, US
JEFFREY, Jenna Leigh, Oakland, California 94618, US
LAWSON, Kenneth V., San Francisco, California 94117, US
LELETI, Manmohan Reddy, Dublin, California 94568, US
LINDSEY, Erick Allen, Fremont, California 94539, US
MANDAL, Debashis, Fremont, California 94536, US
POWERS, Jay Patrick, Pacifica, California 94044, US
TRAN, Anh Thu, Union City, California 94587, US
THOMAS-TRAN, Rhiannon, San Jose, California 95136, US
YAN, Xuelei, Foster City, California 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(11) **3 844 962 C0** (51) ***H04N 19/132***
25.11.2025
En
(21) 19873223.2 (22) 21.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER CODIERUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND DECODIERUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AUF EINEM BILD*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PERFORMING ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENCODING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE DECODING ON IMAGE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS PERMETTANT D'EFFECTUER UN CODAGE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET UN DÉCODAGE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR UNE IMAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jaehwan, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongseok, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Sunyoung, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kwangpyo, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Minseok, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
DINH, Quockhanh, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngo, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 846 791 C0** (51) ***C07C 49/727***
24.11.2025
En
(21) 19858324.7 (22) 04.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ILLUDINANALOGA, IHRE VERWENDUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER SYNTHESE*
• *ILLUDIN ANALOGS, USES THEREOF, AND METHODS FOR SYNTHESIZING THE SAME*
• *ANALOGUES D'ILLUDINE, UTILISATIONS ASSOCIÉES ET LEURS PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE*
(73) Lantern Pharma Inc., 1920 McKinney Avenue, Dallas, TX 75201, US
(72) TOBIN, Gregory, J., Dallas, TX 75201, US
BLUMBERG, Shawn, T., Dallas, TX 75201, US
MALAKHOV, Andrey, D., Dallas, TX 75201, US
ARCHER, Varsin, A., Dallas, TX 75201, US
(74) Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB, Stüvestraße 2, 49076 Osnabrück, DE

---

(11) **3 847 631 C0** (51) ***G08B 29/00***
25.11.2025
En
(21) 19883623.1 (22) 04.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *TECHNOLOGIEN ZUR VERWALTUNG DER SICHERHEIT AN INDUSTRIELLEN STANDORTEN*
• *TECHNOLOGIES FOR MANAGING SAFETY AT INDUSTRIAL SITES*
• *TECHNOLOGIES DE GESTION DE SÉCURITÉ AU NIVEAU DE SITES INDUSTRIELS*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MOUSAVI, Mirrasoul J., Cary, North Carolina 27518, US
ACHARYA, Mithun P., Cary, North Carolina 27519, US
BARR, Brian D., Cordova, Tennessee 38006, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(11) **3 847 985 C0** (51) ***A61B 18/14***
19.11.2025
En
(21) 19857797.5 (22) 10.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *CHIRURGISCHE ELEKTRODENANORDNUNG*
• *SURGICAL ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉLECTRODES CHIRURGICALES*
(73) Jiangsu Hope Biomedical Science & Technology Co., Ltd., No.3 Building, High-Tech Innovation Service Center Jiangdu District, Yangzhou, Jiangsu 225211, CN
(72) LI, Yuhua, Yangzhou, Jiangsu 225211, CN
CAO, Jianguo, Yangzhou, Jiangsu 225211, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(11) **3 850 896 C0** (51) ***H04W 36/08***
20.11.2025
En
(21) 19779272.4 (22) 13.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERZÖGERTEN 5G-ORTUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINER KOMBINIERTEN AMF- UND LMF-BASIERTEN ORTUNGSLÖSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEFERRED 5G LOCATION OF A MOBILE DEVICE USING A COMBINED AMF- AND LMF-BASED LOCATION SOLUTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA LOCALISATION 5G DIFFÉRÉE D'UN DISPOSITIF MOBILE À L'AIDE D'UNE SOLUTION DE LOCALISATION COMBINÉE BASÉE SUR AMF ET LMF*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) EDGE, Stephen William, San Diego, CA 92121, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 857 246 C0** (51) ***G01R 31/58***
24.11.2025
De
(21) 19817945.9 (22) 02.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRISCHEN MESSUNG UND VERWENDUNG EINER MESSTECHNIK ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLEISSZUSTANDES VON ELEKTRISCHEN LEITUNGEN, SOWIE KABELVERSCHLEISSZUSTANDSMESSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ELECTRICAL MEASUREMENT AND USE OF MEASUREMENT TECHNOLOGY TO DETERMINE THE STATE OF WEAR OF ELECTRICAL LINES, AND DEVICE FOR MEASURING A CABLE STATE OF WEAR*
• *PROCÉDÉ DE MESURE ÉLECTRIQUE ET UTILISATION D'UNE TECHNIQUE DE MESURE POUR LA DÉTERMINATION DE L'ÉTAT D'USURE DE LIGNES ÉLECTRIQUES, AINSI QUE DISPOSITIF DE MESURE D'ÉTAT D'USURE DE CÂBLES*
(73) Klaus Faber AG, Europaallee 33, 66113 Saarbrücken, DE
(72) WITTMANN, Armin, 54298 Welschbillig, DE
EHLENZ, Tobias, 54612 Lasel, DE
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

---

(11) **3 860 028 C0** (51) ***H04L 5/00***
25.11.2025
En
(21) 20215873.9 (22) 23.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND WIRELESS COMMUNICATIONS APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Minghui, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xi, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 861 240 C0** (51) ***F16P 1/02***
24.11.2025
De
(21) 20772238.0 (22) 08.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG FÜR EINE MASCHINENKABINE*
• *COVERING DEVICE FOR A MACHINE CABINET*
• *DISPOSITIF DE RECOUVREMENT POUR UNE ARMOIRE DE MACHINE*
(73) MöllerWerke GmbH, Kupferhammer, 33649 Bielefeld, DE
(72) VOGT, Karsten, 33649 Bielefeld, DE
GRANDT, Sebastian, 33829 Borgholzhausen, DE

DIETRICH, Stefan, 33154 Salzkotten, DE
(74) Schober, Mirko, Thielking & Elbertzhagen Patentanwälte Gadderbaumer Strasse 14, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **3 863 305 C0** (51) ***H04R 25/00***
19.11.2025
De
(21) 21151047.4 (22) 12.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HÖRGERÄT*
• *HEARING AID*
• *APPAREIL AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) HASANI, Hamed, 91052 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **3 863 306 C0** (51) ***H04R 25/00***
21.11.2025
De
(21) 21151124.1 (22) 12.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *HÖRSYSTEM MIT MINDESTENS EINEM IM ODER AM OHR DES NUTZERS GETRAGENEN HÖRINSTRUMENT SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SOLCHEN HÖRSYSTEMS*
• *HEARING SYSTEM WITH AT LEAST ONE HEARING INSTRUMENT WORN IN OR ON THE EAR OF THE USER AND METHOD FOR OPERATING SUCH A HEARING SYSTEM*
• *SYSTÈME AUDITIF POURVU D'AU MOINS UN INSTRUMENT AUDITIF PORTÉ DANS OU SUR L'OREILLE DE L'UTILISATEUR AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) ROSENKRANZ, Tobias Daniel, 91088 Bubenreuth, DE
BEST, Sebastian, 91054 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **3 866 334 C0** (51) ***H02P 27/08***
19.11.2025
De
(21) 21153478.9 (22) 26.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *PULSWECHSELRICHTER MIT VARIABLER DREHZAHLABHÄNGIGER SCHALTFREQUENZ*
• *PULSE INVERTER WITH VARIABLE SPEED-DEPENDENT SWITCHING FREQUENCY*
• *ONDULEUR D'IMPULSIONS À FRÉQUENCE DE COMMUTATION VARIABLE EN FONCTION DE LA VITESSE DE ROTATION*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) WECKERT, Marco, 97980 Bad Mergentheim, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

---

(11) **3 869 512 C0** (51) ***G16C 20/10***
19.11.2025
En
(21) 20216792.0 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *IN-SILICO-ENTWURF VON ELEKTROPORATIONSVERSUCHEN FÜR TOPISCHE UND TRANSDERMALE ARZNEIMITTELABGABEANWENDUNGEN*
• *IN-SILICO DESIGN OF ELECTROPORATION EXPERIMENTS FOR TOPICAL AND TRANSDERMAL DRUG DELIVERY APPLICATIONS*
• *CONCEPTION IN-SILICO D'EXPÉRIENCES D'ÉLECTROPORATION POUR DES APPLICATIONS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS TOPIQUE ET TRANSDERMIQUE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Gajula, Kishore, 411013 Pune - Maharashtra, IN
Gupta, Rakesh, 411013 Pune - Maharashtra, IN
Rai, Beena, 411013 Pune - Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 870 200 C0** (51) ***A61K 36/23***
19.11.2025
Fr
(21) 19787301.1 (22) 22.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON ÜBERGEWICHT UND/ODER ADIPOSITAS*
• *COMPOSITION FOR TREATING OVERWEIGHT AND/OR OBESITY*
• *COMPOSITION POUR TRAITER LE SURPOIDS ET/OU L'OBESITE*
(73) Nexira, 129 Chemin de Croisset, 76000 Rouen, FR
(72) GUILLEMET, Damien, 76000 Rouen, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 871 839 C0** (51) ***B25B 23/14***
25.11.2025
En
(21) 19877387.1 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *ELECTRIC POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Tone Co., Ltd., 1-57, Minatomachi 2-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-0017, JP
Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) FUJIMOTO Katsuhiro, Osaka-shi, Osaka 556-0017, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 873 686 C0** (51) ***B21D 43/00***
24.11.2025
En
(21) 19816469.1 (22) 31.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUFÜHRUNG VON LÄNGLICHEN ELEMENTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FEEDING ELONGATED ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ALIMENTATION D'ÉLÉMENTS ALLONGÉS*
(73) Schnell S.p.A., Via Sandro Rupoli, 2, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(72) MIGLIORANZA, Aronne, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(74) Manzella & Associati, Via dell'Indipendenza, 13, 40121 Bologna, IT

---

(11) **3 876 973 C0** (51) ***A61K 38/20***
21.11.2025
En
(21) 19882876.6 (22) 07.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *INTERLEUKIN-10-KONJUGATE UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *INTERLEUKIN 10 CONJUGATES AND USES THEREOF*
• *CONJUGUÉS D'INTERLEUKINE 10 ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Synthorx, Inc., 11099 North Torrey Pines Road Suite 190, La Jolla, California 92037, US
(72) CAFFARO, Carolina E., La Jolla, California 92037, US
PTACIN, Jerod, La Jolla, California 92037, US
MILLA, Marcos, La Jolla, California 92037, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 877 268 C0** (51) ***B65B 51/22***
20.11.2025
En
(21) 19883160.4 (22) 07.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER MANIPULATIONSSICHEREN VERPACKUNG UNTER VERWENDUNG EINER KONTAKTLOSEN SIEGELVORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM OF MANUFACTURING A TAMPER EVIDENT PACKAGING UTILIZING A NON-CONTACT SEALING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE INVIOLABLE UTILISANT UN DISPOSITIF DE SCELLEMENT SANS CONTACT*
(73) KWIK LOK CORPORATION, 2712 South 16th Avenue, Yakima, Washington 98903, US
(72) HART, Roger Keith, Cowiche, Washington 98923, US
MORA, JR., Jose Victor, Zillah, Washington 98953, US
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE

---

(11) **3 881 220 C0** (51) ***G06V 20/10***
20.11.2025
En
(21) 19782538.3 (22) 27.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES OBJEKTS IN WASSER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFYING AN OBJECT IN WATER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR IDENTIFIER UN OBJET DANS L'EAU*
(73) SEA.AI GmbH, Peter-Behrens-Platz 4, 6. OG, 4020 Linz, AT
(72) BIANCALE, Raphaël, 4040 LINZ, AT
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **3 881 221 C0** (51) ***G06V 20/10***
20.11.2025
En
(21) 19782539.1 (22) 27.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ENTFERNUNG ZU EINEM OBJEKT IN WASSER*

- *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING THE DISTANCE TO AN OBJECT IN WATER*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA DISTANCE PAR RAPPORT À UN OBJET DANS L'EAU*

(73) SEA.AI GmbH, Peter-Behrens-Platz 4, 6. OG, 4020 Linz, AT
(72) BIANCALE, Raphaël, 4040 LINZ, AT
MOSER, David, 4061 PASCHING, AT
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **3 887 212 C0** (51) ***B60R 16/037***
25.11.2025
En
(21) 19907151.5 (22) 27.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *ELECTRONIC APPARATUS AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
- *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CELUI-CI*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Youngseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
UM, Taewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jaehoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Seungwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUN, Yuhyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Yongjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Wooseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **3 887 902 C0** (51) ***G02F 1/153***
25.11.2025
En
(21) 19829721.0 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROCHROMEN ISOLIERGLASEINHEIT MIT EINER KLEBENDE SAMMELSCHIENE*
- *METHOD OF FABRICATING AN ELECTROCHROMIC INSULATED GLASS UNIT COMPRISING AN ADHESIVE BUS BAR*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VITRAGE ISOLANT ÉLECTROCHROMIQUE COMPRENANT UNE BARRE OMNIBUS ADHÉSIVE*

(73) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) FRIEDMAN, Robin, Milpitas, California 95035, US
PRADHAN, Anshu A., Milpitas, California 95035, US
KHAN, Imran, Milpitas, California 95035, US
KUNADIAN, Illayathambi, Milpitas, California 95035, US
ROZBICKI, Robert T., Milpitas, California 95035, US
TOPALOVIC, Zoran, Milpitas, California 95035, US
MARTINSON, Robert Michael, Milpitas, California 95035, US
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **3 890 541 C0** (51) ***A42B 3/06***
19.11.2025
En
(21) 19813831.5 (22) 03.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *HELM*
- *HELMET*
- *CASQUE*

(73) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) PIETRZAK, Christopher, 183 71 Täby, SE
XIE, Saman, 183 71 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 891 206 C0** (51) ***C08G 63/123***
25.11.2025
En
(21) 19809882.4 (22) 04.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *RMA-VERNETZBARES POLYMER*
- *RMA CROSSLINKABLE POLYMER*
- *POLYMÈRE RMA RÉTICULABLE*

(73) Allnex Netherlands B.V., Synthesebaan 1, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
(72) NOORDOVER, Bart Adrianus Johannes, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
LOOIJ, Natasja, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
PIJPER, Brenda, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
KALIS, Jurgen, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
KOEKEN, Ronald, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(11) **3 891 840 C0** (51) ***H01P 1/205***
20.11.2025
En
(21) 19894293.0 (22) 05.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *MEHRSCHICHTIGE HOHLRAUMSTRUKTUREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *MULTILAYERED CAVITY STRUCTURES, AND METHODS OF MANUFACTURE THEREOF*
- *STRUCTURES À CAVITÉS MULTICOUCHES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(73) Rospsha, Nimrod, 42 HaShomer Street, 7532444 Rishon Le Zion, IL
(72) Rospsha, Nimrod, 7532444 Rishon Le Zion, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 892 558 C0** (51) ***B65D 5/74***
19.11.2025
En
(21) 21166536.9 (22) 01.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *DECKELANORDNUNG FÜR EINEN BEHÄLTER, BEHÄLTER MIT EINER DECKELANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM KUPPELN EINER DECKELANORDNUNG MIT EINEM AUSGUSS*
- *LID ASSEMBLY FOR A CONTAINER, CONTAINER HAVING A LID ASSEMBLY AND METHOD OF COUPLING A LID ASSEMBLY TO A SPOUT*
- *ENSEMBLE COUVERCLE POUR UN RÉCIPIENT, RÉCIPIENT DOTÉ D'UN ENSEMBLE COUVERCLE ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE D'UN ENSEMBLE COUVERCLE À UN BEC*

(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) MENOZZI, Stefano, 43125 Parma, IT
ZANON, Paolo, 41122 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **3 892 919 C0** (51) ***F23N 5/24***
25.11.2025
De
(21) 21157370.4 (22) 16.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *HEIZGERÄT FÜR EIN GEBÄUDE, UMFASSEND EIN SYSTEM MIT EINER STRÖMUNGSFÜHRUNGSEINRICHTUNG ZUR FÜHRUNG MINDESTENS EINER FLUIDSTRÖMUNG IM BEREICH EINER FÖRDEREINRICHTUNG DES HEIZGERÄTS*
- *FLOW GUIDANCE DEVICE FOR GUIDING AT LEAST ONE FLUID FLOW IN THE REGION OF A CONVEYING DEVICE OF THE HEATING DEVICE*
- *APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR UN BÂTIMENT COMPRENANT UN SYSTÈME AVEC UN DISPOSITIF DE GUIDAGE D'ÉCOULEMENT PERMETTANT DE GUIDER AU MOINS UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE DANS LA ZONE D'UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE*

(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Gevers, Hendrik, 50859 Köln, DE
Altendorf, Frank, 51467 Bergisch Gladbach, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(11) **3 893 933 C0** (51) ***A61K 47/36***
19.11.2025
En
(21) 19895212.9 (22) 10.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *REGENERIERUNG VON SPEICHELDRÜSEN*
- *SALIVARY GLAND REGENERATION*
- *RÉGÉNÉRATION DES GLANDES SALIVAIRES*

(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
(72) BAHNEY, Chelsea S., Edwards, Colorado 81632, US
KNOX, Sarah, San Francisco, California 94110, US
ALSBERG, Eben, Chicago, Illinois 60657, US
JEON, Oju, Broadview Heights, Ohio 44147, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 895 665 C0** (51) ***A61F 2/38***
24.11.2025
En
(21) 19897235.8 (22) 10.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025

(54) • *TIERISCHES KNIEGELENKIMPLANTAT, DAS DIE ANATOMISCHE STRUKTUR EINES TIERES WIDERSPIEGELT*
• *ANIMAL KNEE JOINT IMPLANT REFLECTING ANATOMICAL STRUCTURE OF ANIMAL*
• *IMPLANT D'ARTICULATION DE GENOU POUR UN ANIMAL REFLÉTANT LA STRUCTURE ANATOMIQUE D'UN ANIMAL*
(73) Vetrust Meditech Co., Ltd., 4F, 4015, 99, Seocho-daero 46-gil Seocho-gu, Seoul 06650, KR
(72) KIM, Jung-Sung, Daejeon 35378, KR
SEO, Jeong-Woo, Seoul 05594, KR
SIM, Bo-Kyun, Seoul 02623, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 896 889 C0** (51) ***H04L 5/00***
20.11.2025
En
(21) 21177286.8 (22) 31.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-STEUERKANÄLEN ÜBER EIN UNLIZENZIERTES FUNKFREQUENZSPEKTRUMSBAND*
• *TRANSMISSION OF UPLINK CONTROL CHANNELS OVER AN UNLICENSED RADIO FREQUENCY SPECTRUM BAND*
• *TRANSMISSION DE CANAUX DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE SUR UNE BANDE DE SPECTRE DE FRÉQUENCE RADIO SANS LICENCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MALLADI, Durga Prasad, San Diego, CA, 92121-1714, US
YONGBIN, WEI, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA, 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 897 626 C0** (51) ***A61K 31/4184***
19.11.2025
En
(21) 19835808.7 (22) 18.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *TINOSTAMUSTIN ZUR BEHANDLUNG VON MULTIPLEM MYELOM*
• *TINOSTAMUSTINE FOR TREATING MULTIPLE MYELOMA*
• *TINOSTAMUSTINE POUR LE TRAITEMENT DU MYÉLOME MULTIPLE*
(73) Mundipharma International Corporation Limited, PO Box HM 2332 Mundipharma House 14 Par-La-Ville Road, Hamilton, BM
(72) HILGIER, Katarina, 8001 Zurich, CH
LOPEZ, Francisco Ibanez, 03540 Alicante, ES
MEHRLING, Thomas Jorg, 4125 Riehen, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 898 858 C0** (51) ***C09D 183/04***
25.11.2025
De
(21) 19813592.3 (22) 10.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERWENDUNG VON ORGANOSILOXANEN MIT AROMATISCHEN RESTEN IN TRENNBESCHICHTUNGEN*
• *USE OF ORGANOSILOXANES WITH AROMATIC REMNANTS IN RELEASE COATINGS*
• *UTILISATION D'ORGANOSILOXANES AYANT DES RESTES AROMATIQUES DANS DES REVÊTEMENTS ANTIADHÉSIFS*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) DÖHLER, Hardi, 45239 Essen, DE
KARABULUT, Irem, 45899 Gelsenkirchen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

---

(11) **3 901 821 C0** (51) ***G06T 7/80***
25.11.2025
En
(21) 21163049.6 (22) 17.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KALIBRIERUNG DER NEIGUNG EINER KAMERA AUF EINEM FAHRZEUG UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONTINUIERLICHEN ANLERNEN EINES ZUR KALIBRIERUNG DER NEIGUNG ZU VERWENDENDEN MODELLS ZUR SCHÄTZUNG DES FLUCHTPUNKTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CALIBRATING PITCH OF CAMERA ON VEHICLE AND METHOD AND DEVICE FOR CONTINUAL LEARNING OF VANISHING POINT ESTIMATION MODEL TO BE USED FOR CALIBRATING THE PITCH*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CALIBRAGE DE L'INCLINAISON D'UNE CAMÉRA SUR UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE CONTINU DU MODÈLE D'ESTIMATION DU POINT DE FUITE À UTILISER POUR CALIBRER SON INCLINAISON*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) KIM, Yongjoong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
RYU, Wooju, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
KANG, Bongnam, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37665, KR
GWEON, SungAn, Seoul 05641, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 902 294 C0** (51) ***H04N 21/426***
24.11.2025
En
(21) 17934742.2 (22) 13.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERBUNDENES SYSTEM ZUR HOCHWERTIGEN DRAHTLOSEN ÜBERTRAGUNG VON AUDIO UND VIDEO ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN VERBRAUCHERVORRICHTUNGEN*
• *INTERCONNECTED SYSTEM FOR HIGH-QUALITY WIRELESS TRANSMISSION OF AUDIO AND VIDEO BETWEEN ELECTRONIC CONSUMER DEVICES*
• *SYSTÈME INTERCONNECTÉ POUR LA TRANSMISSION SANS FIL DE SIGNAUX AUDIO ET VIDÉO DE HAUTE QUALITÉ ENTRE DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES GRAND PUBLIC*
(73) Fiorentino, Ramon, Juan Parada Bonilla 13 Edificio Cohisa VI Apt.701, Santo Domingo, DO
(72) DELGADO, Miguel, Santo Domingo de Guzman, Distrito Nacional, DO
FIORENTINO, Ramon, Santo Domingo, DO
(74) Caldon, Giuliano, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(11) **3 902 487 C0** (51) ***A61B 17/221***
21.11.2025
En
(21) 19903351.5 (22) 26.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *EXTRAKTIONSKORB*
• *EXTRACTION BASKET*
• *PANIER D'EXTRACTION*
(73) C. R. Bard, Inc., 730 Central Avenue, Murray Hill, NJ 07974, US
(72) FRANKLIN, Jeffrey Edward, Mason, OH 45040, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 903 689 C0** (51) ***A61B 17/00***
24.11.2025
De
(21) 21181118.7 (22) 28.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SENSORISCHES GEBERSYSTEM*
• *SENSOR-BASED ENCODER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR SENSORIEL*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) KAHLER, Thomas, 78606 Seitingen-Oberflacht, DE
HÖGERLE, Roland-Alois, 78532 Tuttlingen, DE
MACHILL, Martin, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(11) **3 905 139 C0** (51) ***G06N 3/0455***
25.11.2025
En
(21) 20206179.2 (22) 06.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KONTINUIERLICHEM LERNEN AUF EINEM KLASSIFIKATOR IN EINEM CLIENT MIT DER FÄHIGKEIT ZUR KLASSIFIZIERUNG VON BILDERN UNTER VERWENDUNG EINES KONTINUIERLICHEN LERNSERVERS UND KONTINUIERLICHER LERNSERVER DAMIT*
• *METHOD FOR PERFORMING CONTINUAL LEARNING ON CLASSIFIER IN CLIENT CAPABLE OF CLASSIFYING IMAGES BY USING CONTINUAL LEARNING SERVER AND CONTINUAL LEARNING SERVER USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'EFFECTUER UN APPRENTISSAGE CONTINU SUR LE CLASSIFICATEUR D'UN CLIENT CAPABLE DE CLASSER DES IMAGES AU MOYEN D'UN SERVEUR D'APPRENTISSAGE CONTINU ET SERVEUR D'APPRENTISSAGE CONTINU L'UTILISANT*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) YU, Dongkyu, Gyeongsangbuk-do 37585, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do 37665, KR
KANG, Bongnam, Gyeongsangbuk-do 37665, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 905 167 C0** (51) ***G06Q 20/32***
25.11.2025

En
(21) 21165213.6 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *ZAHLUNGSVERFAHREN MIT VERWENDUNG EINES EINMALIGEN BEZAHLUNGSSICHERHEITSCODES AUF BASIS EINES FARBPIXELCODES*
• *PAYMENT METHOD USING ONE-TIME PAYMENT SECURITY CODE BASED ON COLOR PIXEL CODE*
• *PROCÉDÉ DE PAIEMENT UTILISANT UN CODE DE SÉCURITÉ DE PAIEMENT UNIQUE BASÉ SUR UN CODE PIXEL DE COULEUR*
(73) Park, Hee Young, 101 Dong 2801 Ho (hanganglo3ga, Yongsan city park) 35, Seobinggo-ro Yongsan-gu, Seoul 04385, KR
(72) Park, Hee Young, Seoul 04385, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 905 168 C0** (51) ***G06Q 20/32***
25.11.2025
En
(21) 21165283.9 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *ZAHLUNGSVERFAHREN MIT VERWENDUNG EINES EINMALIGEN BEZAHLUNGSSICHERHEITSCODES AUF BASIS EINES FARBPIXELCODES*
• *PAYMENT METHOD USING ONE-TIME PAYMENT SECURITY CODE BASED ON COLOR PIXEL CODE*
• *PROCÉDÉ DE PAIEMENT UTILISANT UN CODE DE SÉCURITÉ DE PAIEMENT UNIQUE BASÉ SUR UN CODE DE PIXEL DE COULEUR*
(73) Park, Hee Young, 101 Dong 2801 Ho (hanganglo3ga, Yongsan city park) 35, Seobinggo-ro Yongsan-gu, Seoul 04385, KR
(72) Park, Hee Young, Seoul 04385, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 908 266 C0** (51) ***A61K 31/01***
20.11.2025
En
(21) 19908975.6 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *LIQUID COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS LIQUIDES*
(73) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
(72) MCNALLY, Gerard P., Derwyn, Pennsylvania 19312, US
DAVE, Vipul, Fort Washington, Pennsylvania 19034, US
PANDEY, Anurag, Fort Washington, Pennsylvania 19034, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 909 106 C0** (51) ***H02J 1/08***
25.11.2025
De
(21) 20718166.0 (22) 24.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SICHERE FEHLERERKENNUNG UND FEHLERLOKALISIERUNG IN EINER LASTZONE EINES DC NETZES*
• *DÉTECTION D'ERREUR ET LOCALISATION D'ERREUR DANS UNE ZONE DE CHARGE D'UN RÉSEAU CC*
• *ERROR DETECTION AND ERROR LOCATION IN A LOAD ZONE OF A DC NETWORK*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FRÜHAUF, Markus, 91080 Uttenreuth, DE
WEIS, Benno, 91334 Hemhofen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 909 118 C0** (51) ***H02K 3/52***
19.11.2025
De
(21) 20706498.1 (22) 21.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *GRUNDKÖRPER FÜR EINEN ELEKTROMOTOR*
• *BASE BODY FOR AN ELECTRICAL MOTOR*
• *CORPS DE BASE POUR UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Metabowerke GmbH, Metabo-Allee 1, 72622 Nürtingen, DE
(72) FLEISCHMANN, Bernd, 73235 Weilheim, DE
SCHMOHL, Michael, 72119 Ammerbuch, DE
BAUER, Stefan, 72644 Oberboihingen, DE
FLOETE, Enrico, 70599 Stuttgart, DE
HILLER, Matthias, 72657 Altenriet, DE
WIESNER, Bernd, 73277 Owen, DE
STENZEL, Thomas, 73760 Ostfildern, DE
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **3 910 346 C0** (51) ***G01R 15/16***
25.11.2025
En
(21) 21170372.3 (22) 26.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *KAPAZITIVER ZWEISPANNUNGSSENSOR*
• *DUAL-VOLTAGE CAPACITIVE SENSOR*
• *CAPTEUR CAPACITIF À DOUBLE TENSION*
(73) Schneider Electric Industries SAS, Service Propriété Industrielle 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) FERRARO, Venanzio, 38000 Grenoble, FR
SECCI, Massimo, 17100 Savona, IT
CHABANET, Sébastien, 38700 La Tronche, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **3 913 578 C0** (51) ***G06T 7/33***
24.11.2025
Fr
(21) 21174611.0 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGISTRIERUNG VON BILDERN, DIE ANATOMISCHE STRUKTUREN ENTHALTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REGISTRATION OF IMAGES CONTAINING ANATOMICAL STRUCTURES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECALAGE D'IMAGES CONTENANT DES STRUCTURES ANATOMIQUES*
(73) THERENVA, 74 F rue de Paris, 35000 Rennes, FR
(72) LALYS, Florent, 35000 RENNES, FR
COLLEAUX, Mathieu, 35200 RENNES, FR
GRATSAC, Vincent, 35235 THORIGNÉ-FOUILLARD, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(11) **3 914 654 C0** (51) ***C09D 11/08***
25.11.2025
En
(21) 20701085.1 (22) 24.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *NICHT-NEWTONSCHE KUGELSCHREIBERTINTE MIT CELLULOSE-NANOFASERN*
• *NON NEWTONIAN BALLPOINT PEN INK COMPRISING CELLULOSE NANOFIBERS*
• *ENCRE NON NEWTONIENNE POUR STYLO À BILLE COMPRENANT DES NANOFIBRES DE CELLULOSE*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) CAFFIER, Guillaume, 68290 WEGSHEID, FR
LIU, Wing Yam, 77144 MONTEVRAIN, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 914 761 C0** (51) ***D03D 15/00***
19.11.2025
En
(21) 20745510.6 (22) 24.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *WIEDERVERWENDBARE TASCHE*
• *REUSABLE BAG*
• *SAC RÉUTILISABLE*
(73) Bagchanger Inc., 4010 Maurice Drive, Newbury Park, CA 91320, US
(72) THURNER, Annette, Irvine, California 92603, US
THURNER, Andreas, Irvine, California 92603, US
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(11) **3 915 504 C0** (51) ***A61B 34/00***
25.11.2025
En
(21) 21184085.5 (22) 31.05.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *MANIPULATOR FÜR CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT MANIPULATOR ASPECTS*
• *ASPECTS DE MANIPULATEUR D'INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) SCHENA, Bruce M., Menlo Park, CA 94025, US
DEVENGENZO, Roman L., San Jose, CA 95124, US
ETTINGER, Gary C., Cupertino, CA 94301, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 916 531 C0** (51) ***G06F 3/04845***
20.11.2025
En
(21) 20176818.1 (22) 27.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BENUTZEREINGABEVORRICHTUNG ZUR NAVIGATION VON VIRTUELLEN MIKROSKOPOBJEKTTRÄGERN UND ANDEREN GROSSEN BILDERN*
• *USER INPUT DEVICE FOR NAVIGATING VIRTUAL MICROSCOPY SLIDES AND OTHER HUGE IMAGES*

- *DISPOSITIF D'ENTRÉE D'UTILISATEUR PERMETTANT DE NAVIGUER SUR DES LAMES PORTE-OBJETS DE MICROSCOPE VIRTUEL ET D'AUTRES IMAGES ÉNORMES*

(73) The Chinese University of Hong Kong, Office of Research and Knowledge Transfer Services Room 301, Pi Ch'iu Building, Shatin, New Territories 999077, HK
(72) CHAN, Cheong Kin Ronald, HKSAR, HK
TO, Ka Fai, Hong Kong, HK
CHEUNG, Kwok Chiu, Hong Kong, HK
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(11) **3 917 595 C0** (51) ***A61M 5/142***
20.11.2025
En
(21) 20748534.3 (22) 30.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *DRUCKANZEIGER FÜR MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
- *PRESSURE INDICATOR FOR MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
- *INDICATEUR DE PRESSION POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*

(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) POLITIS, Victor, Natick, Massachusetts 01760, US
PEREZ, John, Boston, Massachusetts 02128, US
WAINER, Jacob, Medford, Massachusetts 02155, US
CHAVES, Alex, Tyngsboro, Massachusetts 01897, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 918 131 C0** (51) ***D21H 11/18***
20.11.2025
En
(21) 20704076.7 (22) 23.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *PAPPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PAPPE*
- *A PAPERBOARD AND A METHOD OF PRODUCING A PAPERBOARD*
- *CARTON ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CARTON*

(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) PENG, Frank, 66341 Hammarö, SE
BACKFOLK, Kaj, 53100 Villmanstrand, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
LAUKALA, Teija, 53850 Lappeenranta, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

---

(11) **3 918 749 C0** (51) ***H04L 9/08***
21.11.2025
En
(21) 20796301.8 (22) 28.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHEREN ELEKTRONISCHEN DATENÜBERTRAGUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR SECURE ELECTRONIC DATA TRANSFER*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT SÉCURISÉ DE DONNÉES ÉLECTRONIQUES*

(73) Knectiq Inc., 724 Bielenberg Drive Suite 1, Woodbury MN 55125, US
(72) JAIN, Shailendra, Minneapolis, Minnesota 55418, US
LUNSTAD, Andrew, North Oaks, Minnesota 55127, US
MORRIS, Kenneth, Oakdale, Minnesota 55128, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 921 285 C0** (51) ***C02F 1/32***
21.11.2025
En
(21) 20769762.4 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *KONFIGURATIONEN VON ELEKTROLYSESYSTEMEN ZUR VERBESSERUNG VON ULTRAVIOLETT VERWENDENDEN FORTGESCHRITTENEN OXIDATIONSPROZESSEN*
- *ELECTROLYZER SYSTEM CONFIGURATIONS FOR ENHANCEMENT OF ULTRAVIOLET ADVANCED OXIDATION PROCESSES*
- *CONFIGURATIONS DE SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR POUR L'AMÉLIORATION DE PROCÉDÉS AVANCÉS D'OXYDATION AUX ULTRAVIOLETS*

(73) Evoqua Water Technologies LLC, 111 47th Street, Pittsburgh, PA 15201, US
(72) GRIFFIS, Joshua, ASHBURNHAM, Massachusetts 01430, US
SATTERFIELD, Benjamin, AYER, Massachusetts 01432, US
DUKES, Simon P., CHELMSFORD, Massachusetts 01824, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 921 995 C0** (51) ***H04L 9/40***
25.11.2025
De
(21) 20710875.4 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM, EMPFANGSKNOTEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATENPAKETEN*
- *METHOD, SYSTEM, RECEIVING NODE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR TRANSFERRING DATA PACKETS*
- *PROCÉDÉ, SYSTÈME, NOEUD À RECEPTION ET PRODUIT DE PROGRAMME LOGICIEL DE TRANSMISSION DES PAQUETS DE DONNÉES*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85586 Poing, DE
FISCHER, Kai, 85598 Baldham, DE
FRIES, Steffen, 85598 Baldham, DE
FURCH, Andreas, 85354 Freising, DE
HEINTEL, Markus, 81377 München, DE
PAPAGUDI SUBRAHMANYAM, Niranjana, 85540 Haar, DE
SEL, Tolga, 81379 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 923 831 C0** (51) ***A61B 17/17***
21.11.2025
En
(21) 20755034.4 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ANVISIERUNGSINSTRUMENTE MIT GEWINDE UND SYSTEME*
- *THREADED TARGETING INSTRUMENTS AND SYSTEMS*
- *INSTRUMENTS DE CIBLAGE FILETÉS ET SYSTÈMES*

(73) Paragon 28, Inc., 14445 Grasslands Drive, Englewood, CO 80112, US
(72) DOGUÉ, Joseph, Englewood, Colorado 80112, US
DACOSTA, Albert, Englewood, Colorado 80112, US
BARMES,Francis D., Englewood, Colorado 80112, US
RAYMOND, Spanky, Uniontown, Ohio 44685, US
BRINKER, Laura Zagrocki, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 927 064 C0** (51) ***H04W 72/04***
21.11.2025
En
(21) 20756230.7 (22) 14.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *ÜBERTRAGUNG EINER VIELZAHL VON PUCCHS IN EINER ZEITEINHEIT, WENN SICH EINE PUCCH-RESSOURCE ZUR ÜBERTRAGUNG EINES HARQ-ACK UND ANDERER UCI MIT EINER PUCCH-RESSOURCE ÜBERSCHNEIDET, DIE DEN HARQ-ACK IN DER ZEITEINHEIT TRÄGT*
- *TRANSMITTING A PLURALITY OF PUCCHS IN A TIME UNIT WHEN A PUCCH RESOURCE FOR TRANSMITTING A HARQ-ACK AND OTHER UCI OVERLAPS WITH A PUCCH RESOURCE CARRYING THE HARQ-ACK IN THE TIME UNIT*
- *TRANSMISSION D'UNE PLURALITÉ DE PUCCHS DANS UNE UNITÉ DE TEMPS LORSQU'UNE RESSOURCE PUCCH POUR LA TRANSMISSION D'UN HARQ-ACK ET D'AUTRES UCI CHEVAUCHE UNE RESSOURCE PUCCH TRANSPORTANT LE HARQ-ACK DANS L'UNITÉ DE TEMPS*

(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) GAO, Xuejuan, Beijing 100191, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 927 480 C0** (51) ***B21C 3/02***
24.11.2025
En
(21) 20705199.6 (22) 14.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *HARTMETALL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
- *CEMENTED CARBIDE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
- *CARBURE CÉMENTÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Hyperion Materials & Technologies (Sweden) AB, Västbergavägen 32, 126 30 Hägersten, SE
(72) CINCA I LUIS, Núria, 08107 Barcelona, ES
LARRIMBE, Laura, 08107 Barcelona, ES
TARRAGÓ, Jose Maria, 08107 Barcelona, ES
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 929 705 C0** (51) ***G06F 3/01***
25.11.2025
En
(21) 21191698.6 (22) 30.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *WEARABLE-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
- *WEARABLE DEVICE AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
- *DISPOSITIF PORTABLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129,

Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Chan-soo, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hyeon-seong, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Kyong-ha, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Nam-hoon, 16677 Suwon-si, KR
HONG, Hyun-su, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **3 930 674 C0** (51) ***A61K 8/58***
20.11.2025
En
(21) 20705675.5 (22) 14.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *NEUARTIGE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL COMPOSITIONS AND USE THEREOF*
• *NOUVELLES COMPOSITIONS ET LEUR UTILISATION*
(73) Wasserman Medic AB, Sjöbrisvägen 33, 236 35 Höllviken, SE
(72) WASSERMAN, Peter, 236 35 Höllviken, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 930 986 C0** (51) ***B29C 63/00***
21.11.2025
En
(21) 20706804.0 (22) 30.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERSTÄRKTEN ROHRS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A REINFORCED PIPE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TUYAU RENFORCÉ*
(73) Ridgway Machines Ltd, Unit 28A Centurion Way, Meridian Business Park Leicester LE19 1WH, GB
(72) GLANVILLE, Andrew Philip, Leicester LE19 1WH, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(11) **3 932 002 C0** (51) ***H04L 9/40***
20.11.2025
En
(21) 20762690.4 (22) 26.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ÜBERPRÜFUNG UND AUSGABE VON BERECHTIGUNGSNACHWEISEN DURCH ANBIETER VON BERECHTIGUNGSNACHWEISDIENSTEN*
• *CREDENTIAL VERIFICATION AND ISSUANCE THROUGH CREDENTIAL SERVICE PROVIDERS*
• *VÉRIFICATION ET ÉMISSION DE JUSTIFICATIF D'IDENTITÉ PAR LE BIAIS DE FOURNISSEURS DE SERVICE DE JUSTIFICATIF D'IDENTITÉ*
(73) Tbcasoft, Inc., 440 N. Wolfe Rd., Sunnyvale, California 94085, US
(72) LI, Chiahsin, Sunnyvale, California 94085, US
WU, Ling, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 933 941 C0** (51) ***H10F 71/00***
25.11.2025
En
(21) 20763370.2 (22) 17.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *FLEXIBLE PHOTOVOLTAISCHE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *FLEXIBLE PHOTOVOLTAIC ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE FLEXIBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Wuxi Coop&Inno Green Energy Technology Co., Ltd., No. 299, Dongsheng Road, Donggang Town Xishan District, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
Suzhou Coop&Inno Green Energy Technology Co., Ltd., Building No. 3, No. 128, Linggang Road Luzhi Town Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
Wuxi Dingsenmao Technology Co., Ltd., No. 299, Dongsheng Road, Donggang Town Xishan District, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) ZHANG, Yujun, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
TAO, Aibing, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
ZHANG, Huanhuan, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
SHEN, Jia, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
ZHANG, Guoming, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 934 504 C0** (51) ***A61B 1/005***
20.11.2025
En
(21) 20707122.6 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR FORMERFASSUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SHAPE SENSING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION DE FORME*
(73) FBGS Technologies GmbH, Franz Loewen Strasse 3, 07745 Jena, DE
FBGS International NV, Bell-Telephonelaan 2H, 2440 Geel, BE
(72) VAN ROOSBROECK, Jan, 2235 Hulshout, BE
VLEKKEN, Johan, 3590 Diepenbeek, BE
VAN HOE, Bram, 9050 Gentbrugge, BE
VOIGTLÄNDER, Christian, 07745 Jena, DE
LINDNER, Eric, 07743 Jena, DE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(11) **3 935 495 C0** (51) ***G06F 21/62***
19.11.2025
En
(21) 20709159.6 (22) 02.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SICHERE SPEICHERISOLIERUNG*
• *SECURE STORAGE ISOLATION*
• *ISOLATION DE STOCKAGE SÉCURISÉ*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) BRADBURY, Jonathan, Poughkeepsie, New York 12601-5400, US
HELLER, Lisa Cranton, Poughkeepsie, New York 12601-5400, US
BACHER, Utz, 71032 Boeblingen, DE
BUSABA, Fadi, Poughkeepsie, New York 12601-5400, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(11) **3 935 531 C0** (51) ***G06F 21/12***
19.11.2025
En
(21) 20707636.5 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *EINLASTEN EINER SICHEREN VIRTUELLEN MASCHINE*
• *DISPATCH OF A SECURE VIRTUAL MACHINE*
• *RÉPARTITION D'UNE MACHINE VIRTUELLE SÉCURISÉE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) BUSABA, Fadi, Poughkeepsie, New York 12601, US
HELLER, Lisa, Poughkeepsie, New York 12601, US
(74) IBM Deutschland GmbH, Intellectual Property Law Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **3 936 836 C0** (51) ***G01G 11/04***
20.11.2025
En
(21) 20425024.5 (22) 07.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND MESSKIT FÜR WIEGENDE FÖRDERBÄNDER*
• *METHOD AND MEASUREMENT KIT FOR WEIGHING CONVEYOR BELTS*
• *PROCÉDÉ ET KIT DE MESURE POUR PESER DES COURROIES DE CONVOYEUR*
(73) TECNO S.P.A. SOCIETA' BENEFIT, Riviera Di Chiaia 270, 80121 Napoli, IT
(72) Beneduce, Mauro, 80048 Sant'Anastasia (Napoli), IT
Camerlingo, Giuseppe, 83053 Sant'Andrea di Conza (Avellino), IT
Lombardi, Giovanni, 80121 Napoli, IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **3 937 594 C0** (51) ***H05B 45/20***
21.11.2025
De
(21) 21183519.4 (22) 02.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *MEHRKANAL-LICHTSTEUERUNG*
• *MULTI-CHANNEL LIGHT CONTROL*
• *COMMANDE LUMINEUSE À CANAUX MULTIPLES*
(73) Big Dutchman International GmbH, Auf der Lage 2, 49377 Vechta, DE
(72) Neugebauer, Nils, 26203 Wardenburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(11) **3 938 210 C0** (51) ***B32B 21/02***
19.11.2025
En
(21) 20772672.0 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DEKORATIVES HOCHDRUCKLAMINAT MIT EINER DECKSCHICHT AUS ENERGIEGEHÄRTETEM ACRYLIERTEM URETHANPOLYMER*
• *HIGH PRESSURE DECORATIVE LAMINATE HAVING A TOP LAYER OF ENERGY CURED ACRYLATED URETHANE POLYMER*
• *STRATIFIÉ DÉCORATIF HAUTE PRESSION AYANT UNE COUCHE SUPÉRIEURE DE POLYMÈRE D'URÉTHANE ACRYLÉ DURCI PAR ÉNERGIE*
(73) Wilsonart LLC, 13413 Galleria Circle Suite 200, Austin, TX 78738, US
(72) MA, Muyuan, M., Austin, TX 78717, US
RAMAMURTHY, Rajesh, Temple, TX 76502, US

SUBRAMANIAN, Mahesh, Centerville, OH 45458, US
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

(11) **3 941 393 C0** (51) ***A61F 2/07***
21.11.2025
Fr
(21) 20725833.6 (22) 05.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ENDOVASKULÄRE PROTHESE*
• *ENDOVASCULAR PROSTHESIS*
• *ENDOPROTHESE VASCULAIRE*
(73) MDB Texinov, 56 Route de Ferrossière, 38110 Saint Didier de la Tour, FR
Deltaval, 21 Rue Dussaussoy, 69006 Lyon, FR
(72) TANKERE, Jacques, 01800 MEXIMIEUX, FR
MIGNOT, Eric, 38620 VELANNE, FR
OTT, Franck, 38500 VOIRON, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(11) **3 941 460 C0** (51) ***A61K 31/567***
19.11.2025
En
(21) 20774479.8 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *MIFEPRISTONE ZUR VERWENDUNG BEI DER VERBESSERUNG DER INSULINEMPFINDLICHKEIT*
• *MIFEPRISTONE FOR USE IN IMPROVING INSULIN SENSITIVITY*
• *MIFEPRISTONE POUR UTILISATION DANS L'AMÉLIORATION DE LA SENSIBILITÉ À L'INSULINE*
(73) Nieman, Lynnette K., Building 10/CRC, Room 1-3140, 10 Center Drive, Bethesda, MD 20892, US
Ulmann, André, 23 rue Pascal, 75005 Paris, FR
Newman, Arnold L., P.O. Box 171, Cabin John, MD 20818, US
(72) Nieman, Lynnette K., Bethesda, MD 20892, US
Ulmann, André, 75005 Paris, FR
Newman, Arnold L., Cabin John, MD 20818, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(11) **3 942 319 C0** (51) ***G01S 5/02***
24.11.2025
En
(21) 20716581.2 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION RELATIV ZU EINEM BEGRENZTEN RAUM*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETERMINING A POSITION RELATIVE TO A CONFINED SPACE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTERMINER UNE POSITION PAR RAPPORT À UN ESPACE CONFINÉ*
(73) Rombit NV, Meir 30, 2000 Antwerpen, BE
(72) JANSSENS, Nico, 2580 Putte, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(11) **3 944 428 C0** (51) ***H01R 13/506***
20.11.2025
De
(21) 21186952.4 (22) 21.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *STECKVERBINDER, INSBESONDERE MINI-KOAX-AUTOMOTIVE-STECKVERBINDER*
• *PLUG CONNECTOR, IN PARTICULAR A MINI-COAXIAL AUTOMOTIVE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE, EN PARTICULIER CONNECTEUR ENFICHABLE AUTOMOBILE MINI-COAXIAL*
(73) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) Quiter, Michael, 57482 Wenden, DE
Michel, Dirk, 85778 Haimhausen, DE
Fernandez Serrano, Jaime, 80801 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **3 946 900 C0** (51) ***B29C 64/25***
19.11.2025
De
(21) 20734903.6 (22) 24.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *LAMELLENABDECKUNG*
• *LAMELLAR COVERING*
• *STRUCTURE DE RECOUVREMENT À LAMELLES*
(73) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) STARR, Uwe, 86926 Greifenberg, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(11) **3 947 024 C0** (51) ***B60L 53/18***
24.11.2025
En
(21) 20709640.5 (22) 25.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *KABELVERWALTUNGSANORDNUNG FÜR EINE LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE, UND LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *A CABLE MANAGEMENT ARRANGEMENT FOR AN ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATION, AND AN ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATION*
• *AGENCEMENT DE GESTION DE CÂBLE POUR UNE STATION DE CHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES, ET STATION DE CHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(73) Kempower Oyj, Ala-Okeroistentie 29, 15700 Lahti, FI
(72) KETTUNEN, Jari, 15700 Lahti, FI
JOKINEN, Petteri, 15700 Lahti, FI
FIHLMAN, Jussi, 15700 Lahti, FI
VEIKKOLAINEN, Mikko, 15700 Lahti, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(11) **3 948 102 C0** (51) ***F24H 1/14***
20.11.2025
En
(21) 20713623.5 (22) 23.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ELEKTRISCHER FLUIDDURCHLAUFERHITZER MIT RIPPEN ZUR STABILISIERUNG DER HEIZELEMENTE*
• *ELECTRIC FLUID FLOW HEATER WITH HEATING ELEMENTS STABILIZATION FINS*
• *CHAUFFAGE À ÉCOULEMENT DE FLUIDE ÉLECTRIQUE DOTÉ D'AILETTES DE STABILISATION DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS*
(73) Kanthal GmbH, Aschaffenburger Str. 7a, 64546 Moerfelden-Walldorf, DE
(72) MANN, Markus, 40549 Düsseldorf, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 949 412 C0** (51) ***H04N 19/426***
19.11.2025
En
(21) 20720572.5 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BLOCKBASIERTER ADAPTIVER SCHLEIFENFILTER (ALF) MIT ADAPTIVER PARAMETEREINSTELLUNG (APS) IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *BLOCK-BASED ADAPTIVE LOOP FILTER (ALF) WITH ADAPTIVE PARAMETER SET (APS) IN VIDEO CODING*
• *FILTRE À BOUCLE ADAPTATIF (ALF) À BASE DE BLOCS AYANT UN ENSEMBLE DE PARAMÈTRES ADAPTATIF (AP) DANS UN CODAGE VIDÉO*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HU, Nan, San Diego, California 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 949 578 C0** (51) ***H04W 72/00***
21.11.2025
En
(21) 19923425.3 (22) 04.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BESTIMMUNG DER KANALSTATISTIK FÜR EINDEUTIGE KANALBEURTEILUNGEN*
• *DETERMINING CHANNEL STATISTICS FOR CLEAR CHANNEL ASSESSMENTS*
• *DÉTERMINATION DE STATISTIQUES DE CANAL POUR ÉVALUATIONS DE CANAL DÉGAGÉ*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, 64285 Darmstadt, DE
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(11) **3 952 187 C0** (51) ***H04L 5/00***
21.11.2025
En
(21) 20783481.3 (22) 10.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *TCI-ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BASISSTATION UND SPEICHERMEDIUM*
• *TCI INDICATION METHOD AND APPARATUS, BASE STATION AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE TCI, STATION DE BASE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN

(72) SU, Xin, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
CHEN, Runhua, Beijing 100085, CN
WANG, Mengjun, Beijing 100085, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 952 718 C0** (51) ***A61B 1/00***
19.11.2025
En
(21) 19923916.1 (22) 29.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *MODULARE ENDOSKOPISCHE VORRICHTUNG MIT ENDOSKOPMODUL*
• *MODULAR ENDOSCOPIC DEVICE INCLUDING AN ENDOSCOPE MODULE*
• *DISPOSITIF ENDOSCOPIQUE MODULAIRE AVEC MODULE ENDOSCOPE*
(73) ROEN Surgical, Inc., No. T122, Jinri-gwan 193, Munji-ro Yuseong-Gu, Daejeon 34051, KR
(72) CHEON, Byung Sik, Daejeon 34141, KR
KWON, Dong Soo, Yuseong-gu, Daejeon 34051, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **3 953 160 C0** (51) ***B29C 71/00***
20.11.2025
En
(21) 20786798.7 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHNELLEN HÄRTUNG UND BESCHICHTUNG VON DURCH GENERATIVE FERTIGUNG HERGESTELLTEN TEILEN*
• *METHODOLOGIES TO RAPIDLY CURE AND COAT PARTS PRODUCED BY ADDITIVE MANUFACTURING*
• *MÉTHODOLOGIES POUR FAIRE DURCIR ET REVÊTIR RAPIDEMENT DES PIÈCES PRODUITES PAR FABRICATION ADDITIVE*
(73) Azul 3D, Inc., 8111 St. Louis Ave., 2, Skokie, Illinois 60076, US
(72) WALKER, David Alan, Evanston, Illinois 60204, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(11) **3 956 195 C0** (51) ***B61L 23/04***
25.11.2025
En
(21) 20731986.4 (22) 10.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *EIN GERÄT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER BEDINGUNGEN AUF EINER EISENBAHNSCHIENE*
• *A DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING CONDITIONS ON A RAILWAY TRACK*
• *DISPOSITIF, SYSTEME ET PROCEDE DE SURVEILLANCE DES CONDITIONS SUR UNE VOIE FERROVIAIRE*
(73) Hisway Labs (Pty) Ltd, 10 Mannings Lane, 7130 Somerset West, ZA
(72) STRUWIG, Franz, Antony, 7130 Somerset West, ZA
KUNNEKE, Christian, 7130 Somerset West, ZA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 959 283 C0** (51) ***C09J 175/06***
19.11.2025
Fr
(21) 20754312.5 (22) 23.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KASCHIERKLEBSTOFF ZUR STERILISATION*
• *LAMINATION ADHESIVE FOR STERILISATION*
• *ADHESIF DE LAMINATION POUR STERILISATION*
(73) Bostik SA, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) PARDAL, Francis, 60280 VENETTE, FR
PENET, David, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **3 962 568 C0** (51) ***A61M 25/01***
21.11.2025
En
(21) 20757144.9 (22) 30.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG FÜR KATHETER*
• *CATHETER CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE DE CATHÉTER*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) WANG, John, X., Irvine, CA 92614, US
JANISH, Bryan, A., Irvine, CA 92614, US
THAN, Zoey, Cancilla, La Habra Heights, CA 90631, US
YOUNG, Thaddeus, Lee, Chino, CA 91710, US
RODGERS, Kemani, Kwame, Anaheim Hills, CA 92807, US
TRAN, Lawrence, Luan, Huntington Beach, CA 92647, US
BARKS, Ashley, Krystin, Foothill Ranch, CA 92610, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 963 167 C0** (51) ***E21B 17/01***
25.11.2025
En
(21) 20726520.8 (22) 01.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT VERWALTETEM DRUCKBOHREN*
• *APPARATUS AND METHOD RELATING TO MANAGED PRESSURE DRILLING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ SE RAPPORTANT À UN FORAGE SOUS PRESSION CONTRÔLÉE*
(73) Oil States Industries (UK) Limited, Site E6, Moss Road Gateway Business Park, Nigg, Aberdeen, Scotland AB12 3GQ, GB
(72) MARTINS, Miguel Fernandes, Edinburgh Midlothian EH4 1DS, GB
JOHNSTON, Richard, Lothian EH49 6EJ, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 963 927 C0** (51) ***H04W 24/10***
25.11.2025
En
(21) 19724037.7 (22) 02.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *KONFIGURATION VON TRÄGERN FÜR NICHT-MOBILITÄTSBEZOGENE ZWECKE*
• *CONFIGURATION OF CARRIERS FOR NON-MOBILITY RELATED PURPOSES*
• *CONFIGURATION DE PORTEUSES À DES FINS LIÉES À LA NON-MOBILITÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karaportti 3, 02610 Espoo, FI
(72) KOLEHMAINEN, Niko, 02420 Jorvas, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **3 964 121 C0** (51) ***A61B 1/00***
21.11.2025
En
(21) 20810303.6 (22) 21.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DREIDIMENSIONALER INTRAORALER SCANNER*
• *THREE-DIMENSIONAL INTRAORAL SCANNER*
• *SCANNER INTRA-BUCCAL TRIDIMENSIONNEL*
(73) Medit Corp., 19 Inchon-ro 22-gil Seongbuk-gu, Seoul 02855, KR
(72) CHO, Eun Gil, Gunpo-si Gyeonggi-do 15864, KR
LEE, Seung Jin, Gunpo-si Gyeonggi-do 15874, KR
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **3 964 676 C0** (51) ***E04H 15/34***
24.11.2025
En
(21) 21194640.5 (22) 02.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SCHUTZRAUM MIT EINER ZUGANGSTÜR*
• *SHELTER HAVING AN ACCESS DOOR*
• *UN ABRI AVEC UNE PORTE*
(73) Catchum 88 Limited, Horseshoe Farm Lower Road, Hockley SS5 5LR, GB
(72) NASH, Kevin Robert, Hockley SS5 5LR, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

---

(11) **3 965 707 C0** (51) ***A61F 5/41***
21.11.2025
En
(21) 20805793.5 (22) 08.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR LINDERUNG VON EREKTILER DYSFUNKTION*
• *DEVICES FOR ALLEVIATING ERECTILE DYSFUNCTION*
• *DISPOSITIFS POUR ATTÉNUER UN DYSFONCTIONNEMENT ÉRECTILE*
(73) Giddy Holdings, Inc., 1114 E Cesar Chavez St., Austin TX 78702, US
(72) JACOBSON, Brett, Austin, Texas 78702, US
MILLER, Sebastian, Austin, Texas 78702, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 966 856 C0** (51) ***H01L 21/768***
19.11.2025
En
(21) 20729372.1 (22) 06.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENTE MIT REDUZIERTER PARASITÄRER KAPAZITÄT UND IHRE HERSTELLUNGSMETHODE*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES WITH LOW PARASITIC CAPACITANCE AND METHOD OF THEIR FABRICATION*
• *DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEURS DOTÉS D'UNE FAIBLE CAPACITÉ PARASITE ET MÉTHODE DE LEUR FABRICATION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775

Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Haining, San Diego, California 92121-1714, US
BAO, Junjing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 970 870 C0** (51) ***B09C 1/00***
20.11.2025
En
(21) 21197485.2 (22) 17.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWENDUNG VON MIT PFAS KONTAMINIERTEN MATERIAL, INSBESONDERE TON, TONSCHLAMM UND TON ÄHNLICHEM MATERIAL, DURCH UMWANDLUNG IN KERAMIKMATERIAL*
• *METHOD OF REUSING PFAS CONTAMINATED MATERIAL, IN PARTICULAR CLAY, CLAY SLUDGE AND CLAY-LIKE MATERIAL, BY CONVERSION INTO CERAMIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ POUR LA RÉUTILISATION D'UN MATÉRIAU CONTAMINÉ AVEC DES PFAS, EN PARTICULIER DE L'ARGILE, UNE BOUE D'ARGILE OU UN MATÉRIAU SIMILAIRE À L'ARGILE PAR TRANSFORMATION EN MATÉRIAU CÉRAMIQUE*
(73) CB Holding B.V., 47 H, Vespuccistraat, 1056 SH Amsterdam, NL
(72) BENSDORP, Emily Milou Marianne, 1056 SH AMSTERDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **3 970 931 C0** (51) ***B28B 17/00***
19.11.2025
En
(21) 20306072.8 (22) 21.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG DER BAUSCHLÄMMEAUSBREITUNG*
• *A CONSTRUCTION SLURRY SPREAD QUANTIFICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION D'ÉTALEMENT DE BOUILLIE DE CONSTRUCTION*
(73) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) Cantonnet, Jerome, 92400 Courbevoie, FR
Ranzani da Costa, Andrea, 92400 Courbevoie, FR
Coquelin, Samuel, 92400 Courbevoie, FR
Jaffel, Hamouda, 92400 Courbevoie, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 971 670 C0** (51) ***G05B 23/02***
25.11.2025
En
(21) 21196842.5 (22) 15.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MASCHINENDIAGNOSTIK AUF BASIS VON SUBSTANZANALYSE*
• *MACHINE DIAGNOSTIC BASED ON SUBSTANCE ANALYSIS*
• *DIAGNOSTIC DE MACHINE BASÉ SUR L'ANALYSE DE SUBSTANCES*
(73) Fluid Intelligence Oy, Tikkutehtaantie 63 B, 40800 Vaajakoski, FI
(72) Perttula, Mika, 00780 Helsinki, FI
Juustila, Eero, 90650 Oulu, FI
Oksanen, Mikko, 40340 Jyväskylä, FI
Laitinen, Viktor, 40950 Muurame, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 972 406 C0** (51) ***A01G 22/30***
25.11.2025
En
(21) 20734797.2 (22) 22.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *NÄHRSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ZÜCHTUNG VON SPHAGNUM*
• *NUTRIENT COMPOSITIONS FOR CULTIVATING SPHAGNUM*
• *COMPOSITIONS NUTRITIVES POUR LA CULTURE DE SPHAIGNE*
(73) Micropropagation Services (E.M.) Limited, Ley Springs Loughborough Road East Leake, Loughborough, Leicestershire LE12 6NZ, GB
(72) WRIGHT, Neal, Loughborough, Leicestershire LE12 6PE, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 974 434 C0** (51) ***C07D 498/22***
25.11.2025
En
(21) 20809310.4 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *MACROLIDDERIVATE, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ANWENDUNG DAVON*
• *MACROLIDE DERIVATIVES, PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE MACROLIDES, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR APPLICATION*
(73) Zhejiang Hisun Pharmaceutical Co., Ltd., No.46 Waisha Road Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318000, CN
Shanghai Aryl Pharmtech Co., Ltd., Building 3 301 Minqiang Road, Songjiang, Shanghai 201612, CN
(72) CHEN, Youxi, Shanghai 201612, CN
GONG, Liang, Shanghai 201612, CN
ZHU, Xingwu, Shanghai 201612, CN
XIANG, Qing, Shanghai 201612, CN
MAO, Wentao, Shanghai 201612, CN
YE, Cheng, Shanghai 201612, CN
HU, Taishan, Shanghai 201612, CN
CHEN, Lei, Zhejiang 318000, CN
JIANG, Guoping, Zhejiang 318000, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 974 764 C0** (51) ***F41C 23/16***
19.11.2025
En
(21) 21199415.7 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *GEWEHRSCHAFT*
• *RIFLE STOCK*
• *CROSSE DE FUSIL*
(73) Springfield, Inc., 650 Weber Drive, Geneseo, IL 61254, US
(72) BAUMBACH, Christopher Martin, LeClaire, IA 52752, US
BALLARD, Nick, Galva, IL 61434, US
WILLIAMS, Charles David, Geneseo, IL 61254, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 978 048 C0** (51) ***A61M 5/142***
20.11.2025
En
(21) 21207117.9 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT KOLBEN- UND BEHÄLTERBETÄTIGUNGSMECHANISMUS*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH PLUNGER AND CONTAINER ACTUATION MECHANISM*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS AVEC MÉCANISME D'ACTIONNEMENT DU PLONGEUR ET DU RÉCIPIENT*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) QUINN, Michael Vincent, East Hanover, NJ 07936, US
MAHDI, Mohammed, Stamford, CT 06907, US
GAZELEY, Oliver Charles, Leamington Spa Warwickshire CV32 5EY, GB
SENIOR, James Alexander, Warwick Warwickshir CV34 4JZ, GB
BOYD, Malcolm Stanley, Wellesbourne Warwickshire CV35 9PW, GB
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 978 506 C0** (51) ***C07H 15/222***
25.11.2025
En
(21) 20815146.4 (22) 29.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ANTIBAKTERIELLE AMINOGLYKOSIDDERIVATE*
• *ANTIBACTERIAL AMINOGLYCOSIDE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS D'AMINOGLYCOSIDE ANTIBACTÉRIENS*
(73) Zhuohe Pharmaceutical Group Co., Ltd, No.219 Furong Zhongsi Road, Xishan Economic Zone, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) TANG, Dongdong, Shanghai 200131, CN
HUANG, Zhigang, Shanghai 200131, CN
LI, Cheng, Shanghai 200131, CN
DING, Charles Z., Shanghai 200131, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **3 978 909 C0** (51) ***G01N 21/84***
25.11.2025
En
(21) 20199309.4 (22) 30.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION VON MINDESTENS EINEM ANALYTEN IN EINER KÖRPERFLÜSSIGKEIT*
• *METHOD OF DETERMINING THE CONCENTRATION OF AT LEAST ONE ANALYTE IN A BODILY FLUID*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA CONCENTRATION D'AU MOINS UN ANALYTE DANS UN FLUIDE CORPOREL*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(72) Berg, Max, 68305 Mannheim, DE
Alperowitz, Lukas, 80805 München, DE
(74) Riwotzki, Karsten, Roche Diabetes Care GmbH Patentabteilung Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

---

(11) **3 983 508 C0** (51) ***C10M 111/02***
20.11.2025
En
(21) 19813069.2 (22) 18.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025

(54) • *EINDRINGENDES ÖL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *PENETRATING OIL AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *HUILE PÉNÉTRANTE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) HARTIKAINEN, Jukka, 06101 Porvoo, FI
KARTTUNEN, Jouni, 06101 Porvoo, FI
RÄMÖ, Virpi, 06101 Porvoo, FI
VIRTANEN, Jorma, 06101 Porvoo, FI
(74) Espatent Oy, Kaisaniemenkatu 4, 00100 Helsinki, FI

---

(11) **3 984 741 C0** (51) ***B32B 38/14***
25.11.2025
En
(21) 20382907.2 (22) 16.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES SUBSTRATS MIT DEKORATIVEM DESIGN*
• *SYSTEM FOR MANUFACTURING A SUBSTRATE WITH A DECORATIVE DESIGN*
• *SYSTÈME DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT AVEC UN DESIGN DÉCORATIF*
(73) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 985 102 C0** (51) ***C12N 5/071***
20.11.2025
En
(21) 20216917.3 (22) 02.05.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND ISOLIERUNG MENSCHLICHER HORNHAUTENDOTHELZELLEN (HCECS)*
• *IDENTIFICATION AND ISOLATION OF HUMAN CORNEAL ENDOTHELIAL CELLS (HCECS)*
• *IDENTIFICATION ET ISOLEMENT DE CELLULES ENDOTHÉLIALES DE LA CORNÉE HUMAINE (HCEC)*
(73) Emmetrope Ophthalmics LLC, 104 Crandon Blvd Suite 419, Key Biscayne, FL 33149, US
Goldberg, Jeffrey L., 3475 Edison Way Ste T, Menlo Park, CA 94025, US
Kunzevitzky, Noelia J., 3475 Edison Way Ste T, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Goldberg, Jeffrey L., Menlo Park, CA 94025, US
Kunzevitsky, Noelia J., Menlo Park, CA 94025, US
(74) Doherty, William, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(11) **3 986 110 C0** (51) ***A01C 17/00***
21.11.2025
De
(21) 20727242.8 (22) 19.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN VON GEEIGNETEN STREUEINSTELLUNGEN*
• *METHOD FOR DETERMINING SUITABLE SPREADING SETTINGS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AJUSTAGE APPROPRIÉ D'UN ÉPANDEUR*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) STRÖBEL-FRÖSCHLE, Markus, 49124 Georgsmarienhütte, DE
RAHE, Florian, 49504 Lotte, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 986 572 C0** (51) ***A61Q 19/00***
25.11.2025
En
(21) 20733447.5 (22) 22.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER KOMBINATION AUS MINDESTENS EINEM OLIGOSACCHARID UND/ODER POLYSACCHARID, KOMBINIERT MIT EINEM MANNOSEMONOSACCHARID SOWIE VERWENDUNG DAVON ZUR BEWAHRUNG DES GLEICHGEWICHTS DER BAKTERIELLEN HAUTFLORA*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING A COMBINATION OF AT LEAST ONE OLIGOSACCHARIDE AND/OR POLYSACCHARIDE COMBINED WITH A MANNOSE MONOSACCHARIDE, AND USE THEREOF IN MAINTAINING THE BALANCE OF THE BACTERIAL SKIN FLORA*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT UNE ASSOCIATION D'AU MOINS UN OLIGOSACCHARIDE ET/OU POLYSACCHARIDE ASSOCIÉ À UN MONOSACCHARIDE MANNOSE ET SON UTILISATION DANS LE MAINTIEN DE L'ÉQUILIBRE DE LA FLORE BACTÉRIENNE CUTANÉE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) GUENICHE, Audrey, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

---

(11) **3 987 321 C0** (51) ***G01V 1/44***
21.11.2025
En
(21) 20743319.4 (22) 22.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DETEKTIONSSYSTEM ZUR DETEKTION VON DISKONTINUIERLICHEN GRENZFLÄCHEN UND/ODER ANOMALIEN DES PORENDRUCKS IN GEOLOGISCHEN FORMATIONEN*
• *DETECTION SYSTEM FOR DETECTING DISCONTINUITY INTERFACES AND/OR ANOMALIES IN PORE PRESSURES IN GEOLOGICAL FORMATIONS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION PERMETTANT DE DÉTECTER DES INTERFACES DE DISCONTINUITÉ ET/OU DES ANOMALIES DANS DES PRESSIONS DE PORES DE FORMATIONS GÉOLOGIQUES*
(73) ENI S.p.A., Piazzale Enrico Mattei, 1, 00144 Roma, IT
(72) CARMINATI, Stefano, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
ZAMPATO, Massimo, 30175 VENEZIA, IT
MAURO, Stefano, 10121 TORINO, IT
GALLUZZI, Renato, 10080 San Benigno Canavase (TO), IT
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 987 487 C0** (51) ***G06T 15/50***
25.11.2025
En
(21) 19761766.5 (22) 16.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ABRUFEN VON MULTISPEKTRALEN BRDF-PARAMETERN*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR RETRIEVAL OF MULTI SPECTRAL BRDF PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN ?UVRE PAR ORDINATEUR POUR L'EXTRACTION DE PARAMÈTRES DE BRDF MULTISPECTRAUX*
(73) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) BILGILI, Ahmet, 2518 LC Den Haag, NL
ERGUN, Serkan, 2514HL Den Haag, NL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 990 075 C0** (51) ***A61M 16/06***
21.11.2025
En
(21) 19825304.9 (22) 25.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *GERÄT ZUR BEATMUNGSINTUBATION*
• *VENTILATED INTUBATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INTUBATION VENTILÉ*
(73) AIRWAY MEDICAL INNOVATIONS PTY LTD, The Precinct, TCB Building, Level2 315 Brunswick Street, Fortitude Valley, QLD 4006, AU
(72) ALONSO BABARRO, Julio Miguel, Fortitude Valley, Queensland 4006, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 994 842 C0** (51) ***H04L 9/40***
25.11.2025
En
(21) 20806234.9 (22) 13.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG EINES KOEXISTENZANGRIFFS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COUNTERING CO-EXISTENCE ATTACK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CONTRER UNE ATTAQUE DE CO-EXISTENCE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
University of São Paulo, Reitoria Street, 374 Campus Armando de Salles Oliveira, 05508-220 São Paulo, BR
(72) OGAWA, Henrique, S., 08717-620 São Paulo, BR
LUTHER, Thomas, E., Sunnyvale, CA 94087, US
RICARDINI, Jefferson, E., 06826-420 São Paulo, BR
SIMPLICIO, Marcos, A. Jr., 05508-010 São Paulo, BR
CUNHA, Helmiton, 53290-230 Olinda, Pernambuco, BR
PATIL, Harsh, Kupwade, Fremont, CA 94536, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 997 587 C0** (51) ***G06F 16/27***
19.11.2025
En
(21) 20733230.5 (22) 10.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYNCHRONISIERUNG VON RÄUMLICHEN ENTITÄTSATTRIBUTEN IN VERSCHIEDENEN DATENBANKEN*
• *SYNCHRONIZATION OF SPATIAL ENTITY ATTRIBUTES IN DIFFERENT DATABASES*
• *SYNCHRONISATION D'ATTRIBUTS D'ENTITÉ SPATIALE DANS DIFFÉRENTES BASES DE DONNÉES*
(73) T2 Data AB, Jan Stenbecks Torg 17 6 tr, 164 40 Kista, SE
(72) EKBOM, Mikael, 184 92 Åkersberga, SE
(74) Rouse AB, P.O.Box 7086, 103 87

Stockholm, SE

(11) **3 997 605 C0** (51) ***G06F 21/64***
21.11.2025
En
(21) 20754121.0 (22) 28.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR VERWAHRUNG VON KRYPTOASSETS MIT PROOF-OF-STAKE-BLOCKCHAIN-UNTERSTÜTZUNG*
• *CRYPTOASSET CUSTODIAL SYSTEM WITH PROOF-OF-STAKE BLOCKCHAIN SUPPORT*
• *SYSTÈME DE GARDE DE CRYPTOACTIFS AVEC SUPPORT DE CHAÎNE DE BLOCS DE PREUVE D'ENJEU*
(73) ANCHOR LABS, INC., 221 Pine Street, San Francisco, CA 94104, US
(72) MONICA, Diogo, San Francisco, California 94114, US
MCCAULEY, Nathan P., San Francisco, California 94120, US
AVITAL, Boaz, San Francisco, California 94110, US
FAIZULLABHOY, Riyaz D., Los Altos, California 94024, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(11) **3 997 623 C0** (51) ***G06N 3/0495***
19.11.2025
En
(21) 20907224.8 (22) 17.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jonghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyounghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
IM, Chaeseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **3 999 010 C0** (51) ***A61F 13/533***
25.11.2025
En
(21) 20844266.5 (22) 30.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT EINEM KERN MIT ALTERNIERENDEN BEREICHEN HOHER UND NIEDRIGER DICHTE AUS SAUGFÄHIGEM MATERIAL*
• *ABSORBENT ARTICLE COMPRISING A CORE HAVING ALTERNATING HIGH DENSITY AND LOW DENSITY AREAS OF ABSORBENT MATERIAL*
• *ARTICLE ABSORBANT COMPRENANT UN COEUR AYANT DES ZONES ALTERNÉES DE HAUTE DENSITÉ ET DE FAIBLE DENSITÉ DE MATÉRIAU ABSORBANT*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) AXBORN, Peter, 405 03 GÖTEBORG, SE
CORNELIUSSON, Helena, 405 03 GÖTEBORG, SE
THELIN, Cecilia, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **4 000 757 C0** (51) ***B21D 5/04***
21.11.2025
En
(21) 21207276.3 (22) 09.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *MASCHINE ZUR BEARBEITUNG VON METALLBLECHEN UND DERGLEICHEN*
• *MACHINE FOR WORKING SHEET METAL AND THE LIKE*
• *MACHINE À TRAVAILLER LES TÔLES ET SIMILAIRES*
(73) MSD S.r.l., Via Vittorio Veneto, 21, 34170 Gorizia, IT
(72) FILIPPI, Stefano, 36036 Torrebelvicino VI, IT
GHIOTTI, Andrea, 35121 Padova, IT
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(11) **4 002 810 C0** (51) ***H04L 67/1008***
25.11.2025
En
(21) 22150176.0 (22) 16.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES ABRUFENS VON INHALT DURCH AUSWAHL VON TUNNELVORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR IMPROVING CONTENT FETCHING BY SELECTING TUNNEL DEVICES*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER L'EXTRACTION DE CONTENU PAR SÉLECTION DE DISPOSITIFS TUNNEL*
(73) BRIGHT DATA LTD., 3 Hamahshev St., 42507 Netanya, IL
(72) SHRIBMAN, Derry, 6356709 Tel Aviv, IL
VILENSKI, Ofer, 42935 Moshav Hadar Am, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(11) **4 002 901 C0** (51) ***H04W 12/06***
20.11.2025
En
(21) 21209919.6 (22) 23.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ZUGANG ZU WI-FI-NETZWERKEN ÜBER ZWEISTUFEN- UND ZWEIPARTEIENSTEUERUNG*
• *ACCESS TO WI-FI NETWORKS VIA TWO-STEP AND TWO-PARTY CONTROL*
• *ACCÈS À DES RÉSEAUX WI-FI PAR COMMANDE EN DEUX ÉTAPES ET BIPARTITE*
(73) Plume Design, Inc., 325 Lytton Avenue, Palo Alto, CA 94301, US
(72) HOTCHKISS, Adam R., Dallas, TX, US
KUMAR, Abhishek, Hayward, CA, US
WHITE, Paul, Burlingame, CA, US
KALMANJE, Arun, Fremont, CA, US
MEDJA, Metod, Crnivec, SI
JAIN, Sandeep, Santa Clara, CA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **4 003 549 C0** (51) ***A63B 60/54***
19.11.2025
En
(21) 20844144.4 (22) 22.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *DÄMPFER FÜR SPORTGERÄTE UND SPORTGERÄT DAMIT*
• *DAMPENERS FOR SPORTING EQUIPMENT AND SPORTING EQUIPMENT INCLUDING THE SAME*
• *AMORTISSEURS POUR ÉQUIPEMENT SPORTIF ET ÉQUIPEMENT SPORTIF COMPRENANT CEUX-CI*
(73) VT Advantec, LLC, 410 S. Michigan Avenue 403, Chicago, Il 60605, US
(72) CONDEZ, Larry, C., Chicago, IL 60657, US
LONG, John, Michael, Canton, OH 44720, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(11) **4 003 870 C0** (51) ***B65D 71/72***
19.11.2025
En
(21) 21854798.2 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *TRÄGER FÜR BEHÄLTER*
• *CARRIER FOR CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR RÉCIPIENTS*
(73) Graphic Packaging International, LLC, 1500 Riveredge Parkway NW, Suite 100, 9th Floor, Atlanta, GA 30328, US
(72) THOMPSON, Jon, Bristol BS308AJ, GB
GOULD, Steve, M., Bristol BS348XX, GB
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(11) **4 004 229 C0** (51) ***C12Q 1/04***
19.11.2025
En
(21) 20843749.1 (22) 22.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR ÜBERWACHUNG VON PATHOGENEN*
• *METHOD FOR DETECTING AND MONITORING PATHOGENS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE SURVEILLANCE DE PATHOGÉNES*
(73) Snapdna, 897 Independence Avenue, 2c, Mountain View, CA 94043, US
Medin, David L., 940 St. Joseph Avenue, Los Altos, CA 94024, US
de Guzman, Veronica S., 664 College Avenue, Palo Alto, CA 94306, US
Panchal, Zil J., 38825 Fremont Blvd., 17, Fremont, CA 94536, US
(72) MEDIN, David, L., Los Altos, CA 94024, US
DE GUZMAN, Veronica, S., Palo Alto, CA 94306, US
PANCHAL, Zil, J., Fremont, CA 94536, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

(11) **4 006 813 C0** (51) ***G06Q 40/00***
19.11.2025
En
(21) 21214354.9 (22) 27.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KARTENLESER MIT DATENSPIONAGESCHUTZ*
• *ANTI-SKIMMING CARD READER*
• *LECTEUR DE CARTE ANTI-CLONAGE*
(73) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) Ohlsson, Mats, 138 30 Alta, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 010 233 C0** (51) ***B61L 15/00***
21.11.2025

En
(21) 20750360.8 (22) 09.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES EISENBAHNSYSTEMS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING A RAILWAY SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME FERROVIAIRE*
(73) Hitachi Rail STS S.p.A., Via Argine, 425, 80147 Napoli, IT
(72) CANIGLIULA, Fabio, 80124 Napoli (NA), IT
FLAMINIO, Luca, 34018 Scafati (SA), IT
DEL VILLANO, Fausto, 80058 Torre Annunziata (NA), IT
(74) Metroconsult Srl, Via Palestro 5/2, 16122 Genova, IT

---

(11) **4 010 245 C0** (51) ***B64C 27/18***
21.11.2025
En
(21) 20764579.7 (22) 06.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *REAKTIONSSTRAHLHUBSCHRAUBER*
• *A REACTION JET HELICOPTER*
• *HÉLICOPTÈRE À RÉACTION*
(73) GENESIS AEROTECH LIMITED, 67B Carnlea Road, Fintona Tyrone BT78 2JD, GB
(72) LESLIE, Martin, Fintona Tyrone BT78 2JD, GB
MALLON, Patrick, Fintona Tyrone BT78 2JD, GB
RICE, Michael, Fintona Tyrone BT78 2JD, GB
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

---

(11) **4 010 913 C0** (51) ***H01F 41/30***
24.11.2025
De
(21) 20754706.8 (22) 07.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES GEDRUCKTEN MAGNETISCHEN FUNKTIONSELEMENTS UND GEDRUCKTES MAGNETISCHES FUNKTIONSELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A PRINTED MAGNETIC FUNCTIONAL ELEMENT, AND PRINTED MAGNETIC FUNCTIONAL ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT FONCTIONNEL MAGNÉTIQUE IMPRIMÉ, ET ÉLÉMENT FONCTIONNEL MAGNÉTIQUE IMPRIMÉ*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf e.V., Bautzner Landstrasse 400, 01328 Dresden, DE
(72) VINNICHENKO, Mykola, 01277 Dresden, DE
TROFIMENKO, Nikolai, 01277 Dresden, DE
SAUCHUK, Viktar, 01277 Dresden, DE
MOSCH, Sindy, 01277 Dresden, DE
FRITSCH, Marco, 01277 Dresden, DE
KUSNEZOFF, Mihails, 01277 Dresden, DE
MÖNCH, Jens-Ingolf, 01328 Dresden, DE
MAKAROV, Denys, 01328 Dresden, DE
CANON BERMÚDEZ, Gilbert Santiago, 01328 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

---

(11) **4 012 079 C0** (51) ***C30B 29/36***
20.11.2025
En
(21) 20850289.8 (22) 05.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SIC-SUBSTRATS*
• *METHOD FOR PRODUCING A SIC SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT SIC*
(73) Kwansei Gakuin Educational Foundation, 1-155, Uegahara-ichiban-cho, Nishinomiya-shi, Hyogo 662-8501, JP
Toyota Tsusho Corporation, 9-8, Meieki 4-chome Nakamura-ku, Nagoya-shi Aichi 450-8575, JP
(72) KANEKO, Tadaaki, Sanda-shi, Hyogo 669-1337, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 012 460 C0** (51) ***G01T 1/24***
25.11.2025
De
(21) 20212462.4 (22) 08.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STRAHLUNGSDETEKTORS SOWIE STRAHLUNGSDETEKTOR*
• *RADIATION DETECTOR AND METHOD FOR OPERATING A RADIATION DETECTOR*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT AINSI QUE DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Eismann, Alfons, 91361 Pinzberg, DE
Sturm, Leander, 95490 Mistelgau, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 015 031 C0** (51) ***A61M 39/22***
19.11.2025
En
(21) 22150955.7 (22) 29.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTERMITTIERENDEN INFUSION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERMITTENT INFUSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PERFUSION INTERMITTENTE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) BOLLISH, Stephen J., San Diego, 92129, US
FARHAT, Lawrence, Oceanside, 92056, US
ABAL, Daniel, San Diego, 92128, US
BUTTERFIELD, Robert Dwaine, Poway, 92064, US
VASKO, Robert, San Diego, 92129, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(11) **4 015 878 C0** (51) ***F16H 57/04***
21.11.2025
Fr
(21) 21215855.4 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *GETRIEBE MIT EINEM ÖLVERTEILER, DIE AUF EINER GABELACHSE GEHALTEN WIRD*
• *GEARBOX COMPRISING AN OIL DISTRIBUTOR HELD ON A FORK AXIS*
• *BOÎTE DE VITESSES COMPORTANT UNE GOULOTTE DE LUBRIFICATION RETENUE SUR UN AXE DE FOURCHETTE*
(73) Horse Powertrain Solutions, S.L.U., Avenida de Europa 1, Edificio A, 28108 Alcobendas Madrid, ES
(72) MIRGALET, Laurent, 78084 Guyancourt, FR
VINCENT, Franck, 78084 Guyancourt, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(11) **4 025 858 C0** (51) ***F28B 1/06***
20.11.2025
En
(21) 20861515.3 (22) 03.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *DAMPFKONDENSATIONSANLAGE MIT INTEGRIERTEM KONDENSATVERTEILER*
• *STEAM CONDENSATION SYSTEM WITH INTEGRATED CONDENSATE MANIFOLD*
• *SYSTÈME DE CONDENSATION DE VAPEUR D'EAU À COLLECTEUR DE CONDENSAT INTÉGRÉ*
(73) SPIG S.p.A., Via Borgomanero, 34, 28040 Paruzzaro (NO), IT
(72) MICCICHE, Gabriele, 28041 Arona, IT
(74) Riccardi, Sergio, IPSER Intellectual Property Services S.r.l. Via Sant'Orsola 4, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 026 679 C0** (51) ***B29C 45/00***
19.11.2025
En
(21) 20860657.4 (22) 27.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THERMISCH LEITFÄHIGEM GRENZFLÄCHENMATERIAL*
• *METHOD FOR PREPARING THERMALLY CONDUCTIVE INTERFACE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU D'INTERFACE CONDUCTEUR DE LA CHALEUR*
(73) Shanghai Allied Industrial Co., Ltd., Room 806, No.22, Fengxin North Road Haiwan Tourist Area Fengxian District, Shanghai 201499, CN
(72) FAN, Yong, Shanghai 201499, CN
CHENG, Ya Dong, Shanghai 201499, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 026 950 C0** (51) ***E02D 5/48***
19.11.2025
En
(21) 20860285.4 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *RECHTECKIGER FERTIGBETONPFAHL MIT VERÄNDERLICHEM QUERSCHNITT*
• *CONCRETE VARIABLE CROSS-SECTION PREFABRICATED RECTANGULAR PILE*
• *PIEU RECTANGULAIRE PRÉFABRIQUÉ EN BÉTON À SECTION TRANSVERSALE VARIABLE*
(73) Zhou, Zhaodi, No. 18, Puqian Xiaogang Street, Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315803, CN
(72) Zhou, Zhaodi, Ningbo, Zhejiang 315803, CN
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

---

(11) **4 027 058 C0** (51) ***F23N 5/24***
25.11.2025
De
(21) 21213010.8 (22) 08.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025

(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ERKENNUNG VON FLÜSSIGKEIT IN EINEM GEBLÄSE EINES HEIZGERÄTES*
• *METHODS AND DEVICE FOR DETECTING LIQUID IN A FAN OF A HEATER*
• *PROCÉDÉS ET AGENCEMENT DE DÉTECTION DU LIQUIDE DANS UN VENTILATEUR D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Telgmann, Maik, 48612 Horstmar, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(11) **4 027 908 C0** (51) ***A61B 17/072***
21.11.2025
En
(21) 21773889.7 (22) 15.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM GETRENNTEN ANBRINGEN VON STÜTZEN AN BACKEN DES ENDEFFEKTORS EINES CHIRURGISCHEN KLAMMERGERÄTES*
• *APPARATUS AND METHOD TO APPLY BUTTRESSES SEPARATELY TO JAWS OF END EFFECTOR OF SURGICAL STAPLER*
• *APPAREIL ET MÉTHODE POUR APPLIQUER DES CONTREFORTS SÉPARÉMENT SUR LES MÂCHOIRES DE L'EFFECTEUR TERMINAL D'UNE AGRAFEUSE CHIRURGICALE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) ZEINER, Mark S., Cincinnati, Ohio 45242, US
STRANG, Heather, Cincinnati, Ohio 45242, US
RIDGLEY, Pamela M., Cincinnati, Ohio 45242, US
DENZINGER, Christopher A., Cincinnati, Ohio 45242, US
SEOW, Christopher Q., Cincinnati, Ohio 45242, US
VENDELY, Michael J., Cincinnati, Ohio 45242, US
BAKOS, Gregory J., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 029 022 C0** (51) ***G16B 50/50***
24.11.2025
En
(21) 20780856.9 (22) 11.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPRESSION VON GENOMSEQUENZDATEN*
• *METHOD FOR THE COMPRESSION OF GENOME SEQUENCE DATA*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION DE DONNÉES DE SÉQUENCE GÉNOMIQUE*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) RIZK, Guillaume Alexandre Pascal, San Diego, California 92122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 031 302 C0** (51) ***B21B 1/22***
19.11.2025
De
(21) 20771250.6 (22) 08.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *STAHLBLECH MIT EINER DETERMINISTISCHEN OBERFLÄCHENSTRUKTUR*
• *SHEET STEEL HAVING A DETERMINISTIC SURFACE STRUCTURE*
• *TÔLE D'ACIER À STRUCTURE DE SURFACE DÉTERMINISTE*
(73) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) VOGT, Oliver, 44319 Dortmund, DE
JUNGE, Fabian, 40239 Düsseldorf, DE
BISCHOFF, Christine, 48317 Drensteinfurt, DE
CETINKAYA, Burak William, 44139 Dortmund, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, SE/INN-IPM Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

---

(11) **4 033 796 C0** (51) ***H04W 24/02***
19.11.2025
En
(21) 20864892.3 (22) 17.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZKNOTEN ZUR FUNKFÄHIGKEITS-KENNUNGS-ÜBERTRAGUNG*
• *RADIO CAPABILITY ID TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'IDENTIFICATEUR DE CAPACITÉ RADIO, DISPOSITIF TERMINAL ET NOEUD DE RÉSEAU*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) KANG, Yanchao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 034 562 C0** (51) ***C07K 16/28***
20.11.2025
En
(21) 20789858.6 (22) 25.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ANTIGEN BINDENDE PROTEINE*
• *ANTIGEN BINDING PROTEINS*
• *PROTÉINES LIANTES ANTIGÈNES*
(73) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(72) DEGENHARDT, Yan Y, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
GUAN, Jun, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
HANCE, Kenneth William, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
MORLEY, Peter Joseph, Stevenage Hertfordshire SG1 2NY, GB
(74) Drury, Elizabeth Anne, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

---

(11) **4 034 692 C0** (51) ***C23F 1/28***
25.11.2025
Fr
(21) 20796864.5 (22) 28.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUM ENTFERNEN VON NICKELPLATIN-LEGIERUNGSRESTEN VON EINEM SUBSTRAT UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN SOLCHER RESTE*
• *CHEMICAL COMPOSITION FOR REMOVING NICKEL-PLATINUM ALLOY RESIDUES FROM A SUBSTRATE, AND METHOD FOR REMOVING SUCH RESIDUES*
• *COMPOSITION CHIMIQUE POUR RETIRER DES RESIDUS EN ALLIAGE NICKEL-PLATINE D'UN SUBSTRAT, ET PROCEDE DE RETRAIT DE TELS RESIDUS*
(73) Technic France, 15 Rue de la Montjoie Angle du 4 Imp de la Montjoie, 93200 Saint Denis, FR
(72) PIZZETTI, Christian, 38490 La Batie Divisin, FR
AUDOUIN, Marine, 38000 Grenoble, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **4 035 153 C0** (51) ***G10K 11/178***
24.11.2025
En
(21) 19955436.1 (22) 12.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR RAUSCHKONTROLLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NOISE CONTROL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE BRUIT*
(73) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHANG, Chengqian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 042 319 C0** (51) ***G06V 20/64***
20.11.2025
Fr
(21) 20785993.5 (22) 08.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *OBJEKTERKENNUNGSVERFAHREN MIT ERHÖHTER REPRÄSENTATIVITÄT*
• *METHOD FOR OBJECT RECOGNITION WITH AUGMENTED REPRESENTATION*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'OBJETS À REPRÉSENTATIVITÉ AUGMENTÉE*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) BERECHET, Stefan, 94300 Vincennes, FR
BERECHET, Ion, 94300 Vincennes, FR
BERGINC, Gérard, 78995 Elancourt, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **4 042 770 C0** (51) ***H04W 68/00***
19.11.2025
En
(21) 20771245.6 (22) 07.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *DISKRETES VERFAHREN FÜR VERLASSEN FÜR BENUTZERGERÄTE MIT MEHREREN USIM*
• *GRACEFUL LEAVING PROCEDURE FOR MULTIPLE USIM UE*
• *PROCÉDURE DE SORTIE PROGRESSIVE D'UN UE À USIM MULTIPLES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CHEN, Qian, 431 49 Mölndal, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 585 71 Ljungsbro, SE
ROMMER, Stefan, 426 74 Västra Frölunda, SE
STATTIN, Magnus, 194 44 Upplands Väsby, SE

LINDHEIMER, Christofer, 592 31 Vadstena, SE
TERZANI, Alessio, 120 67 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **4 043 134 C0** (51) *B23D 59/00*
25.11.2025
En
(21) 21213056.1 (22) 08.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KREISSÄGE MIT EINSTELLBARER BASIS*
• *CIRCULAR SAW WITH ADJUSTABLE BASE*
• *SCIE CIRCULAIRE À BASE RÉGLABLE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) MCCURRY, Ronald C, West Union, 29696, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **4 044 440 C0** (51) *H04B 1/3827*
19.11.2025
En
(21) 22163931.3 (22) 10.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ANTENNENUMSCHALTVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND ANTENNA SWITCHING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'ANTENNE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Ohhyuck, 16677 Suwon-si, KR
HUH, Jaeyoung, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Daesuk, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Boram, 16677 Suwon-si, KR
LIM, Jonghoon, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Sungchul, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(11) **4 046 236 C0** (51) *H01Q 1/12*
19.11.2025
En
(21) 20800771.6 (22) 15.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERBESSERTES ANTENNENSYSTEM UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN DESSELBEN*
• *IMPROVED ANTENNA SUPPORT SYSTEM AND METHOD OF INSTALLING THE SAME*
• *SYSTÈME DE SUPPORT D'ANTENNE AMÉLIORÉ ET SON PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(73) Kolokotronis, Dimitris, Spetson Str. 146 Kypseli, 11363 Athens, GR
(72) Kolokotronis, Dimitris, 11363 Athens, GR
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd t/a Grey Wolf IP 1 Mill Street, Leamington Spa, Warwickshire CV31 1ES, GB

(11) **4 048 040 C0** (51) *H05K 7/20*
25.11.2025
En
(21) 22155858.8 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SCHALTSCHRANK*
• *POWER CABINET*
• *ARMOIRE ÉLECTRIQUE*
(73) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) Zheng, Hao, Hefei, 230088, CN
Zhu, Qiyao, Hefei, 230088, CN
Sun, Longlin, Hefei, 230088, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(11) **4 049 742 C0** (51) *B01D 46/42*
19.11.2025
En
(21) 20892263.3 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *INNENRAUMEINHEIT EINER KLIMAANLAGE*
• *INDOOR UNIT OF AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
(72) UNO, Naomichi, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(11) **4 050 609 C0** (51) *G16B 15/20*
21.11.2025
En
(21) 21212932.4 (22) 24.04.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR IDENTIFIKATION EINER PROTEINBINDUNGSSTELLE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR IDENTIFICATION OF A PROTEIN BINDING SITE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'IDENTIFICATION D'UN SITE DE LIAISON PROTÉIQUE*
(73) Laboratory Corporation of America Holdings, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
(72) EVANS, Mark, Pleasant Hill, CA 94523, US
HADDAD, Mojgan, Orinda, CA 94563, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **4 051 514 C0** (51) *B60C 7/10*
19.11.2025
En
(21) 20796939.5 (22) 14.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VOLLREIFEN MIT VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG DES ZUSTANDES EINES ÜBERMÄSSIGEN VERSCHLEISSES*
• *SOLID TYRE PROVIDED WITH MEANS FOR SIGNALLING THE STATE OF EXCESSIVE WEAR*
• *PNEUMATIQUE PLEIN MUNI DE MOYENS DE SIGNALISATION DE L'ÉTAT D'USURE EXCESSIVE*
(73) YOKOHAMA TWS SOCIETÀ PER AZIONI, Via Nazionale Tiburtina, 143, 00019 Tivoli (RM), IT
(72) ABBATI, Gianluca, 00034 Colleferro (RM), IT
MELORO, Gianluca, 00012 Guidonia Montecelio (RM), IT
GUNASEKARA, Dinesh, Pilimathalawa 20450, LK
PRADEEPA, Sumudu, Kochchikade 11540, LK
SGRECCIA, Mario, 00047 Marino (RM), IT
(74) Ottazzo, Marco Francesco Agostino, et al, Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/b, 20129 Milano, IT

(11) **4 051 567 C0** (51) *B63B 1/24*
24.11.2025
De
(21) 20811534.5 (22) 02.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *WASSERSPORTGERÄT, INSBESONDERE FOILBOARD*
• *WATER SPORTS EQUIPMENT, IN PARTICULAR HYDROFOIL BOARD*
• *ÉQUIPEMENT POUR SPORTS NAUTIQUES, EN PARTICULIER PLANCHE DE FOIL*
(73) Rosenxt Holding AG, Obere Spichermatt 12, 6370 Stans, CH
(72) ROSEN, Hermann, 6047 Kastanienbaum (Horw LO), CH
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(11) **4 051 568 C0** (51) *B63B 1/30*
24.11.2025
De
(21) 20811535.2 (22) 02.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *WASSERSPORTGERÄT, INSBESONDERE FOILBOARD*
• *WATER SPORT DEVICE, IN PARTICULAR A FOILBOARD*
• *ÉQUIPEMENT POUR SPORTS NAUTIQUES, EN PARTICULIER PLANCHE DE FOIL*
(73) Rosenxt Holding AG, Obere Spichermatt 12, 6370 Stans, CH
(72) ROSEN, Hermann, 6047 Kastanienbaum (Horw LO), CH
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(11) **4 052 070 C0** (51) *G01W 1/10*
24.11.2025
En
(21) 20816089.5 (22) 23.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *WELTRAUMWETTERVORHERSAGE*
• *SPACE WEATHER FORECASTING*
• *PRÉVISION MÉTÉOROLOGIQUE SPATIALE*
(73) Universitetet I Oslo, PO Box 1072 Blindern, 0316 Oslo, NO
(72) FOLLESTAD, Anna Fæhn, 0316 Oslo, NO
CLAUSEN, Lasse B.N., 0316 Oslo, NO
MOEN, Jøran I., 0316 Oslo, NO
MILOCH, Wojciech, 0316 Oslo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **4 056 097 C0** (51) *A47L 11/40*
19.11.2025
De
(21) 21161832.7 (22) 10.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FÜLLMENGE IN EINEM FRISCHWASSERBEREICH EINES AUFNAHMETANKS EINER BODENREINIGUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE FILL LEVEL IN A FRESH WATER ZONE OF A RECEIVING TANK OF A FLOOR CLEANING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ DE REMPLISSAGE DANS UNE ZONE D'EAU DOUCE D'UN RÉSERVOIR DE RÉCEPTION D'UNE MACHINE DE NETTOYAGE DU SOL*
(73) Hako GmbH, Hamburger Straße 209 - 239, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) NIEMKE, Jens, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
KATENHUSEN, Heinrich, 23843 Bad Oldesloe, DE

JÜRß, Philip, 23847 Rethwisch, DE
SCHLERETH, Christian, 23843 Travenbrück, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **4 058 158 C0** (51) ***A63F 3/04***
20.11.2025
En
(21) 19806150.9 (22) 14.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LERNSPIELZEUGSATZ*
• *EDUCATIONAL TOY SET*
• *ENSEMBLE JOUET ÉDUCATIF*
(73) QUBS HOLDING AS, Rådhusgata 17, 0158 Oslo, NO
(72) BULMAN, Hayri, 8700 Küsnacht, CH
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

---

(11) **4 058 372 C0** (51) ***B65D 41/32***
19.11.2025
En
(21) 20887119.4 (22) 12.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *STOPFEN MIT ORIGINALITÄTSSICHERUNG*
• *STOPPER HAVING A TAMPER-EVIDENT FEATURE*
• *BOUCHON COMPRENANT UN ÉLÉMENT INVIOLABLE*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) GRAUX, Stéphane, 69400 Liergues, FR
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **4 059 109 C0** (51) ***H02J 3/38***
24.11.2025
En
(21) 19829301.1 (22) 13.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STEUERN VON SOLARBETRIEBENEN WASSERPUMPEN UND VERFAHREN, BEI DEM EINE SOLCHE VORRICHTUNG ANGEWENDET WIRD*
• *DEVICE FOR CONTROLLING SOLAR DRIVEN WATER PUMPS AND METHOD IN WHICH SUCH A DEVICE IS APPLIED*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE POMPES À EAU À COMMANDE SOLAIRE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Well Pumps, Société Anonyme, Avenue de Lambusart 18, 6220 Fleurus, BE
(72) BAPTISTA DE LIMA, Nuno André Rocha, 4490-609 Póvoa De Varzim, PT
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Tavernierkaai 2, 2000 Antwerp, BE

---

(11) **4 059 327 C0** (51) ***H05K 7/20***
20.11.2025
En
(21) 20811741.6 (22) 13.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HOT-SWAP-KONDENSATOR FÜR TAUCHKÜHLUNG*
• *HOT SWAP CONDENSER FOR IMMERSION COOLING*
• *CONDENSEUR À REMPLACEMENT À CHAUD POUR REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*
(73) LiquidStack Holding B.V, Strawinskylaan 3051, 1077 ZX Amsterdam, NL
(72) LAU, Kar-Wing, Kowloon, HK
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(11) **4 059 431 C0** (51) ***A61B 5/318***
25.11.2025
En
(21) 20902047.8 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM FÜHREN EINER ELEKTROKARDIOGRAMMLEITUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GUIDING ELECTROCARDIOGRAM LEAD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE DE FIL D'ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(73) Mezoo Co., Ltd., 8F, 808 200, Gieopdosi-ro, Jijeong-myeon, Wonju-si, Gangwon-do 26354, KR
(72) PARK, Jung Hwan, Wonju-si, Gangwon-do 26494, KR
CHO, Sung Pil, Wonju-si, Gangwon-do 26494, KR
SONG, Mi Hye, Wonju-si, Gangwon-do 26494, KR
SHIN, Jae Yeon, Wonju-si, Gangwon-do 26424, KR
SHIM, Hun, Wonju-si, Gangwon-do 26392, KR
PARK, Jun Hyun, Wonju-si, Gangwon-do 26352, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 059 807 C0** (51) ***B61L 15/00***
19.11.2025
De
(21) 21169936.8 (22) 22.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERTEN ERTEILUNG EINER FAHRERLAUBNIS FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG/ZUG*
• *METHOD FOR OPTIMIZED ALLOCATION OF MOVEMENT AUTHORITY FOR A RAIL VEHICLE/TRAIN*
• *PROCÉDÉ D'OCTROI OPTIMISÉ D'UNE AUTORISATION DE MOUVEMENT POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE / TRAIN*
(73) Siemens Mobility AG, Hammerweg 1, 8304 Wallisellen, CH
(72) HOFER, Michael, 8142 Uitikon Waldegg, CH
DIETHELM, Bernhard, 8854 Galgenen, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 060 005 C0** (51) ***C09J 7/21***
24.11.2025
En
(21) 22156291.1 (22) 11.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *PRÄZISIONSABDECKBAND FÜR EMPFINDLICHE OBERFLÄCHEN*
• *PRECISION MASKING TAPE FOR DELICATE SURFACES*
• *RUBAN DE MASQUAGE DE PRÉCISION POUR SURFACES DÉLICATES*
(73) PPM Industries S.p.A., Via G. Terzi di S. Agata, 23, 24030 Brembate di Sopra BG, IT
(72) Pellegrini, Luca Leone, 20149 Milano, IT
Nucci, Stefano, 24030 Almenno San Bartolomeo, IT
(74) Serravalle, Marco, Marco Serravalle S.L. Calle Galicia, 18 - Apt. E5, 38660 Adeje, ES

---

(11) **4 061 576 C0** (51) ***B24B 29/00***
25.11.2025
En
(21) 20815891.5 (22) 16.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM POLIEREN EINER PROBE*
• *DEVICE FOR POLISHING A SPECIMEN*
• *DISPOSITIF DE POLISSAGE D'UN ÉCHANTILLON*
(73) ARATA Technologies Oy, c/o Antti Saarni Leenantie 4 B, 01400 Vantaa, FI
(72) PELTOLA, Arto, 21420 LIETO, FI
PELTOLA, Tatu, 21420 LIETO, FI
SIMOLA, Teemu, 20380 TURKU, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 062 214 C0** (51) ***G02B 6/122***
25.11.2025
En
(21) 20804598.9 (22) 18.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *PHOTONISCHE IN-PLANE-VORRICHTUNG IN CHIPGRÖSSE*
• *IN-PLANE CHIP-SCALE PHOTONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF PHOTONIQUE DE LA TAILLE D'UNE PUCE DANS LE PLAN*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) ALBRECHTSEN, Marcus, 2800 Kgs. Lyngby, DK
LAHIJANI, Babak Vosoughi, 2800 Kgs. Lyngby, DK
STOBBE, Søren, 2800 Kgs. Lyngby, DK
CHRISTIANSEN, Rasmus Ellebæk, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 064 424 C0** (51) ***H01M 50/102***
24.11.2025
En
(21) 20949250.3 (22) 03.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) LIU, Liangliang, Huizhou, Guangdong 516006, CN
ZHU, Yuan, Huizhou, Guangdong 516006, CN
LIU, Jianhua, Huizhou, Guangdong 516006, CN
LIU, Jincheng, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 064 975 C0** (51) ***A61B 5/021***
20.11.2025
En
(21) 20821097.1 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *KARDIOVASKULÄRES ANALYTISCHES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *CARDIOVASCULAR ANALYTIC SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ ANALYTIQUE CARDIOVASCULAIRE*
(73) Directed Systems Limited, St. John's Innovation Centre Cowley Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(72) LEANING, Mark Stephen, Cambridge CB5

8HX, GB
LEANING, Philip Michael, Cambridge CB1 2PS, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 065 206 C0** (51) ***A61M 25/02***
20.11.2025
En
(21) 20811410.8 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KATHETERHALTEVORRICHTUNG*
• *CATHETER RETAINING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE DE CATHÉTER*
(73) Bedal International NV, Agoralaan Abis, 3590 Diepenbeek, BE
(72) VAN DAMME, Alexander, 2980 Zoersel, BE
CALLAERTS, Simon, 3000 Leuven, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 065 256 C0** (51) ***B01D 63/16***
24.11.2025
Fr
(21) 20821354.6 (22) 24.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FLÜSSIGFILTERVORRICHTUNG MIT ULTRASCHALL MODUL*
• *LIQUID FILTRATION APPARATUS WITH AN ULTRASONIC MODUL*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION DE LIQUIDE COMPRENANT UN MODULE D'ÉMISSION D'ULTRASONS*
(73) Université Grenoble Alpes, 621 Avenue Centrale, 38400 Saint Martin d'Hères, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46 Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) HENGL, Nicolas, 31180 CASTELMAUROU, FR
PIGNON, Frédéric, 38000 GRENOBLE, FR
GONDREXON, Nicolas, MEYLAN 38240, FR
BAUP, Stéphane, 73000 CHAMBÉRY, FR
JIN, Yao, CHENGDU, Sichuan 610000, CN
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

---

(11) **4 067 709 C0** (51) ***F16K 7/12***
25.11.2025
De
(21) 22153933.1 (22) 28.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MEMBRANVENTIL*
• *MEMBRANE VALVE*
• *SOUPAPE À MEMBRANE*
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Renner, Maximilian, 74861 Neudenau, DE
Frankenbach, Klaus, 74670 Forchtenberg, DE
Haidt, Harald, 74613 Öhringen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 068 229 C0** (51) ***G07C 9/20***
25.11.2025
De
(21) 22163638.4 (22) 22.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN EINES ZUTRITTSKONTROLLSYSTEMS*
• *METHOD FOR CONFIGURING AN ACCESS CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS*
(73) ABUS Security Center GmbH & Co. KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 068 327 C0** (51) ***H01H 47/22***
25.11.2025
Fr
(21) 22166382.6 (22) 01.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ELEKTRISCHES GERÄT, MIT DEM EINE WECHSELSTROMQUELLE JE NACH DEN ÜBER EINE FUNKFREQUENZ EMPFANGENEN BEFEHLEN EINE LAST SPEISEN KANN ODER NICHT, UND SCHALTKREIS MIT DIESEM GERÄT*
• *ELECTRICAL DEVICE FOR ALLOWING OR NOT ALLOWING AN ALTERNATING CURRENT SOURCE TO SUPPLY A CHARGE, ACCORDING TO ORDERS RECEIVED BY RADIOFREQUENCY, AND CIRCUIT COMPRISING SAME*
• *APPAREIL ELECTRIQUE POUR LAISSER OU NON UNE SOURCE DE COURANT ALTERNATIF ALIMENTER UNE CHARGE, EN FONCTION D'ORDRES REÇUS PAR RADIOFREQUENCE, ET CIRCUIT LE COMPORTANT*
(73) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) MASSE, Dany, 06250 Mougins, FR
SCALVINI, Michele, 21050 Cuasso al Monte, IT
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 069 328 C0** (51) ***A61L 31/06***
21.11.2025
En
(21) 20808351.9 (22) 17.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER INTRALUMINALEN ENDOPROTHESE MIT EINER BIOLOGISCH ABBAUBAREN HÜLLE*
• *METHOD FOR PRODUCING AN INTRALUMINAL ENDOPROSTHESIS WITH A BIODEGRADABLE SHEATH*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ENDOPROTHÈSE INTRALUMINALE À GAINE BIODÉGRADABLE*
(73) Cortronik GmbH, Friedrich-Barnewitz-Strasse 4A, 18119 Rostock-Warnemünde, DE
(72) KOHSE, Stefanie, 18059 Rostock, DE
LEBAHN, Kerstin, 18057 Rostock, DE
GRABOW, Niels, 18055 Rostock, DE
BAJER, Dalibor, 18147 Rostock, DE
GROSSMANN, Swen, 18055 Rostock, DE
SCHMITZ, Klaus-Peter, 18119 Rostock, DE
MUELLER, Heinz, 18055 Rostock, DE
MOMMA, Carsten, 18057 Rostock, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 072 143 C0** (51) ***H04N 19/583***
20.11.2025
En
(21) 22151404.5 (22) 26.01.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ÜBERLAPPTE BEWEGUNGSKOMPENSATION ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *OVERLAPPED MOTION COMPENSATION FOR VIDEO CODING*
• *COMPENSATION DE MOUVEMENT PAR SUPERPOSITION POUR CODAGE VIDÉO*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Hongbin, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Ying, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Jianle, San Diego, US
LI, Xiang, San Diego, 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 074 220 C0** (51) ***A47B 73/00***
21.11.2025
Fr
(21) 22168560.5 (22) 14.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54) • *WEINKELLER-REGALE*
• *WINE CELLAR RACKS*
• *CLAYETTES DE CAVE À VIN*
(73) Frio Entreprise, 143 boulevard Pierre Lefaucheux, 72230 Arnage, FR
(72) GRYCHTA, Didier, 72230 ARNAGE, FR
GRIMAULT, Cédric, 49520 OMBREE D'ANJOU, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, Boîte Postale 67300 1 Rue de Lisbonne, 67300 Schiltigheim, FR

---

(11) **4 074 249 C0** (51) ***A61B 5/00***
19.11.2025
En
(21) 22168551.4 (22) 14.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND DETEKTIONSVORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN DER MÜDIGKEIT EINES BENUTZERS*
• *METHOD AND DETECTING DEVICE FOR DETERMINING TIREDNESS OF USER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR DÉTERMINER LA FATIGUE DE L'UTILISATEUR*
(73) National Chung Hsing University, No. 145, Xingda Rd. South District, Taichung City 402, TW
(72) LIN, Kuan-Jiuh, Taichung City 402, TW
SU, Jun Wei, Chiayi City 600, TW
(74) Horak, Michael, Horak. Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Georgstraße 48, 30159 Hannover, DE

---

(11) **4 074 537 C0** (51) ***B60L 50/64***
21.11.2025
En
(21) 22167563.0 (22) 11.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *GLASFASERBASIERTE SENSORMEMBRAN*
• *OPTICAL FIBER-BASED SENSING MEMBRANE*
• *MEMBRANE DE DÉTECTION À BASE DE FIBRE OPTIQUE*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) GRAVES, Jeffery Stephen, Oxford Station, K0G 1T0, CA

LECOEUCHE, Vincent, 42660 Tarentaise, FR
CHAMPAVERE, Andre, 42330 Saint-Bonnet les Oules, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **4 075 479 C0** (51) ***H01L 21/02***
19.11.2025
Fr
(21) 22167773.5 (22) 12.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERBUNDSTRUKTUR, DIE FÜR EINE PLANARE KO-INTEGRATION VON ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN FUNKTIONEN BESTIMMT IST*
• *COMPOSITE STRUCTURE, INTENDED FOR A PLANAR CO-INTEGRATION OF ELECTRONIC COMPONENTS WITH VARIOUS FUNCTIONS*
• *STRUCTURE COMPOSITE, DESTINÉE À UNE CO-INTÉGRATION PLANAIRE DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES DE FONCTIONS DIFFÉRENTES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) ROUMANIE, Marilyne, 38054 Grenoble cedex 9, FR
NAVONE, Christelle, 38054 Grenoble cedex 09, FR
BENAISSA, Lamine, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(11) **4 076 280 C0** (51) ***A61F 2/16***
19.11.2025
En
(21) 20902943.8 (22) 18.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *INTRAOKULARE PSEUDOPHAKISCHE KONTAKTLINSE MIT MECHANISMUS ZUR BEFESTIGUNG DURCH ANTERIORE SCHICHT EINER KAPSELWAND UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *INTRAOCULAR PSEUDOPHAKIC CONTACT LENS WITH MECHANISM FOR SECURING BY ANTERIOR LEAFLET OF CAPSULAR WALL AND RELATED SYSTEM*
• *LENTILLE DE CONTACT INTRAOCULAIRE PSEUDOPHAQUE AVEC MÉCANISME DE FIXATION PAR FEUILLET ANTÉRIEUR DE PAROI CAPSULAIRE ET SYSTÈME ASSOCIÉS*
(73) Onpoint Vision, Inc., 6A Liberty Street Suite 100, Aliso Viejo CA 92656, US
(72) CADY, Kevin J., St. Charles, Illinois 60175, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(11) **4 077 801 C0** (51) ***D21F 7/06***
20.11.2025
En
(21) 20901522.1 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER SCHICHTDICKE, VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN EINER FOLIE UND VORRICHTUNG ZUM PRODUZIEREN EINER FOLIE*
• *METHOD FOR DETERMINING FILM THICKNESS, METHOD FOR PRODUCING A FILM AND DEVICE FOR PRODUCING A FILM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ÉPAISSEUR D'UN FILM, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN FILM*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) JÄSBERG, Ari, 41500 Hankasalmi as, FI
PIHKO, Riku, 40530 Jyväskylä, FI
NYLÉN, Otto, 00440 Helsinki, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

(11) **4 078 060 C0** (51) ***F28D 15/02***
24.11.2025
En
(21) 20906631.5 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *MIKROKANALPULSIERENDES WÄRMEROHR*
• *MICRO-CHANNEL PULSATING HEAT PIPE*
• *CALODUC PULSATOIRE À MICRO-CANAUX*
(73) Global Cooling Technology Group, LLC, An Arizona Limited Liability Company 7373 E, Doubletree Ranch Road, Ste 165, Scottsdale, AZ 85258, US
(72) CHIRIAC, Victor Adrian, Phoenix, AZ 85044, US
THOME, John Richard, 1009 Pully, CH
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(11) **4 078 754 C0** (51) ***H02H 3/02***
25.11.2025
De
(21) 20823786.7 (22) 09.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRISCHES GLEICHSTROMNETZ, BORDNETZ FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG UND GLEICHSTROMLADESTATION*
• *PROTECTION DEVICE FOR AN ELECTRIC DC GRID, ON-BOARD ELECTRICAL SYSTEM FOR A VEHICLE, VEHICLE, AND DC CHARGING STATION*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION D'UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE À COURANT CONTINU, SYSTÈME ÉLECTRIQUE EMBARQUÉ D'UN VÉHICULE, VÉHICULE ET STATION DE CHARGE À COURANT CONTINU*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BOEHME, Urs, 71139 Ehningen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 080 253 C0** (51) ***G02B 1/118***
25.11.2025
En
(21) 20902491.8 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SANDWICHSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANTIREFLECTION STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *STUCTURE ANTIREFLET ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
Toa Electric Industrial Co., Ltd., 1-4, Sotokanda 5-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) KURIHARA Kazuma, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
HOKARI Ryohei, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
FUKUI Hiroaki, Tokyo 101-0021, JP
(74) Schäfer, Matthias W., Patentanwalt Schwanseestrasse 43, 81549 München, DE

(11) **4 080 613 C0** (51) ***H01M 4/525***
25.11.2025
En
(21) 20902839.8 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE ET PILE RECHARGEABLE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) POSCO Holdings Inc., 440, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06194, KR
RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL SCIENCE & TECHNOLOGY, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
Posco Future M Co., Ltd., 110, Sinhang-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37918, KR
(72) NAM, Sang Cheol, Seoul 02587, KR
LEE, Sang Hyuk, Incheon 22405, KR
CHOI, Kwon Young, Seoul 07987, KR
SONG, Jung Hoon, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13835, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(11) **4 080 765 C0** (51) ***H03F 3/193***
24.11.2025
En
(21) 20907874.0 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ULTRABREITBANDIGER ZWEI-BIT-PHASENSCHIEBER*
• *ULTRA-WIDEBAND TWO-BIT PHASE SHIFTER*
• *DÉPHASEUR À DEUX BITS À BANDE ULTRA-LARGE*
(73) CETC Guoji Southern Group Co., Ltd., Jiangning Development Zone No. 166 Zhengfang Middle Road, Jiangning District Nanjing, Jiangsu 211153, CN
(72) LIU, Yao, Nanjing, Jiangsu 211153, CN
PAN, Xiaofeng, Nanjing, Jiangsu 211153, CN
(74) Pintz, György, Pintz & Partners LLC Pf. 245, 1444 Budapest, HU

(11) **4 081 681 C0** (51) ***D21H 11/18***
20.11.2025
En
(21) 20905909.6 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GEMUSTERTER FLÜSSIGKEITSABWEISENDER NANOZELLULOSEFILM*
• *PATTERNED LIQUID REPELLENT NANOCELLULOSIC FILM*
• *FILM NANOCELLULOSIQUE REPOUSSANT LES LIQUIDES À MOTIFS*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) BACKFOLK, Kaj, 53100 Lappeenranta, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
MIIKKI, Nina, 55100 Imatra, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

(11) **4 082 052 C0** (51) ***H10K 30/50***
24.11.2025
Fr
(21) 20851232.7 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025

(54) • *FOTOVOLTAIKMODUL*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Dracula Technologies, ZAE Mozart 2 3, rue Georges Auric, 26000 Valence, FR
(72) BEN DKHIL, Sadok, 26000 Valence, FR
CRUCHON, Brice, 07500 Guilherand Granges, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(11) **4 082 646 C0** (51) ***B01D 29/05***
19.11.2025
En
(21) 21382376.8 (22) 29.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRENNEN VON FLÜSSIGEN UND FEINEN FESTEN STOFFEN*
• *LIQUID AND FINE SOLIDS SEPARATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE LIQUIDE ET DE FINES PARTICULES SOLIDES*
(73) Lleal, S.A.U., C. Mollet 53 Pol. Ind Palou Nord, 08401 Granollers-Barcelona, ES
(72) LLEAL TOST, Alexandre, 08401 Granollers-Barcelona, ES
FLORES BAENA, Manuel José, 08401 Granollers-Barcelona, ES
(74) Urizar Anasagasti, Jesus Maria, IPAMARK, S.L. C/ Segre 27- 1°, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 083 684 C0** (51) ***G01B 11/00***
19.11.2025
En
(21) 21171336.7 (22) 29.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTISCHEN AUSWERTUNG DER BETRIEBSGENAUIGKEIT EINES DIGITALEN MIKROSKOPS, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BEWEGLICHEN TISCHES EINES DIGITALEN MIKROSKOPS UND FOTOMASKE ZUR OPTISCHEN AUSWERTUNG DER BETRIEBSGENAUIGKEIT EINES DIGITALEN MIKROSKOPS*
• *METHOD FOR OPTICALLY EVALUATING AN OPERATING ACCURACY OF A DIGITAL MICROSCOPE, METHOD FOR CONTROLLING A MOVABLE TABLE OF A DIGITAL MICROSCOPE, AND PHOTO MASK FOR OPTICALLY EVALUATING AN OPERATING ACCURACY OF A DIGITAL MICROSCOPE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION OPTIQUE DE LA PRÉCISION DE FONCTIONNEMENT D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TABLE MOBILE D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE ET PHOTOMASQUE POUR L'ÉVALUATION OPTIQUE DE LA PRÉCISION DE FONCTIONNEMENT D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE*
(73) PreciPoint GmbH, Alois-Steinecker-Strasse 22, 85354 Freising, DE
(72) Müller, Fritz, 80999 München, DE
Müller, Johannes, 4056 Basel, CH
Bauer, Josef, 85354 Freising, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(11) **4 083 821 C0** (51) ***G06F 17/18***
21.11.2025
En
(21) 20904450.2 (22) 16.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE UND BEREITSTELLUNG EINES QUALITÄTS-INDEXES FÜR EINEN RAUSCHKORRELATOR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYZING AND PROVIDING A QUALITY INDEX FOR A NOISE CORRELATOR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE ET DE FOURNITURE D'INDICE DE QUALITÉ POUR DISPOSITIF DE MISE EN CORRÉLATION DE BRUITS*
(73) Companhia de Saneamento Básico do Estado De São Paulo - SABESP, Rua Costa Carvalho, 300 - Pinheiros, 05429-900 São Paulo, BR
Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho" - UNESP, Rua Quirino de Andrade 215 Centro, 01049-010 São Paulo, SP, BR
(72) BRENNAN, Michael, 15385-000 Ilha Solteira, BR
CASTILLO, Pedro, 15385-000 Ilha Solteira, BR
LOBATO DE ALMEIDA, Fabrício, 17602-496 Tupã, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 085 193 C0** (51) ***F03D 7/02***
19.11.2025
En
(21) 20828755.7 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM STABILISIEREN EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *A METHOD FOR STABILISING A WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ DE STABILISATION D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) RANDALL, Stephen, Cowes PO31 7JY, GB
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 085 293 C0** (51) ***G02C 7/04***
21.11.2025
En
(21) 20808329.5 (22) 16.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ACHROMATISCHE LINSEN MIT ZONENORDNUNG ZUR SICHTBEHANDLUNG*
• *ACHROMATIC LENSES WITH ZONE ORDER MIXING FOR VISION TREATMENT*
• *LENTILLES ACHROMATIQUES À MÉLANGE D'ORDRE DE ZONE POUR LE TRAITEMENT DE LA VISION*
(73) AMO Groningen B.V., Van Swietenlaan 5, 9728 NX Groningen, NL
(72) ROSEN, Robert, 9711 TE Groningen, NL
GOUNOU, Franck, 9728 NX GRONINGEN, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 086 903 C0** (51) ***G10L 25/51***
21.11.2025
En
(21) 22170660.9 (22) 28.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM MIT GESPRÄCHSAUSWERTUNG NACH DEM GESPRÄCH, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SYSTEM WITH POST-CONVERSATION EVALUATION, ELECTRONIC DEVICE, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME AVEC ÉVALUATION POST-CONVERSATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) HVELPLUND, Anders, 2750 Ballerup, DK
LILLELUND, Christian, 2750 Ballerup, DK
ÖZKIL, Ali, 1750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(11) **4 087 486 C0** (51) ***A61B 6/58***
19.11.2025
En
(21) 21738911.3 (22) 05.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MEDIZINISCHEN BILDANALYSE, DIAGNOSE, RISIKOSTRATIFIZIERUNG, ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND/ODER KRANKHEITSVERFOLGUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR MEDICAL IMAGE ANALYSIS, DIAGNOSIS, RISK STRATIFICATION, DECISION MAKING AND/OR DISEASE TRACKING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ANALYSE D'IMAGES MÉDICALES, DE DIAGNOSTIC, DE STRATIFICATION DE RISQUE, DE PRISE DE DÉCISION ET/OU DE SUIVI DE MALADIE*
(73) Cleerly, Inc., 1099 18th Street, Suite 2860, Denver, Colorado 80202, US
(72) MIN, James K., Denver, Colorado 80202, US
EARLS, James P., Denver, Colorado 80202, US
RODRIGUES MARQUES, Hugo Miguel, Denver, Colorado 80202, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 087 671 C0** (51) ***B01D 39/20***
20.11.2025
En
(21) 21808047.1 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUSAMMENFÜGEN MODULARER KERZENFILTER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR JOINING TOGETHER MODULAR CANDLE FILTERS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR JOINDRE ENSEMBLE DES FILTRES-BOUGIES MODULAIRES*
(73) Unifrax I LLC, 600 Riverwalk Parkway, Suite 120, Tonawanda, NY 14150, US
(72) DECKER, Jens, Tonawanda, New York 14150, US
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 090 277 C0** (51) ***A61B 18/12***
24.11.2025
En
(21) 21701167.5 (22) 06.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *KATHETER MIT INTEGRIERTEN DÜNNFILM-MIKROSENSOREN*
• *CATHETER WITH INTEGRATED THIN-FILM MICROSENSORS*
• *CATHÉTER AVEC MICROCAPTEURS À FILM MINCE INTÉGRÉS*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) BASU, Shubhayu, Irvine, California 92618, US
TOBEY, Dustin R., Irvine, California 92618,

US
VAN NIEKERK, Pieter E., Irvine, California 92618, US
FUENTES-ORTEGA, Cesar, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 090 888 C0** (51) ***F24C 15/20***
20.11.2025
De
(21) 21700748.3 (22) 15.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *WRASENERFASSUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN GARGERÄT UND EINHEIT MIT GARGERÄT UND WRASENERFASSUNGSEINRICHTUNG*
• *VAPOR CAPTURING DEVICE FOR A COOKING APPLIANCE AND UNIT CONSISTING OF A COOKING APPLIANCE AND A VAPOR CAPTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE DES VAPEURS POUR UN APPAREIL DE CUISSON ET UNITÉ CONTENANT UN APPAREIL DE CUISSON ET UN DISPOSITIF DE CAPTURE DES VAPEURS*
(73) OXYTEC AG, Feldeggstr. 39, 8034 Zürich, CH
(72) TOUSSAINT, Anja, 22303 Hamburg, DE
(74) Patentanwälte Thömen & Körner, Zeppelinstraße 5, 30175 Hannover, DE

(11) **4 093 523 C0** (51) ***A63B 69/00***
25.11.2025
En
(21) 21702072.6 (22) 21.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SPIELVORRICHTUNG*
• *PLAY APPARATUS*
• *APPAREIL DE JEU*
(73) Swingball Limited, Ritter House Wickhams Cay II, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) BAYLIS, William, Flitwick MK45 5BW, GB
LEWIS, Helena, Flitwick MK45 5BW, GB
MANN, Miles, Flitwick MK45 5BW, GB
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB

(11) **4 095 386 C0** (51) ***F04C 18/02***
19.11.2025
En
(21) 20916204.9 (22) 09.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SPIRALVERDICHTER*
• *SCROLL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À SPIRALE*
(73) Copeland Climate Technologies (Suzhou) Co., Ltd., No. 69, Suhongxi Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
(72) JIA, Xiangmin, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
QIN, Yan, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
CHENG, Xu, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 100 319 C0** (51) ***B64C 3/00***
25.11.2025
En
(21) 21750856.3 (22) 05.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *D-FACHWERKFLÜGELSTRUKTUR FÜR EIN UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *D-TRUSS WING STRUCTURE FOR AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *STRUCTURE D'AILE EN TREILLIS D POUR UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) AeroVironment, Inc., 900 Innovators Way, Simi Valley, CA 93065-0906, US
(72) KENDALL, Greg, T., Simi Valley, CA 93065-0906, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **4 103 022 C0** (51) ***A47G 19/22***
21.11.2025
Fr
(21) 21708728.7 (22) 12.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BEHÄLTER FÜR KOHLENSÄUREHALTIGES GETRÄNK MIT VERBESSERTEM BLASENBILDUNGSVERHALTEN*
• *CARBONATED BEVERAGE CONTAINER WITH IMPROVED BUBBLING BEHAVIOUR*
• *CONTENANT À BOISSON GAZEUSE À BULLAGE AMÉLIORÉ*
(73) Arc France, 104 avenue du Général de Gaulle, 62510 Arques, FR
(72) DEBOUT, Emilie, 62510 Arques, FR
CHARLES, Hervé, 62510 Arques, FR
VANNELLE, Jean-Marc, 62510 Arques, FR
DESGARDIN, Christophe, 62510 Arques, FR
MARQUANT, Ludovic, 62510 Arques, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(11) **4 106 666 C0** (51) ***A61C 7/28***
21.11.2025
En
(21) 20730128.4 (22) 20.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *AKTIVE SELBSTLIGIERENDE ORTHODONTISCHE KLAMMER*
• *ACTIVE SELF-LIGATING ORTHODONTIC BRACKET*
• *BOÎTIER ORTHODONTIQUE ACTIF À LIGATURE AUTOMATIQUE*
(73) Aydin, Resai, Maslak Mah. Maslak 1453 Sitesi Sögüt Sokak No:20 A5 Blok D:58, 34398 Sariyer/Istanbul, TR
(72) Aydin, Resai, 34398 Sariyer/Istanbul, TR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 106 690 C0** (51) ***A61F 5/44***
24.11.2025
En
(21) 21708349.2 (22) 22.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *EIN SAMMELGERÄT*
• *A COLLECTING APPARATUS*
• *UN APPAREIL DE COLLECTE*
(73) Eakin R&D Limited, Kathleen Drive 15 Ballystockart Road, Comber County Down BT23 5QY, GB
(72) MAHOOD, Benjamin Derek, Comber, County Down BT23 5QY, GB
BRENNAN, Nathan, Comber, County Down BT23 5QY, GB
MILLER, Sebastian, Comber, County Down BT23 5QY, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **4 110 579 C0** (51) ***B29C 45/14***
25.11.2025
De
(21) 21707669.4 (22) 22.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BEHEIZBARES KUNSTSTOFFBAUTEIL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HEATABLE PLASTICS COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSANT EN MATIÈRE PLASTIQUE POUVANT ÊTRE CHAUFFÉ ET PROCÉDÉ POUR LE PRODUIRE*
(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) BOUABDALLI, Mohcyn, 79669 Zell im Wiesental, DE
KIMMIG, Reiner, 79674 Todtnau, DE
LECAILLIER, Yves, 77975 Ringesheim, DE
POOTHATHAR, Ganeshkumar, Chennai 600125 Tamil Nadu, IN
SCHWARZ, Roland, 79674 Todtnau, DE
STOLL, Thomas, 79692 Kleines Wiesental, DE
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

(11) **4 111 117 C0** (51) ***A23B 2/94***
20.11.2025
En
(21) 20921518.5 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VAKUUMKAMMERGERÄT MIT EINER EINZIGEN ROLLE FÜR EINEN ROTIERENDEN BEHÄLTER*
• *VACUUM CHAMBER APPARATUS WITH SINGLE ROLLER FOR ROTATING CONTAINER*
• *APPAREIL À CHAMBRE À VIDE AVEC ROULEAU UNIQUE POUR RÉCIPIENT ROTATIF*
(73) EnWave Corporation, Unit 1 - 1668 Derwent Way, Delta, BC V3M 6R9, CA
(72) CAO, Li Bing, Delta, British Columbia V3M 6R9, CA
FU, Jun, Delta, British Columbia V3M 6R9, CA
BARKER, Noel, Delta, British Columbia V3M 6R9, CA
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

(11) **4 115 366 C0** (51) ***G06Q 10/04***
19.11.2025
En
(21) 21714084.7 (22) 04.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES SCHÄDLINGSBEFALLS UNTER VERWENDUNG GEOSPATIALER MERKMALE UND MASCHINELLEM LERNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTING PEST PRESSURE USING GEOSPATIAL FEATURES AND MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR PRÉDIRE LA PRESSION PROVENANT DE RAVAGEURS EN UTILISANT DES CARACTÉRISTIQUES GÉOSPATIALES ET L'APPRENTISSAGE PAR MACHINE*
(73) FMC CORPORATION, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) SINGH, Sukhvinder, Philadelphia, PA 19104, US
STERLING, Sara Catherine, Philadelphia, PA 19104, US
BARRATT, Simon Bridge, Philadelphia, PA 19104, US
GONG, Ruixue, Philadelphia, PA 19104, US
LIN, Wandi, Philadelphia, PA 19104, US
MANDAGONDI, Sai Anirudh, Philadelphia, PA 19104, US
PALLAI, Cassandra, Philadelphia, PA 19104, US
PUTTERMAN, Ross Joseph, Philadelphia, PA

19104, US
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 115 619 C0** (51) ***H04N 19/70***
20.11.2025
En
(21) 21715019.2 (22) 03.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VIDEOKODIERUNGSSYNTAX*
• *VIDEO CODING SYNTAX*
• *SYNTAXE DE CODAGE VIDÉO*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Yong, San Diego, California 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
COBAN, Muhammed Zeyd, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 115 714 C0** (51) ***H05H 1/34***
24.11.2025
En
(21) 21714550.7 (22) 04.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MODIFIZIERTE KATHODENVORRICHTUNG FÜR EINE PLASMALICHTBOGENSPRITZPISTOLE, VERBESSERTER KATHODEHALTER UND VERBESSERTE PLASMALICHTBOGENSPRITZPISTOLE MIT DIESER*
• *MODIFIED CATHODE DEVICE FOR A PLASMA ARC SPRAY GUN, IMPROVED CATHODE HOLDER ASSEMBLY AND IMPROVED PLASMA ARC SPRAY GUN WITH THE SAME*
• *DISPOSITIF DE CATHODE MODIFIÉ POUR UN PISTOLET DE PULVÉRISATION À ARC PLASMA, ENSEMBLE DE SUPPORT DE CATHODE AMÉLIORÉ ET PISTOLET DE PULVÉRISATION À ARC PLASMA AMÉLIORÉ AVEC CELUI-CI*
(73) Praxair S.T. Technology, Inc., 441 Sackett Point Road, North Haven, CT 06473, US
(72) SOMERVILLE, David, A., Salisbury, NH 03268, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 116 217 C0** (51) ***B65D 73/00***
25.11.2025
De
(21) 21184720.7 (22) 09.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERPACKUNGSEINHEIT FÜR MINDESTENS ZWEI KNOPFZELLEN UND VERFAHREN*
• *PACKAGING UNIT FOR AT LEAST TWO BUTTON CELLS AND METHOD*
• *UNITÉ D'EMBALLAGE POUR AU MOINS DEUX PILES BOUTONS ET PROCÉDÉ*
(73) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
Varta Consumer Batteries GmbH & Co. KGaA, Alfred-Krupp-Strasse 9, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) Felber, Georg, 73479 Ellwangen Jagst, DE
Regner, Werner, 74579 Fichtenau 2, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 116 314 C0** (51) ***C07J 13/00***
19.11.2025
En
(21) 20925927.4 (22) 06.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 16ALPHA-HYDROXYPREDNISOLON*
• *METHOD FOR PREPARING 16ALPHA-HYDROXYPREDNISOLONE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 16ALPHA-HYDROXYPREDNISOLONE*
(73) Zhejiang Shenzhou Pharmaceutical Company Limited, Shao, Zhenping No.14 South Chuancheng Road, Chengguan Town, Xianju County Taizhou Zhejiang 317300, CN
(72) SHAO, Zhenping, Zhejiang 317300, CN
WANG, Rong, Zhejiang 317300, CN
CHEN, Kegang, Zhejiang 317300, CN
WANG, Bingqian, Zhejiang 317300, CN
WANG, Youfu, Zhejiang 317300, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 121 790 C0** (51) ***G01R 33/56***
20.11.2025
En
(21) 21771095.3 (22) 11.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR T1-RELAXATIONSVERSTÄRKTE STATIONÄRE MRT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR T1 RELAXATION ENHANCED STEADY-STATE MRI*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IRM À ÉTAT STABLE AMÉLIORÉE PAR RELAXATION DE T1*
(73) Endeavor Health Clinical Operations, 1301 Central Street, Evanston, IL 60201, US
(72) EDELMAN, Robert R., Highland Park, IL 60035, US
KOKTZOGLOU, Ioannis, Arlington Heights, IL 60005, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 127 763 C0** (51) ***G01S 5/02***
25.11.2025
En
(21) 21715532.4 (22) 24.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ERMÖGLICHUNG DER BESTIMMUNG EINER NÄHE EINES MOBILEN GERÄTES BASIEREND AUF DETEKTIERBAREN BAKENGERÄTEN*
• *ENABLING DETERMINATION OF PROXIMITY OF A MOBILE DEVICE BASED ON DETECTABLE BEACON DEVICES*
• *PERMETTRE LA DÉTERMINATION DE LA PROXIMITÉ D'UN DISPOSITIF MOBILE BASÉE SUR DES DISPOSITIFS DE BALISES DÉTECTABLES*
(73) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) HANSSON, Magnus, 212 11 Malmö, SE
ELFSTRÖM, Jan, 261 61 Landskrona, SE
JOHANSSON, Mikael, 223 62 Lund, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 127 884 C0** (51) ***G06F 3/0354***
20.11.2025
En
(21) 21722288.4 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SCHREIBGERÄT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TRANSPARENTEN ÜBERWACHUNG UND ANALYSE VON SCHREIBEN*
• *WRITING INSTRUMENT, SYSTEM AND METHOD FOR TRANSPARENT MONITORING AND ANALYSIS OF WRITING*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET D'ANALYSE TRANSPARENTES D'ÉCRITURE*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO, Via Festa del Perdono, 7, 20122 Milano, IT
(72) FERRANTE, Simona, 20133 Milano, IT
PEDROCCHI, Alessandra Laura Giulia, 20133 Milano, IT
LUNARDINI, Francesca, 20133 Milano, IT
DI FEBBO, Davide, 20133 Milano, IT
MALAVOLTI, Milad, 20133 Milano, IT
BORGHESE, Nunzio Alberto, 20122 Milano, IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

(11) **4 128 675 C0** (51) ***H04L 25/02***
19.11.2025
En
(21) 21720070.8 (22) 25.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ITERATIVE REFERENZSIGNALSYMBOLREKONSTRUKTION UND KANALSCHÄTZUNG*
• *ITERATIVE REFERENCE SIGNAL SYMBOL RECONSTRUCTION AND CHANNEL ESTIMATION*
• *RECONSTRUCTION ITÉRATIVE DE SYMBOLES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE ET ESTIMATION DE CANAL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) EGER, Ory, San Diego, California 92121-1714, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, California 92121-1714, US
DALLAL, Yehonatan, San Diego, California 92121-1714, US
ZACH, Noam, San Diego, California 92121-1714, US
LEVY, Sharon, San Diego, California 92121-1714, US
WOLF, Guy, San Diego, California 92121-1714, US
LANDIS, Shay, San Diego, California 92121-1714, US
BERLINER, Ran, San Diego, California 92121-1714, US
PICK, Jacob, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 130 865 C0** (51) ***G02F 1/163***
24.11.2025
En
(21) 22189558.4 (22) 19.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KALIBRIERUNG VON ELEKTRISCHEN PARAMETERN BEI OPTISCH SCHALTBAREN FENSTERN*
• *CALIBRATION OF ELETRICAL PARAMETERS IN OPTICALLY SWITCHABLE WINDOWS*
• *ÉTALONNAGE DE PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES DANS DES FENÊTRES OPTIQUEMENT COMMUTABLES*
(73) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) PRADHAN, Anshu A., Collierville, 38017, US

DIXIT, Abhishek Anant, Memphis, 38125, US
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

(11) **4 130 925 C0** (51) *G05F 1/575*
24.11.2025
En
(21) 22197509.7 (22) 15.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MULTIMODALE CMOS-REGULATOREN AUF EINEM CHIP MIT DUALVERSORGUNG*
• *ON-CHIP DUAL-SUPPLY MULTI-MODE CMOS REGULATORS*
• *RÉGULATEURS CMOS MULTIMODES À DOUBLE ALIMENTATION SUR PUCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LO, Yung-Chung, San Diego, 92121-1714, US
ZHANG, Gang, San Diego, 92121-1714, US
HAN, Yiping, San Diego, 92121-1714, US
BOSSU, Frederic, San Diego, 92121-1714, US
HUNG, Tsai-Pi, San Diego, 92121-1714, US
CHANG, Jae-Hong, San Diego, 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 132 010 C0** (51) *H04R 25/00*
25.11.2025
En
(21) 22189167.4 (22) 08.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *HÖRSYSTEM UND VERFAHREN ZUR PERSONALISIERUNG EINES HÖRGERÄTS*
• *A HEARING SYSTEM AND A METHOD FOR PERSONALIZING A HEARING AID*
• *SYSTÈME AUDITIF ET PROCÉDÉ DE PERSONNALISATION DE PROTHÈSE AUDITIVE*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PONTOPPIDAN, Niels Henrik, DK-2765 Smørum, DK
HARTE, James Michael, DK-2765 Smørum, DK
INNES-BROWN, Hamish, DK-2765 Smørum, DK
FIEDLER, Lorenz, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

(11) **4 134 278 C0** (51) *B60Q 3/208*
20.11.2025
En
(21) 21803963.4 (22) 28.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *LICHTQUELLENMODUL UND ATMOSPHÄRENLAMPENGLAS FÜR EINE ATMOSPHÄRENLAMPE*
• *LIGHT SOURCE MODULE AND ATMOSPHERE LAMP GLASS USED FOR ATMOSPHERE LAMP*
• *MODULE DE SOURCE DE LUMIÈRE ET VERRE DE LAMPE D'AMBIANCE UTILISÉ POUR UNE LAMPE D'AMBIANCE*
(73) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industrial Area II Fuqing, Fuzhou, Fujian 350300, CN
(72) JIANG, Bingming, Fuzhou, Fujian 350301, CN
YE, Jiarong, Fuzhou, Fujian 350301, CN
WANG, Zhixin, Fuzhou, Fujian 350301, CN
YE, Yunxiang, Fuzhou, Fujian 350301, CN
CHEN, Xueping, Fuzhou, Fujian 350301, CN
LIU, Xianping, Fuzhou, Fujian 350301, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **4 134 575 C0** (51) *F16K 31/122*
19.11.2025
De
(21) 22185432.6 (22) 18.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VENTILANTRIEB, VENTILANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *VALVE ACTUATOR, VALVE ARRANGEMENT AND METHOD*
• *ENTRAÎNEMENT DE SOUPAPE, AGENCEMENT DE SOUPAPE ET PROCÉDÉ*
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Matter, Simon, 74747 Ravenstein, DE
Bitter, Philipp, 73342 Gosbach, DE
Knoche, Sebastian, 74613 Öhringen, DE
Falkenberger, Christian, 97980 Bad Mergentheim, DE
Falkenberger, Jochen, 97980 Bad Mergentheim, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 135 825 C0** (51) *A61M 39/16*
21.11.2025
En
(21) 21722092.0 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *DESINFEKTIONSKAPPE*
• *DISINFECTION CAP*
• *CAPUCHON DE DÉSINFECTION*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) JIANG, Chang, Butler, NJ 07405, US
HARANDI, Amir, Bloomingdale, NJ 07403, US
MARICI, Paul P., Piscataway, New Jersey 08854, US
LIU, Jiayu, Bloomingdale, NJ 07403, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **4 138 627 C0** (51) *A61B 1/00*
20.11.2025
De
(21) 21720739.8 (22) 21.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Novatech SA, 1058 Voie Antiope ZI Athélia III, 13705 La Ciotat Cedex, FR
(72) Freitag, Lutz, 58675 Hemer, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(11) **4 138 964 C0** (51) *A61M 5/315*
20.11.2025
En
(21) 21720487.4 (22) 23.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT EINEM ELEKTRONISCHEN DETEKTOR*
• *INJECTION DEVICE WITH AN ELECTRONIC DETECTOR*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DOTÉ D'UN DÉTECTEUR ÉLECTRONIQUE*
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) TROEBNER, Philipp, 65926 Frankfurt am Main, DE
ALT, Stefan, 65926 Frankfurt am Main, DE
KLEMM, Thomas, 65926 Frankfurt, DE
STEINER, Patrick, 65926 Frankfurt am Main, DE
MUELLER, Philipp, 9500 Wil, CH
REBMANN, Martin, 9500 Wil, CH
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

(11) **4 138 994 C0** (51) *A61N 1/39*
21.11.2025
En
(21) 21793547.7 (22) 21.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *WIEDERBELEBUNGSVORRICHTUNG*
• *RESUSCITATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉANIMATION*
(73) Joltz LLC, 393 Terhune Ave, Passaic, New Jersey 07055, US
(72) ROSEMAN, Yehuda, 99543 Bet Shemesh, IL
MASSE, Daniel, Windham, New Hampshire 03087, US
WELCHES, Shaun, TOWNSEND, Massachusetts 01469, US
KISHINEVSKY, Michael, Andover, Massachusetts 01845, US
MCGINN, Sam, Billerica, Massachusetts 01821, US
ROSENBLUM, Jonathan, 99543 BET SHEMESH, IL
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

(11) **4 140 210 C0** (51) *H04W 68/00*
19.11.2025
En
(21) 20947918.7 (22) 07.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM FUNKRUF UND SENDEN VON BENUTZERGERÄTEIDENTITÄTEN IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR PAGING AND TRANSMITTING UE IDENTITIES IN WIRELESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, ET SYSTÈME DE RADIOMESSAGERIE ET DE TRANSMISSION D'IDENTITÉS UE DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **4 140 241 C0** (51) *H04W 74/0808*
21.11.2025
En
(21) 21721631.6 (22) 21.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *INKREMENTIERUNG EINES ÜBERTRAGUNGSZÄHLERS IN ABHÄNGIGKEIT VON LBT-FEHLERN*

- *INCREMENTING A TRANSMISSION COUNTER IN RESPONSE TO LBT FAILURE*
- *INCRÉMENTATION D'UN COMPTEUR DE TRANSMISSION EN RÉPONSE À UNE DÉFAILLANCE DE LBT*

(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, A. J. M, 64285 Darmstadt, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Chicago, Illinois 60680, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **4 142 543 C0** (51) ***A47B 96/14***
20.11.2025
En
(21) 21796254.7 (22) 29.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *AUFHÄNGUNGSSYSTEM MIT EINER HINTEREN SCHIENE MIT FLANSCHEN, DIE MINDESTENS TEILWEISE IN VERSCHIEDENE RICHTUNGEN VERLÄNGERT UND EIN DARAN ANORDENBARER HÄNGESTANDARD*
- *SUSPENSION SYSTEM COMPRISING A REAR RAIL ARRANGED WITH FLANGES AT LEAST PARTIALLY EXTENDING IN DIFFERENT DIRECTIONS AND A HANGSTANDARD ARRANGABLE THERETO*
- *SYSTÈME DE SUSPENSION COMPRENANT UN RAIL ARRIÈRE MUNI DE COLLERETTES S'ÉTENDANT AU MOINS PARTIELLEMENT DANS DIFFÉRENTES DIRECTIONS ET UN RAIL À CRÉMAILLÈRE POUVANT ÊTRE DISPOSÉ SUR CELUI-CI*

(73) Elfa International AB, Elfagatan 5, 593 32 Västervik, SE
(72) NILSSON, Peter, 59393 Västervik, SE
RINGENHAG, Tobias, 59354 Västervik, SE
(74) Industripatent i Växjö AB, Regementsgatan 9, 352 36 Växjö, SE

---

(11) **4 144 677 C0** (51) ***B65H 29/66***
19.11.2025
De
(21) 22203800.2 (22) 14.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LAGEDEFINIERTEN TRANSPORT VON BÖGEN*
- *DEVICE AND METHOD FOR POSITIONALLY DEFINED TRANSPORT OF SHEETS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DE FEUILLES SELON UNE POSITION DÉFINIE*

(73) BW Papersystems Stuttgart GmbH, Schlosserstraße 15, 72622 Nürtingen, DE
(72) SCHILLING, Andreas, 72805 Lichtenstein, DE
KLEIN, Hansjörg, 73773 Aichwald, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(11) **4 146 352 C0** (51) ***A62B 7/14***
25.11.2025
En
(21) 21722485.6 (22) 04.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *KREISLAUFATEMVORRICHTUNG*
- *REBREATHER APPARATUS*
- *APPAREIL À CIRCUIT FERMÉ*

(73) Aviation Works Limited, Unit 6 The Hangar Perseverance Works 38 Kingsland Road, London E2 8DD, GB
(72) WAKEFORD, Tim, London E2 8DD, GB
BOYLE, Rob, London E2 8DD, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(11) **4 148 695 C0** (51) ***G07D 9/00***
25.11.2025
En
(21) 22191342.9 (22) 19.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *MÜNZFÖRDERVORRICHTUNG UND MÜNZTRICHTER*
- *COIN CONVEYANCE DEVICE AND COIN HOPPER*
- *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE PIÈCES DE MONNAIE ET TRÉMIE À PIÈCES*

(73) Asahi Seiko Co., Ltd., Aoyama Tower Bldg. 2F 2-24-15 Minami Aoyama Minato-ku, Tokyo 107-0062, JP
(72) ENOMOTO, Minoru, Saitama-shi, 339-0072, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **4 149 899 C0** (51) ***C03C 25/1065***
20.11.2025
En
(21) 21727006.5 (22) 12.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *WELLENLEITER MIT AUSSENBESCHICHTUNG ZUR ANALYTDETEKTION*
- *WAVEGUIDE WITH OUTER COATING FOR ANALYTE DETECTION*
- *GUIDE D'ONDES AVEC UN REVÊTEMENT EXTERNE POUR LA DÉTECTION D'ANALYTES*

(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) BOERSMA, Arjen, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
NUÑEZ VILLANUEVA, Javier, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN DEN HAM, Evert Jonathan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 151 026 C0** (51) ***H04W 74/00***
20.11.2025
En
(21) 21727694.8 (22) 03.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *PUFFERSTATUSBERICHTSÜBERTRAGUNGEN IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
- *BUFFER STATUS REPORT TRANSMISSIONS IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
- *TRANSMISSIONS DE RAPPORT D'ÉTAT DE TAMPON DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 151 084 C0** (51) ***A01H 6/88***
19.11.2025
En
(21) 22194757.5 (22) 09.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *TRANSFEKTION VON PROTOPLASTEN AUS WEINREBEN MIT DEM CAS9/GRNA-KOMPLEX UND REGENERATION VON ENTSPRECHEND EDITIERTEN WEINREBEN*
- *TRANSFECTION OF PROTOPLASTS FROM GRAPEVINE PLANTS WITH THE CAS9/GRNA COMPLEX AND REGENERATION OF RELATIVE EDITED GRAPEVINE PLANTS*
- *TRANSFECTION DE PROTOPLASTES DE PLANTS DE VIGNE AVEC LE COMPLEXE CAS9/GRNA ET RÉGÉNÉRATION DE PLANTS DE VIGNE ÉDITÉS EN RELATIF*

(73) EdiVite S.r.l., Quartiere San Mauro 30, 35020 San Pietro Viminario (PD), IT
(72) Bertini, Edoardo, 37049 Villa Bartolomea (VR), IT
Zenoni, Sara, 37036 San Martino Buon Albergo (VR), IT
Tornielli, Giovanni Battista, 35127 Padova, IT
(74) Münchow, Vera Ute Barbara, C/o Adexe Srl Corso Porta Nuova, 131, 37122 Verona (VR), IT

---

(11) **4 153 037 C0** (51) ***A61B 5/01***
19.11.2025
En
(21) 21725820.1 (22) 03.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *SYSTEM ZUM VERGLEICHEN DER PHYSIOLOGISCHEN PARAMETER EINES PATIENTEN*
- *SYSTEM FOR COMPARING THE PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF A PATIENT*
- *SYSTÈME DE COMPARAISON DES PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES D'UN PATIENT*

(73) Skin Plastic Lab S.r.l., Via Mangionello 12, 73024 Maglie (LE), IT
(72) PERTICAROLI, Stefano, 73024 Maglie (LE), IT
PAPA, Giovanni, 73024 MAGLIE (LE), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma (RM), IT

---

(11) **4 153 822 C0** (51) ***E04B 9/16***
21.11.2025
En
(21) 20730381.9 (22) 22.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *TROCKENBAU-VERBINDER, TROCKENBAUANORDNUNG, BAUSATZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TROCKENBAU-DECKE*
- *DRY-CONSTRUCTION CONNECTOR, DRY-CONSTRUCTION ARRANGEMENT, KIT AND METHOD FOR CONSTRUCTING A DRY-CONSTRUCTION CEILING*
- *CONNECTEUR POUR CONSTRUCTION À SEC, ARRANGEMENT POUR CONSTRUCTION À SEC, KIT ET MÉTHODE DE CONSTRUCTION D'UN PLAFOND POUR CONSTRUCTION À SEC*

(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) RACHWITZ, Sylvia, 64347 Griesheim, DE
DI FELICE, Riccardo Leonardo Francesco, 64354 Reinheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3,

1213 Onex, CH

(11) **4 153 899 C0** (51) ***F17C 3/02***
24.11.2025
De
(21) 21727122.0 (22) 18.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BRENNGASVERSORGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERSORGEN EINES HOCHDRUCK-GASEINSPRITZMOTORS MIT BRENNGAS*
• *FUEL GAS SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR SUPPLYING FUEL GAS TO A HIGH PRESSURE GAS INJECTION ENGINE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN GAZ DE COMBUSTION ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION D'UN MOTEUR D'INJECTION DE GAZ HAUTE PRESSION EN GAZ DE COMBUSTION*
(73) Burckhardt Compression AG, Franz-Burckhardt-Strasse 5, 8404 Winterthur, CH
(72) SCHROTH, Roman, 8400 Winterthur, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

(11) **4 154 160 C0** (51) ***G06V 30/19***
19.11.2025
En
(21) 21724847.5 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *TEXTERKENNUNG FÜR EIN NEURONALES NETZWERK*
• *TEXT RECOGNITION FOR A NEURAL NETWORK*
• *RECONNAISSANCE DE TEXTE POUR UN RÉSEAU NEURONAL*
(73) Bill.com, LLC, 1810 Embarcadero Road, Palo Alto, CA 94303, US
(72) ANZENBERG, Eitan, Palo Alto, CA 94303, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 154 768 C0** (51) ***A47C 17/12***
21.11.2025
De
(21) 22195396.1 (22) 13.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *MÖBEL MIT EINEM AUF EINEM GRUNDGESTELL AUFLIEGENDEN POLSTER*
• *PIECE OF FURNITURE WITH A CUSHION RESTING ON A BASE FRAME*
• *MEUBLE AVEC UN COUSSIN MONTÉ SUR UN CHÂSSIS*
(73) Joka Kapsamer GmbH, Atzbacher Straße 17, 4690 Schwanenstadt, AT
(72) Schoissengeyer, Manfred, 4846 Redlham, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

(11) **4 154 966 C0** (51) ***C07C 7/12***
21.11.2025
En
(21) 21923705.4 (22) 03.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON XYLOLGEMISCHEN*
• *METHOD FOR SEPARATING MIXED XYLENE*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE XYLÈNE MIXTE*
(73) Zhejiang University, No.866 Yuhangtang Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
(72) BAO, Zongbi, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
LI, Liangying, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
REN, Qilong, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
GUO, Lidong, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
YANG, Qiwei, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
ZHANG, Zhiguo, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
YANG, Yiwen, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 156 752 C0** (51) ***H04W 48/16***
19.11.2025
En
(21) 20936901.6 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ZELLMESSVERFAHREN AUF BASIS VON FREQUENZPUNKTOPTIMIERUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *CELL MEASUREMENT METHOD BASED ON FREQUENCY POINT OPTIMIZATION, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE CELLULE BASÉ SUR UNE OPTIMISATION DE POINT DE FRÉQUENCE, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Guangdong Genius Technology Co., Ltd., No. 168, Middle Road of East Gate Xiaobian Community, Chang'an Town, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(72) YAO, Sheng, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(11) **4 157 140 C0** (51) ***A61C 11/00***
19.11.2025
De
(21) 21728866.1 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *EINKLEBEHILFSVORRICHTUNG FÜR KÜNSTLICHE ZÄHNE*
• *ADHESIVE BOND AID DEVICE FOR ARTIFICIAL TEETH*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU COLLAGE POUR DENTS ARTIFICIELLES*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) MATTINA, Claudio, 64293 Darmstadt, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 157 616 C0** (51) ***B29C 70/10***
19.11.2025
En
(21) 21733291.5 (22) 24.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERSTÄRKTE STRUKTUR MIT KONTINUIERLICHEN FASERVERSTÄRKTEN ELEMENTEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *REINFORCED STRUCTURE HAVING CONTINUOUS FIBER REINFORCED ELEMENTS AND METHOD OF MAKING THEREOF*
• *STRUCTURE RENFORCÉE AYANT DES ÉLÉMENTS RENFORCÉS PAR DES FIBRES CONTINUES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Albany Engineered Composites, Inc., 112 Airport Drive, Rochester, NH 03867, US
(72) FUNCK, Ralph, 67661 Kaiserslautern, DE
JUNG, Jens, 67661 Kaiserslautern, DE
WELSCH, Martin, 66909 Henschtal, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(11) **4 159 269 C0** (51) ***A61N 1/04***
19.11.2025
De
(21) 21200416.2 (22) 01.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG MIT WENIGSTENS EINER ELEKTRODENEINHEIT FÜR EINE ELEKTROSTIMULATION ODER EINE DATENERFASSUNG DIAGNOSTISCHER GERÄTE*
• *DEVICE COMPRISING AT LEAST ONE ELECTRODE UNIT FOR AN ELECTROSTIMULATION OR A DATA ACQUISITION OF DIAGNOSTIC DEVICES*
• *DISPOSITIF DOTÉ D'AU MOINS UNE UNITÉ D'ÉLECTRODE POUR UNE ÉLECTROSTIMULATION OU UNE SAISIE DE DONNÉES DES APPAREILS DIAGNOSTIQUES*
(73) Pierenkemper GmbH, Am Geiersberg 6, 35630 Ehringshausen, DE
(72) Roger, Pierenkemper, 35037 Marburg, DE
Peinze, Jonas, 9485 Nendeln, LI
(74) Knefel, Cordula, Patentanwälte Knefel & Knefel Postfach 19 24, 35529 Wetzlar, DE

(11) **4 159 397 C0** (51) ***B29B 17/02***
19.11.2025
Fr
(21) 22193950.7 (22) 05.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DAS RECYCLING EINES PHOTOVOLTAIKMODULS*
• *PROCESSING METHOD AND INSTALLATION FOR RECYCLING A PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE TRAITEMENT POUR RECYCLAGE D'UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) COUSTIER, Fabrice, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
RIVA, Roland, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

(11) **4 160 529 C0** (51) ***G06T 7/00***
19.11.2025
En
(21) 22198252.3 (22) 28.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *PROBABILISTISCHE BAUMVERFOLGUNG UND ERKENNUNG GROSSER GEFÄSSVERSCHLÜSSE IN DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *PROBABILISTIC TREE TRACING AND LARGE VESSEL OCCLUSION DETECTION IN MEDICAL IMAGING*
• *SUIVI PROBABILISTE D'ARBRE ET DÉTECTION D'OCCLUSION DE VAISSEAU DE GRANDE TAILLE DANS UNE IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) GEORGESCU, Bogdan, Princeton, NJ, 08540, US
GIBSON, Eli, Plainsboro, NJ, 08536, US
RE, Thomas, Monroe, NJ, 08831, US
COMANICIU, Dorin, Princeton, NJ, 08540, US
GHESU, Florin-Cristian, Skillman, NJ, 08558,

US
SINGH, Vivek, Princeton, NJ, 08540, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 160 580 C0** (51) *G02F 1/1347*
19.11.2025
En
(21) 21858502.4 (22) 03.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *GESTAPELTE ANZEIGEVORRICHTUNG UND BILDBEREITSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STACKED DISPLAY DEVICE AND IMAGE PROVIDING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE EMPILÉ ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'IMAGES POUR CELUI-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWAK, Jaehee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Seyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Youngjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Kyungmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Kangwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Bora, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **4 162 717 C0** (51) *H04W 12/12*
19.11.2025
En
(21) 20736644.4 (22) 01.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES STANDORTS EINES FUNKNETZWERKKNOTENS*
• *TECHNIQUE FOR DETERMINING A LOCATION OF A RADIO NETWORK NODE*
• *TECHNIQUE POUR DÉTERMINER UN EMPLACEMENT D'UN NOEUD DE RÉSEAU RADIO*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ERSOY, Mehmet Akif, 34876 Istanbul, TR
BILGIN, Zeki, 34912 Istanbul, TR
KARACAY, Leyli, 34766 Istanbul, TR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **4 164 515 C0** (51) *A61B 17/072*
24.11.2025
En
(21) 22729809.8 (22) 25.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KLAMMERINSTRUMENT MIT EINER SCHUSSSPERRE*
• *STAPLING INSTRUMENT COMPRISING A FIRING LOCKOUT*
• *INSTRUMENT D'AGRAFAGE COMPRENANT UN VERROUILLAGE DE TIR*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) HUANG, Zhifan F., Cincinnati, Ohio 45242, US
LEIMBACH, Richard L., Cincinnati, Ohio 45242, US
HUEIL, Geoffrey C., Cincinnati, Ohio 45242, US
ROSS, Nicholas J., Cincinnati, Ohio 45242, US
SPINNEWEBER, Brian K., Cincinnati, Ohio 45242, US
RUOFF, Joshua R., Cincinnati, Ohio 45242, US
JOHNSON, Robbin B., Cincinnati, Ohio 45242, US
BABER, Daniel L., Cincinnati, Ohio 45242, US
MESNIL, Pierre R., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 164 651 C0** (51) *A61K 31/502*
19.11.2025
En
(21) 21732191.8 (22) 09.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDION ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON CORONAVIRUSINFEKTIONEN*
• *5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDIONE FOR USE IN THE TREATMENT OF CORONAVIRAL INFECTIONS*
• *5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDIONE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'INFECTIONS CORONAVIRALES*
(73) MetrioPharm AG, Europaallee 41, 8021 Zürich, CH
(72) BRYSCH, Wolfgang, 13505 Berlin, DE
KAISER, Astrid, 12305 Berlin, DE
SCHULZ, Petra, 13158 Berlin, DE
SCHUMANN, Sara, 14554 Seddiner See, DE
VON WEGERER, Jörg, 13597 Berlin, DE
SETZ, Christian, 96117 Memmelsdorf, DE
SCHUBERT, Ulrich, 07646 Trockenborn-Wolfersdorf, DE
(74) Gruber, Daniel, c/o SSM Sandmair Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(11) **4 164 722 C0** (51) *A61M 25/06*
21.11.2025
En
(21) 21736808.3 (22) 07.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *NADELSCHUTZVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *NEEDLE PROTECTION DEVICE AND RELATED SYSTEMS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION D'AIGUILLE ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ISAACSON, S. Ray, Layton, Utah 84041, US
STOUT, Marty, South Jordan, Utah 84095, US
MCKINNON, Austin, Herriman, Utah 84096, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **4 164 748 C0** (51) *A61P 29/00*
19.11.2025
En
(21) 21739831.2 (22) 10.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *CYCLOPROPYLDIHYDROCHINOLINSULFONAMIDVERBINDUNGEN*
• *CYCLOPROPYL DIHYDROQUINOLINE SULFONAMIDE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE CYCLOPROPYL-DIHYDROQUINOLÉINE SULFONAMIDE*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive Mail Stop 28-5-A, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(72) MILGRAM, Benjamin C., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
MARX, Isaac E., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
STELLWAGEN, John, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
ZHAO, Wei, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
CHERNEY, Alan H., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **4 167 415 C0** (51) *H02H 7/30*
19.11.2025
En
(21) 22212343.2 (22) 27.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SELEKTIVE KOORDINATION VON FESTKÖRPERSCHUTZSCHALTERN UND MECHANISCHEN SCHUTZSCHALTERN IN ELEKTRISCHEN VERTEILUNGSSYSTEMEN*
• *SELECTIVE COORDINATION OF SOLID-STATE CIRCUIT BREAKERS AND MECHANICAL CIRCUIT BREAKERS IN ELECTRICAL DISTRIBUTION SYSTEMS*
• *COORDINATION SÉLECTIVE DE DISJONCTEURS À SEMI-CONDUCTEURS ET DE DISJONCTEURS MÉCANIQUES DANS DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE*
(73) Atom Power, Inc., 13245 Reese Blvd W., Suite 130, Huntersville, NC 28078, US
(72) KOUROUSSIS, Denis, Huntersville, NC 28078, US
KENNEDY, Ryan, Huntersville, NC 28078, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **4 168 011 C0** (51) *A61K 9/16*
19.11.2025
En
(21) 21825364.9 (22) 18.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ORALE FORMULIERUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ORAL FORMULATIONS AND USES THEREOF*
• *FORMULATIONS ORALES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) InventisBio Co., Ltd., 1000 Zhangheng Road, Building 63, Pudong Shanghai 201203, CN
(72) DAI, Xing, Shanghai 201203, CN
WANG, Xiaomei, Shanghai 201203, CN
LIU, Yanqin, Shanghai 201203, CN
JIANG, Yueheng, Shanghai 201203, CN
WANG, Yaolin, Shanghai 201203, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **4 168 231 C0** (51) *B29C 41/06*
21.11.2025
De
(21) 21731820.3 (22) 16.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ROTATIONSGUSSVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ROTATIONSGUSSVORRICHTUNG*

- *ROTARY CASTING DEVICE AND METHOD OF OPERATING A ROTARY CASTING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COULÉE ROTATIVE ET PROCEDE DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE COULÉE ROTATIVE*

(73) ROTO evolution GmbH, Unter den Weiden 23, 08451 Crimmitschau, DE
(72) NAUMANN, Frank, 08451 Crimmitschau, DE
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

---

(11) **4 168 291 C0** (51) ***B62D 21/09***
25.11.2025
De
(21) 21731079.6 (22) 02.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *SANDWICHBAUTEIL, FAHRZEUG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SANDWICHBAUTEILS UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SANDWICHBAUTEILS*
- *SANDWICH COMPONENT, VEHICLE, METHOD FOR PRODUCING A SANDWICH COMPONENT AND PRODUCTION APPARATUS FOR PRODUCING A SANDWICH COMPONENT*
- *COMPOSANT SANDWICH, VÉHICULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT SANDWICH ET APPAREIL DE PRODUCTION POUR LA FABRICATION D'UN COMPOSANT SANDWICH*

(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Straße 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) KRIESCHER, Michael, 73102 Birenbach, DE
SCHEIBE, Sebastian, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
OSEBEK, Manuel, 72800 Eningen u.A., DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(11) **4 168 462 C0** (51) ***C08G 18/10***
21.11.2025
En
(21) 20941348.3 (22) 19.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *POLYOLVERBINDUNGEN UND DAMIT HERGESTELLTE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN*
- *POLYOL COMPOUNDS AND ADHESIVE COMPOSITIONS PREPARED WITH THE SAME*
- *COMPOSÉS DE POLYOL ET COMPOSITIONS ADHÉSIVES PRÉPARÉES À L'AIDE DE CEUX-CI*

(73) Arkema France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) BAI, Chenyan, Shanghai 201203, CN
SHI, Ke, Shanghai 201204, CN
QU, Zhaohui, Shanghai 200120, CN
CHEN, Gaobing, Shanghai 201203, CN
WANG, Tao, Shanghai 201203, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 170 091 C0** (51) ***E01C 19/48***
20.11.2025
Fr
(21) 22203688.1 (22) 25.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *ENDESKIES/VERDICHTENDES FAHRZEUG*
- *GRAVELLING/COMPACTING AUTOMOTIVE VEHICLE*
- *ENGIN AUTOMOBILE GRAVILLONNEUR/COMPACTEUR*

(73) STL, 22, Chemin des Vignes, 31250 Revel, FR
(72) ABRUZZO, Philippe, 31250 Revel, FR
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **4 171 900 C0** (51) ***B26B 7/00***
19.11.2025
En
(21) 21831532.3 (22) 29.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ELEKTRONISCHES MESSER SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
- *ELECTRONIC KNIFE AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
- *COUTEAU ÉLECTRONIQUE AINSI QUE SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(73) Cuisonic Inc., 1900 1st Avenue Apt. 1201, Seattle, WA 98101-5147, US
(72) HEIMENDINGER, Scott, Seattle, Washington 98101, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 171 952 C0** (51) ***B32B 15/14***
20.11.2025
En
(21) 21737755.5 (22) 23.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *FOLIENMATERIAL*
- *SHEET MATERIAL*
- *MATÉRIAU EN FEUILLE*

(73) Stalcom Automotive Technologies Limited, Unit 4 - Abbey View Business Park Abbey View Road Pinvin, Pershore, Worcestershire WR10 2FW, GB
(72) MUSTARD, Robert, Pinvin Pershore Worcestershire WR10 2ES, GB
MUSTARD, Alasdair, Pinvin Pershore Worcestershire WR10 2ES, GB
(74) Bazant-Hegemark, Florian, Concept IP Cheltenham Ltd PO Box 1328, Cheltenham GL50 9EG, GB

---

(11) **4 173 475 C0** (51) ***A01G 9/033***
24.11.2025
De
(21) 22186750.0 (22) 25.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *DACHKONSTRUKTION, GEBÄUDE MIT DACHKONSTRUKTION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DACHKONSTRUKTION*
- *ROOF STRUCTURE, BUILDING WITH ROOF STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING A ROOF STRUCTURE*
- *STRUCTURE DE TOIT, BÂTIMENT POURVU DE STRUCTURE DE TOIT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE TOIT*

(73) Plattner, Wolfgang, Ludwig-Thoma-Straße 13, 85247 Schwabhausen, DE
(72) Plattner, Wolfgang, 85247 Schwabhausen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 173 940 C0** (51) ***B62M 6/75***
24.11.2025
En
(21) 22020509.0 (22) 24.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *BAUSATZ ZUR MOTORISIERUNG EINES FAHRRADS*
- *KIT TO MOTORIZE A BICYCLE*
- *KIT POUR MOTORISER UN VÉLO*

(73) Columbus Innovation Technology S.r.l., Via Michele di Lando 6, 50125 Firenze, IT
(72) POLO, Francesco, 50125 Firenze, IT
(74) Fittante, Aldo, Via Michele di Lando, 6, 50125 Firenze, IT

---

(11) **4 175 349 C0** (51) ***H04W 24/10***
19.11.2025
En
(21) 20943525.4 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG DER RELAX-MESSPARAMETERAKTUALISIERUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR PROCESSING RELAX MEASUREMENT PARAMETER UPDATE AND TERMINAL DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MISE À JOUR DE PARAMÈTRE DE MESURE DE RELÂCHEMENT ET DISPOSITIF TERMINAL*

(73) Guangdong Genius Technology Co., Ltd., RAO, Shengtian No.168, Middle Road of East Gate Xiaobian Community, Chang'an Town, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(72) YAO, Sheng, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 176 307 C0** (51) ***G02F 1/13***
20.11.2025
En
(21) 21859118.8 (22) 19.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ELEKTROAKTIVE SPORTBRILLEN*
- *ELECTRO-ACTIVE SPORTING GLASSES*
- *LUNETTES DE SPORT ÉLECTRO-ACTIVES*

(73) e-Vision Smart Optics Inc., 8437 Tuttle Avenue, Suite 319, Sarasota, FL 34243, US
(72) VAN HEUGTEN, Anthony, Sarasota, FL 34243, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(11) **4 177 693 C0** (51) ***G05D 1/00***
20.11.2025
En
(21) 20757933.5 (22) 02.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG VON REPRÄSENTATIONSMODELLEN VON STRUKTURELEMENTEN*
- *METHOD AND DEVICE FOR OBTAINING REPRESENTATION MODELS OF STRUCTURAL ELEMENTS*
- *MÉTHODE ET DISPOSITIF POUR OBTENIR DES MODÈLES DE REPRÉSENTATION D'ÉLÉMENTS STRUCTURAUX*

(73) BIMERTEK, S.L., Ibaiondo, 14, bajo, 20720 Azkoitia Guipuzcoa, ES
(72) LÓPEZ IRIONDO, Jon, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
CARLAVILLA MATILLA, César, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
WALIÑO NIEVES, Sebastián, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
PAGOAGA BENITO, Ricardo, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
CORVO MARÍN, Raquel, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
ARREGUI ZUBIZARRETA, Nagore, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES

SASIAIN SESMA, Bingen, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
IÑARRAIRAEGUI AGUIRRE, Ander, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
BAYARRI CAYÓN, Vicente, 20720 Azkoitia, Gipuzkoa, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 177 697 C0** (51) ***G05D 7/06***
19.11.2025
En
(21) 22195894.5 (22) 22.12.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *DURCHFLUSSREGELSYSTEM*
• *FLOW CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE DÉBIT*
(73) Belparts Group N.V., Wingepark 4, 3110 Rotselaar, BE
(72) ULENS, Jan, 3120 Tremelo, BE
VANDENHEUVEL, Philip, 1980 Hofstade, BE
VANDENDRIESSCHE, Peter, 3221 Nieuwrode, BE
(74) Sarlet, Stephanie, Pitch Patents BV Vinkenstraat 10, 2440 Geel, BE

---

(11) **4 178 536 C0** (51) ***A61K 9/00***
20.11.2025
En
(21) 21751893.5 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FREISETZUNGSRATE VON THERAPEUTISCHEN MITTELN AUS IMPLANTIERBAREN VORRICHTUNGEN*
• *METHODS TO CONTROL THE RATE OF RELEASE OF THERAPEUTIC AGENTS FROM IMPLANTABLE DEVICES*
• *PROCÉDÉS POUR RÉGULER LA VITESSE DE LIBÉRATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES À PARTIR DE DISPOSITIFS IMPLANTABLES*
(73) Nano Precision Medical, Inc., 5858 Horton St. Suite 280, Emeryville, CA 94608, US
(72) OLF, Ryan, Emeryville, California 94608, US
GORDON, Lyle, Emeryville, California 94608, US
ROORDA, Wouter, Emeryville, California 94608, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **4 178 649 C0** (51) ***A61M 16/00***
19.11.2025
De
(21) 21745930.4 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *NOTFALL-BEATMUNGSGERÄT MIT ABNEHMBAREM GEMEINSAMEN DECKEL ZUR GLEICHZEITIGEN ABDECKUNG VON FILTER- UND BATTERIEFACH*
• *EMERGENCY VENTILATOR WITH REMOVABLE COMMON COVER FOR SIMULTANEOUSLY COVERING FILTER AND BATTERY COMPARTMENT*
• *RESPIRATEUR AVEC COUVERCLE COMMUN AMOVIBLE POUR RECOUVRIR SIMULTANÉMENT UN FILTRE ET UN COMPARTIMENT DE BATTERIE*
(73) Hamilton Medical AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) HEPTING, Daniel, 7026 Maladers, CH
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

---

(11) **4 179 768 C0** (51) ***H04W 28/00***
20.11.2025
En
(21) 21746254.8 (22) 30.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *AUFMERKSAMKEITS (AT)-SCHNITTSTELLE FÜR BITRATENEMPFEHLUNGEN IN EINEM FUNKZUGANGSNETZWERK*
• *ATTENTION (AT) INTERFACE FOR RADIO ACCESS NETWORK BITRATE RECOMMENDATIONS*
• *INTERFACE D'ATTENTION (AT) POUR RECOMMANDATIONS DE DÉBIT BINAIRE DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121-1714, US
LO, Charles Nung, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
CHAPONNIERE, Lenaig Genevieve, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 180 031 C0** (51) ***A61K 9/34***
20.11.2025
En
(21) 21842850.6 (22) 13.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FILMTABLETTE*
• *FILM COATED TABLET*
• *COMPRIMÉS PELLICULÉ*
(73) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA, Nakano Central Park South 10-2, Nakano 4-chome, Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
(72) SUZUKI Yasuhiro, Tokyo 100-0004, JP
YAMAOKA Toshiki, Tokyo 100-0004, JP
YAMAZOE Yohei, Tokyo 100-0004, JP
(74) Dogio Patents B.V., P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

---

(11) **4 181 307 C0** (51) ***H01M 50/528***
24.11.2025
En
(21) 21952110.1 (22) 30.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRIC DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) XIAO, Haihe, Ningde Fujian 352100, CN
ZHANG, Xiaowen, Ningde Fujian 352100, CN
LIU, Qiang, Ningde Fujian 352100, CN
ZHOU, Xigen, Ningde Fujian 352100, CN
LIN, Mingxiang, Ningde Fujian 352100, CN
ZHONG, Wei, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 181 774 C0** (51) ***A61B 5/00***
20.11.2025
En
(21) 21841393.8 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON PLÖTZLICHEM TOD UND ZUM SCHUTZ DES SAUERSTOFFSTATUS WÄHREND EINER ANFALLSAKTIVITÄT*
• *DEVICE FOR PREVENTING SUDDEN DEATH AND PROTECTING OXYGEN STATUS DURING SEIZURE ACTIVITY*
• *DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE LA MORT SUBITE ET DE PROTECTION DE L'ÉTAT D'OXYGÈNE PENDANT UNE ACTIVITÉ DE CRISE D'ÉPILEPSIE*
(73) The Research Foundation for The State University of New York, 35 State Street, Albany, New York 12207, US
(72) STEWART, Mark, East Hanover, New Jersey 07936, US
KOLLMAR, Richard, Bronx, New York 10463, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 182 404 C0** (51) ***C09K 17/32***
25.11.2025
En
(21) 21843353.0 (22) 02.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FIBRILLIERTE CELLULOSEKONSOLIDIERUNG VON MINERALISIERTEN PARTIKELN*
• *FIBRILLATED CELLULOSE CONSOLIDATION OF MINERALIZED PARTICULATES*
• *CONSOLIDATION DE PARTICULES MINÉRALISÉES PAR DE LA CELLULOSE FIBRILLÉE*
(73) Performance Biofilaments Inc., Suite 1120 700 West Pender Street, Vancouver, BC V6C 1G8, CA
(72) GOURLAY, Keith, Vancouver, British Columbia V6C 1G8, CA
BEIER, Nicholas, Vancouver, British Columbia V6C 1G8, CA
MINHAS, Gurminder, Vancouver, British Columbia V6C 1G8, CA
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **4 182 894 C0** (51) ***G06V 10/25***
25.11.2025
En
(21) 21786795.1 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG VON FREIER INTRAABDOMINALER LUFT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATIC DETECTION OF FREE INTRA-ABDOMINAL AIR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION AUTOMATIQUE D'AIR INTRA-ABDOMINAL LIBRE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
Herlev and Gentofte Hospital, Borgmester Ib Juuls Vej 1, 2730 Herlev, DK
(72) TAUBMANN, Oliver, 91365 Weilersbach, DE
BREJNEBØL, Mathias Willadsen, 2100 København Ø, DK
MÜLLER, Christoph Felix, 2200 Copenhagen, DK
EIBENBERGER, Eva, 90427 Nürnberg, DE
SÜHLING, Michael, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 184 916 C0** (51) ***G02F 1/1335***
19.11.2025
En

(21) 21915553.8 (22) 01.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *GESTAPELTE ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STACKED DISPLAY DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE EMPILÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Kyungmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Bora, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Seyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Daeyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Kangwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 185 189 C0** (51) ***A61B 5/00***
21.11.2025
En
(21) 21751526.1 (22) 23.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERFOLGUNG VON AKUSTISCHEN SCHWINGUNGEN UNTER VERWENDUNG VON OPTISCHER KOHÄRENZTOMOGRAPHIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRACKING OF ACOUSTIC VIBRATIONS USING OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUIVI DE VIBRATIONS ACOUSTIQUES PAR TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE*
(73) Acoustic Insight B.V., 12, Molengraaffsingel, 2629 JD Delft, NL
(72) DE VRIES, Haaije Rimmer, 2629 JD DELFT, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 186 094 C0** (51) ***H01L 23/367***
25.11.2025
De
(21) 21769067.6 (22) 19.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ANORDNUNG ZUR KÜHLUNG UND MOTORMODUL*
• *COOLING ARRANGEMENT AND MOTOR MODULE*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT ET MODULE DE MOTEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) NAMYSLO, Lutz, 91353 Hausen, DE
KÖGLER, Roman, 90403 Nürnberg, DE
SCHWINN, Thomas, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 190 197 C0** (51) ***A43B 5/12***
19.11.2025
En
(21) 22206510.4 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *BALLETTSPITZENSCHUH*
• *BALLET POINTE SHOE*
• *CHAUSSURE DE POINTE DE BALLET*
(73) Ransan, Lisias, 4699 NW 26 Way, Boca Raton, FL 33434, US
Ballardini, Celso, Travessa E, 25 Park Santa Monica, 17.700-000 Osvaldo Cruz SP, BR
Teixeira de Araujo, Vanderlei, Rua Cinco, 30 Park Santa Monica, 17.700-000 Osvaldo Cruz SP, BR
Teixeira de Araujo, Ival, Rua Maria Da Conceicao Vilaca, 70 Park Santa Monica, 17.700-000 Osvaldo Cruz SP, BR
(72) Ransan, Lisias, Boca Raton, FL 33434, US
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 191 240 C0** (51) ***G01N 29/06***
19.11.2025
De
(21) 22211044.7 (22) 02.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRDIMENSIONALEN, TOMOGRAPHISCHEN MATERIAL- UND/ODER ZUSTANDSPRÜFUNG SOWIE SENSOR HIERFÜR*
• *METHOD AND DEVICE FOR MULTIDIMENSIONAL TOMOGRAPHIC MATERIAL AND/OR CONDITION INSPECTION, AND SENSOR THEREFOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INSPECTION TOMOGRAPHIQUE MULTIDIMENSIONNELLE DE MATÉRIAUX ET/OU D'ÉTATS ET CAPTEUR CORRESPONDANT*
(73) Rinn, Frank, Hardtstraße 20-22, 69124 Heidelberg, DE
(72) Rinn, Frank, 69124 Heidelberg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(11) **4 192 716 C0** (51) ***B61B 13/04***
19.11.2025
De
(21) 21762378.4 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STABILISIEREN EINES EINSPURIGEN FAHRZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR STABILIZING A SINGLE-TRACK VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR STABILISER UN VÉHICULE MONOTRACE*
(73) Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe Körperschaft des öffentlichen Rechts, Campusallee 12, 32657 Lemgo, DE
(72) WITTE, Stefan, 32425 Minden, DE
SCHULTE, Thomas, 33813 Oerlinghausen, DE
KOTTMEIER, Fabian, 32547 Bad Oeynhausen, DE
GRIESE, Martin, 31860 Emmerthal, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 193 275 C0** (51) ***G01V 1/28***
19.11.2025
En
(21) 21853041.8 (22) 28.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *STEINSCHLAGANALYSEGERÄT*
• *ROCK FALL ANALYSER*
• *ANALYSEUR DE CHUTE DE ROCHE*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) ELMOUTTIE, Marc, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
LUO, Xun, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
DEAN, Peter, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
DUAN, Joey, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 195 265 C0** (51) ***H01L 25/16***
25.11.2025
En
(21) 21886530.1 (22) 01.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ANZEIGEMODUL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY MODULE AND DISPLAY DEVICE*
• *MODULE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUNG, Changkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Tackmo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Kyungwoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Gyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Soonmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Daesuck, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 197 468 C0** (51) ***A61B 18/12***
21.11.2025
En
(21) 22214041.0 (22) 16.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *IRREVERSIBLE ELEKTROPORATIONSRÜCKELEKTRODE UND SYSTEM*
• *IRREVERSIBLE ELECTROPORATION RETURN ELECTRODE AND SYSTEM*
• *ÉLECTRODE ET SYSTÈME DE RETOUR D'ÉLECTROPORATION IRRÉVERSIBLE*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 198 379 C0** (51) ***F21S 8/06***
24.11.2025
En
(21) 22382861.7 (22) 16.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM MIT EINER HOHLEN UND FLEXIBLEN SCHIENE*
• *LIGHTING SYSTEM WITH A HOLLOW AND FLEXIBLE TRACK*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE À RAIL CREUX ET FLEXIBLE*
(73) Antares Iluminación, S.A.U., C/ Mallorca 1 - Pol. Ind. Reva Sector 12, Par A5 P.O. Box, 46394 Ribarroja (Valencia), ES
(72) ILLUECA BEL, PABLO MIGUEL, VALENCIA, ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

(11) **4 199 561 C0** (51) ***H04W 4/90***
25.11.2025
En
(21) 23155984.0 (22) 01.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SEGMENTIERUNG EINER PWS-NACHRICHT UND ZUGEORDNETER GEBIETSINFORMATION*
• *SEGMENTATION OF PWS-MESSAGE AND ASSOCIATED AREA-INFORMATION*
• *SEGMENTATION DU MESSAGE PWS ET DES INFORMATIONS DE ZONE ASSOCIÉES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Bergström, Mattias, 192 70 SOLLENTUNA, SE
Hayes, Stephen R., FLOWER MOUND, TX 75022, US
Bergqvist, Jens, 587 37 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 202 583 C0** (51) ***G05B 19/418***
21.11.2025
De
(21) 22212701.1 (22) 12.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *PRODUKTIONSLINIE ZUM HERSTELLEN VERPACKTER PRODUKTE MIT VORAUSSCHAUENDER ERFASSUNG EINER ERFORDERLICHEN BEDIENERINTERAKTION*
• *PRODUCTION LINE FOR PRODUCING PACKAGED PRODUCTS WITH PREDICTIVE ACQUISITION OF REQUIRED OPERATOR INTERACTION*
• *LIGNE DE PRODUCTION POUR PRODUIRE DES PRODUITS EMBALLÉS AVEC DÉTECTION ANTICIPÉE D'INTERACTION UTILISATEUR REQUISE*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) Buchenberg, Wolfgang, 87487 Wiggensbach, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 202 642 C0** (51) ***G06F 8/10***
19.11.2025
En
(21) 22189357.1 (22) 09.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MERKMALSPEZIFIKATION UND ABHÄNGIGKEITSINFORMATIONSEXTRAKTION AUS ANFORDERUNGSSPEZIFIKATIONSDOKUMENTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FEATURE SPECIFICATION AND DEPENDENCY INFORMATION EXTRACTION FROM REQUIREMENT SPECIFICATION DOCUMENTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SPÉCIFICATION DE CARACTÉRISTIQUES ET D'EXTRACTION D'INFORMATIONS DE DÉPENDANCE À PARTIR DE DOCUMENTS DE SPÉCIFICATION D'EXIGENCES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) RAJBHOJ, ASHA SUSHILKUMAR, 411013 Pune, Maharashtra, IN
NISTALA, PADMALATA VENKATA, 500034 Hyderabad, Telangana, IN
SONI, SHIVANI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
KULKARNI, VINAY, 411913 Pune, Maharashtra, IN
PATHAN, AJIM, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 203 182 C0** (51) ***H04B 5/26***
19.11.2025
En
(21) 22790690.6 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Yuanpeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 204 233 C0** (51) ***B41J 2/08***
19.11.2025
En
(21) 21765687.5 (22) 23.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKER UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES TINTENSTRAHLDRUCKERS*
• *INK JET PRINTER AND METHOD OF MONITORING AN INK JET PRINTER*
• *IMPRIMANTE À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE IMPRIMANTE À JET D'ENCRE*
(73) Linx Printing Technologies Ltd, Linx House 8 Stocks Bridge Way Compass Point Business Park, St Ives, Cambridgeshire PE27 5JL, GB
(72) BALDWIN, Stephen Eric, Cambridgeshire PE27 5JL, GB
JONES, Bryn, Cambridgeshire PE27 5JL, GB
WAKE, Thomas Michael, Cambridgeshire PE27 5JL, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 205 807 C0** (51) ***A61N 5/06***
24.11.2025
De
(21) 21218312.3 (22) 30.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *WUNDAUFLAGE ZUR ANTIMIKROBIELLEN WUNDBEHANDLUNG*
• *WOUND DRESSING FOR ANTIMICROBIAL WOUND TREATMENT*
• *PANSEMENT DESTINÉ AU TRAITEMENT ANTIMICROBIEN DES PLAIES*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) DEIBLER, Martin, 89542 Herbrechtingen, DE
CROIZAT, Pierre, 89542 Herbrechtingen, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 205 808 C0** (51) ***A61N 5/06***
24.11.2025
De
(21) 21218326.3 (22) 30.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANTIMIKROBIELLEN WUNDBEHANDLUNG*
• *ANTIMICROBIAL WOUND TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ANTIMICROBIEN DES PLAIES*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) DEIBLER, Martin, 89542 Herbrechtingen, DE
CROIZAT, Pierre, 89542 Herbrechtingen, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 206 610 C0** (51) ***G01C 21/30***
20.11.2025
En
(21) 20954865.0 (22) 23.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KARTENABGLEICHSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MAP MATCHING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPARIEMENT DE CARTES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) UISEE Technologies (Beijing) Ltd., Room 401, Building 2 No. 85, Hongan Road, Fangshan District Beijing 102402, CN
(72) HE, Xiao, Beijing 102403, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 208 398 C0** (51) ***B65G 1/04***
21.11.2025
En
(21) 21769108.8 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GITTERRAHMENSTRUKTUR*
• *A GRID FRAMEWORK STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'OSSATURE DE GRILLE*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) INGRAM-TEDD, Andrew, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
MILLWARD, Stephen, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(11) **4 208 426 C0** (51) ***C04B 2/12***
20.11.2025
En
(21) 21769470.2 (22) 01.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTKARBONISIEREN VON KARBONISIERTEN MATERIALIEN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *PROCESS FOR DECARBONATING CARBONATED MATERIALS AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉCARBONATATION DE MATÉRIAUX CARBONÉS ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(73) Carmeuse Technologies, Boulevard de Lauzelle 65, 1348 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES

(72) ROBIN, Charles, 5340 FAULX-LES-TOMBES, BE
CAMBIER, Pierre-Olivier, 1320 HAMME-MILLE, BE
GUTHRIE, Steven Bruce, 5020 Malonne, BE
ABANADES GARCIA, Juan Carlos, 33316 Selorio-Villaviciosa, ES
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

---

(11) **4 209 245 C0** (51) ***A61M 25/09***
25.11.2025
En
(21) 21864158.7 (22) 23.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *FÜHRUNGSDRAHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BIOLOGISCHEN SENSOR*
• *GUIDEWIRE AND BIOLOGICAL SENSOR MANUFACTURING METHOD*
• *FIL-GUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CAPTEUR BIOLOGIQUE*
(73) Nipro Corporation, 3-9-3 Honjo-nishi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(72) NARUSE, Natsumi, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
UEHARA, Yohei, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
YAMAMOTO, Hirohito, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 209 540 C0** (51) ***C08K 5/10***
25.11.2025
En
(21) 21864156.1 (22) 23.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ETHYLEN-PROPYLEN-COPOLYMER-KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *ETHYLENE/PROPYLENE COPOLYMER RUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC COPOLYMÈRE ÉTHYLÈNE/PROPYLÈNE*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) KOBAYASHI, Atsushi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 209 775 C0** (51) ***G01N 3/06***
20.11.2025
En
(21) 22150396.4 (22) 05.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ANZAHL VISKOELASTISCHER EIGENSCHAFTEN EINER ANZAHL VON PARTIKELN IN EINER SUSPENSION, VORRICHTUNG FÜR EIN SOLCHES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ODER COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR DETERMINING A NUMBER OF VISCOELASTIC PROPERTIES OF A NUMBER OF PARTICLES IN A SUSPENSION, DEVICE FOR SUCH A METHOD AND COMPUTER PROGRAM OR COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UN NOMBRE DE PROPRIÉTÉS VISCOÉLASTIQUES D'UN NOMBRE DE PARTICULES DANS UNE SUSPENSION, DISPOSITIF POUR UN TEL PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE OU D'UN PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) FABRY, Ben, 91054 Erlangen, DE
GERUM, Richard, 91054 Erlangen, DE
GEKLE, Stephan, Bayreuth, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **4 211 442 C0** (51) ***G01N 17/04***
20.11.2025
En
(21) 22717682.3 (22) 16.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SONDE ZUR KORROSIONSGESCHWINDIGKEITSMESSUNG*
• *CORROSION RATE MEASURING PROBE*
• *SONDE DE MESURE DE DÉBIT DE CORROSION*
(73) Orlen S.A., ul. Chemikow 7, 09-411 Plock, PL
(72) DAROWICKI, Kazimierz, 80-174 Gdansk, PL
ORLIKOWSKI, Juliusz, 81-389 Gdynia, PL
LENTKA, Grzegorz, 80-238 Gdansk, PL
CIESLIK, Mateusz, 10-762 Olsztyn, PL
DUL, Andrzej, 80-288 Gdansk, PL
GOSPOS, Radoslaw, 09-410 Plock, PL
LUKSA, Iwona, 09-410 Plock, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners Ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

---

(11) **4 214 491 C0** (51) ***G02B 21/00***
24.11.2025
En
(21) 20780109.3 (22) 16.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES MIKROSKOPISCHEN PROBENBILDES EINER MOLEKULAREN SCHWINGUNGSREAKTION EINER PROBE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CREATING A MICROSCOPIC SAMPLE IMAGE OF A MOLECULAR VIBRATIONAL RESPONSE OF A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CRÉER UNE IMAGE D'ÉCHANTILLON MICROSCOPIQUE D'UNE RÉPONSE VIBRATIONNELLE MOLÉCULAIRE D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) FATTAHI, Hanieh, 80805 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(11) **4 217 697 C0** (51) ***G01K 17/00***
20.11.2025
De
(21) 21770016.0 (22) 02.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *MISCHVORRICHTUNG ZUR VORBEREITUNG EINER PROBE*
• *MIXING DEVICE FOR PREPARING A SAMPLE*
• *DISPOSITIF DE MÉLANGE POUR LA PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) TEUTENBERG, Reinhard, 59423 Unna, DE
ENDERS, Michael, 48143 Münster, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(11) **4 219 255 C0** (51) ***B60T 13/12***
25.11.2025
De
(21) 23161067.6 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *REDUNDANTES BREMSSYSTEM MIT EINER DRUCKVERSORGUNG FÜR E- FAHRZEUGE UND FAHRZEUGE MIT AUTONOMEM FAHREN DER STUFE 3 (HAD) BIS STUFE 4 (FAD)*
• *REDUNDANT BRAKING SYSTEM WITH ONE PRESSURE SUPPLY FOR E-VEHICLES AND VEHICLES WITH AUTONOMOUS DRIVING LEVEL 3 (HAD) TO LEVEL 4 (FAD)*
• *SYSTÈME DE FREINAGE REDONDANT AVEC UNE ALIMENTATION EN PRESSION POUR LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET LES VÉHICULES À CONDUITE AUTONOME DE NIVEAU 3 (HAD) À NIVEAU 4 (FAD)*
(73) IPGATE AG, Churerstrasse 160a, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) LEIBER, Thomas, HR-22203 Rogoznica, HR
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(11) **4 219 343 C0** (51) ***B65G 1/04***
25.11.2025
En
(21) 21871199.2 (22) 26.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *REGALVORRICHTUNG, ROBOTER UND LAGERSYSTEM*
• *SHELF DEVICE, ROBOT AND WAREHOUSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ÉTAGÈRE, ROBOT ET SYSTÈME DE STOCKAGE*
(73) Shanghai Quicktron Intelligent Technology Co., Ltd, Room 1030, Zone B, Room 1205 No. 968, 128 Memorial Road Baoshan District, Shanghai 200435, CN
(72) HE, Yundi, Shanghai 200435, CN
WANG, Xinhao, Shanghai 200435, CN
TANG, Dan, Shanghai 200435, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **4 220 767 C0** (51) ***H01M 4/36***
24.11.2025
En
(21) 22868734.9 (22) 01.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MODIFIZIERTES TERNÄRES POSITIVELEKTRODENMATERIAL MIT HOHEM NICKELGEHALT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG*
• *MODIFIED HIGH-NICKEL TERNARY POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND POWER-CONSUMING APPARATUS*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE TERNAIRE À HAUTE TENEUR EN NICKEL MODIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET APPAREIL DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WU, Qi, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Qiang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yuxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
FAN, Jingpeng, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Qisen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 220 853 C0** (51) ***H01Q 1/24***
24.11.2025

En
(21) 23165249.6 (22) 04.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *DUALBANDANTENNE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DUAL BAND ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *ANTENNE À DOUBLE BANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Seongjin, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dongyeon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hosaeng, 16677 Suwon-si, KR
YUN, Sumin, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Woomin, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Myunghun, 16677 Suwon-si, KR
JONG, Jehun, 16677 Suwon-si, KR
JO, Jaehoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 221 440 C0** (51) ***G06K 19/02***
21.11.2025
En
(21) 23152588.2 (22) 22.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *RFID-SYSTEM ZUR BEFESTIGUNG AN GEWEBE UND VERFAHREN ZUR DIGITALISIERUNG VON GEWEBE*
• *RFID SYSTEM SUITABLE FOR BEING ATTACHED TO FABRICS AND METHOD FOR THE DIGITALIZATION OF FABRICS*
• *SYSTÈME RFID APPROPRIÉ POUR ÊTRE FIXÉ À DES TISSUS ET PROCÉDÉ DE NUMÉRISATION DE TISSUS*
(73) ME Innovation SRL, Via Toppole 3, 83030 Manocalzati (AV), IT
(72) ZANESI, Davide, 23900 Lecco, IT
(74) Sach, Greg Robert, STERAF S.r.l. Corso di Porta Romana 132, 20122 Milan, IT

---

(11) **4 222 454 C0** (51) ***G01C 21/34***
19.11.2025
En
(21) 21787488.2 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BESTIMMUNG DES LADENS VON ELEKTROFAHRZEUGEN*
• *DETERMINING CHARGING OF ELECTRIC DELIVERY VEHICLES*
• *DÉTERMINATION DE CHARGE DE VÉHICULES DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUES*
(73) LIIKENNEVIRTA OY / VIRTA LTD, Energiakuja 3, 00180 Helsinki, FI
(72) AHTIKARI, Jussi, 00180 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 222 863 C0** (51) ***H03K 17/06***
19.11.2025
En
(21) 21790745.0 (22) 31.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *GATE-ANSTEUERUNGSVERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES EINSCHALTWIDERSTANDES IN SCHALTWANDLERANWENDUNGEN*
• *GATE DRIVING TECHNIQUE TO LOWER SWITCH ON-RESISTANCE IN SWITCHING CONVERTER APPLICATIONS*
• *TECHNIQUE D'ATTAQUE DE GRILLE POUR ABAISSER LA RÉSISTANCE À L'ÉTAT PASSANT DANS DES APPLICATIONS DE CONVERTISSEUR DE COMMUTATION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KWAK, Taewoo, San Diego, California 92121-1714, US
RUTKOWSKI, Joseph Dale, San Diego, California 92121-1714, US
MUKHERJEE, Sugato, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 223 127 C0** (51) ***A21D 2/18***
25.11.2025
De
(21) 22155466.0 (22) 07.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GRANULAT AUS NATÜRLICHEN BESTANDTEILEN ZUR HERSTELLUNG VON WAFFELN UND GEBÄCK IM SPRITZGUSS*
• *GRANULES OF NATURAL COMPONENTS FOR PRODUCING WAFERS AND BISCUITS BY INJECTION MOULDING*
• *GRANULÉS À PARTIR DE COMPOSANTS NATURELS DESTINÉS À LA FABRICATION DE GAUFRES ET DE PÂTISSERIES PAR MOULAGE PAR INJECTION*
(73) Kreavision Holding Ltd., 2462ResCowork01 24th Floor Al Sila Tower Abu Dhabi Global Market Square Al Mayah Island, Abu Dhabi, AE
(72) Dinzinger, Lambert Dustin, 82538 Geretsried-Gelting, DE
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

---

(11) **4 223 479 C0** (51) ***B29C 45/14***
19.11.2025
En
(21) 23154496.6 (22) 01.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DERARTIGEN VERPACKUNGSMATERIALS*
• *A PACKAGING MATERIAL, AND A METHOD FOR PRODUCING SUCH PACKAGING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TEL MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) SPINELLI, Luca, 41123 Modena, IT
SKANSE, Henrik, 22186 Lund, SE
ROBERTSSON, Dan, 22186 Lund, SE
BENKÖ, Gabor, 22186 Lund, SE
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **4 225 105 C0** (51) ***A47C 7/02***
21.11.2025
En
(21) 21810449.5 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SITZE*
• *SEAT*
• *SIÈGE*
(73) INVENTRA Sp. z o.o., Al. Jana Pawla II 27, 00-867 Warszawa, PL
(72) BODNAR, Bartosz, 05-509 Józefoslaw, PL
WARZECHA, Katarzyna, 05-509 Józefoslaw, PL
NIEDZIELSKI, Waclaw, 05-509 Józefoslaw, PL
BODNAR, Maciej, 53-311 Wroclaw, PL
OLENDEREK, Filip, 53-311 Wroclaw, PL
(74) Piotrowicz, Alicja, Kulikowska i Kulikowski SP. K. Ul. Kwiatowa 21/3, 02-539 Warszawa, PL

---

(11) **4 227 313 C0** (51) ***C07F 5/02***
19.11.2025
En
(21) 23172873.4 (22) 08.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *1-HYDROXY-4-(TRIFLUORMETHYL)-1,3-DIHYDROBENZO[C] [1,2]OXABOROL-6-CARBONSÄURE UND DEREN VERWENDUNG IN DER SYNTHESE GLUCOSESENSITIVER ALBUMIN-BINDENDER DERIVATE*
• *1-HYDROXY-4-(TRIFLUOROMETHYL)-1,3-DIHYDROBENZO[C] [1,2]OXABOROLE-6-CARBOXYLIC ACID AND ITS USE IN THE SYNTHESIS OF GLUCOSE-SENSITIVE ALBUMIN-BINDING DERIVATIVES*
• *L'ACIDE 1-HYDROXY-4-(TRIFLUOROMÉTHYL)-1,3-DIHYDROBENZO[C] [1,2]OXABOROLE-6-CARBOXYLIQUE ET SON UTILISATION DANS LA SYNTHÈSE DE DÉRIVÉS DE LIAISON À L'ALBUMINE SENSIBLES AU GLUCOSE*
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) KRUSE, Thomas, 2880 Bagsværd, DK
KOFOD-HANSEN, Mikael, 2880 Bagsværd, DK
MÜNZEL, Martin Werner Borchsenius, 2880 Bagsværd, DK
THØGERSEN, Henning, 2880 Bagsværd, DK
SAUERBERG, Per, 2880 Bagsværd, DK
RASMUSSEN, Jakob Ewald, 2880 Bagsværd, DK
BEHRENS, Carsten, 2880 Bagsværd, DK
HØEG-JENSEN, Thomas, 2880 Bagsværd, DK
BALSÁNEK, Vojtech, 190 00 Praha 9, CZ
DROBNÁKOVÁ, Zuzana, 190 00 Praha 9, CZ
DROZ, Ladislav, 190 00 Praha 9, CZ
HAVRÁNEK, Miroslav, 190 00 Praha 9, CZ
KOTEK, Vladislav, 190 00 Praha 9, CZ
STENGL, Milan, 190 00 Prague 9, CZ
SNAJDR, Ivan, 190 00 Praha 9, CZ
VÁNOVÁ, Hana, 190 00 Praha 9, CZ

---

(11) **4 227 939 C0** (51) ***G10L 15/32***
19.11.2025
En
(21) 23171573.1 (22) 27.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BOK, Chansik, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jihun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Aldridge, Henry Alexander, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 229 032 C0** (51) ***C07C 251/08***
19.11.2025
En
(21) 21797991.3 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *CYCLOALIPHATISCHE ALDIMINMISCHUNG*
• *CYCLOALIPHATIC ALDIMINE MIXTURE*

- *MÉLANGE D'ALDIMINE CYCLOALIPHATIQUE*

(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BURCKHARDT, Urs, 8049 Zürich, CH
KRAMER, Andreas, 8008 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(11) **4 231 448 C0** (51) ***H01Q 1/24***
19.11.2025
En
(21) 23170413.1 (22) 11.07.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *DRAHTLOSE TRAGBARE VORRICHTUNGEN, STRAHLUNGSSYSTEME UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *WIRELESS HANDHELD DEVICES, RADIATION SYSTEMS AND MANUFACTURING METHODS*
- *DISPOSITIFS PORTATIFS SANS FIL, SYSTÈMES DE RAYONNEMENT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(73) Ignion, S.L., Av. Alcalde Barnils 64-68 Mòdul C 3a planta, 08174 Sant Cugat del Vallès, ES
(72) ANGUERA, Jaume, Vinaros, ES
ANDUJAR, Aurora, Sant Cugat del Valles, ES
PUENTE, Carles, Sant Cugat del Valles, ES
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 231 869 C0** (51) ***A45C 11/00***
19.11.2025
En
(21) 20931813.8 (22) 05.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *GEHÄUSESTRUKTUR FÜR MOBILTELEFON, TABLET UND ÄHNLICHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
- *A CASE STRUCTURE FOR MOBILE PHONE, TABLET, AND SIMILAR ELECTRONIC DEVICES*
- *STRUCTURE D'ENVELOPPE POUR TÉLÉPHONE MOBILE, TABLETTE ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES SIMILAIRES*

(73) Elitas, Edip Ali, Agac Seven Sokak 312 Ulusoy Sitesi B Blok No:39, Cayyolu Cankaya / Ankara, TR
(72) Elitas, Edip Ali, Cayyolu Cankaya / Ankara, TR
(74) Kaya, Esen, NOVITA FIKRI VE SINAI HAKLAR DANISMANLIK LIMITED SIRKETI Maslak Mah. 42 Maslak B Blok N°4/542 Sariyer / AOS 55. Sk., 34398 Istanbul, TR

---

(11) **4 231 877 C0** (51) ***A47C 27/08***
19.11.2025
En
(21) 21882235.1 (22) 22.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54)
- *INTELLIGENTE MATRATZE MIT ADAPTIVEM BETÄTIGUNGSSYSTEM*
- *SMART MATTRESS WITH ADAPTIVE ACTUATION SYSTEM*
- *MATELAS INTELLIGENT À SYSTÈME D'ACTIONNEMENT ADAPTATIF*

(73) Prohibition X PTE. Ltd., c/o Straits Law 9 Raffles Place 32-00 Republic Plaza, Singapore 048619, SG
(72) NEWMAN, Stephen, D., Bayshore Park 469978, SG
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 44 Southampton Buildings, London WC2A 1AP, GB

---

(11) **4 231 975 C0** (51) ***A61F 5/41***
20.11.2025
En
(21) 21881368.1 (22) 12.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VASODILATATION UND NEOVASKULARISATION UND GERÄT ZUR ERECTILEN DYSFUNKTION*
- *VASODILATION AND NEOVASCULARIZATION METHODS AND APPARATUS FOR ERECTILE DYSFUNCTION*
- *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE VASO-DILATATION ET DE NÉOVASCULARISATION POUR DYSFONCTIONNEMENT ÉRECTILE*

(73) Cosmetic Edge Pty Ltd, 181 High Street, Kew, Victoria 3101, AU
(72) TAHGHIGHI JAFARZADEH, Masoud, Kew, Victoria 3101, AU
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

---

(11) **4 232 339 C0** (51) ***B61D 17/04***
25.11.2025
De
(21) 21835999.0 (22) 03.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR MODULAREN HERSTELLUNG EINES WAGENKASTEN-ROHBAUS EINES SCHIENENFAHRZEUGS UND WAGENKASTEN-ROHBAU*
- *PROCESS FOR THE MODULAR MANUFACTURING OF ROUGH BODYWORK OF A RAIL VEHICLE, AND ROUGH BODYWORK*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION MODULAIRE DE CARROSSERIE BRUTE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET CARROSSERIE BRUTE*

(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) BISSELS, Stephan, 47638 Straelen, DE
CUYLEN, Jens, 42113 Wuppertal, DE
GÜNTHER, René, 47239 Duisburg, DE
OSTERLOH, Bodo, 47802 Krefeld, DE
TRAPP, Alexander, 46514 Schermbeck, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 232 626 C0** (51) ***D05B 13/02***
21.11.2025
En
(21) 21799108.2 (22) 20.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *NÄHMASCHINE ZUM UMNÄHEN VON BEUTELUMSCHLÄGEN*
- *MACHINE FOR SEWING BAG ENVELOPES*
- *MACHINE POUR COUDRE DES ENVELOPPES DE SACS*

(73) Borsoi S.r.l., Via dell'Industria, 30-32-34, 31029 Vittorio Veneto (TV), IT
(72) BORSOI, Alessandro, 31020 San Vendemiano (TV), IT
(74) Braidotti, Andrea, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

---

(11) **4 232 870 C0** (51) ***G02F 1/133***
24.11.2025
En
(21) 21884034.6 (22) 22.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ZWANGSLUFTKÜHLUNG FÜR ANZEIGEANORDNUNGEN*
- *FORCED AIR COOLING FOR DISPLAY ASSEMBLIES*
- *REFROIDISSEMENT PAR CIRCULATION D'AIR FORCÉE POUR ENSEMBLES D'AFFICHAGE*

(73) Manufacturing Resources International, Inc., 6415 Shiloh Road East, Alpharetta, GA 30005, US
(72) DUNN, William, Alpharetta, GA 30005, US
DIAZ, Marcos, Alpharetta, GA 30005, US
MOREAU, Alex, Alpharetta, GA 30005, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 233 335 C0** (51) ***H04L 9/40***
19.11.2025
En
(21) 21702271.4 (22) 02.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG DER EXPOSITION VON INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT VERSCHLÜSSELTER KOMMUNIKATION*
- *TECHNIQUE FOR ENABLING EXPOSURE OF INFORMATION RELATED TO ENCRYPTED COMMUNICATION*
- *TECHNIQUE POUR PERMETTRE L'EXPOSITION D'INFORMATIONS RELATIVES À UNE COMMUNICATION CHIFFRÉE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) IHLAR, Marcus, 125 74 Älvsjö, SE
MUÑOZ DE LA TORRE ALONSO, Miguel Angel, 28002 Madrid, ES
SANCHEZ VEGA, Veronica, 28027 Madrid, ES
SARKER, Zaheduzzaman, 176 50 Järfälla, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 233 809 C0** (51) ***A61F 2/16***
19.11.2025
En
(21) 23175378.1 (22) 22.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *INTRAOKULARE PSEUDOPHAKE KONTAKTLINSEN*
- *INTRAOCULAR PSEUDOPHAKIC CONTACT LENSES*
- *LENTILLES DE CONTACT INTRAOCULAIRES PSEUDOPHAKIQUES*

(73) Onpoint Vision, Inc., 6A Liberty Street Suite 100, Aliso Viejo CA 92656, US
(72) CADY, Kevin J., St Charles, 60175, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **4 234 170 C0** (51) ***E21B 1/26***
19.11.2025
En
(21) 22158567.2 (22) 24.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *HYDRAULISCHER SCHLAGMECHANISMUS ZUR VERWENDUNG IN EINRICHTUNGEN ZUR VERARBEITUNG VON FELS UND BETON*
- *HYDRAULIC IMPACT MECHANISM FOR USE IN EQUIPMENT FOR PROCESSING ROCK AND CONCRETE*
- *MÉCANISME À CHOCS HYDRAULIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT DE LA ROCHE ET DU BÉTON*

(73) T-Rig Limited, Kells Business Park 1 Riverbank, A82K P94 Kells, IE
(72) Carbonnel, Alain, 69003 Lyon, FR
(74) MacLachlan IP Limited, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business

Campus, Dublin D24 C56E, IE

(11) **4 234 280 C0** (51) ***B60C 23/04***
25.11.2025
En
(21) 23172750.4 (22) 22.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES PARAMETERS IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM REIFEN WÄHREND DES FAHRENS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A PARAMETER RELATED TO A TIRE DURING THE RUNNING OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR SURVEILLER UN PARAMÈTRE RELATIF À UN PNEU PENDANT LA MARCHE D'UN VÉHICULE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) GARBELLI, Daniele, I-20126 MILANO, IT
(74) Maccalli, Marco, et al, Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini, 40, 20124 Milano, IT

(11) **4 234 815 C0** (51) ***E01F 15/04***
19.11.2025
En
(21) 23158260.2 (22) 23.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERANKERUNGSSYSTEM FÜR EINE METALLISCHE FAHRZEUGABLENKSTRUKTUR UND DARAUS HERGESTELLTE KONSTRUKTION*
• *ANCHORING SYSTEM FOR A METAL VEHICLE DEFLECTION STRUCTURE AND A CONSTRUCTION MADE UP OF THESE*
• *SYSTÈME D'ANCRAGE POUR UNE STRUCTURE DE DÉVIATION DE VÉHICULE MÉTALLIQUE ET CONSTRUCTION COMPOSÉE DE CEUX-CI*
(73) Van Eycken Metal Construction BV, Walstraat 9, 3000 Tienen, BE
(72) VAN EYCKEN-METDENANCXT, Annemie, 3000 Tienen, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(11) **4 234 825 C0** (51) ***E04B 1/38***
21.11.2025
En
(21) 23180586.2 (22) 04.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR VORGEFERTIGTE VOLUMETRISCHE KONSTRUKTIONSMODULE*
• *CONNECTION SYSTEM AND METHOD FOR PREFABRICATED VOLUMETRIC CONSTRUCTION MODULES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LIAISON POUR MODULES DE CONSTRUCTION VOLUMÉTRIQUES PRÉFABRIQUÉS*
(73) MRCB Innovations Sdn. Bhd., Level 33A, Menara NU 2 No. 203, Jalan Tun Sambanthan Kuala Lumpur Sentral, 50470 Kuala Lumpur, MY
(72) POH, Qi Pin, 728787 Singapore, SG
KANG, Choon Boon, 728787 Singapore, SG
SEOW, Seng Wei, 728787 Singapore, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 234 988 C0** (51) ***F16J 15/3204***
19.11.2025
En
(21) 23173181.1 (22) 16.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DICHTUNGSVORRICHTUNG UND DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SEALING DEVICE, AND SEALING DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UN DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ ET DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) OYAMA, Takayuki, Fukushima, 960-1193, JP
MORI, Tatsuya, Fukushima, 960-1193, JP
ONODERA, Hiroshi, Fukushima, 960-1193, JP
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(11) **4 235 578 C0** (51) ***G06T 7/80***
24.11.2025
En
(21) 22191986.3 (22) 24.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON GEMISCHTER REALITÄT UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON GEMISCHTER REALITÄT*
• *MIXED REALITY PROCESSING SYSTEM AND MIXED REALITY PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE RÉALITÉ MIXTE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE RÉALITÉ MIXTE*
(73) HTC Corporation, No. 23, Xinghua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) Dong, Shi-Hao, Taoyuan City, TW
Lin, Yi-Chen, Taoyuan City, TW
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 235 662 C0** (51) ***G10L 19/16***
19.11.2025
En
(21) 23180164.8 (22) 10.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *AUDIODECODIERER, AUDIOCODIERER, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES DECODIERTEN AUDIOSIGNALS, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES CODIERTEN AUDIOSIGNALS, AUDIOSTREAM, AUDIO-STREAM-ANBIETER UND COMPUTERPROGRAMM MIT VERWENDUNG EINES STREAM-IDENTIFIKATORS*
• *AUDIO DECODER, AUDIO ENCODER, METHOD FOR PROVIDING A DECODED AUDIO SIGNAL, METHOD FOR PROVIDING AN ENCODED AUDIO SIGNAL, AUDIO STREAM, AUDIO STREAM PROVIDER AND COMPUTER PROGRAM USING A STREAM IDENTIFIER*
• *DÉCODEUR AUDIO, CODEUR AUDIO, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SIGNAL AUDIO DÉCODÉ, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SIGNAL AUDIO CODÉ, FLUX AUDIO, FOURNISSEUR DE FLUX AUDIO ET PROGRAMME INFORMATIQUE UTILISANT UN IDENTIFICATEUR DE FLUX*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Neuendorf, Max, 91058 Erlangen, DE
Felix, Matthias, 91052 Erlangen, DE
Hildenbrand, Matthias, 91058 Erlangen, DE
Schuster, Lukas, 96123 Litzendorf, DE
Hofmann, Ingo, 90419 Nürnberg, DE
Herrmann, Bernd, 91058 Erlangen, DE
Rettelbach, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(11) **4 236 827 C0** (51) ***A61B 17/072***
24.11.2025
En
(21) 22800814.0 (22) 25.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *KLAMMERPATRONEN-IDENTIFIKATIONSSYSTEME*
• *STAPLE CARTRIDGE IDENTIFICATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'IDENTIFICATION DE CARTOUCHES D'AGRAFES*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SCHINGS, Brian D., Cincinnati, Ohio 45242, US
HUANG, Zhifan F., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 237 217 C0** (51) ***B29C 33/60***
19.11.2025
En
(21) 21806028.3 (22) 22.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *HEISSPRÄGEVERFAHREN UND FORM ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *HOT FORGING PROCESS AND MOULD FOR CARRYING OUT SAID PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FORGEAGE À CHAUD ET MOULE POUR LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ*
(73) Angeloni, Giovanni Battista, Via Fucine, 12, 25044 Capo di Ponte (BS), IT
(72) Angeloni, Giovanni Battista, 25044 Capo di Ponte (BS), IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(11) **4 238 637 C0** (51) ***A45D 44/00***
24.11.2025
En
(21) 23187219.3 (22) 01.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR AUSGABE EINES MAKEUP-PRODUKTS*
• *SYSTEM FOR DISPENSING A MAKEUP PRODUCT*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT DE MAQUILLAGE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SAMAIN, Henri, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
GIRON, Franck, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
(74) Ipsilon, 12, avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

(11) **4 239 816 C0** (51) ***H02B 1/00***
19.11.2025
Fr
(21) 23159325.2 (22) 01.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ELEKTRISCHER HOCHSPANNUNGSVERBINDER FÜR DEN WELTRAUM*
• *HIGH-VOLTAGE ELECTRICAL CONNECTOR FOR SPACE TECHNOLOGY*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE HAUTE TENSION POUR LE DOMAINE SPATIAL*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) VANDEPLASSCHE, Philippe, 6032 Mont-sur-Marchienne, FR
COULON, Alexia, 6032 Mont-sur-

Marchienne, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(11) **4 239 843 C0** (51) *H02J 50/12*
25.11.2025
En
(21) 23186851.4 (22) 23.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR EINEN DRAHTLOSEN ENERGIEÜBERTRAGER*
• *POWER TRANSMISSION METHOD FOR A WIRELESS POWER TRANSMITTER*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE POUR UN TRANSMETTEUR D'ÉNERGIE SANS FIL*
(73) LG INNOTEK CO., LTD., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) PARK, Jae Hee, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 239 844 C0** (51) *H02J 50/12*
25.11.2025
En
(21) 23186852.2 (22) 23.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DRAHTLOSER ENERGIEÜBERTRAGER*
• *WIRELESS POWER TRANSMITTER*
• *TRANSMETTEUR D'ÉNERGIE SANS FIL*
(73) LG INNOTEK CO., LTD., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) PARK, Jae Hee, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 239 847 C0** (51) *H02J 50/12*
24.11.2025
En
(21) 23186855.5 (22) 23.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR EINEN DRAHTLOSEN ENERGIEÜBERTRAGER*
• *POWER TRANSMISSION METHOD FOR A WIRELESS POWER TRANSMITTER*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE POUR UN TRANSMETTEUR D'ÉNERGIE SANS FIL*
(73) LG INNOTEK CO., LTD., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) PARK, Jae Hee, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 239 848 C0** (51) *H02J 50/12*
25.11.2025
En
(21) 23186856.3 (22) 23.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DRAHTLOSER ENERGIEÜBERTRAGER*
• *WIRELESS POWER TRANSMITTER*
• *TRANSMETTEUR D'ÉNERGIE SANS FIL*
(73) LG INNOTEK CO., LTD., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) PARK, Jae Hee, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 240 597 C0** (51) *B44D 3/16*
25.11.2025
En
(21) 21889715.5 (22) 03.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SCHABER*
• *SCRAPER*
• *GRATTOIR*
(73) Speedheater System AB, Norrlandsgatan 1, 441 57 Alingsås, SE
(72) ERICSON, Birger, 441 57 Alingsås, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 240 942 C0** (51) *F01C 1/12*
19.11.2025
En
(21) 21811427.0 (22) 03.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ROTOREINHEITSANORDNUNG*
• *ROTOR UNIT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE UNITÉ ROTOR*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) SPAIN, James, William, Barrow Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(11) **4 241 456 C0** (51) *H04R 1/02*
24.11.2025
En
(21) 21721228.1 (22) 25.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TONWIEDERGABE UND ZUM ANHÖREN VON MUSIK*
• *DEVICE FOR REPRODUCING SOUND AND LISTENING TO MUSIC*
• *DISPOSITIF DE REPRODUCTION SONORE ET D'ÉCOUTE DE MUSIQUE*
(73) Woodsound S.r.l., Viale Europa 25, 31030 Casier, IT
(72) DOLFATO, Ennio, 31030 Casier, IT
(74) Tagliafico, Giulia, Litapat Via Simone Martini, 125, 00142 Roma, IT

(11) **4 242 136 C0** (51) *B65G 1/04*
19.11.2025
En
(21) 21894734.9 (22) 18.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LAGEREINRICHTUNG FÜR ARTIKEL*
• *ARTICLE STORAGE FACILITY*
• *INSTALLATION DE STOCKAGE D'ARTICLES*
(73) Daifuku Co., Ltd., 2-11, Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) UEDA Yuichi, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
IWATA Masashige, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(11) **4 243 098 C0** (51) *H10N 60/01*
24.11.2025
En
(21) 22160491.1 (22) 07.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GRAFITISCHER RAUMTEMPERATUR-SUPRALEITER*
• *GRAPHITIC ROOM-TEMPERATURE SUPERCONDUCTOR*
• *SUPRACONDUCTEUR GRAPHITIQUE À TEMPÉRATURE AMBIANTE*
(73) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) Vinokour, Valerii, 9400 Rorschach, CH
Kopelevich, Yakov, 9400 Rorschach, CH
(74) Flentje, Hanno Alexander Peter, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

(11) **4 243 219 C0** (51) *H01R 13/453*
19.11.2025
Fr
(21) 23158622.3 (22) 24.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *STANDARDSTECKDOSE MIT SICHERHEITSVERSTÄRKTEN SEITENERDKONTAKTEN*
• *STANDARD SOCKET WITH LATERAL EARTH CONTACTS WITH ENHANCED SECURITY*
• *PRISE DE COURANT SELON UN STANDARD AVEC CONTACTS DE TERRE LATÉRAUX À SÉCURITÉ RENFORCÉE*
(73) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) CHAUMENY, Jean-Luc, 87590 Saint Just le Martel, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(11) **4 243 424 C0** (51) *H04N 21/41*
21.11.2025
En
(21) 22184995.3 (22) 14.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *AFFICHEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KWON, Miyeon, 06772 Seoul, KR
LEE, Kyungryun, 06772 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 248 912 C0** (51) *A61F 2/08*
20.11.2025
En
(21) 22163217.7 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *TRANSPLANTATAUFHÄNGUNGSVORRICHTUNG UND -ANORDNUNG*
• *GRAFT SUSPENSION DEVICE AND ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF ET AGENCEMENT DE SUSPENSION DE GREFFE*
(73) Inion Oy, Lääkärinkatu 2, 33520 Tampere, FI
(72) Heinonen, Tuomas, 33560 Tampere, FI
Vuorisalo, Vesa, 33530 Tampere, FI
Mäenpää, Susanna, 33580 Tampere, FI
Heino, Harri, 33340 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **4 249 093 C0** (51) *A63F 9/00*
25.11.2025
En
(21) 23180337.0 (22) 14.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SPIELZEUG ZUM IN DIE LUFT SCHNIPPEN*
• *TOY FOR FLIPPING INTO AIR*
• *JOUET POUR LANCER EN L'AIR*

(73) Seehaus, Timo, Kaffeeberg 9, 71634 Ludwigsburg, DE
(72) Seehaus, Timo, 71634 Ludwigsburg, DE
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **4 249 695 C0** (51) ***F24S 20/67***
25.11.2025
En
(21) 23162296.0 (22) 16.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *BAUELEMENT*
• *A CONSTRUCTION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION*
(73) KVC Finance OÜ, Hobujaama tn 4, 10151 Tallinn, EE
(72) MARTINS, Johanna, 02920 Espoo, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI

---

(11) **4 251 372 C0** (51) ***B25B 27/10***
19.11.2025
De
(21) 21810528.6 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54) • *RADIALPRESSWERKZEUG*
• *RADIAL PRESSING TOOL*
• *OUTIL DE PRESSION RADIALE*
(73) Rothenberger AG, Spessartstraße 2-4, 65779 Kelkheim, DE
(72) RÜTH, Sabrina, 63843 Niedernberg, DE
HESSE, Dennis, 60439 Frankfurt, DE
GOTTSCHALK, Maximilian, 65199 Wiesbaden, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 251 492 C0** (51) ***B62B 5/00***
24.11.2025
De
(21) 21726856.4 (22) 11.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *TRANSPORT- UND VERLADEANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER TRANSPORT- UND VERLADEANORDNUNG*
• *TRANSPORT AND LOADING ASSEMBLY, AND METHOD FOR OPERATING THE TRANSPORT AND LOADING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TRANSPORT ET DE CHARGEMENT, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DE TRANSPORT ET DE CHARGEMENT*
(73) Martin, Knut, Salzwiesenstraße 1, 76327 Pfinztal, DE
(72) Martin, Knut, 76327 Pfinztal, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

---

(11) **4 252 869 C0** (51) ***A63B 21/072***
19.11.2025
En
(21) 23163886.7 (22) 24.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *HAKEN-GRIFF-VORRICHTUNG*
• *HOOK-AND-HANDLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CROCHET ET DE POIGNÉE*
(73) Sasano, Remy, 2-1-22 Mitsuyakita Yodogawaku, Osaka, 532-0032, JP
(72) Sasano, Remy, Osaka, 532-0032, JP
(74) Bauer, Karel, Uresova 1266/2, 148 00 Praha 4, CZ

---

(11) **4 253 535 C0** (51) ***C08G 65/334***
21.11.2025
En
(21) 21897917.7 (22) 22.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *POLYROTAXAN MIT EINER HYDROXYLGRUPPE ODER SULFOGRUPPE*
• *POLYROTAXANE HAVING HYDROXY GROUP OR SULFO GROUP*
• *POLYROTAXANE POSSÉDANT UN GROUPE HYDROXY OU UN GROUPE SULFO*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) AOYAMA SEKIYA, Ruriko, Tokyo 103-8338, JP
ARISAKA, Yoshinori, Tokyo 113-8510, JP
YUI, Nobuhiko, Tokyo 113-8510, JP
IWATA, Takanori, Tokyo 113-8510, JP
YODA, Tetsuya, Tokyo 113-8510, JP
HAKARIYA, Masahiro, Tokyo 113-8510, JP
MASUDA, Hiroki, Tokyo 113-8510, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 254 456 C0** (51) ***H01H 31/00***
25.11.2025
En
(21) 23165788.3 (22) 31.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *DREIPHASIGES ELZITRIZITÄTSVERTEILUNGSSCHALTFELD*
• *THREE-PHASE ELCTRICITY DISTRIBUTION SWITCHBOARD*
• *TABLEAU DE DISTRIBUTION D'ELCTRICITÉ TRIPHASÉE*
(73) Boffetti S.p.A., Via Francesco Nullo, 435, 24033 Calusco d'Adda (BG), IT
(72) ROSSI, Armando, 24033 Calusco d'Adda (BG), IT
DONADONI, Ivan, 24033 CALUSCO D'ADDA (BG), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 254 458 C0** (51) ***H01H 33/12***
19.11.2025
En
(21) 23165803.0 (22) 31.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SCHALTER-TRENNSCHALTER-GRUPPE MIT REDUZIERTEN ABMESSUNGEN*
• *A SWITCH-DISCONNECTOR GROUP WITH REDUCED SIZE*
• *GROUPE COMMUTATEUR-DÉCONNECTEUR DE TAILLE RÉDUITE*
(73) Boffetti S.p.A., Via Francesco Nullo, 435, 24033 Calusco d'Adda (BG), IT
(72) ROSSI, Armando, 24033 Calusco d'Adda (BG), IT
BERETTA, Enzo, 24033 Calusco d'Adda (BG), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 254 792 C0** (51) ***H04B 1/00***
25.11.2025
En
(21) 23187562.6 (22) 19.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN VON REFERENZKRISTALLOSZILLATOREN FÜR EINEN SENDER-EMPFÄNGER EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SWITCHING REFERENCE CRYSTAL OSCILLATORS FOR A TRANSCEIVER OF A WIRELESS DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUTATION D'OSCILLATEURS À QUARTZ DE RÉFÉRENCE POUR UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR D'UN DISPOSITIF SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Lindoff, Bengt, SE-237 35 BJÄRRED, SE
Åström, Magnus, SE-224 80 LUND, SE
Sundström, Lars, SE-224 74 LUND, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 256 280 C0** (51) ***G01F 1/84***
25.11.2025
De
(21) 21824301.2 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *MESSAUFNEHMER VOM VIBRATIONSTYP SOWIE DAMIT GEBILDETES VIBRONISCHES MESSSYSTEM*
• *VIBRATION TYPE MEASURING INSTRUMENT AND VIBRONIC MEASURING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MESURE DU TYPE VIBRANT ET SYSTÈME DE MESURE VIBRONIQUE*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) BITTO, Ennio, 4147 Aesch, CH
KAMBER, Walter, 4457 Dietgen, CH
SCHWENTER, Benjamin, 4226 Breitenbach, CH
WERNER, Marc, 79639 Grenzach-Wyhlen, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(11) **4 256 409 C0** (51) ***G05B 19/042***
24.11.2025
En
(21) 22709444.8 (22) 08.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION, INBETRIEBNAHME UND PROBLEMBEHEBUNG EINER HVAC-EINHEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONFIGURING, COMMISSIONING AND TROUBLESHOOTING AN HVAC UNIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION, DE MISE EN SERVICE ET DE DÉPANNAGE D'UNE UNITÉ CVCA*
(73) Siemens Industry, Inc., 100 Technology Drive, Alpharetta, GA 30005, US
(72) HRILJAC, Jeffrey, Barrington, IL 60010, US
LIU, Jibo, Long Grove, IL 60047, US
BRENS, Steven, Niles, IL 60714, US
ROBERSON, Ariane, Chicago, IL 60622, US
BILLA, Sandeep, Schaumburg, IL 60173, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 256 803 C0** (51) ***H04R 1/02***
20.11.2025
En
(21) 21830500.1 (22) 30.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025

(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERGABE EINES AUDIOSIGNALS*
• *METHOD FOR REPRODUCING AN AUDIO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE REPRODUCTION DE SIGNAL AUDIO*
(73) Granelli, Andrea, Westbourne Terrace No. 79-81, London W2 6QS, GB
(72) BRAYDA, Luca, 16121 Genova (GE), IT
GIULIANI, Luca, 16121 Genova (GE), IT
TRAVERSO, Federico, 16121 Genova (GE), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

---

(11) **4 258 789 C0** (51) ***H04L 5/00***
20.11.2025
En
(21) 23192809.4 (22) 01.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *UPLINK-STEUERKANALRESSOURCENZUWEISUNG FÜR EINEN VERBESSERTEN DOWNLINK-STEUERKANAL EINES MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *UPLINK CONTROL CHANNEL RESOURCE ALLOCATION FOR AN ENHANCED DOWNLINK CONTROL CHANNEL OF A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCE DE CANAL DE CONTRÔLE MONTANT POUR UN CANAL DE CONTRÔLE DESCENDANT AMÉLIORÉ D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) GAO, Shiwei, Waterloo, N2K 0A7, CA
BLANKENSHIP, Yufei Wu, Waterloo, N2K 0A7, CA
HARRISON, Robert Mark, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 259 247 C0** (51) ***A61M 15/00***
25.11.2025
En
(21) 21819233.4 (22) 01.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *INHALATORARTIKELHALTER MIT ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG*
• *INHALER ARTICLE HOLDER WITH ELECTROSTATIC DISCHARGE*
• *SUPPORT D'ARTICLE D'INHALATEUR À DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DAYIOGLU, Onur, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 259 416 C0** (51) ***B29C 35/04***
20.11.2025
En
(21) 21904448.4 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FASERBASIERTEN ARTIKELN MIT DAMPFFORMUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING FIBER BASED ARTICLES WITH STEAM MOLDING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLES À BASE DE FIBRES AVEC UN MOULAGE À LA VAPEUR*
(73) Piana Nonwovens, LLC., 101 Old Mill Rd, Bldg 300, Cartersville, GA 30120, US
Persico S.p.A., Via Marconi 7/9, Nembro, IT
(72) DEFRANKS, Michael, Stephen, Cartersville, GA 30120, US
MCCANN, Eric, Cartersville, GA 30120, US
HOLLIS, Andy, Cartersville, GA 30120, US
FUMAGALLI, Andrea, 24027 Nembro (BG), IT
GASTALDI, Sergio Battista, 24027 Nembro (BG), IT
RADI, Matteo, 24027 Nembro (BG), IT
(74) Currado, Luisa, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

---

(11) **4 261 810 C0** (51) ***G09F 3/20***
19.11.2025
De
(21) 23158551.4 (22) 24.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *WERBE-HALTER SOWIE DAMIT AUSGESTATTETES VERKAUFSREGAL*
• *ADVERTISING HOLDER AND DISPLAY SHELF EQUIPPED THEREWITH*
• *SUPPORT DE PUBLICITÉ ET ÉTAGÈRE DE VENTE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI*
(73) Lidl Dienstleistung GmbH & Co. KG, Bonfelder Strasse 2, 74206 Bad Wimpfen, DE
(72) Cichuta, Denis, 74206 Bad Wimpfen, DE
Gress, Philipp, 74206 Bad Wimpfen, DE
Becker, Fabian Siegfried Engelbert, 74206 Bad Wimpfen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **4 262 341 C0** (51) ***A01C 7/06***
25.11.2025
De
(21) 21835976.8 (22) 02.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND KALIBRIERSYSTEM ZUM ABSTIMMEN DES BETRIEBS EINER VEREINZELUNGSEINRICHTUNG UND DES BETRIEBS EINER PORTIONIEREINRICHTUNG AUFEINANDER*
• *METHOD AND CALIBRATION SYSTEM FOR MATCHING THE OPERATION OF A SEPARATING DEVICE TO THE OPERATION OF A PORTIONING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTALONNAGE POUR METTRE EN CORRESPONDANCE DU FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE SÉPARATION AU FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE MISE EN PORTIONS*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) DREYER, Justus, 49078 Osnabrück, DE
JOHANNABER, Stefan Jan, 49536 Lienen, DE
TECKEMEYER, Stephan, 49504 Lotte, DE
HILBERT, Florenz, 48282 Emsdetten, DE
TRENTMANN, Markus, 49134 Wallenhorst, DE
(74) Pelster Behrends Patentanwälte PartG mbB, Robert-Bosch-Straße 17b, 48153 Münster, DE

---

(11) **4 264 151 C0** (51) ***F25D 25/00***
20.11.2025
De
(21) 21844194.7 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *THERMISCH ISOLIERTER TRANSPORTBEHÄLTER*
• *THERMALLY INSULATED TRANSPORT CONTAINER*
• *CONTEUNEUR DE TRANSPORT THERMIQUEMENT ISOLÉ*
(73) Sixt, Bernhard, Am Stierberg 50, 85667 Oberpframmern, DE
(72) Sixt, Bernhard, 85667 Oberpframmern, DE
(74) Schlimme, Wolfram, WSPatent Haidgraben 2, 85521 Ottobrunn, DE

---

(11) **4 264 310 C0** (51) ***G01S 5/02***
19.11.2025
En
(21) 21814976.3 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SIDELINK POSITIONS REFERENZ SIGNAL KONFIGURIERUNG*
• *SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE SIGNAL DE POSITION DE REFERENCE POUR UN LIEN A COTÉ*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAO, Jingchao, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 265 340 C0** (51) ***H01M 10/0525***
21.11.2025
En
(21) 22798231.1 (22) 20.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ABGABE- UND BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG FÜR SEPARATOR EINER LITHIUMBATTERIE*
• *DISPENSING AND COATING DEVICE FOR SEPARATOR OF LITHIUM BATTERY*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION ET DE REVÊTEMENT POUR UN SÉPARATEUR D'UNE BATTERIE AU LITHIUM*
(73) SHANGHAI FORESIGHT SMART EQUIPMENT CO., LTD., QiFeng Guo Building 2, No. 338 Jiuye Road Qingpu District, Shanghai 201712, CN
(72) ZHANG, NianFu, Shanghai 201712, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **4 266 862 C0** (51) ***A01C 5/06***
24.11.2025
En
(21) 21835783.8 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ABNEHMBARES TIEFENFÜHRUNGSRAD MIT STOPPELRÄUMER*
• *DETACHABLE DEPTH-GAUGE LEVELLING WHEEL WITH STUBBLE SWEEPER*
• *ROUE DE NIVELLEMENT À JAUGE DE PROFONDEUR AMOVIBLE AVEC BALAYEUSE À CHAUMES*
(73) Armoa, Luciano Damián, Rivadavia, 340, Carcaraña, S2138, AR
(72) Armoa, Luciano Damián, Carcaraña, S2138, AR
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 268 109 C0** (51) ***G06F 21/60***
24.11.2025
Fr
(21) 21845104.5 (22) 23.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES ZUGRIFFS AUF EINEN DIENST UNTER VERWENDUNG EINER BLOCKCHAIN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING ACCESS TO A SERVICE USING A BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE L'ACCÈS À UN SERVICE UTILISANT UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Alten, 221 Bis Boulevard Jean Jaurès, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) ROGER, Thierry, 35700 Rennes, FR
POINTARD, Trinity, 35000 Rennes, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur, 75002 Paris, FR

---

(11) **4 268 180 C0** (51) ***G06T 3/40***
19.11.2025
En
(21) 22842498.2 (22) 15.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOMBINIERTEN INTRABAND- UND INTERBAND-MEHRRAHMENENTMOSAIKIERUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COMBINED INTRABAND AND INTERBAND MULTI-FRAME DEMOSAICING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉMATRIÇAGE MULTI-TRAMES INTRABLOC ET INTERBANDE COMBINÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GLOTZBACH, John W., Gyeonggi-do, 16677, KR
LE, Long N., Gyeonggi-do, 16677, KR
TONG, Zhen, Gyeonggi-do, 16677, KR
SHEIKH, Hamid R., Gyeonggi-do, 16677, KR
XU, Yibo, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 268 231 C0** (51) ***G16B 40/00***
19.11.2025
En
(21) 21920475.7 (22) 30.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE DER DNA-METHYLIERUNGSSEQUENZIERUNG*
• *DNA METHYLATION SEQUENCING ANALYSIS METHODS*
• *MÉTHODES D'ANALYSE PAR SÉQUENÇAGE DE LA MÉTHYLATION DE L'ADN*
(73) Genecast (Taizhou) Biotechnology Co., Ltd., East Building 20 20 Xiushui Road CMC, Taizhou, CN
Genecast (Wuhan) Precision Diagnostic Co., Ltd., 818 Gaoxin Avenue, Building 21 Suite 3-3 East Lake High Tech Development Zone, Wuhan, Hubei, CN
(72) HAN, Tiancheng, Beijing 100089, CN
SONG, Xiaofeng, Beijing 100089, CN
YU, Jianing, Beijing 100089, CN
HONG, Yuanyuan, Beijing 100089, CN
HE, Ji, Beijing 100089, CN
CHEN, Weizhi, Beijing 100089, CN
DU, Bo, Beijing 100089, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 268 869 C0** (51) ***A61M 16/00***
21.11.2025
En
(21) 20966519.9 (22) 24.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *MEDIZINISCHE BEATMUNGSVORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER ASYNCHRONIE ZWISCHEN PATIENTEN UND BEATMUNGSGERÄT, UND ANZEIGEVERFAHREN DAFÜR*
• *MEDICAL VENTILATION DEVICE CONFIGURED TO DISPLAY PATIENT-VENTILATOR ASYNCHRONY, AND DISPLAY METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION MÉDICALE CONÇU POUR AFFICHER UNE ASYNCHRONIE ENTRE LE PATIENT ET LE VENTILATEUR, ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Floors 1-4, Mindray Building Keji 12th Road South Hi-tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) PAN, Ruiling, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Lan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jinglei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Zhiwen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **4 269 877 C0** (51) ***F24C 15/10***
21.11.2025
En
(21) 21836219.2 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KOCHGERÄT MIT EINEM STRAHLUNGSBRENNER*
• *COOKING APPLIANCE COMPRISING A RADIANT BURNER*
• *APPAREIL DE CUISSON COMPRENANT UN FOYER RADIANT*
(73) EIKA, S.COOP., Urresolo, 47, 48277 Etxebarria, ES
(72) ETXEBARRIETA ALONSO, Agustín, 48393 Forua (Bizkaia), ES
AZPIRITXAGA ZALBIDE, Jon Endika, 48200 Durango (Bizkaia), ES
DE LOS TOYOS LÓPEZ, Daniel, 20600 Eibar (Gipuzkoa), ES
(74) Galbaian S.Coop., Garaia Parke Teknologikoa Goiru kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

---

(11) **4 271 945 C0** (51) ***F24F 5/00***
25.11.2025
En
(21) 21854689.3 (22) 23.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GEOTHERMISCHE LUFTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT IONENREINIGUNG*
• *GEOTHERMAL AIR TREATMENT APPARATUS WITH ION PURIFICATION*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR GÉOTHERMIQUE AVEC PURIFICATION D'IONS*
(73) Air Installations OÜ, Ruunaoja 3, 11415 Talinn, EE
(72) JÜRIS, Heiki, 11415 Tallinn, EE
(74) Koitel, Raivo, Koitel Patent & Trademark Agency Tina 26-2, 10126 Tallinn, EE

---

(11) **4 274 360 C0** (51) ***H04W 76/10***
21.11.2025
En
(21) 23198824.7 (22) 01.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ANFORDERUNG EINER DATENVERBINDUNG FÜR UAV-BETRIEB*
• *REQUESTING DATA CONNECTION FOR UAV OPERATION*
• *DEMANDE DE CONNEXION DE DONNÉES POUR EXPLOITATION D'UAV*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan 02-01 New Tech Park, 556741, SG
(72) SALKINTZIS, Apostolis, 15354 Athens, GR
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip, HA4 6ED, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **4 274 367 C0** (51) ***H04W 76/10***
19.11.2025
En
(21) 23187598.0 (22) 30.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSENDGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR A WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Donggun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 279 482 C0** (51) ***C07C 253/30***
20.11.2025
En
(21) 21919155.8 (22) 28.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON SCHLÜSSELZWISCHENPRODUKTEN VON CITALOPRAM*
• *METHOD FOR PURIFYING KEY INTERMEDIATES OF CITALOPRAM*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'INTERMÉDIAIRES CLÉS DU CITALOPRAM*
(73) Zhejiang Huahai Pharmaceutical Co., Ltd., Xunqiao, Linhai, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
Zhejiang Huahai Licheng Pharmaceutical Co., Ltd., Xunqiao, Linhai, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
(72) ZHANG, Jian, Zhejiang 317024, CN
WANG, Jichao, Zhejiang 317024, CN
YOU, Xiangqian, Zhejiang 317024, CN
QIAN, Liangwei, Zhejiang 317024, CN
ZHOU, Tao, Zhejiang 317024, CN
HU, Jiaxing, Zhejiang 317024, CN
HUANG, Wenfeng, Zhejiang 317024, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 283 608 C0** (51) ***G10K 15/04***
24.11.2025
En
(21) 23174735.3 (22) 23.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *LUFTPULSERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG ASYMMETRISCHER LUFTPULSE*
• *AIR-PULSE GENERATING DEVICE PRODUCING ASYMMETRIC AIR PULSES*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMPULSIONS D'AIR PRODUISANT DES IMPULSIONS D'AIR ASYMÉTRIQUES*
(73) xMEMS Labs, Inc., 3255 Kifer Road, Santa Clara, CA 95051, US

(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale 94086, US
Ren, Jye, 106 Taipei City, TW
Ng, Eldwin Jiaqiang, Sunnyvale 94087, US
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **4 283 910 C0** (51) ***H04W 72/04***
25.11.2025
En
(21) 23184230.3 (22) 08.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR INFORMATIONSÜBERTRAGUNG, INFORMATIONSBESTIMMUNG UND BEZIEHUNGSBESTIMMUNG*
• *INFORMATION SENDING, INFORMATION DETERMINING AND RELATIONSHIP DETERMINING METHODS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ENVOI D'INFORMATIONS, DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS ET DE DÉTERMINATION DE RELATION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Yijian, Shenzhen, 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, 518057, CN
CAI, Jianxing, Shenzhen, 518057, CN
XIAO, Huahua, Shenzhen, 518057, CN
LI, Yong, Shenzhen, 518057, CN
WANG, Yuxin, Shenzhen, 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 285 107 C0** (51) ***G01N 21/88***
20.11.2025
De
(21) 22701269.7 (22) 13.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *OBERFLÄCHENKONTROLL- ODER FARBABMUSTERUNGSLEUCHTE*
• *SURFACE CONTROL LIGHT OR COLOUR MATCH LIGHT*
• *LUMIÈRE DE CONTRÔLE DE SURFACE OU LUMIÈRE D'ADAPTATION DE COULEUR*
(73) Oligo Lichttechnik GmbH, Tannenweg 1, 53757 St. Augustin, DE
(72) KASTEN, Felix, 19309 Lanz OT Gadow, DE
(74) Castell, Klaus, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE

---

(11) **4 285 725 C0** (51) ***A21C 5/00***
21.11.2025
De
(21) 23174434.3 (22) 22.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ABTRENNEN VON TEIGPORTIONEN AUS EINER TEIGMASSE*
• *METHOD FOR SEPARATING DOUGH PORTIONS FROM A DOUGH MASS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE PORTIONS DE PÂTE D'UNE MASSE DE PÂTE*
(73) Fritsch Bakery Technologies GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 27-31, 97348 Markt Einersheim, DE
(72) WAGNER, Alex, 97084 Würzburg, DE
EBERT, Thomas, 97337 Dettelbach, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 286 471 C0** (51) ***C08L 7/00***
25.11.2025
En
(21) 23382529.8 (22) 01.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT ELASTOKALORISCHER WIRKUNG*
• *RUBBER COMPOSITION WITH ELASTOCALORIC EFFECT*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC À EFFET ÉLASTOCALORIQUE*
(73) Universitat Politècnica De Catalunya, C/Jordi Girona 31, 08034 Barcelona, ES
(72) CANDAU, Nicolas, 08019 Barcelona, ES
MASPOCH RULDUÀ, Mª Lluisa, 08019 Barcelona, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

---

(11) **4 286 739 C0** (51) ***F17C 7/00***
25.11.2025
De
(21) 22177258.5 (22) 03.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *GASTRANSPORT-TRAILER UND BETREFFENDES BETRIEBSVERFAHREN*
• *GAS TRANSPORT TRAILER AND OPERATING METHOD FOR SAME*
• *REMORQUE DESTINÉE AU TRANSPORT DE GAZ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(73) GP JOULE GmbH, Cecilienkoog 16, 25821 Reußenköge, DE
(72) Geieregger, Stefan, 2391 Kaltenleutgeben, AT
Hieke, Marian, 86450 Altenmünster, DE
Tobeiner, Lukas, 2384 Breitenfurt bei Wien, AT
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **4 290 291 C0** (51) ***G02B 21/00***
25.11.2025
En
(21) 23177018.1 (22) 02.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MIKROABSTANDSANPASSUNGSMECHANISMUS UND MIKROSKOPVORRICHTUNG*
• *MICRO DISTANCE ADJUSTING MECHANISM AND MICROSCOPE DEVICE*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE MICRO-DISTANCE ET DISPOSITIF DE MICROSCOPE*
(73) Aidmics Biotechnology Co., Ltd., 11F.-1, No. 171, Sec. 3 Roosevelt Road Da-An District, Taipei City 10647, TW
(72) CHEN, Chang-Yu, 10647 TAIPEI CITY, TW
YEH, Chang-Ching, 10647 TAIPEI CITY, TW
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 290 299 C0** (51) ***G02C 7/04***
20.11.2025
En
(21) 23177545.3 (22) 06.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KONTAKTLINSE*
• *CONTACT LENS*
• *LENTILLE DE CONTACT*
(73) Pegavision Corporation, 2F-1, No. 5, Shing Yeh Street Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) HUANG, Yi-Fang, Jincheng Township 893, TW
LIN, Shih-Siang, New Taipei City 239, TW
CHEN, Po-Chun, New Taipei City 242, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 292 106 C0** (51) ***H01C 7/04***
24.11.2025
En
(21) 22701279.6 (22) 24.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES THERMISTORELEMENT*
• *A COMPOSITE THERMISTOR ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE THERMISTANCE COMPOSITE*
(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) ZALAR, Peter, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
SMITS, Edsger Constant Pieter, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 292 185 C0** (51) ***H02J 3/16***
19.11.2025
En
(21) 22710309.0 (22) 15.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *WINDTURBINENPARK UND VERFAHREN ZUM BETRIEB*
• *WIND TURBINE FARM AND METHOD FOR OPERATING*
• *PARC ÉOLIEN ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) NICKELSEN, Peder Riis, 7480 Vildbjerg, DK
STIESDAL, Henrik, 5000 Odense C, DK
THISTED, Jan, 8830 Tjele, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 292 474 C0** (51) ***A47B 77/00***
25.11.2025
En
(21) 22189305.0 (22) 08.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *DREHBARE KÜCHE*
• *ROTATABLE KITCHEN*
• *CUISINE ROTATIVE*
(73) Di Lernia, Giulia Silvia, Via Molise 15, 53100 Siena (SI), IT
(72) Di Lernia, Giulia Silvia, 53100 Siena (SI), IT
(74) Gallo, Luca, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(11) **4 293 025 C0** (51) ***C07D 487/08***
19.11.2025
En
(21) 22752855.1 (22) 14.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *4-AMINOCHINAZOLINVERBINDUNG*
• *4-AMINOQUINAZOLINE COMPOUND*
• *COMPOSÉ DE 4-AMINOQUINAZOLINE*
(73) Astellas Pharma Inc., 5-1, Nihonbashi-Honcho 2-Chome, Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP
(72) KAWAGUCHI, Kenichi, Tokyo 103-8411, JP
KURAMOTO, Kazuyuki, Tokyo 103-8411, JP
IMAIZUMI, Tomoyoshi, Tokyo 103-8411, JP
MORIKAWA, Takahiro, Tokyo 103-8411, JP
OKUMURA, Mitsuaki, Tokyo 103-8411, JP
IMADA, Sunao, Tokyo 103-8411, JP

KAWAMINAMI, Eiji, Tokyo 103-8411, JP
SATO, Ryo, Tokyo 103-8411, JP
SEKI, Yohei, Tokyo 103-8411, JP
HAMAGUCHI, Hisao, Tokyo 103-8411, JP
ISHIOKA, Hiroki, Tokyo 103-8411, JP
FUKUDOME, Hiroki, Tokyo 103-8411, JP
KURIWAKI, Ikumi, Tokyo 103-8411, JP
NAGASHIMA, Takeyuki, Tokyo 103-8411, JP
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 294 939 C0** (51) ***C12Q 1/68***
20.11.2025
En
(21) 22757063.7 (22) 21.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND BEHANDLUNG VON BLUTUNGEN BEI TIEREN*
• *METHODS FOR IDENTIFICATION AND TREATMENT OF BLEEDING IN ANIMALS*
• *PROCÉDÉS POUR L'IDENTIFICATION ET LE TRAITEMENT DES HÉMORRAGIES CHEZ LES ANIMAUX*
(73) Washington State University, Lighty 280/286 P.O. Box 641060, Pullman, WA 99164-1060, US
Scottish Deerhound Club of America, 3841 Amber Lane, Deerfield, WI 53531-9717, US
(72) COURT, Michael H., Pullman, Washington 99164-1060, US
DILLBERGER, John E., Nashville, IN 47448, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 295 083 C0** (51) ***F23D 14/02***
20.11.2025
En
(21) 22709287.1 (22) 16.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER GASHEIZUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A GAS HEATER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CHAUFFAGE AU GAZ*
(73) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) PISONI, Andrea, 7332 Apeldoorn, NL
TEMPERATO, Sebastiano, 7332 Apeldoorn, NL
RUTGERS, Job, 7332 Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(11) **4 299 166 C0** (51) ***B01D 67/00***
24.11.2025
De
(21) 23172826.2 (22) 11.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND MODIFIZIERUNG VON POLYMER-FILTER-MATERIALIEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION AND MODIFICATION OF POLYMER FILTER MATERIALS*
• *PROCEDE DE FABRICATION ET DE MODIFICATION DE MATERIAUX FILTRANTS POLYMERES*
(73) Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V., Permoserstrasse 15, 04318 Leipzig, DE
(72) Breite, Dr. Daniel, 04315 Leipzig, DE
Schulze, Dr. Agnes, 04463 Großpösna, DE
Leopold, Konrad, 04317 Leipzig, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 304 351 C0** (51) ***A01M 7/00***
24.11.2025
Fr
(21) 22707453.1 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SPRÜHSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT EINEM ERSTEN UND EINEM ZWEITEN HAUPTTANK*
• *SPRAYING SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL MACHINE COMPRISING A FIRST AND A SECOND MAIN TANK*
• *SYSTEME DE PULVERISATION POUR ENGIN AGRICOLE COMPRENANT UNE PREMIERE ET UNE DEUXIEME CUVES PRINCIPALES*
(73) Exel Industries, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) PITAUD, Sylvain, 75009 PARIS, FR
CHARCOSSET, Philippe, 75009 PARIS, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 304 924 C0** (51) ***B63B 21/27***
21.11.2025
De
(21) 22751852.9 (22) 21.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *MOORINGSYSTEM EINER SCHWIMMENDEN WINDENERGIEANLAGE*
• *MOORING SYSTEM FOR A FLOATING WIND TURBINE*
• *SYSTÈME D'AMARRAGE POUR ÉOLIENNE FLOTTANTE*
(73) Aerodyn Consulting Singapore Pte Ltd, 30 Raffles Place, Unit 23-01, Singapore 048622, SG
(72) SIEGFRIEDSEN, Sönke, 24768 Rendsburg, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

---

(11) **4 308 783 C0** (51) ***E06B 3/48***
19.11.2025
En
(21) 22724878.8 (22) 26.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *FALTBARE TRENNWAND*
• *FOLDABLE PARTITION*
• *CLOISON PLIABLE*
(73) Portapivot, Nijverheidsweg 32B, 2240 Zandhoven, BE
(72) DRIES, Rudi, 2970 's Gravenwezel, BE
WYNEN, Wouter, 2170 Merksem, BE
VAN DEN BROECK, Bram, 2140 Borgerhout, BE
(74) Sarlet, Stephanie, Pitch Patents BV Vinkenstraat 10, 2440 Geel, BE

---

(11) **4 310 310 C0** (51) ***F02D 29/06***
25.11.2025
En
(21) 22771047.2 (22) 25.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR GENERATORMOTOR UND STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND MOBILER KÖRPER DAMIT*
• *CONTROL DEVICE FOR GENERATOR-MOTOR, AND ELECTRIC POWER GENERATION DEVICE AND MOBILE BODY COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR MOTEUR-GÉNÉRATEUR ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET CORPS MOBILE LE COMPRENANT*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) SAKAMOTO, Akira, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
KAWAI, Keisuke, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
HANDA, Yuichi, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
KAMIZONO, Syuya, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **4 311 920 C0** (51) ***F01P 11/16***
21.11.2025
En
(21) 23187507.1 (22) 25.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *A THERMAL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE*
(73) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) Rajagopalan, Ananthan, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
Soni, Shivesh, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
Kumar, Rajesh, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
Ward, Christopher Andrew, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
(74) Foot, Paul Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 313 787 C0** (51) ***B65D 17/50***
20.11.2025
De
(21) 22714216.3 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG FÜR EINEN GETRÄNKEBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUM WIEDERHOLBAREN VERSCHLIESSEN EINES GETRÄNKEBEHÄLTERS MIT EINER VERSCHLUSSANORDNUNG*
• *CLOSURE ASSEMBLY FOR A BEVERAGE CONTAINER AND METHOD FOR REPEATABLY CLOSING A BEVERAGE CONTAINER WITH A CLOSURE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FERMETURE POUR RÉCIPIENT DE BOISSON ET PROCÉDÉ DE FERMETURE RÉPÉTÉE D'UN RÉCIPIENT DE BOISSON À L'AIDE D'UN ENSEMBLE DE FERMETURE*
(73) Ardagh Metal Packaging Europe GmbH, Grafenauweg 4, 6300 Zug, CH
(72) BUNNEMANN, Martin, 65589 Hadamar, DE
JÖBGES, Udo, 52355 Düren, DE
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 315 193 C0** (51) ***G06Q 10/02***
21.11.2025
En
(21) 22776654.0 (22) 24.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *TOKEN-AKTIVIERTE TICKETING, TOKEN-AKTIVIERTE VORVERKAUFSKAMPAGNEN UND DIGITALE RECHTEVERWALTUNG FÜR DIGITALE TOKEN*
• *TOKEN-FACILITATED TICKETING, TOKEN-FACILITATED PRE-SALE CAMPAIGNS, AND DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT FOR DIGITAL TOKENS*

- *BILLETTERIE FACILITÉE PAR JETON, CAMPAGNES DE PRÉ-VENTE FACILITÉE PAR JETON ET GESTION DE DROITS NUMÉRIQUES POUR JETONS NUMÉRIQUES*

(73) Quigley, William Edward, 16759 Bollinger Drive, Pacific Palisades CA 90272, US
Sliwka, Lukasz Jakub, 4150 South Hualapai Way Unit 3096, Las Vegas, Nevada 89147, US
Yantis, Jonathan, 371 Hessar Lane, Grants Pass, Oregon 97527, US
Seldon, Jason, 12614 Greene Ave., Los Angeles, CA 90066, US
Cella, Charles, 34 Old West Elm, Pembroke, Massachusetts 02358, US
El-Tahry, Teymour, 1512 W. Canfield St., Detroit, Michigan 48208, US
Bliven, Brent, 10903 Catthorn Cove, Austin, Texas 78759, US
(72) Quigley, William Edward, Pacific Palisades CA 90272, US
Sliwka, Lukasz Jakub, Las Vegas, Nevada 89147, US
Yantis, Jonathan, Grants Pass, Oregon 97527, US
Seldon, Jason, Los Angeles, CA 90066, US
Cella, Charles, Pembroke, Massachusetts 02358, US
El-Tahry, Teymour, Detroit, Michigan 48208, US
Bliven, Brent, Austin, Texas 78759, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 316 859 C0** (51) ***B41J 2/47***
25.11.2025
En
(21) 22781180.9 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ZEICHENSYSTEM UND ZEICHENVERFAHREN*
• *DRAWING SYSTEM AND DRAWING METHOD*
• *SYSTÈME D'ÉTIRAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTIRAGE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKAHASHI, Isao, Tokyo 108-0075, JP
ASAOKA, Satoko, Tokyo 108-0075, JP
HOSHI, Mitsunari, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKADA, Masahiro, Tokyo 108-0075, JP
TAKEUCHI, Taichi, Tokyo 108-0075, JP
KURIHARA, Kenichi, Tokyo 108-0075, JP
TEJIMA, Aya, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **4 317 179 C0** (51) ***C07K 14/605***
25.11.2025
En
(21) 22774284.8 (22) 23.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *GIP- UND GLP-1-DOPPELREZEPTORAGONIST, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG*
• *GIP AND GLP-1 DUAL RECEPTOR AGONIST, PHARMACEUTICAL COMPOSITION, AND USE*
• *AGONISTE DU RÉCEPTEUR DOUBLE GIP ET GLP-1, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION*
(73) BrightGene Bio-Medical Technology Co., Ltd., Building C25 No. 218 Xinghu Street, BioBay, Suzhou Industrial Park Suzhou Jiangsu 215123, CN
(72) YUAN, Jiandong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
SONG, Yunsong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHEN, Wenteng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
CAI, Yue, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GU, Jianing, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
HUANG, Yangqing, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 319 517 C0** (51) ***H05K 7/20***
21.11.2025
En
(21) 22215397.5 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(73) Vast Glory Electronic & Hardware & Plastic (Hui Zhou) Ltd, No. 18, He Chang E. 4Th Rd., Zhong Kai High-Tech Industrial Development Zone, Hui Zhou City Guang Dong Province, CN
(72) LI, XIAO-YAO, Hui Zhou City, CN
FENG, YU-KA, Hui Zhou City, CN
WEN, YUAN-LONG, Hui Zhou City, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 320 484 C0** (51) ***G02B 5/08***
21.11.2025
En
(21) 22716188.2 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPIEGELS FÜR EINE LITHOGRAPHIEANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING A MIRROR FOR A LITHOGRAPHY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MIROIR POUR UN SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) ZACZEK, Christoph, 73540 Heubach, DE
LOOPSTRA, Erik, 86739 Ederheim
Huernheim, DE
EVA, Eric, 73434 Aalen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(11) **4 322 345 C0** (51) ***H01S 3/07***
21.11.2025
En
(21) 22190323.0 (22) 12.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HOCHENERGETISCHER, DIODENGEPUMPTER BREITBANDLASER MIT HOHER LEISTUNG*
• *HIGH-ENERGY HIGH-POWER DIODE PUMPED BROADBAND LASER*
• *LASER POMPÉ À LARGE BANDE À DIODE HAUTE ÉNERGIE ET HAUTE PUISSANCE*
(73) Marvel Fusion GmbH, Theresienhoehe 12, 80339 Munich, DE
(72) Gaul, Erhard, 70327 Stuttgart, DE
Ruhl, Hartmut, 63699 Kefenrod, DE
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(11) **4 323 040 C0** (51) ***A61M 15/00***
25.11.2025
De
(21) 22719821.5 (22) 29.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *INHALATIONSVORRICHTUNG*
• *INHALATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INHALATION*
(73) Werrta GmbH Düsen- und Zerstäubungstechnik, Hochwaldsteig 6, 14089 Berlin, DE
(72) RENTSCH, Rüdiger, 14089 Berlin, DE
ETZOLD, Mathias, 13581 Berlin, DE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

---

(11) **4 324 149 C0** (51) ***H04L 5/00***
19.11.2025
En
(21) 22804968.0 (22) 17.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *TRÄGERVERWALTUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CARRIER MANAGEMENT METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE PORTEUSE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Shoufeng, Beijing 100028, CN
YU, Junyi, Beijing 100028, CN
GAO, Wei, Beijing 100028, CN
LEI, Sheng, Beijing 100028, CN
YANG, Xiaohui, Beijing 100028, CN
CAO, Nan, Beijing 100028, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 324 388 C0** (51) ***A61B 5/06***
24.11.2025
En
(21) 23191840.0 (22) 17.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MEHRARMIGER KATHETER MIT VERBESSERTER MAGNETISCHER POSITIONSVERFOLGUNG*
• *MULTI-ARM CATHETER WITH IMPROVED MAGNETIC LOCATION TRACKING*
• *CATHÉTER À BRAS MULTIPLES AVEC SUIVI DE POSITION MAGNÉTIQUE AMÉLIORÉ*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 324 403 C0** (51) ***A61B 10/00***
21.11.2025
En
(21) 23460005.4 (22) 23.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DIAGNOSEKIT ZUR DIAGNOSE BAKTERIELLER HARNWEGSINFEKTIONEN (DE)*
• *DIAGNOSTIC KIT FOR DIAGNOSIS OF BACTERIAL URINARY TRACT INFECTIONS (EN)*
• *KIT DE DIAGNOSTIC POUR LE DIAGNOSTIC DES INFECTIONS BACTÉRIENNES DES VOIES URINAIRES (FR)*
(73) Gdanski Uniwersytet Medyczny, ul. M. Sklodowskiej-Curie 3a, 80-210 Gdansk, PL
(72) Bryl, Ewa Dorota, 80-299 Gdansk, PL
Daca, Agnieszka Elzbieta, 83-000 Pruszcz Gdanski, PL
Jarzembowski, Tomasz Artur, 80-288 Gdansk, PL
Piechowicz, Lidia, 80-376 Gdansk, PL
Witkowski, Jacek, 80-299 Gdansk, PL
Wisniewska, Katarzyna, 80-180 Gdansk, PL

(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

---

(11) **4 324 586 C0** (51) ***B23K 20/10***
24.11.2025
En
(21) 23190724.7 (22) 10.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ULTRASCHALLSCHWEISSSYSTEM*
• *SONICATION WELDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUDAGE PAR SONICATION*
(73) V-Tech S.r.l.s., Via Don Arcangelo Tadini, 49, 25121 Brescia, IT
(72) ZACCHÈ, Vanni, I-25121 Brescia, IT
(74) Long, Giorgio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 326 501 C0** (51) ***B25J 15/06***
21.11.2025
En
(21) 22723478.8 (22) 22.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PACKEN EINES SÜSSWARENPRODUKTS IN EINEN AUSTELLUNGSSTÄNDER*
• *METHOD AND DEVICE FOR PACKAGING A CONFECTIONERY PRODUCT IN A DISPLAY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EMBALLAGE D'UN PRODUIT DE CONFISERIE DANS UN PRÉSENTOIR*
(73) C&B Logistics BV, Spieveldstraat 39, 9160 Lokeren, BE
(72) PATYN, Luk, 9160 Lokeren, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **4 328 412 C0** (51) ***E21B 17/04***
20.11.2025
En
(21) 22192053.1 (22) 25.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ENDSTÜCK EINES BOHRGESTÄNGES, BOHRGESTÄNGEANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *END PIECE OF DRILL PIPE, DRILL PIPE ASSEMBLY AND METHOD*
• *PIÈCE D'EXTRÉMITÉ DE TIGE DE FORAGE, ENSEMBLE TIGE DE FORAGE ET PROCÉDÉ*
(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE
(72) Chavan, Vitthal, 81181 Sandviken, SE
Azizoglu, Yagiz, 81181 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **4 330 499 C0** (51) ***E05D 7/082***
24.11.2025
En
(21) 22722688.3 (22) 29.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SCHARNIER FÜR EIN DACHFENSTER UND DACHFENSTER MIT EINEM SCHARNIERSATZ*
• *HINGE FOR A ROOF WINDOW AND ROOF WINDOW WITH A SET OF HINGES*
• *CHARNIÈRE POUR UNE FENÊTRE DE TOIT ET FENÊTRE DE TOIT AVEC UN ENSEMBLE DE CHARNIÈRES*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) HOLM, Michael Galsgård, 2970 Hørsholm, DK
ØHLENSCHLÆGER, Terkel, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 330 538 C0** (51) ***F03D 1/04***
24.11.2025
En
(21) 22726639.2 (22) 29.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *WINDFÜHRUNGSSYSTEM MIT MODULEN*
• *WIND GUIDE SYSTEM COMPRISING MODULES*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE VENT COMPRENANT DES MODULES*
(73) Winnowave SL, C. Macarena 33, 28016 Madrid, ES
(72) GRABAU, Peter, 6000 Kolding, DK
(74) De Gregori, Antonella, et al, Bird & Bird Società tra Avvocati S.r.l. Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 330 856 C0** (51) ***G06K 19/02***
21.11.2025
En
(21) 21759172.6 (22) 30.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRODUKTES AUS PAPIER MIT MINDESTENS EINEM ELEKTROMAGNETISCHEN HOCHFREQUENZWELLENSENDER-EMPFÄNGER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PRODUCT MAINLY MADE OF PAPER INCLUDING, THEREIN, AT LEAST ONE RADIO-FREQUENCY ELECTROMAGNETIC WAVE TRANSCEIVER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT PRINCIPALEMENT CONSTITUÉ DE PAPIER COMPRENANT INTÉRIEUREMENT AU MOINS UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES RADIO-FRÉQUENCES*
(73) Arti Grafiche Nidasio Digital S.r.l., Via Savona 19/A, 20144 Milano (MI), IT
(72) NIDASIO, Giorgio, 20144 Milano (MI), IT
(74) Mozzanica, Luca, Brevetti Dott. Ing. Digiovanni Schmiedt S.r.l. Via Aldrovandi, 7, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 332 046 C0** (51) ***B66B 13/26***
25.11.2025
De
(21) 22193528.1 (22) 01.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *REVERSIONSDETEKTION FÜR EINE AUFZUGSKABINENTÜR*
• *REVERSING DETECTION FOR AN ELEVATOR CAR DOOR*
• *DÉTECTION DE L'INVERSION POUR UNE PORTE DE CABINE D'ASCENSEUR*
(73) Cedes AG, Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, CH
(72) WEN, Jianyong, 7320 Sargans, CH
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(11) **4 332 300 C0** (51) ***E01B 9/30***
21.11.2025
De
(21) 22020414.3 (22) 29.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SCHIENENBEFESTIGUNG MIT SPANNFEDER ZUM NIEDERHALTEN EINES GLEISKÖRPERELEMENTS*
• *RAIL FASTENING WITH TENSION SPRING FOR HOLDING DOWN A TRACK BODY ELEMENT*
• *FIXATION DE RAIL AVEC RESSORT TENDEUR PERMETTANT DE RETENIR UN ÉLÉMENT DE VOIE FERRÉE*
(73) voestalpine Turnout Technology Zeltweg GmbH, Alpinestraße 1, 8740 Zeltweg, AT
voestalpine Railway Systems GmbH, Kerpelystraße 199, 8700 Leoben, AT
(72) MAYER, Thomas, 8740 Zeltweg, AT
HÖLZL, Wolfgang, 8724 Spielberg/Knittelfeld, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 334 605 C0** (51) ***F16D 65/092***
21.11.2025
De
(21) 22728041.9 (22) 22.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BREMSBELAG FÜR EINE TEILBELAGSCHEIBENBREMSE EINES SCHIENENFAHRZEUG*
• *BRAKE LINING FOR A PARTIAL-LINING DISC BRAKE OF A RAIL VEHICLE*
• *GARNITURE DE FREIN POUR UN FREIN À DISQUE À GARNITURE PARTIELLE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) LANGWADT, Marco, 80992 München, DE
HÄMMERL, Bernhard, 82216 Maisach, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 334 613 C0** (51) ***F16K 17/16***
24.11.2025
De
(21) 22727784.5 (22) 03.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ÜBERDRUCKSICHERUNG*
• *OVERPRESSURE PROTECTION MEANS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURPRESSIONS*
(73) Wurzer, Volker, Heinz-Bello-Str. 28, 46485 Wesel, DE
(72) BECKER, Ludger, 46485 Wesel, DE
WURZER, Volker, 46485 Wesel, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(11) **4 335 328 C0** (51) ***A47J 19/06***
24.11.2025
De
(21) 22194188.3 (22) 06.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ENTSAFTERMODUL FÜR EIN ZUBEREITUNGSGEFÄSS UND EIN KÜCHENGERÄT*
• *JUICER MODULE FOR A PREPARATION VESSEL AND A KITCHEN APPLIANCE*
• *MODULE EXTRACTEUR DE JUS POUR RÉCIPIENT DE PRÉPARATION ET APPAREIL DE CUISINE*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) Buschkühle, Marvin, 40223 Düsseldorf, DE
Sickert, Michael, 58256 Ennepetal, DE
Heynen, Andreas, 42477 Radevormwald, DE
Ehring, Ingo, 46238 Bottrop, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 335 392 C0** (51) ***A61B 17/22***
19.11.2025

En
(21) 23196076.6 (22) 07.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEME ZUR THROMBUSASPIRATION*
• *SYSTEMS FOR THROMBUS ASPIRATION*
• *SYSTÈMES POUR L'ASPIRATION DE THROMBUS*
(73) Siemens Healthineers Endovascular Robotics, Inc., 275 Grove Street, Newton, MA 02466, US
(72) BLACKER, Steven J., Framingham, MA, 01701, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 335 398 C0** (51) ***A61B 18/20***
24.11.2025
En
(21) 21736351.4 (22) 07.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SICHEREN SCHNEIDEN VON BIOLOGISCHEM GEWEBE*
• *DEVICE FOR SAFELY CUTTING BIOLOGICAL TISSUES*
• *DISPOSITIF POUR LA COUPE FIABLE DE TISSUS BIOLOGIQUES*
(73) Deneb Medical, S.L., Paseo Miramón, 170, 20014 Donostia - San Sebastián, ES
(72) ORTEGA QUIJANO, Noé, 20014 Donostia-San Sebastián, ES
RUBIO ZAMORA, Oliver, 20014 Donostia-San Sebastián, ES
LAGUARDIA ARRAIZA, Javier, 20014 Donostia-San Sebastián, ES
ARREGUI ALTUNA, Juan, 20014 Donostia-San Sebastián, ES
SACRISTÁN GONZÁLEZ, Pablo, 20014 Donostia-San Sebastián, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 336 810 C0** (51) ***H04M 1/02***
20.11.2025
En
(21) 23772738.3 (22) 12.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER LEITERPLATTE*
• *ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING FLEXIBLE PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ SOUPLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Kihwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Jaehoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Youngjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Woosung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 338 765 C0** (51) ***A61L 29/08***
21.11.2025
En
(21) 24154693.6 (22) 22.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *WIEDERVERWENDBARE HARNKATHETERPRODUKTE*
• *REUSABLE URINARY CATHETER PRODUCTS*
• *PRODUITS DE CATHÉTER URINAIRE RÉUTILISABLES*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) FARRELL, David, J., Libertyville, IL 60048, US
O'FLYNN, Padraig, M., Libertyville, IL 60048, US
CLARKE, John, T., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 338 959 C0** (51) ***B22F 10/322***
25.11.2025
En
(21) 24155486.4 (22) 02.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN WERKSTÜCKS*
• *DEVICE FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE PIÈCE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Nikon SLM Solutions AG, Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE
(72) HOPPE, Birk, 23560 Lübeck, DE
KONDZIELLA, Kevin, 23560 Lübeck, DE
KROL, Toni Adam, 23560 Lübeck, DE
STENGEL, Christopher, 23560 Lübeck, DE
HUSMANN, Meike, 23560 Lübeck, DE
IQBAL, Naveed, 23560 Lübeck, DE
SCHNIEDENHARN, Maximilian, 23560 Lübeck, DE
SCHWARZE, Dieter, 23560 Lübeck, DE
WILKES, Jan, 23560 Lübeck, DE
KRATZ, Bärbel, 23560 Lübeck, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **4 340 756 C0** (51) ***A61B 17/34***
19.11.2025
En
(21) 21729428.9 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ZUGANGSKIT ZUR ERZEUGUNG EINES TRANSJUGULÄREN INTRAHEPATISCHEN PORTOSYSTEMISCHEN SHUNTS (TIPS)*
• *ACCESS KIT FOR CREATING A TRANSJUGULAR INTRAHEPATIC PORTOSYSTEMIC SHUNT (TIPS)*
• *KIT D'ACCÈS POUR CRÉER UN SHUNT PORTOSYSTÉMIQUE INTRAHÉPATIQUE PAR VOIE TRANSJUGULAIRE (TIPS)*
(73) Angiomed GmbH & Co. Medizintechnik KG, IP Law Group Wachhausstrasse 6, 76227 Karlsruhe, DE
(72) FORREITER, Roman, 76227 Karlsruhe, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 341 164 C0** (51) ***B65D 5/14***
25.11.2025
En
(21) 22726301.9 (22) 13.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *PRÄSENTATIONSKASTEN*
• *PRESENTATION BOX*
• *BOÎTE DE PRÉSENTATION*
(73) Peleman Industries NV, Rijksweg 7, 2870 Puurs, BE
(72) PELEMAN, Guido Frans M., 8300 Knokke-Heist, BE
MORADIA, Pawan, Cumming, Georgia 30040, US
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Tavernierkaai 2, 2000 Antwerp, BE

---

(11) **4 344 551 C0** (51) ***A23C 15/02***
25.11.2025
En
(21) 22198455.2 (22) 28.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG BUTTERÄHNLICHER PRODUKTE UND SO ERHÄLTLICHE BUTTERÄHNLICHE PRODUKTE*
• *NOVEL METHOD OF PRODUCING BUTTER-LIKE PRODUCTS AND THE OBTAINABLE BUTTER-LIKE PRODUCTS*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUITS DE TYPE BEURRE ET PRODUITS DE TYPE BEURRE POUVANT ÊTRE OBTENUS*
(73) Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(72) SUWAL, Shyam Krishna, 8260 Viby J, DK
ANDERSEN, Ulf, 8260 Viby J, DK
TIMM, Laura Marloth, 8260 Viby J, DK
JOHANSEN, Frederik Tage, 8260 Viby J, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **4 345 741 C0** (51) ***G06T 7/00***
19.11.2025
En
(21) 21953917.8 (22) 22.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EXTRAKTION VON BILDINHALTEN SOWIE ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE CONTENT EXTRACTION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EXTRACTION DE CONTENU D'IMAGE, ET TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Guangdong Genius Technology Co., Ltd., No. 168, Middle Road of East Gate Xiaobian Community, Chang'an Town, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(72) LI, Hao, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 346 627 C0** (51) ***A61B 17/02***
19.11.2025
De
(21) 22732949.7 (22) 01.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG ZUR VERKLEMMUNG IN GEWEBE*
• *SURGICAL DEVICE FOR CLAMPING IN TISSUE*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL PERMETTANT UN MAINTIEN DANS UN TISSU*
(73) Eberhard Karls Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) HOFFMANN, Sascha, 72074 Tübingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **4 347 231 C0** (51) ***B29D 30/00***
20.11.2025
En
(21) 22722364.1 (22) 09.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 15.10.2025
(54) • *ABWICKELSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ABWICKELN EINER REIFENKOMPONENTE VON EINER VORRATSROLLE UND ZUM AUSGEBEN DER REIFENKOMPONENTE IN EINE TRANSPORTRICHTUNG*
• *UNWINDING SYSTEM AND METHOD FOR UNWINDING A TIRE COMPONENT FROM A STOCK REEL AND FOR OUTPUTTING SAID TIRE COMPONENT IN A TRANSPORT DIRECTION*
• *SYSTÈME DE DÉROULEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉROULEMENT D'UN COMPOSANT DE PNEUMATIQUE À PARTIR D'UNE BOBINE DE RÉSERVE ET DE DÉLIVRANCE DUDIT COMPOSANT DE PNEUMATIQUE DANS UNE DIRECTION DE TRANSPORT*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VISSER, Ruben, 8161 RK EPE, NL
SLOTS, Antonie, 8161 RK EPE, NL
SCHERPENHUIZEN, Herman Sebastiaan, 8161 RK EPE, NL
(74) van Houwelingen, Wouter Gerrit, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(11) **4 348 476 C0** (51) ***G06F 21/64***
19.11.2025
En
(21) 22733892.8 (22) 27.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUFHEBUNG DES ZUGRIFFS AUF BLOCKCHAIN-DATEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF RESCINDING ACCESS TO BLOCKCHAIN DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANNULATION DE L'ACCÈS AUX DONNÉES DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Billon Sp. z o.o., ul. Walicow 11, 00-851 Warszawa, PL
(72) CZERWINSKI, Remigiusz, 01-459 Warszawa, PL
HOROSZCZAK, Andrzej, 02-055 Warszawa, PL
BREITER, Michal, 01-910 Warszawa, PL
GODNIAK, Marcin, 03-349 Warszawa, PL
DENEAU, Jeffrey, 02-787 Warszawa, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL

---

(11) **4 350 628 C0** (51) ***H04N 23/62***
24.11.2025
En
(21) 23790527.8 (22) 29.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KAMERAKALIBRIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *CAMERA CALIBRATION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE DE CAMÉRA, DISPOSITIF INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WU, Qian, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Jiwei, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 353 857 C0** (51) ***C22C 19/05***
25.11.2025
En
(21) 22810977.3 (22) 24.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *NICKELLÖTMATERIAL MIT HERVORRAGENDER NASSVERTEILUNGSEIGENSCHAFT*
• *NICKEL BRAZING MATERIAL HAVING EXCELLENT WET SPREADING PROPERTY*
• *MATÉRIAU DE BRASAGE AU NICKEL AYANT UNE EXCELLENTE PROPRIÉTÉ D'ÉTALEMENT HUMIDE*
(73) Fukuda Metal Foil & Powder Co., Ltd., 176 Nakanono-cho Matsubara-dori Muromachi, Nishi-iru Shimogyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8435, JP
(72) HAMADA, Yukitaka, Kyoto-shi Kyoto 607-8305, JP
NISHIMURA, Shinichi, Kyoto-shi Kyoto 607-8305, JP
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(11) **4 354 455 C0** (51) ***A61B 5/145***
20.11.2025
En
(21) 24159863.0 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *TECHNIKEN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON ADAPTIVITÄT UND PERSONALISIERUNG BEI DER DIABETESBEHANDLUNG*
• *TECHNIQUES AND DEVICES PROVIDING ADAPTIVITY AND PERSONALIZATION IN DIABETES TREATMENT*
• *TECHNIQUES ET DISPOSITIFS FOURNISSANT UNE ADAPTIVITÉ ET UNE PERSONNALISATION DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) ZHENG, Yibin, Hartland, 53029, US
LEE, Joon Bok, Acton, 01720, US
CARDINALI, Steven, Tewksbury, 01876, US
O'CONNOR, Jason, Acton, 01720, US
BENJAMIN, Eric, Cambridge, 02138, US
MCLAUGHLIN, Ian, Groton, 01450, US
NAZZARO, David, Groveland, 01834, US
ZADE, Ashutosh, San Diego, 92128, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(11) **4 356 908 C0** (51) ***A61K 31/343***
24.11.2025
En
(21) 22825019.7 (22) 15.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KATZEN MIT CHRONISCHER NIERENERKRANKUNG*
• *METHOD FOR TREATING FELINE WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN FÉLIN ATTEINT D'UNE NÉPHROPATHIE CHRONIQUE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, 103-8666, JP
(72) MATSUURA Takumi, Tokyo 103-8666, JP
KURUMATANI Hajimu, Tokyo 103-8666, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 356 923 C0** (51) ***A61K 38/45***
19.11.2025
En
(21) 23205060.9 (22) 20.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *PKMYT1 ZUR VERWENDUNG IN DER REGENERATIVEN MEDIZIN*
• *PKMYT1 FOR USE IN REGENERATIVE MEDICINE*
• *PKMYT1 POUR UTILISATION EN MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE*
(73) Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) MOREIRA PINTO VIEIRA, SANDRA ISABEL, 3810-193 AVEIRO, PT
DIAS CORREIA, PATRÍCIA MARIA, 3810-193 AVEIRO, PT
MAMEDE DE SOUSA, BÁRBARA, 3810-193 AVEIRO, PT
DA SILVA FIGUEIREDO, JOSÉ GABRIEL, 3810-193 AVEIRO, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **4 357 532 C0** (51) ***E02D 5/80***
20.11.2025
De
(21) 22203095.9 (22) 21.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR EINBRINGUNG EINES GEWINDESTABES IN EINEN UNTERGRUND, SOWIE EINDREHSYSTEM HIERFÜR*
• *METHOD OF INSERTING A THREADED ROD INTO A BASE, AND INSERTION SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'INSERTION D'UNE TIGE FILETÉE DANS UN SUPPORT, ET SYSTÈME DE VISSAGE CORRESPONDANT*
(73) Spinnanker GmbH, Grossmarktstrasse 7, 1230 Wien, AT
(72) Okonek, Peter, 2372 Gießhübl, AT
Guerra, Luca, 3003 Gablitz, AT
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Rennerle 10, 88131 Lindau, DE

---

(11) **4 357 574 C0** (51) ***E06B 3/22***
21.11.2025
De
(21) 23199572.1 (22) 26.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *FLÜGELPROFIL UND FLÜGELRAHMEN*
• *WING PROFILE AND WING FRAME*
• *PROFILÉ D'AILE ET CADRE D'OUVRANT*
(73) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
(72) Vogel, Robert, 48324 Sendenhorst-Albersloh, DE
Wagner, Artur, 48324 Sendenhorst, DE
Nick, Joshua, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 357 895 C0** (51) ***G06F 3/0484***
24.11.2025
En
(21) 22848147.9 (22) 27.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ANTI-FICKER-VERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ANDROID-WHITEBOARD*
• *ANTI-FLICKER METHOD AND APPARATUS FOR ANDROID WHITEBOARD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ANTI-PAPILLOTEMENT DE TABLEAU BLANC ANDROID*

(73) Guangzhou Lango Electronic Technology Co., Ltd., Room 238, Room 406 No. 1 Yichuang Street Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) LUO, Wen, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
TANG, Tao, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
SU, Shaobin, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 361 340 C0** (51) ***D06F 39/10***
19.11.2025
En
(21) 22841282.1 (22) 08.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WASHING MACHINE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *MACHINE À LAVER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CELLE-CI*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-Tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1, Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
(72) XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
LV, Peishi, Qingdao, Shandong 266101, CN
LV, Yanfen, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Kai, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(11) **4 362 330 C0** (51) ***A61B 5/30***
24.11.2025
En
(21) 21966630.2 (22) 06.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SIGNALERFASSUNGSSCHALTUNG UND WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *SIGNAL ACQUISITION CIRCUIT AND WEARABLE DEVICE*
• *CIRCUIT D'ACQUISITION DE SIGNAL ET DISPOSITIF PORTABLE*
(73) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) DENG, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Yuxiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 367 563 C0** (51) ***G05B 19/418***
19.11.2025
De
(21) 22730355.9 (22) 05.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *PRODUKTIONSANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER PRODUKTIONSMASCHINE*
• *PRODUCTION INSTALLATION AND METHOD FOR OPERATING A PRODUCTION MACHINE*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE DE PRODUCTION*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) BRAND, Stefan, 91074 Herzogenaurach, DE

---

(11) **4 367 837 C0** (51) ***H04L 9/40***
19.11.2025
Fr
(21) 22751135.9 (22) 07.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *GATEWAY FÜR SICHEREN TRANSFER*
• *SECURE TRANSFER GATEWAY*
• *PASSERELLE DE TRANSFERT SÉCURISÉ*
(73) Arc Data Shield, 14 bis rue de la Pierre Percée, 44840 Les Sorinières, FR
(72) COMBIER, Arnaud, 69780 MIONS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 368 465 C0** (51) ***B60W 30/095***
19.11.2025
En
(21) 22859896.7 (22) 22.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR PLANUNG EINER FAHRZEUGENTSCHEIDUNGSFINDUNG SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *VEHICLE DECISION-MAKING PLANNING METHOD AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE PRISE DE DÉCISION DE VÉHICULE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) UISEE Technologies (Beijing) Ltd., Room 401, Building 2 No. 85, Hongan Road, Fangshan District Beijing 102402, CN
(72) WU, Yangming, Beijing 102402, CN
WANG, Xigui, Beijing 102402, CN
WANG, Junyang, Beijing 102402, CN
CAI, Qisheng, Beijing 102402, CN
ZHOU, Xiaocheng, Beijing 102402, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 370 085 C0** (51) ***A61H 33/02***
19.11.2025
En
(21) 22748459.9 (22) 15.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *EIN LUFTWEGSYSTEM EINES MASSAGEBECKENS, BESTEHEND AUS EINER LUFTPUMPE UND EINER LUFTWEGEINHEIT*
• *AN AIRWAY SYSTEM OF A MASSAGE POOL, COMPRISES AN AIR PUMP AND AN AIRWAY UNIT*
• *UN SYSTÈME D'AIR D'UNE PISCINE DE MASSAGE, COMPRENANT UNE POMPE À AIR ET UNE UNITÉ D'AIR*
(73) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) TAN, Ai Ming, Xiamen, Fujian 361022, CN
HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 370 275 C0** (51) ***B23K 9/095***
24.11.2025
De
(21) 22747579.5 (22) 14.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM FÜGEN ZWEIER METALLISCHER, ROHRFÖRMIGER FÜGEPARTNER SOWIE EIN ENTSPRECHENDES SCHWEISSGERÄT*
• *METHOD FOR JOINING TWO METALLIC, TUBULAR JOINT PARTNERS AND A CORRESPONDING WELDING DEVICE*
• *PROCEDE D'ASSEMBLAGE DE DEUX JOINTS TUBULAIRES METALLIQUES ET DISPOSITIF DE SOUDAGE CORRESPONDANT*
(73) Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn, DE
(72) NEUBAUER, Franziska, 57439 Attendorn, DE
MÄNKEN, Frank, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
MÜLLER, Andreas, 57258 Freudenberg, DE
BUCHHOLZ, Guido, 52078 Aachen, DE
ANGERHAUSEN, Matthias, 47800 Krefeld, DE
EBERT, Benjamin, 52072 Aachen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 370 325 C0** (51) ***B32B 5/02***
19.11.2025
En
(21) 22927597.9 (22) 02.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SCHUSSFESTES MATERIAL AUS MECHANISCH VERSCHRÄNKTEN GEWEBEN OHNE VLIESSTOFFFASERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BALLISTIC RESISTANT MATERIAL MADE OF MECHANICALLY ENTANGLED WOVEN FABRICS WITHOUT NONWOVEN FIBERS AND METHOD OF MAKING THEREOF*
• *MATÉRIAU PARE-BALLES CONSTITUÉ DE TISSUS TISSÉS MÉCANIQUEMENT ENCHEVÊTRÉS SANS FIBRES NON TISSÉES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) DuPont Safety & Construction, Inc., 974 Centre Road, Wilmington, DE 19805, US
(72) HOVANEC, Joseph, Richmond, Virginia 23234, US
JANCO, Scott, Richmond, Virginia 23234, US
SHAHKARAMI, Shekoufeh, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
MULCAHY, Kevin, Richmond, Virginia 23234, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(11) **4 370 875 C0** (51) ***G01D 5/244***
21.11.2025
De
(21) 22736292.8 (22) 01.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ENCODERSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LESEKOPFPOSITION IN EINEM ENCODERSYSTEM*
• *POSITION ENCODER SYSTEM AND METHOD OF DETERMINING THE READ HEAD POSITION IN A POSITION ENCODER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CODAGE DE POSITION ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION DE LA TÊTE DE LECTURE DANS UN SYSTÈME DE CODAGE DE POSITION*
(73) Neura Robotics GmbH, Gutenbergstrasse 44, 72555 Metzingen, DE
(72) SIRAKY, Josef, 78166 Donaueschingen, DE
REGER, David, 72555 Metzingen, DE
BROCKMANN, Jannick, 22083 Hamburg, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(11) **4 371 605 C0** (51) ***A61N 1/32***
19.11.2025
En
(21) 23761415.1 (22) 08.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *TRAGBARES SCHÖNHEITSINSTRUMENT UND LADEBASIS DAFÜR*
• *PORTABLE BEAUTY INSTRUMENT AND CHARGING BASE THEREOF*
• *INSTRUMENT DE BEAUTÉ PORTATIF ET SA BASE DE CHARGEMENT*
(73) Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd., Room 810, Building 1, Xunmei Technology Plaza No. 8 Keyuan Road Science and Technology Park Community Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) YANG, Jingjing, Guangdong 518000, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 372 628 C0** (51) ***G06N 10/40***
24.11.2025
En
(21) 22306684.6 (22) 16.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINE RESONANTE CAT-QUBIT-SCHALTUNG UND QUANTENMESSVERFAHREN*
• *DEVICE FOR A RESONANT CAT-QUBIT CIRCUIT AND QUANTUM MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF POUR CIRCUIT À QUBIT CAT RÉSONANT ET PROCÉDÉ DE MESURE QUANTIQUE*
(73) Alice & Bob, 49 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ESSIG, Antoine, 75015 Paris, FR
COTTET, Nathanaël, 75015 Paris, FR
LESCANNE, Raphaël, 75015 Paris, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(11) **4 373 664 C0** (51) ***B31F 1/07***
25.11.2025
En
(21) 22751394.2 (22) 19.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *PRÄGEVORRICHTUNG MIT MEHREREN ROLLEN UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER PRÄGEROLLE*
• *A MULTIPLE ROLLER EMBOSSER AND METHOD FOR SELECTING AN EMBOSSING ROLLER*
• *DISPOSITIF DE GAUFRAGE À ROULEAUX MULTIPLES ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UN ROULEAU DE GAUFRAGE*
(73) Valmet Tissue Converting S.p.A., Via Giovanni Diodati, 50, 55100 Lucca, IT
(72) RICCI, Mauro, 55017 S. Pietro a Vico (LU), IT
LORENZI, Fabrizio, 55100 Lucca, IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

(11) **4 375 424 C0** (51) ***E02D 29/073***
19.11.2025
En
(21) 23851089.5 (22) 01.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *AUSSTOSSVERRIEGELTE UND ZUGABLÖSBARE VERBINDUNGSVORRICHTUNG UND SCHIFF MIT UNTERWASSERROHRKONSTRUKTION*
• *EJECTION-LOCKED AND PULLING-DISCONNECTED TYPE CONNECTING DEVICE AND IMMERSED TUBE CONSTRUCTION SHIP*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT DE TYPE VERROUILLÉ PAR ÉJECTION ET DÉCONNECTÉ PAR TRACTION ET NAVIRE DE CONSTRUCTION À TUBE IMMERGÉ*
(73) CCCC First Harbor Engineering Co., Ltd., No.8 Building Shipping Service Center Yuejin Road Tianjin Port Bonded Zone, Tianjin 300461, CN
(72) LI, Zengjun, Tianjin 300461, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 375 579 C0** (51) ***F24F 1/0011***
25.11.2025
En
(21) 22863548.8 (22) 31.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Ningbo Aux Electric Co., Ltd., No. 1166 Mingguang North Road Jiangshan Town Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
Aux Air Conditioner Co., Ltd., No. 1166, North Mingguang Road Jiangshan Town, Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
(72) LI, Song, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
YUAN, Kejie, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
XIA, Zhixin, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
NIU, Tianwei, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
SUN, Pinpin, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
WU, Jiading, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
CHEN, Wei, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(11) **4 375 920 C0** (51) ***G06T 7/00***
24.11.2025
En
(21) 22306720.8 (22) 22.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ANOMALIEBEURTEILUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM, ANOMALIESCHWELLENBESTIMMUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM(E) UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *ANOMALY EVALUATION METHOD AND SYSTEM, ANOMALY THRESHOLD DETERMINATION METHOD, COMPUTER PROGRAM(S) AND NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SEUIL D'ANOMALIE, PROGRAMME(S) INFORMATIQUE(S) ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-Cho, Toyota-Shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) MEIER, Sven, 1140 BRUSSELS, BE
KNAPP, Jakob, 1140 BRUSSELS, BE
VAN LOOCK, Mark, 1140 BRUSSELS, BE
ACCAD, Dimitri, 1140 BRUSSELS, BE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 377 781 C0** (51) ***G06F 3/06***
24.11.2025
En
(21) 22754019.2 (22) 15.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SYNCHRONISIERENDES DATEISYSTEM, DAS EINEN DATEN- UND METADATENABSCHNITT ZWISCHEN EINEM QUELLENSPEICHERSYSTEM UND EINEM ZIELSPEICHERSYSTEM AUFWEIST*
• *SYNCHRONIZING FILE SYSTEM ITEMS HAVING A DATA AND METADATA PORTION BETWEEN A SOURCE STORAGE SYSTEM AND A DESTINATION STORAGE SYSTEM*
• *SYNCHRONISATION D'ÉLÉMENTS DE SYSTÈME DE FICHIER AYANT UNE PARTIE DE DONNÉES ET DE MÉTADONNÉES ENTRE UN SYSTÈME DE STOCKAGE SOURCE ET UN SYSTÈME DE STOCKAGE DE DESTINATION*
(73) Datadobi bv, Kolonel Begaultlaan 1 C, 3012 Wilsele, BE
(72) MARIVOET, Kim, 3360 Lovenjoel, BE
VARILLY, Patrick, 3012 Wilsele, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

(11) **4 377 949 C0** (51) ***G10D 1/08***
25.11.2025
De
(21) 22757577.6 (22) 28.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERSTIMMEINRICHTUNG FÜR EIN SAITENINSTRUMENT UND SAITENINSTRUMENT*
• *DETUNING DEVICE FOR A STRING INSTRUMENT, AND STRING INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE DÉSACCORD POUR INSTRUMENT À CORDES ET INSTRUMENT À CORDES*
(73) Waldvogel, Urs, Bergstrasse 9, 7012 Felsberg, CH
(72) Waldvogel, Urs, 7012 Felsberg, CH
(74) Bohest AG Branch Ostschweiz, Postfach, 9471 Buchs, CH

(11) **4 378 089 C0** (51) ***H04B 7/06***
20.11.2025
En
(21) 22754680.1 (22) 26.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR STRAHLAUSWAHL AUF BASIS VON MESSUNGSPERIODIZITÄTEN*
• *TECHNIQUES FOR BEAM SELECTION BASED ON MEASUREMENT PERIODICITIES*
• *TECHNIQUES DE SÉLECTION DE FAISCEAU BASÉE SUR DES PÉRIODIQUES DE MESURE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHU, Jun, San Diego, California 92121-1714, US
VAZE, Chinmay Shankar, San Diego, California 92121-1714, US
LAGHATE, Mihir Vijay, San Diego, California 92121-1714, US
CHALLA, Raghu Narayan, San Diego, California 92121-1714, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121-1714, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Yongle, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 379 034 C0** (51) ***C12M 1/00***
20.11.2025
En
(21) 22210217.0 (22) 29.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KULTURMEDIEN AUF BASIS VON SACCHARIFIZIERTEN PFLANZENEXTRAKTEN UND VERWANDTEN PRODUKTEN*
• *METHODS FOR THE PREPARATION OF CULTURE MEDIA BASED ON SACCHARIFIED PLANT EXTRACTS AND RELATED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE MILIEUX DE CULTURE À BASE D'EXTRAITS DE PLANTES SACCHARIFIÉS ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(73) ZHAW - Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Grüentalstrasse 14, 8820 Wädenswil, CH
(72) Eibl, Regine, Wädenswil, CH
Eibl, Dieter, Wädenswil, CH
Hühn, Tilo, Wädenswil, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **4 379 273 C0** (51) ***F24F 6/12***
20.11.2025
En
(21) 23737465.7 (22) 09.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *BEFEUCHTUNGSMODUL UND HAUSHALTSGERÄT DAMIT*
• *HUMIDIFICATION MODULE AND HOME APPLIANCE COMPRISING SAME*
• *MODULE D'HUMIDIFICATION ET APPAREIL MÉNAGER LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyunah, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Seonuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Joonhyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngchal, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Hyeongjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Youngtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Dongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sungjune, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Brodie, Sudhakar Dylan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(11) **4 379 381 C0** (51) ***G01N 33/564***
21.11.2025
En
(21) 22893985.6 (22) 20.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *MOLEKULARER MARKER ZUR DIAGNOSE DER PRIMÄREN BILIÄREN CHOLANGITIS UND DESSEN ANWENDUNG*
• *MOLECULAR MARKER FOR DIAGNOSING PRIMARY BILIARY CHOLANGITIS AND APPLICATION THEREOF*
• *MARQUEUR MOLÉCULAIRE POUR LE DIAGNOSTIC DE LA CHOLANGITE BILIAIRE PRIMITIVE ET SON APPLICATION*
(73) The First Hospital Affiliated to Pla Army Medical University, No. 30 Gaotanyanzheng Street Shapingba District, Chongqing 400038, CN
Xiangya Hospital, Central South University, 87 Xiangya Road, Changsha, Hunan 410008, CN
(72) CHAI, Jin, Chongqing 400038, CN
WANG, Huiwen, Changsha, Hunan 410008, CN
LI, Qian, Chongqing 400038, CN
PAN, Qiong, Chongqing 400038, CN
LIAO, Min, Chongqing 400038, CN
XIAO, Jintao, Changsha, Hunan 410008, CN
GUO, Yan, Changsha, Hunan 410008, CN
MAO, Xiuru, Changsha, Hunan 410008, CN
PENG, Shifang, Changsha, Hunan 410008, CN
LIU, Xiaowei, Changsha, Hunan 410008, CN
TANG, Cane, Changsha, Hunan 410008, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **4 380 854 C0** (51) ***B63B 39/06***
21.11.2025
En
(21) 22751467.6 (22) 21.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SCHIFFSSTABILISATOR*
• *VESSEL STABILIZER*
• *STABILISATEUR DE NAVIRE*
(73) Sleipner Motor AS, Arne Svendsensgt. 6-8, 1610 Fredrikstad, NO
(72) ERIKSEN, Tore, 1675 Kråkerøy, NO
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

(11) **4 381 994 C0** (51) ***A45F 3/04***
19.11.2025
Fr
(21) 23215339.5 (22) 08.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM TRAGEARTIKEL UND EINEM ZUBEHÖR ZUR ANORDNUNG IN EINEM BEUTEL DES BESAGTEN ARTIKELS*
• *ASSEMBLY COMPRISING A CARRIER ARTICLE AND AN ACCESSORY INTENDED TO BE STORED IN A POCKET OF SAID ARTICLE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN ARTICLE DE PORTAGE ET UN ACCESSOIRE DESTINÉ À ÊTRE RANGÉ DANS UNE POCHE DUDIT ARTICLE*
(73) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) BODDAERT, Lucie, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
LENGLET, Nicolas, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(11) **4 381 995 C0** (51) ***A45F 3/14***
19.11.2025
Fr
(21) 23215338.7 (22) 08.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *TRAGEARTIKEL MIT ZWEI ÜBEREINANDER ANGEORDNETEN TASCHEN*
• *CARRIER ARTICLE HAVING TWO SUPERIMPOSED POCKETS*
• *ARTICLE DE PORTAGE PRÉSENTANT DEUX POCHES SUPERPOSÉES*
(73) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) BODDAERT, Lucie, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
LENGLET, Nicolas, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(11) **4 382 056 C0** (51) ***A61B 17/072***
21.11.2025
En
(21) 24162313.1 (22) 31.05.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BEWEGLICHES CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT ABFEUERUNGSANTRIEB*
• *ARTICULATABLE SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING A FIRING DRIVE*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL ARTICULABLE COMPRENANT UN ENTRAÎNEMENT DE DÉCLENCHEMENT*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) KERR, Wendy A., Cincinnati, OH 45208, US
LYTLE, Thomas W., IV, Liberty Township, OH 45044, US
OVERMYER, Mark D., Cincinnati, OH 45236, US
SWENSGARD, Brett E., West Chester, OH 45069, US
LEIMBACH, Richard L., Cincinnati, OH 45209, US
SACKETT, Kevin D., Independence, KY 41051, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 382 213 C0** (51) ***B41M 7/00***
19.11.2025
En
(21) 24171030.0 (22) 26.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES MOTIVS AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A MOTIF ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'UN MOTIF SUR UN SUBSTRAT*
(73) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(11) **4 382 281 C0** (51) ***B29C 64/106***
20.11.2025
En
(21) 22212802.7 (22) 12.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *INTEGRIERTES BIOHERSTELLUNGSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER STRUKTUREN*
• *INTEGRATED BIOMANUFACTURING SYSTEM FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL STRUCTURES*
• *SYSTÈME DE BIOFABRICATION INTÉGRÉ POUR PRODUIRE DES STRUCTURES TRIDIMENSIONNELLES*
(73) Instituto Politécnico De Leiria, Edificio Sede Rua General Norton de Matos Apartado 4133, 2411-901 Leiria, PT
(72) FERNANDES ALVES, NUNO MANUEL, 2430-

028 Marinha Grande, PT
RODRIGUES PASCOAL FARIA, PAULA CRISTINA, 2430-028 Marinha Grande, PT
ABREU VALENTE, JOANA FILIPA, 2430-028 Marinha Grande, PT
ROSA DIAS, JULIANA, 2430-028 Marinha Grande, PT
FERNANDES PATRICIO, TATIANA MARISA, 2430-028 Marinha Grande, PT
DA SILVA BISCAIA, SARA ISABEL, 2430-028 Marinha Grande, PT
DA SILVA CARREIRA, PEDRO JOSÉ, 2430-028 Marinha Grande, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

---

(11) **4 384 334 C0** (51) ***B21D 9/03***
20.11.2025
De
(21) 22765456.3 (22) 11.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM INNENBIEGEN VON ROHREN FÜR ROHRLEITUNGEN*
• *DEVICE FOR THE INTERNAL BENDING OF PIPES FOR PIPELINES*
• *DISPOSITIF DE CINTRAGE INTERNE DE TUYAUX POUR PIPELINES*
(73) Bendforce GmbH, Kleine Häg 6, 29313 Hambühren, DE
(72) BAUM, Oliver, 30451 Hannover, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(11) **4 385 439 C0** (51) ***A61B 18/14***
25.11.2025
En
(21) 23215830.3 (22) 12.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *GERILLTER KATHETER MIT EINGELASSENEN BEWÄSSERUNGSLÖCHERN*
• *GROOVED CATHETER WITH RECESSED IRRIGATION HOLES*
• *CATHÉTER RAINURÉ AVEC TROUS D'IRRIGATION ENCASTRÉS*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) LEVY, Tzachi, Irvine, 92618, US
BAR-TAL, Meir, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 385 694 C0** (51) ***B27G 13/00***
24.11.2025
De
(21) 22214270.5 (22) 16.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR INSTANDSETZUNG EINES ZERSPANNUNGSWERKZEUGS*
• *METHOD FOR REPAIRING A CHIPPER TOOL*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UN OUTIL DE DÉTENSIONNEMENT*
(73) Ledermann GmbH & Co. KG, Willi-Ledermann-Strasse 1, 72160 Horb am Neckar, DE
(72) Galli, Oliver, 71154 Nufringen, DE
Hampel, Steffen, 72147 Nehren, DE
Sitzler, Benjamin, 72172 Sulz am Neckar, DE
(74) Karzel, Philipp, et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

---

(11) **4 386 170 C0** (51) ***E06B 7/205***
25.11.2025
De
(21) 22213649.1 (22) 14.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *AUTOMATISCHE DICHTUNG FÜR SCHIEBETÜREN ODER -TORE*
• *AUTOMATIC SEAL FOR SLIDING DOORS OR GATES*
• *JOINT AUTOMATIQUE POUR PORTES OU PORTAILS COULISSANTS*
(73) Athmer OHG, Sophienhammer, 59757 Arnsberg, DE
(72) Ludwig, Maico, 24635 Rickling, DE
Kowski, Julian, 58730 Fröndenberg, DE
(74) Fritz Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE

---

(11) **4 388 311 C0** (51) ***G01N 33/15***
25.11.2025
En
(21) 22797196.7 (22) 19.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN MIT THERAPEUTISCHEN VERBINDUNGEN UND IN-VITRO-SÄUGETIERHAUT*
• *METHODS COMPRISING THERAPEUTIC COMPOUNDS AND IN VITRO MAMMALIAN SKIN*
• *MÉTHODES FAISANT APPEL À DES COMPOSÉS THÉRAPEUTIQUES ET À UNE PEAU DE MAMMIFÈRE IN VITRO*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
(72) JOUBERT, Marisa, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
JOH, Nathan, H., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
TOKUDA, Joshua, M., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
FERBAS, John, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
XIE, Jiansong, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
XIANG, Dong, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 388 939 C0** (51) ***A47B 96/02***
24.11.2025
En
(21) 23218232.9 (22) 19.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *REGAL FÜR MÖBEL UND ZUGEHÖRIGES MÖBEL*
• *SHELF FOR FURNITURE, AND RELATED ITEM OF FURNITURE*
• *ÉTAGÈRE POUR MEUBLE ET MEUBLE ASSOCIÉ*
(73) Aran World S.r.l., Zona Industriale snc, 64032 Atri, Frazione Casoli (TE), IT
(72) RASTELLI, Renzo, 64025 PINETO TE, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 389 096 C0** (51) ***A61F 17/00***
20.11.2025
De
(21) 23157263.7 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM AUS EINER WANDHALTERUNG UND EINEM NOTFALLKOFFER, WANDHALTERUNG FÜR EINEN NOT-FALLKOFFER SOWIE VERWENDUNG EINES SYSTEMS/EINER NOTFALLKOFFERHÄLFTE EINES NOTFALLKOFFERS*
• *SYSTEM CONSISTING OF A WALL HOLDER AND AN EMERGENCY CASE, WALL HOLDER FOR AN EMERGENCY CASE AND USE OF A SYSTEM/E.G. CASE HALF OF AN EMERGENCY CASE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN SUPPORT MURAL ET UN COFFRE D'URGENCE, SUPPORT MURAL POUR UN COFFRE D'URGENCE ET UTILISATION D'UN COFFRE D'URGENCE SYSTÈME/UN COFFRE D'URGENCE*
(73) W. Söhngen GmbH, Platter Straße 84, 65232 Taunusstein, DE
(72) MAY, Melanie, 65193 Wiesbaden, DE
ARNOLD, Pascal, 66265 Heusweiler, DE
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

---

(11) **4 389 396 C0** (51) ***B29C 64/227***
25.11.2025
En
(21) 22214431.3 (22) 19.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *UNTERWASSER-3D-BIODRUCKER MIT EINEM MODULAREN SYSTEM*
• *UNDERWATER 3D BIOPRINTER COMPRISING A MODULAR SYSTEM*
• *BIO-IMPRIMANTE 3D SOUS-MARINE COMPRENANT UN SYSTÈME MODULAIRE*
(73) BIOPRINT3RS S.R.L., Via Pelagio Palagi 32, 40138 Bologna, IT
(72) FORESTI, Ruben, 43125 PARMA, IT
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

---

(11) **4 389 710 C0** (51) ***C02F 1/00***
25.11.2025
En
(21) 22214659.9 (22) 19.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *REINWASSERVERSORGUNGSSYSTEM*
• *PURE WATER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU PURE*
(73) boTec GmbH, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE
(72) SCHÖNER, Martin, 74330 Epagny Metz-Tessy, FR
SCHNEIDER, Jörg, 65343 Eltville, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 390 202 C0** (51) ***F16L 9/08***
20.11.2025
En
(21) 22306974.1 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ISOLIERSCHLAUCHVERBINDER MIT LOSFÜLLUNG MIT RAUER INNENFLÄCHE, ISOLIERSCHLAUCH MIT LOSFÜLLUNG UND ISOLIERINSTALLATIONSSYSTEM MIT LOSFÜLLUNG UND VERFAHREN*
• *LOOSEFILL INSULATION HOSE CONNECTOR WITH ROUGH INTERNAL SURFACE, LOOSEFILL INSUATION HOSE, AND LOOSEFILL INSULATION INSTALLATION SYSTEM AND METHOD*
• *RACCORD DE TUYAU D'ISOLATION EN VRAC AVEC SURFACE INTERNE RUGUEUSE, TUYAU D'ISOLATION EN VRAC ET SYSTÈME ET METHODE D'INSTALLATION D'ISOLATION EN VRAC*
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) LUIS, David, 92400 Courbevoie, FR
LOMBARD, Pierre, Pennsylvanie 19355, US
GOTO, Paula, 92400 Courbevoie, FR

TOULEMON, Delphine, 92400 Courbevoie, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 390 921 C0** (51) ***G10L 21/038***
21.11.2025
En
(21) 24160179.8 (22) 26.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HOCHFREQUENZSIGNALERZEUGUNG*
• *HIGH-BAND SIGNAL GENERATION*
• *PRODUCTION DE SIGNAL DE BANDE HAUTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ATTI, Venkatraman, San Diego, US
CHEBIYYAM, Venkata Subrahmanyam Chandra Sekhar, San Diego, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 391 270 C0** (51) ***H02J 3/01***
20.11.2025
En
(21) 23217187.6 (22) 15.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER STABILITÄT EINES STROMNETZES*
• *CONTROL METHOD AND SYSTEM FOR IMPROVING POWER NETWORK STABILITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ D'UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(73) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), 5, avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) RODRIGUEZ CORTES, Pedro, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
BALTAS, Nicholas Gregory, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(74) Ipsilon Luxembourg, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(11) **4 391 815 C0** (51) ***A23D 9/02***
19.11.2025
En
(21) 22768411.5 (22) 23.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON DEMULGATOREN AUS EINEM EINSATZSTOFF*
• *NOVEL METHOD FOR REMOVING DEMULSIFIERS FROM A FEEDSTOCK*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE DÉSÉMULSIFIANTS CONTENUS DANS UNE CHARGE D'ALIMENTATION*
(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) WAHLSTRÖM, Ronny, 06101 PORVOO, FI
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(11) **4 392 630 C0** (51) ***E04G 1/15***
21.11.2025
De
(21) 22792771.2 (22) 12.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *GERÜSTRIEGEL*
• *SCAFFOLD LEDGER*
• *BARRE D'ÉCHAFAUDAGE*
(73) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) STECK, Tobias, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Wildschütte, Matthias Bernd, Azamstrasse 13, 86971 Peiting, DE

(11) **4 393 913 C0** (51) ***C07D 311/04***
20.11.2025
En
(21) 23220433.9 (22) 28.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DELTA-TOCOTRIENOL*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF DELTA-TOCOTRIENOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE DELTA-TOCOTRIÉNOL*
(73) Peptinovo Biopharma Inc., 600 S. Wagner Road, Suite 200, Ann Arbor, MI 48103, US
(72) CASTALDI, Graziano, 28072 ITALY, IT
CASTALDI, Michele, 21029 ITALY, IT
ZAMBON, Michele, 28072 ITALY, IT
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(11) **4 394 173 C0** (51) ***F02M 21/02***
24.11.2025
De
(21) 23214549.0 (22) 06.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ZYLINDERKOPF FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE UND EINE BRENNKRAFTMASCHINE MIT EINEM SOLCHEN ZYLINDERKOPF*
• *CYLINDER HEAD FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE COMPRISING SUCH A CYLINDER HEAD*
• *CULASSE POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AVEC UNE TELLE CULASSE*
(73) DEUTZ Aktiengesellschaft, Ottostrasse 1, 51149 Köln, DE
(72) Nork, Benedikt, 50858 Köln, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 394 454 C0** (51) ***G01T 1/167***
19.11.2025
Fr
(21) 23220685.4 (22) 29.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN MESSUNG DER ANREICHERUNG VON URAN*
• *METHOD FOR NON-DESTRUCTIVE MEASUREMENT OF URANIUM ENRICHMENT*
• *PROCÉDÉ DE MESURE NON DESTRUCTIVE DE L'ENRICHISSEMENT DE L'URANIUM*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VENARA, Julien, 30131 PUJAUT, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

(11) **4 394 764 C0** (51) ***G10L 15/00***
21.11.2025
En
(21) 23735153.1 (22) 02.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Jiyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyenghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Hyeonmok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Dayoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jonggu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Seoha, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Eunsik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Pureum, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PAEON, Changho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **4 396 149 C0** (51) ***C04B 20/02***
20.11.2025
En
(21) 22776948.6 (22) 08.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KLINKERERSATZMATERIAL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SUPPLEMENTARY CEMENTITIOUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATERIAU CIMENTAIRE SUPPLEMENTAIRE*
(73) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(72) SKOCEK, Jan, 69120 Heidelberg, DE
ZAJAC, Maciej, 69120 Heidelberg, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

(11) **4 397 601 C0** (51) ***B65F 1/00***
25.11.2025
Fr
(21) 24150459.6 (22) 05.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *TRENNWAND FÜR ABFALLSAMMELBEHÄLTER*
• *WASTE COLLECTION BIN PARTITION WALL*
• *PAROI DE SÉPARATION DE BAC DE COLLECTE DE DÉCHETS*
(73) SULO France, Bâtiment A, Immeuble Perspective Défense 1, Rue du Débarcadère, 92700 Colombes, FR
(72) MORCILLO, Gilles, 52200 LANGRES, FR
ALLANCHE, Etienne, 52200 Langres, FR
VALADEZ ARRAZOLA, Agustin, 52200 Langres, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(11) **4 398 093 C0** (51) ***G06F 8/30***
19.11.2025
En
(21) 23196857.9 (22) 12.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN CODEERZEUGUNG ZUR BERECHNUNG AUF DER BASIS VON ZUGEHÖRIGEN FORMALEN SPEZIFIKATIONEN*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED CODE GENERATION FOR CALCULATION BASED ON ASSOCIATED FORMAL SPECIFICATIONS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION AUTOMATISÉE DE CODE POUR CALCUL SUR LA BASE DE SPÉCIFICATIONS FORMELLES ASSOCIÉES*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) ZARE, Amey, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RAMANATHAN, Venkatesh, 411013 Pune, Maharashtra, IN
AKHTAR, Asia, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
DATAR, Advaita Abhijit, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SHINGEWAR, Atharv Hemant, 411013 Pune, Maharashtra, IN
GUPTA, Nakshatra, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 398 982 C0** (51) ***A61N 2/02***
20.11.2025
En
(21) 22738734.7 (22) 17.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *FEEDBACK-GESTEUERTE VORRICHTUNG FÜR GEOMAGNETISCHE IONENZYKLOTRONRESONANZ*
- *FEEDBACK-CONTROLLED DEVICE FOR GEOMAGNETIC ION CYCLOTRON RESONANCE*
- *DISPOSITIF COMMANDÉ PAR RÉTROACTION POUR LA RÉSONANCE CYCLOTRON IONIQUE GÉOMAGNÉTIQUE*

(73) Non Ionizing Radiation Personal Shielding S.r.l., Via Salceto 85, 53036 Poggibonsi (Siena), IT
(72) GIULIANI, Livio, 00144 Roma, IT
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 399 241 C0** (51) ***C08L 9/00***
21.11.2025
En
(21) 22773318.5 (22) 06.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *LUFTREIFEN FÜR FAHRZEUGRÄDER*
- *TYRE FOR VEHICLE WHEELS*
- *PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES À ROUES*

(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) ROMANI, Francesco, 20126 Milano, IT
WAGEMANN, Juergen, 20126 Milano, IT
LOSTRITTO, Angela, 20126 Milano, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 400 073 C0** (51) ***A61C 8/00***
21.11.2025
En
(21) 23150993.6 (22) 10.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *DENTALE SCAN-HILFE, DENTALES SCAN-HILFSSYSTEM UND DENTALES SCAN-HILFSGERÄT*
- *DENTAL SCAN AID, DENTAL SCAN AID SYSTEM AND DENTAL SCAN AID APPARATUS*
- *AIDE AU BALAYAGE DENTAIRE, SYSTÈME D'AIDE AU BALAYAGE DENTAIRE ET APPAREIL D'AIDE AU BALAYAGE DENTAIRE*

(73) Nulty, Adam Brian, The Priory, High Street, Ixworth, Bury St. Edmunds IP31 2HT, GB
(72) Nulty, Adam Brian, Ixworth, Bury St. Edmunds IP31 2HT, GB
(74) Doherty, William, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(11) **4 400 471 C0** (51) ***B81B 3/00***
21.11.2025
Fr
(21) 23220619.3 (22) 28.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *ELEKTROMECHANISCHES SYSTEM MIT KAPAZITIVEN MESS- ODER BETÄTIGUNGSMITTELN*
- *ELECTROMECHANICAL SYSTEM COMPRISING CAPACITIVE MEASURING OR ACTUATING MEANS*
- *SYSTEME ÉLECTROMÉCANIQUE COMPRENANT DES MOYENS CAPACITIFS DE MESURE OU D'ACTIONNEMENT*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) JOET, Loïc, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
DAGHER, Samer, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 403 716 C0** (51) ***E04C 2/22***
21.11.2025
De
(21) 23152507.2 (22) 19.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *WANDELEMENT ZUR WÄRMEDÄMMUNG EINER INNENWANDFLÄCHE*
- *WALL ELEMENT FOR HEAT INSULATION OF AN INNER WALL SURFACE*
- *ELÉMENT DE PAROI POUR L'ISOLATION THERMIQUE D'UNE SURFACE DE PAROI INTÉRIEURE*

(73) Maria Leitl, Furniere und Laubschnittholz OG, Hauptstrasse 10, 3423 Wördern, AT
(72) BYRTEK, Mieczyslaw Kazimierz, 34-326 Zarzecze, PL
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 403 740 C0** (51) ***E21B 17/042***
20.11.2025
De
(21) 23152004.0 (22) 17.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *GEWINDEVERBINDUNG*
- *THREADED CONNECTION*
- *RACCORD FILETÉ*

(73) TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG, Paul-Schmidt-Straße 2, 57368 Lennestadt, DE
(72) Göcke, Frank, 57368 Lennestadt, DE
Klein, Tobias, 57368 Lennestadt, DE
Wurm, Dieter, 57399 Kirchhundem, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 403 906 C0** (51) ***G01N 21/89***
20.11.2025
En
(21) 23741964.3 (22) 29.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *LASCHENDETEKTIONSMECHANISMUS UND LASCHENDETEKTIONSVORRICHTUNG*
- *TAB DETECTION MECHANISM AND TAB DETECTION DEVICE*
- *MÉCHANISME DE DETECTION DE LANGUETTE ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LANGUETTE*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Zhipeng, Ningde Fujian 352100, CN
MAO, Yuyang, Ningde Fujian 352100, CN
JIANG, Ping, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Yong, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 403 930 C0** (51) ***G01R 19/00***
25.11.2025
De
(21) 23152652.6 (22) 20.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ERMITTELN DER ELEKTRISCHEN LEISTUNGSAUFNAHME EINES HAUSHALTSNETZES*
- *DEVICE FOR DETERMINING THE ELECTRICAL POWER CONSUMPTION OF A DOMESTIC NETWORK*
- *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE D'UN RÉSEAU DOMESTIQUE*

(73) EET - Efficient Energy Technology GmbH, Annenstraße 23, 8020 Graz, AT
(72) JAVORIC, Haris, 8020 Graz, AT
MÜLLER, Markus, 8055 Graz, AT
WEINBERGER, Stephan, 8662 St. Barbara im Mürztal, AT
(74) Weiser Voith Gugler Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

---

(11) **4 403 937 C0** (51) ***G01R 31/327***
25.11.2025
En
(21) 23152288.9 (22) 18.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER SCHALTANLAGE*
- *SYSTEM FOR MONITORING A SWITCHGEAR*
- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN APPAREILLAGE DE COMMUTATION*

(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) GITZEL, Ralf, 68165 Mannheim, DE
SCHMIDT, Benedikt, 69117 Heidelberg, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 404 294 C0** (51) ***H01M 4/136***
19.11.2025
En
(21) 23172954.2 (22) 11.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *TERNÄRES SUBSTITUIERTES VANADIUM-PHOSPHAT-ELEKTRODENMATERIAL*
- *TERNARY SUBSTITUTED VANADIUM PHOSPHATE ELECTRODE MATERIAL*
- *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE À BASE DE PHOSPHATE DE VANADIUM SUBSTITUÉ TERNAIRE*

(73) Hindustan Petroleum Corporation Limited, HP Green R&D Center KIADB Industrial Area Devanagundi, Tarabahalli, Bengaluru 560067, IN
(72) NARAYANAN, Krishnamurthy, Bengaluru,

IN
KANAKARAJ, Rajkumar, Bengaluru, IN
RAMACHANDRARAO, Bojja, Bengaluru, IN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **4 404 644 C0** (51) ***H04W 52/14***
25.11.2025
En
(21) 24158157.8 (22) 28.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ZUSÄTZLICHE HÖCHSTLEISTUNGSREDUZIERUNG FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG FÜR DRAHTLOSE NETZE*
• *ADDITIONAL MAXIMUM POWER REDUCTION FOR UPLINK TRANSMISSION FOR WIRELESS NETWORKS*
• *RÉDUCTION DE PUISSANCE MAXIMALE SUPPLÉMENTAIRE POUR UNE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE POUR DES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karaportti 3, 02610 Espoo, FI
(72) PIIPPONEN, Antti, 00640 Helsinki, FI
LEHTINEN, Vesa, 33720 Tampere, FI
VASENKARI, Petri, 20250 Turku, FI
MARTTILA, Jaakko, 33540 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(11) **4 404 687 C0** (51) ***H04W 24/10***
21.11.2025
En
(21) 24179503.8 (22) 27.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER KOMMUNIKATION IN NEW RADIO (NR) IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING NEW RADIO (NR) COMMUNICATION IN AN ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE COMMUNICATION NOUVELLE RADIO (NR) DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JHA, Kailash Kumar, 16677 Suwon-si, KR
JANGID, Alok Kumar, 16677 Suwon-si, KR
GOEL, Mudit, 16677 Suwon-si, KR
n/a Nishant, 16677 Suwon-si, KR
SHAH, Nitesh Pushpak, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(11) **4 405 270 C0** (51) ***B65D 75/58***
20.11.2025
En
(21) 22723769.0 (22) 20.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERSIEGELTE EINZELDOSISVERPACKUNG MIT BRUCHÖFFNUNG*
• *SEALED SINGLE-DOSE PACKAGE WITH BREAK OPENING*
• *EMBALLAGE UNIDOSE SCELLÉ DOTÉ D'UNE OUVERTURE PAR RUPTURE*
(73) Easysnap Technology S.r.l., Via Carlo Mussa 266, 15073 Castellazzo Bormida (AL), IT
(72) TAGLINI, Andrea, 15073 Castellazzo Bormida, Alessandria, IT
DI GIROLAMO, Tomas, 15073 Castellazzo Bormida, Alessandria, IT
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(11) **4 405 576 C0** (51) ***F01P 7/10***
24.11.2025
De
(21) 22782522.1 (22) 22.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KÜHLER-LÜFTER-SYSTEM*
• *RADIATOR FAN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VENTILATEUR DE RADIATEUR*
(73) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) HÜTTER, Matthias, 8502 LANNACH, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

(11) **4 405 767 C0** (51) ***G05D 1/00***
19.11.2025
En
(21) 22783065.0 (22) 16.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND STEUERKNOTEN ZUR UNTERSTÜTZTEN FAHRZEUGSTEUERUNG IN EINER BERGBAUUMGEBUNG*
• *METHOD AND CONTROL NODE FOR ASSISTED VEHICLE CONTROL IN A MINING ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET NOEUD DE COMMANDE POUR COMMANDE ASSISTÉE DE VÉHICULE DANS UN ENVIRONNEMENT MINIER*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) LANDMARK, Nicklas, 719 30 Vintrosa, SE
ÖKVIST, Andreas, 711 91 Lindesberg, SE
KALANDER, Jan, 702 18 Örebro, SE
KODZAGA, Ermin, 703 41 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

(11) **4 406 173 C0** (51) ***H04L 5/00***
20.11.2025
En
(21) 22777761.2 (22) 25.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFOLGUNG DER REFERENZSIGNALKONFIGURATION FÜR EINZELFREQUENZNETZWERKKOMMUNIKATION*
• *TRACKING REFERENCE SIGNAL CONFIGURATION FOR SINGLE FREQUENCY NETWORK COMMUNICATIONS*
• *SUIVI DE CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR DES COMMUNICATIONS EN RÉSEAU À FRÉQUENCE UNIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 407 118 C0** (51) ***E04F 13/08***
21.11.2025
En
(21) 24154044.2 (22) 25.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SATZ AUS BAUSTEINEN UND MONTAGESYSTEM*
• *SET OF BUILDING BLOCKS AND A MOUNTING SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE BLOCS DE CONSTRUCTION ET SYSTÈME DE MONTAGE*
(73) Vandersanden Steenfabrieken N.V., Riemsterweg 300, 3740 Bilzen-Hoeselt, BE
(72) BEYENS, Dries, 3740 Bilzen, BE
WAUTERS, Maarten, 3740 Bilzen, BE
(74) Callewaert, Raf, et al, Bureau Callewaert Brusselsesteenweg 108, 3090 Overijse, BE

(11) **4 407 140 C0** (51) ***E21B 7/02***
19.11.2025
En
(21) 23153494.2 (22) 26.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *STEUERUNG DES AUSTAUSCHS EINES BERGBAUWERKZEUGS EINES BERGBAUFAHRZEUGS*
• *CONTROLLING REPLACEMENT OF A MINING TOOL OF A MINING VEHICLE*
• *COMMANDE DE REMPLACEMENT D'UN OUTIL D'EXPLOITATION MINIÈRE D'UN VÉHICULE D'EXPLOITATION MINIÈRE*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) PESOLA, Mikko, 33311 Tampere, FI
PÄRSSINEN, Ville, 33311 Tampere, FI
AHOLA, Panu, 33311 Tampere, FI
MAKKONEN, Eero, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

(11) **4 408 248 C0** (51) ***A47L 15/42***
24.11.2025
En
(21) 22782545.2 (22) 27.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HAUSHALTSGERÄT*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *APPAREIL MÉNAGER*
(73) Gorenje d.o.o., Partizanska cesta 12, 3320 Velenje, SI
(72) JOHANSSON, Mikael, 533 32 Götene, SE
PAULI, Adrian, 531 91 Vinninga, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(11) **4 408 373 C0** (51) ***A61J 3/07***
24.11.2025
En
(21) 22790032.1 (22) 23.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN VON KAPSELN*
• *DEVICE AND METHOD FOR FEEDING CAPSULES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN CAPSULES*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) RIBANI, Massimo, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

(11) **4 408 790 C0** (51) ***B67C 3/24***
25.11.2025
De
(21) 22797717.0 (22) 28.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025

(54) • *AUFNAHMEVORRICHTUNG ZUR AUFNAHME EINER FLASCHE AN EINER KARBONISIERUNGSMASCHINE; KARBONISIERUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER KARBONISIERUNGSMASCHINE*
• *RECEIVING DEVICE FOR RECEIVING A BOTTLE ON A CARBONATION MACHINE; CARBONATION MACHINE, AND METHOD FOR USING A CARBONATION MACHINE*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION PERMETTANT DE RECEVOIR UNE BOUTEILLE SUR UNE MACHINE À GAZÉIFIER, MACHINE À GAZÉIFIER, ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE MACHINE À GAZÉIFIER*
(73) SODAPOP GMBH, Senefelderstr. 44, 51469 Bergisch Gladbach, DE
(72) EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
STALDER, Stefan, 3052 Zollikofen, CH
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(11) **4 409 111 C0** (51) ***E21D 9/00***
21.11.2025
De
(21) 22789846.7 (22) 09.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ABRAUMKONTROLLE BEIM VORTRIEB IN ERDREICH SOWIE VORTRIEBSEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR MONITORING OVERBURDEN WHEN ADVANCE WORKING IN THE GROUND, AND ADVANCE-WORKING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE TERRAIN DE RECOUVREMENT LORS DE L'EXPLOITATION DU SOL PAR TAILLE CHASSANTE, ET DISPOSITIF D'EXPLOITATION PAR TAILLE CHASSANTE*
(73) Herrenknecht AG, Schlehenweg 2, 77963 Schwanau, DE
(72) UFFMANN, Hans-Peter, 52072 Aachen, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(11) **4 409 186 C0** (51) ***F16L 37/56***
25.11.2025
Fr
(21) 22797418.5 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ZWEIPHASENVERBINDER*
• *TWO-PHASE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DIPHASIQUE*
(73) Zelup, 38 Rue de l'Université, 69007 Lyon, FR
(72) ISSLER, Thomas, 42410 VERIN, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 409 255 C0** (51) ***G01M 3/18***
19.11.2025
De
(21) 22797037.3 (22) 23.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG MIT LECKAGEDETEKTION EINES TROPFBAREN MEDIUMS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *DEVICE WITH LEAK DETECTION FOR A MEDIUM CAPABLE OF FORMING DROPS FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF À DÉTECTION DE FUITE D'UN MILIEU FLUIDE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) KALASS, Rainer, 91189 Rohr, DE
BEGIC, Kristijan, 80995 München, DE

---

(11) **4 411 196 C0** (51) ***F16L 41/12***
21.11.2025
En
(21) 23154910.6 (22) 03.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GEWINDESCHNEIDSATTEL UND NUTZUNGSVERFAHREN*
• *TAPPING SADDLE AND USE OF SAID TAPPING SADDLE*
• *SELLE DE PIQUAGE ET METHODE D'UTILISATION*
(73) Isiflo AS, Grøndalsvegen 2, 2830 Raufoss, NO
(72) Stjern, Tor Arne, 2830 Raufoss, NO
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **4 415 838 C0** (51) ***A63F 3/00***
21.11.2025
En
(21) 22802742.1 (22) 10.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *UNIVERSELLES SIGNALISIERUNGSSYSTEM FÜR BRETTSPIELE*
• *UNIVERSAL SIGNALLING SYSTEM FOR BOARD GAMES*
• *SYSTÈME DE SIGNALISATION UNIVERSEL POUR JEUX DE SOCIÉTÉ*
(73) XPLORED S.R.L., Via San Vincenzo 79/2B, 16121 Genova (GE), IT
(72) GAROFALO, Enrico, 16043 Chiavari, IT
GAROFALO, Davide, 16035 Rapallo, IT

---

(11) **4 416 069 C0** (51) ***B65D 17/28***
20.11.2025
En
(21) 22713725.4 (22) 22.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *WIEDERVERSCHLIESSBARE DOSENDECKEL FÜR METALLGETRÄNKEDOSEN*
• *RESEALABLE CAN LIDS FOR METAL BEVERAGE CANS*
• *COUVERCLES REFERMABLES DE CANETTES POUR CANETTES MÉTALLIQUES DE BOISSON*
(73) Nágel, Tamás, Kerepesi út 132-134. fsz 7., 1144 Budapest, HU
Pájer, Tamás, XI utca 6., 7187 Bonyhád-Majos, HU
Köszegi, Sándor Zsolt, Sport u., 1, 2463 Tordas, HU
Urgyan, György, Gyár u.46., 2225 Üllö, HU
(72) NÁGEL, Tamás, 1144 Budapest, HU
PÁJER, Tamás, 7187 Bonyhád-Majos, HU
(74) Araczki, Csaba, Kovári Patent and Trademark Attorneys' LLC (Kovári LLC) Márvány utca 16, 1012 Budapest, HU

---

(11) **4 416 757 C0** (51) ***H01L 21/67***
25.11.2025
De
(21) 22802034.3 (22) 07.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MULTIFUNKTIONALE SINTER- ODER DIFFUSIONSLÖTVORRICHTUNG UND PRESSWERKZEUG*
• *MULTIFUNCTIONAL SINTERING OR DIFFUSION SOLDERING DEVICE AND PRESSING TOOL*
• *DISPOSITIF MULTIFONCTIONNEL DE FRITTAGE OU DE BRASAGE PAR DIFFUSION ET OUTIL DE COMPRESSION*
(73) PINK GmbH Thermosysteme, Am Kessler 6, 97877 Wertheim, DE
(72) OETZEL, Christoph, 97896 Freudenberg
Boxtal, DE
(74) Spachmann, Holger, Stumpf Patentanwälte PartGmbB Alte Weinsteige 73, 70597 Stuttgart, DE

---

(11) **4 417 856 C0** (51) ***F04B 39/00***
25.11.2025
De
(21) 24187458.5 (22) 23.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTKOPPELN SOWIE ZUR SCHWINGUNGSKONTROLLE*
• *DECOUPLING AND VIBRATION CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPLAGE ET DE CONTRÔLE DES VIBRATIONS*
(73) Aborra AG, Mühlegasse 5, 8152 Opfikon, CH
(72) Civelek, Resat, 8803 Rüschlikon, CH
Amor, Adel, 6020 Emmenbrücke, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Monbijoustrasse 68 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 420 895 C0** (51) ***B60B 33/02***
19.11.2025
En
(21) 23724158.3 (22) 03.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ROLLE MIT STEUERUNG DURCH MEHRERE PEDALE UND VERWENDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CASTER CONTROLLED BY MULTIPLE PEDALS AND USE METHOD THEREFOR*
• *ROULETTE COMMANDÉE PAR DE MULTIPLES PÉDALES ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Fujian Secure Medical Technology Co. Ltd, Building 8, E District, Fuzhou Software Park N°:89 Software Avenue, Gulou District Fuzhou, Fujian 350001, CN
(72) JIE, Yebing, Fuzhou Fujian 350001, CN
SHEN, Xiaolin, Fuzhou Fujian 350001, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 422 577 C0** (51) ***A61H 19/00***
21.11.2025
En
(21) 23840868.6 (22) 29.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *STIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *STIMULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION*
(73) Hytto Pte. Ltd., 152 Beach Road, No. 11-05 Gateway East, Singapore 189721, SG
Dongguan Aisi Health Care Products Co., Ltd., Floor 4, Building J, Fulin Industrial Park Taigongling Village Dalingshan Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) LIU, Dan, Guangzhou, Guangdong 510006, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 425 979 C0** (51) ***H04W 12/04***
25.11.2025
Fr
(21) 24158829.2 (22) 21.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SICHEREN VERBINDUNG ZWISCHEN EINEM FAHRZEUG UND EINEM BENUTZERENDGERÄT UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*

- *METHODS FOR ESTABLISHING A SECURE CONNECTION BETWEEN A VEHICLE AND A USER TERMINAL AND ASSOCIATED DEVICES*
- *PROCÉDÉS D'ÉTABLISSEMENT D'UNE CONNEXION SÉCURISÉE ENTRE UN VÉHICULE ET UN TERMINAL UTILISATEUR ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*

(73) IDEMIA France, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) UGLIETTI, Gianni, 92400 COURBEVOIE, FR
LETELLIER, Bruno, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Idemia, Service IP / IST 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 426 885 C0** (51) ***D03C 13/00***
24.11.2025
De
(21) 22809406.6 (22) 26.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *WEBSTUHL UND FÜHRUNGSBAUM*
- *LOOM AND GUIDE BEAM*
- *MÉTIER À TISSER ET ENSOUPLE DE GUIDAGE*

(73) Castens, Sybille, Alter Mühlenweg 2, 26197 Großenkneten, DE
(72) Castens, Sybille, 26197 Großenkneten, DE
(74) Heiland, Karsten, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

---

(11) **4 427 676 C0** (51) ***A61B 5/268***
20.11.2025
En
(21) 23382225.3 (22) 09.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR ERFASSUNG ELEKTRISCHER SIGNALE EINER PERSON*
- *SYSTEM FOR ACQUIRING ELECTRICAL SIGNALS FROM A SUBJECT*
- *SYSTÈME D'ACQUISITION DE SIGNAUX ÉLECTRIQUES D'UN SUJET*

(73) Fundación Tecnalia Research and Innovation, Parque Tecnológico de Gipuzkoa Mikeletegi Pasealekua, 2, 20009 Donostia, ES
(72) RAMOS MURGUIALDAY, Ander, 20009 Donostia-San Sebastián, ES
BIJELIC, Goran, 20009 Donostia-San Sebastián, ES
ORTEGO ISASA, Iñaki, 20009 Donostia-San Sebastián, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(11) **4 428 259 C0** (51) ***C21C 1/08***
19.11.2025
En
(21) 23165618.2 (22) 30.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON PRIMÄREN KARBIDAUSSCHEIDUNGEN IN GUSSEISENLEGIERUNGEN*
- *A METHOD FOR THE MODIFICATION OF PRIMARY CARBIDE PRECIPITATES IN CAST IRON ALLOYS*
- *PROCEDE DE MODIFICATION DE PRECIPITES PRIMAIRES DE CARBURE DANS DES ALLIAGES DE FONTE*

(73) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, PL
(72) TECZA, Grzegorz, 30-394 Krakow, ul.Podole 33, PL
SZCZESNY, Andrzej, 31-067 Krakow, ul.Piekarska 2/13, PL
(74) Rogozinska, Alicja, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

---

(11) **4 428 396 C0** (51) ***F16H 47/06***
20.11.2025
De
(21) 24162071.5 (22) 07.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM UMRÜSTEN EINES ANTRIEBSSTRANGS*
- *METHOD FOR RETROFITTING A DRIVE TRAIN*
- *PROCÉDÉ DE RÉÉQUIPEMENT D'UN GROUPE MOTOPROPULSEUR*

(73) Bodenmüller Hörburger Schratt Antriebstechnik GmbH & Co. KG, Heisinger Straße 17, 87437 Kempten, DE
(72) SEESTALLER, Franz, 87437 Kempten, DE
EITERER, Stefan, 87437 Kempten, DE
NATTERER, Christian, 87437 Kempten, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 429 942 C0** (51) ***B63B 21/10***
25.11.2025
En
(21) 21810742.3 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *KLÜSENVERRIEGELUNGSEINHEIT*
- *FAIRLEAD LOCKING UNIT*
- *UNITÉ DE VERROUILLAGE DE CHAUMARD*

(73) SRC GROUP AS, Kesk tee 31, Jüri, Harju Maakond, 75301 Jüri, EE
(72) SKATSKOV, Nikolai, 75301 Jüri, EE
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 430 037 C0** (51) ***C07D 413/14***
25.11.2025
En
(21) 22817150.0 (22) 09.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ISOXALIDINE ALS RIPK-1-INHIBITOREN UND IHRE VERWENDUNG*
- *ISOXAZOLIDINES AS RIPK1 INHIBITORS AND USE THEREOF*
- *ISOXALIDINES EN TANT QU'INHIBITEURS DE RIPK 1 ET LEUR UTILISATION*

(73) GENZYME CORPORATION, 450 Water Street, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(72) DEFOSSA, Elisabeth, 65926 Frankfurt am Main, DE
HEINELT, Uwe, 65926 Frankfurt am Main, DE
MATTER, Hans, 65926 Frankfurt am Main, DE
MENDEZ-PEREZ, Maria, 65926 Frankfurt am Main, DE
RACKELMANN, Nils, 65926 Frankfurt am Main, DE
RITTER, Kurt, 65926 Frankfurt am Main, DE
SZILLAT, Hauke, 65926 Frankfurt am Main, DE
ZECH, Gernot, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Ipsilon, 12, avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(11) **4 430 343 C0** (51) ***F23N 5/02***
21.11.2025
En
(21) 22813554.7 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES GAS-HEIZKESSELS*
- *METHOD FOR CONTROLLING A GAS BOILER*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE CHAUDIÈRE À GAZ*

(73) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) VAN SCHAAIK, Sibrecht, 7332 BD Apeldoorn, NL
WESTHOF, Dirk Jan, 7332 BD Appeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(11) **4 430 601 C0** (51) ***G10L 19/008***
25.11.2025
En
(21) 22801503.8 (22) 09.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *AUDIODECODER, AUDIOCODIERER, VERFAHREN ZUR CODIERUNG UND BITSTROM*
- *AUDIO DECODER, AUDIO ENCODER, METHOD FOR DECODING, METHOD FOR ENCODING AND BITSTREAM, USING A PLURALITY OF PACKETS, THE PACKETS COMPRISING ONE OR MORE SCENE CONFIGURATION PACKETS AND ONE OR MORE SCENE UPDATE PACKETS WITH OF ONE OR MORE UPDATE CONDITIONS*
- *DÉCODEUR AUDIO, ENCODEUR AUDIO, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ D'ENCODAGE ET TRAIN DE BITS, À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ DE PAQUETS, LES PAQUETS COMPRENANT UN OU PLUSIEURS PAQUETS DE CONFIGURATION DE SCÈNE ET UN OU PLUSIEURS PAQUETS DE MISE À JOUR DE SCÈNE AYANT UNE OU PLUSIEURS CONDITIONS DE MISE À JOUR*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
SCHWÄR, Simon, 91058 Erlangen, DE
HASSAN, Kahleel Porter, 91058 Erlangen, DE
(74) Creutz, Andreas, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler, Zinkler, Schenk & Partner mbB Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 430 816 C0** (51) ***H04L 65/61***
21.11.2025
En
(21) 22814320.2 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *LIVE-STREAMING-TECHNOLOGIEN*
- *LIVE STREAMING TECHNOLOGIES*
- *TECHNOLOGIES DE LECTURE EN FLUX CONTINU EN DIRECT*

(73) GlobalM SA, Chemin du Grand-Puits 38, 1217 Meyrin, GE, CH
(72) CALLEJA, Paul, 1217 Meyrin, CH
NEWHART, Lance, 1217 Meyrin, CH
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **4 430 851 C0** (51) ***H04S 7/00***
19.11.2025
En
(21) 22813284.1 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025

(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR SYNTHESE EINER RÄUMLICH AUSGEDEHNTEN SCHALLQUELLE MIT ELEMENTAREN RÄUMLICHEN SEKTOREN*
• *APPARATUS, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR SYNTHESIZING A SPATIALLY EXTENDED SOUND SOURCE USING ELEMENTARY SPATIAL SECTORS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE SYNTHÈSE D'UNE SOURCE SONORE À EXTENSION SPATIALE À L'AIDE DE SECTEURS SPATIAUX ÉLÉMENTAIRES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) WU, Yun-Han, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
KOROTIAEV, Mikhail, 91058 Erlangen, DE
GEIER, Matthias, 91058 Erlangen, DE
SCHWÄR, Simon, 91058 Erlangen, DE
ADAMI, Alexander, 91058 Erlangen, DE
ANEMÜLLER, Carlotta, 91058 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 432 934 C0** (51) ***A61B 17/132***
20.11.2025
En
(21) 22809225.0 (22) 16.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *STAUBINDE UND KIT ZUR ERSTEN UNTERSTÜTZUNG MIT EINER STAUBINDE*
• *TOURNIQUET AND FIRST AID KIT COMPRISING A TOURNIQUET*
• *GARROT ET PREMIER KIT D'AIDE COMPRENANT UN GARROT*
(73) First15 IP B.V., Ierlandstraat 15, 5171 PD Kaatsheuvel, NL
(72) HOEZEN, Peter Bernard Wouter, 1091 EM Amsterdam, NL
VAN DEN HEUVEL, Ronald, 2289 EN Rijswijk, NL
VAN DER WILT, Mitchell, 4791 RA Klundert, NL
VERHOEVEN, Josephus Cornelis Theodorus Maria, 5172 AD Kaatsheuvel, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 433 101 C0** (51) ***A61L 9/02***
21.11.2025
Fr
(21) 22818661.5 (22) 17.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *DIFFUSORVORRICHTUNG ZUM DISPERGIEREN EINER BEI RAUMTEMPERATUR FLÜSSIGEN ODER FESTEN SUBSTANZ IN DIE LUFT ALS DAMPF*
• *DIFFUSER DEVICE FOR DISPERSING A SUBSTANCE THAT IS IN THE LIQUID OR SOLID STATE AT ROOM TEMPERATURE INTO THE AIR AS VAPOR*
• *APPAREIL DIFFUSEUR DESTINÉ À DISPERSER DANS L'AIR, À L'ÉTAT DE VAPEUR, UNE SUBSTANCE À L'ÉTAT LIQUIDE OU SOLIDE À TEMPÉRATURE AMBIANTE*
(73) CAELIMP, 45 rue du Colombier, 31670 Labege, FR
(72) DUFOUR, Samuel, 31400 TOULOUSE, FR
JOURDAN, Arnaud, 31100 TOULOUSE, FR
RIVIERE, Philippe, 31500 TOULOUSE, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **4 434 394 C0** (51) ***A47B 21/06***
25.11.2025
De
(21) 24164079.6 (22) 18.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KABELFÜHRUNG FÜR HÖHENVERSTELLBARE BÜROMÖBEL*
• *CABLE GUIDE FOR HEIGHT ADJUSTABLE OFFICE FURNITURE*
• *GUIDE-CÂBLE POUR MEUBLES DE BUREAU À HAUTEUR RÉGLABLE*
(73) power concepts GmbH, Landstraßer Hauptstraße 146/7, 1030 Wien, AT
(72) Kober, Johannes, 1030 Wien, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

---

(11) **4 434 445 C0** (51) ***A61B 5/00***
25.11.2025
En
(21) 24162654.8 (22) 11.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *RINGFÖRMIGE TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANNULAR WEARABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE VESTIMENTAIRE ANNULAIRE*
(73) Coapt LLC, 303 West Institute Place Suite 200, Chicago, IL 60610, US
(72) Lock, Blair Andrew, Wilmette, IL 60091, US
Oberhelman, Xavier Nigel, Chicago, IL 60642, US
Cai, Katherine Amy, Evanston, IL 60201, US
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rudolf-Diesel-Straße 2, 40670 Meerbusch, DE

---

(11) **4 436 644 C0** (51) ***A61M 16/00***
25.11.2025
En
(21) 22822281.6 (22) 10.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *SYSTEM ZUR BEATMUNG EINES PATIENTEN*
• *SYSTEM FOR VENTILATING A PATIENT*
• *SYSTÈME DE VENTILATION D'UN PATIENT*
(73) Medec International BV, Wijngaardveld 14, 9300 Aalst, BE
(72) BRAEM, Kristof, 9320 Nieuwerkerken-Aalst, BE
MULIER, Jan P., 3018 Wijgmaal, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 436 719 C0** (51) ***B05B 11/00***
24.11.2025
Fr
(21) 22826150.9 (22) 23.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ÖFFUNGS-/SCHLIESS- UND SPRÜH-VORRICHTUNG FÜR EINE FLASCHE, Z.B. FÜR EINE PARFÜMFLASCHE, SOWIE EINE SOLCHE FLASCHE*
• *OPENING/CLOSING AND SPRAYING MECHANISM FOR A BOTTLE, E.G. FOR A PERFUME BOTTLE, AS WELL AS SUCH A BOTTLE*
• *MÉCANISME D'OUVERTURE/FERMETURE ET DE VAPORISATION POUR UN FLACON, PAR EXEMPLE DE PARFUM, ET UN TEL FLACON*
(73) Comptoir Nouveau de la Parfumerie, 23 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) MARC, Nicolas, 27400 Acquigny, FR
PENALVA, Laurent, 27430 Andé, FR
PETIT, David, 76380 Montigny, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 436 811 C0** (51) ***B60K 6/26***
25.11.2025
En
(21) 22829588.7 (22) 24.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MOTORROLLER MIT HYBRIDANTRIEB*
• *SADDLE-RIDE MOTORCYCLE OF SCOOTER TYPE WITH HYBRID PROPULSION*
• *SCOOTER À PROPULSION HYBRIDE*
(73) Piaggio & C. S.P.A., Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera Pisa, IT
(72) MARIOTTI, Walter, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

---

(11) **4 436 843 C0** (51) ***B60T 13/66***
20.11.2025
Fr
(21) 22821499.5 (22) 23.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRISCHEN STEUERUNG EINER PARKBREMSE*
• *PARKING BRAKE ELECTRIC CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ÉLECTRIQUE D'UN FREIN DE PARKING*
(73) Astemo France, 126 Rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) DACLAT, Julien, 77127 LIEUSAINT, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(11) **4 437 593 C0** (51) ***H10F 77/00***
20.11.2025
Fr
(21) 22818770.4 (22) 21.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *FUNKTIONSEINRICHTUNG MIT DIREKTEN ELEKTRISCHEN AUSGÄNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DERARTIGEN FUNKTIONSEINRICHTUNG*
• *FUNCTIONAL DEVICE WITH DIRECT ELECTRICAL OUTPUTS AND PROCESS FOR FABRICATING SUCH A FUNCTIONAL DEVICE*
• *DISPOSITIF FONCTIONNEL À SORTIES ÉLECTRIQUES DIRECTES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DISPOSITIF FONCTIONNEL*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
COLAS, 1 rue du Colonel Pierre Avia, 75015 Paris, FR
(72) BOULANGER, Amandine, 38054 Grenoble cedex 09, FR
HESLINGA, Dick, 38054 Grenoble cedex 09, FR
RODIERE, Jean, 78114 Magny-les-Hameaux, FR
DE BETTIGNIES, Rémi, 38054 Grenoble cedex 09, FR
COQUELLE, Eric, 78000 Versailles, FR
LELIEVRE, Patrick, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 440 883 C0** (51) ***B32B 17/10***
19.11.2025
Fr
(21) 22821399.7 (22) 21.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERGLASUNGSEINHEIT MIT EINER BASIS FÜR EIN FAHRERASSISTENZSYSTEM EINES KRAFTFAHRZEUGS, BASIS UND VERGLASUNGSEINHEIT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A GLAZING UNIT COMPRISING A BASE INTENDED FOR A DRIVING ASSISTANCE SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE, BASE AND GLAZING UNIT*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN VITRAGE COMPRENANT UNE EMBASE DESTINEE A UN SYSTEME D'ASSISTANCE A LA CONDUITE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE, EMBASE ET VITRAGE*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) SILVESTRINI, Laurent, 92400 Courbevoie, FR
SEIBEL, Viktor, 52134 Herzogenrath, DE
DE RUITER, Diederick, 4702 VW Breda, NL
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(11) **4 440 887 C0** (51) ***B60T 8/90***
20.11.2025
En
(21) 22822390.5 (22) 25.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINES ELEKTRONISCHEN FAHRZEUGBREMSSYSTEMS, COMPUTERPROGRAMM DAFÜR UND FAHRZEUG MIT BREMSDIAGNOSE*
• *METHOD FOR DIAGNOSING AN ELECTRONIC VEHICLE BRAKE SYSTEM, COMPUTER PROGRAM THEREFOR AND VEHICLE WITH BRAKE DIAGNOSTICS*
• *PROCEDE DE DIAGNOSTIC D'UN SYSTEME ELECTRONIQUE DE FREINAGE DE VEHICULE, PROGRAMME INFORMATIQUE ADAPTE ET VEHICULE A DIAGNOSTICS DE FREINAGE*
(73) Lightyear IPCo B.V., 2, De Amfoor, 5807 GW Oostrum, NL
(72) DIJKEN, Durandus Kornelius, 5644 TP EINDHOVEN, NL
VAN DE VORST, Jaap, 6512 ED NIJMEGEN, NL
RAMACHANDRAN, Sathish, 5807 GW OOSTRUM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 442 228 C0** (51) ***A61F 5/41***
20.11.2025
En
(21) 22897550.4 (22) 31.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *INTEGRIERTE SPULE ZUR MAGNETRESONANZBILDGEBUNG DES MÄNNLICHEN PENISTEILS MIT EREKTIONSUNTERSTÜTZUNGSFUNKTION*
• *MALE PENIS PART MAGNETIC RESONANCE IMAGING INTEGRATED COIL HAVING ERECTION ASSISTING FUNCTION*
• *BOBINE INTÉGRÉE D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE À PARTIE POUR PÉNIS MÂLE AYANT UNE FONCTION D'AIDE À L'ÉRECTION*
(73) The Second Hospital of Tianjin Medical University, No. 23, Pingjiang Road, Hexi District, Tianjin 300202, CN
(72) ZHAO, Yang, Tianjin 300202, CN
DUAN, Dengyi, Tianjin 300202, CN
PENG, Jing, Tianjin 300202, CN
NIU, Yuanjie, Tianjin 300202, CN
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(11) **4 443 437 C0** (51) ***G16B 5/00***
19.11.2025
En
(21) 22899750.8 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORHERSAGESYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON HETEROGENEN SCHLÜSSELMOLEKÜLEN, DIE TUMORMETASTASEN TREIBEN*
• *PREDICTION SYSTEM FOR IDENTIFYING KEY HETEROGENEOUS MOLECULES THAT DRIVE TUMOR METASTASIS*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION POUR IDENTIFIER DES MOLÉCULES HÉTÉROGÈNES CLÉS QUI ENTRAÎNENT UNE MÉTASTASE TUMORALE*
(73) Nanjing Hanwei Public Health Technology Co., Ltd., Room 2308, 23rd Floor, Building B Datang Technology Building No. 69 Mudanjiang Street Jianye District, Nanjing, Jiangsu 210019, CN
(72) ZHOU, Jianwei, Nanjing, Jiangsu 211166, CN
CUI, Jiahua, nanjing, Jiangsu 211166, CN
SHU, Chuanjun, nanjing, Jiangsu 211166, CN
CHEN, Junjie, nanjing, Jiangsu 211166, CN
LI, Aiping, nanjing, Jiangsu 211166, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

---

(11) **4 447 659 C0** (51) ***A01K 51/00***
19.11.2025
En
(21) 22862322.9 (22) 14.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SUBLIMATIONSVORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VON HONIGBIENEN GEGEN INSEKTEN*
• *SUBLIMATION DEVICE FOR PROTECTING HONEY BEES AGAINST INSECTS*
• *DISPOSITIF DE SUBLIMATION POUR LA PROTECTION DES ABEILLES MELLIFÈRES CONTRE LES INSECTES*
(73) Fenyösy, János, Kápolna utca 9., 2091 Etyek, HU
(72) Fenyösy, János, 2091 Etyek, HU
(74) Jámbor, Eszter, SBGK Patent Attorneys Andrássy út 113, 1062 Budapest, HU

---

(11) **4 447 891 C0** (51) ***A61J 1/06***
19.11.2025
En
(21) 22840075.0 (22) 16.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *BEHÄLTER MIT EINER LISDEXAMFETAMIN-HALTIGEN ORALEN LÖSUNG*
• *CONTAINER COMPRISING A LISDEXAMFETAMINE CONTAINING ORAL SOLUTION*
• *RÉCIPIENT COMPRENANT UNE LISDEXAMFÉTAMINE CONTENANT UNE SOLUTION ORALE*
(73) LABOMED PHARMACEUTICAL COMPANY S.A., Ioannou Metaxa 84, 19441 Koropi, Attica, GR
Adalvo Limited, Malta Life Science Park Building 1 Level 4 / Sir Temi Zammit Buildings San Gwann Industrial Estate, San Gwann, SGN 3000, MT
(72) LIOLIOS, Georgios, 15232 Chalandri Attica, GR
PSARRAKIS, Ioannis, 19500 Lavrion, GR
(74) Roukounas, Dimitrios, c/o Regus Business Center Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(11) **4 448 428 C0** (51) ***B65H 19/18***
20.11.2025
En
(21) 22818121.0 (22) 01.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN ZWEIER BLÄTTER VERPACKUNGSMATERIAL*
• *A METHOD FOR JOINING TOGETHER TWO SHEETS OF PACKAGING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE DEUX FEUILLES DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) CRISTOFORI, Alessandro, 40133 Bologna, IT
BERNARDI, Enrico, 40133 Bologna, IT
CARBONI, Salvatore, 40133 Bologna, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 448 879 C0** (51) ***E02F 3/18***
24.11.2025
En
(21) 22822952.2 (22) 28.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ANBAUGERÄT FÜR EINEN BAGGER*
• *ATTACHMENT FOR AN EXCAVATOR*
• *ACCESSOIRE POUR UNE EXCAVATRICE*
(73) Galloway Steel Fabrications Limited, 7 Slievegrane Road, Downpatrick, Down BT30 6PF, GB
(72) GALLOWAY, Mark, Downpatrick, Down BT30 6PF, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 448 894 C0** (51) ***E04H 1/12***
19.11.2025
De
(21) 22822442.4 (22) 25.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SANITÄRKABINE, INSBESONDERE TOILETTENKABINE*
• *SANITARY CUBICLE, IN PARTICULAR A TOILET CUBICLE*
• *CABINE SANITAIRE, EN PARTICULIER CABINE DE TOILETTES*
(73) TOI TOI & DIXI Group GmbH, Halskestrasse 38, 40880 Ratingen, DE
(72) WIRTZ, Holger Martin, 41468 Neuss, DE
DIWISCH, Stephan, 36251 Bad Hersfeld, DE
WORIESCHECK, Tim, 26160 Bad Zwischenahn, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(11) **4 449 356 C0** (51) ***G06T 7/73***
21.11.2025
Fr
(21) 22835041.9 (22) 14.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ECHTZEITVERFOLGUNG DER POSITION EINER KAMERA DURCH AUTOMATISCHE VERWALTUNG EINER SCHLÜSSELBILDDATENBANK*
• *METHOD AND DEVICE FOR REAL-TIME TRACKING OF THE POSE OF A CAMERA BY AUTOMATIC MANAGEMENT OF A KEY-IMAGE DATABASE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SUIVI EN TEMPS RÉEL DE LA POSE D'UNE CAMÉRA PAR GESTION AUTOMATIQUE D'UNE BASE D'IMAGES-CLÉS*
(73) Surgar, 22 Allée Alan Turing, 63000 Clermont-Ferrand, FR
Université Clermont Auvergne, 49

Boulevard François Mitterand CS 60032, 63001 Clermont-Ferrand, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Clermont Auvergne INP, Campus des Cézeaux, 63170 Aubière, FR
(72) BARTOLI, Adrien, 63000 Clermont-Ferrand, FR
CHANDELON, Kilian, 63730 Les Martres de Veyre, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(11) **4 450 291 C0** (51) ***B41J 3/407***
20.11.2025
En
(21) 24171003.7 (22) 18.04.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM DRUCKEN AUF ETIKETTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRINTING ON LABELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IMPRESSION D'ÉTIQUETTES*
(73) Atlantic Zeiser GmbH, Carl-Benz-Straße 16, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(72) MARQUARDT, Sven, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
DREXLER, Michael, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(74) Fabris, Stefano, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(11) **4 450 649 C0** (51) ***C12Q 1/689***
25.11.2025
En
(21) 24153686.1 (22) 24.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR RISIKOBEURTEILUNG VON STÖRUNGEN DES AUTISMUSSPEKTRUMS BEI EINER PERSON*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RISK ASSESSMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDER IN A SUBJECT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE RISQUE DE TROUBLE DU SPECTRE AUTISTIQUE CHEZ UN SUJET*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) NAGPAL, SUNIL, 411013 Pune, Maharashtra, IN
HAQUE, MOHAMMED MONZOORUL, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MANDE, SHARMILA SHEKHAR, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MERCHANT, MITALI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
CHENNAREDDY, VENKATA SIVA KUMAR REDDY, 500001 Hyderabad, Telangana, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 450 731 C0** (51) ***E04C 2/12***
20.11.2025
De
(21) 24170544.1 (22) 16.04.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *INNENMODUL EINER HOLZWAND UND HOLZWAND*
• *INNER MODULE OF A WOODEN WALL AND WOODEN WALL*
• *MODULE INTÉRIEUR D'UNE PAROI EN BOIS ET PAROI EN BOIS*
(73) SUREnergy GmbH, Schrems 83, 8163 Fladnitz an der Teichalm, AT
(72) Krallinger, Elisabeth, 5524 Annaberg im Lammertal, AT
Leindl, Erwin, 8163 Fladnitz an der Teichalm, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 452 123 C0** (51) ***A61B 50/30***
21.11.2025
En
(21) 22809204.5 (22) 09.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON DICHTSTOFFEN AN ZIELGEWEBE ZUR KONTROLLE VON BLUTUNGEN DES ZIELGEWEBES*
• *DEVICE FOR DELIVERING SEALANTS TO TARGET TISSUE FOR CONTROLLING BLEEDING OF THE TARGET TISSUE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ À UN TISSU CIBLE POUR RÉGULER LE SAIGNEMENT DU TISSU CIBLE*
(73) Ethicon, Inc., 1000 US Highway 202, Raritan, NJ 08869, US
(72) NATIV, Nir I., Raritan, New Jersey 08869, US
SCHNEIDER, Jared, Raritan, New Jersey 08869, US
NAVARRO, Geoffrey, Raritan, New Jersey 08869, US
AITKEN, Brian, Raritan, New Jersey 08869, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 452 343 C0** (51) ***A61L 26/00***
20.11.2025
De
(21) 22843716.6 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *WUNDMITTEL, WUNDGEL UND KOSMETIKUM*
• *WOUND DRESSING, WOUND GEL AND COSMETIC*
• *PANSEMENTS, GEL POUR LES PLAIES ET PRODUIT COSMÉTIQUE*
(73) PolyMedics Innovations GmbH, Am Hegelesberg 1, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
(72) PLANCK, Heinrich, 72622 Nürtingen, DE
MÜLLER, Erhard, 70565 Stuttgart, DE
REIMER, Svenja, 72631 Aichtal, DE
PLANCK, Christian, 73230 Kirchheim, DE
ERKEN, Peter, 72070 Tübingen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(11) **4 453 280 C0** (51) ***C25B 1/04***
25.11.2025
En
(21) 22843276.1 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ABGEDICHTETE ELEKTROLYSEZELLE*
• *SEALED ELECTROLYSIS CELL*
• *CELLULE ÉLECTROLYTIQUE ÉTANCHE*
(73) thyssenkrupp nucera AG & Co. KGaA, Freie-Vogel-Str. 385 a, 44269 Dortmund, DE
(72) AYRAK, Emre, 45355 Essen, DE
TOROS, Peter, 45326 Essen, DE
KLINK, Stefan, 44789 Bochum, DE
BRINKMANN, Jonas, 44803 Bochum, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(11) **4 453 552 C0** (51) ***G01N 27/414***
25.11.2025
En
(21) 22840742.5 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION EINES ANALYTEN IN EINER PROBE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE CONCENTRATION OF AN ANALYTE IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA CONCENTRATION D'UN ANALYTE DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BRADBURY, Christopher, 6343 Rotkreuz ZG, CH
GUTIÉRREZ-SANZ, Oscar, 68305 Mannheim, DE
(74) Gundel, Isabelle, Roche Diagnostics GmbH Roche Diagnostics International AG Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE

---

(11) **4 453 943 C0** (51) ***G16B 20/20***
25.11.2025
En
(21) 22794046.7 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SICHERE AUSFÜHRUNG EXTERNER ARBEITSABLÄUFE FÜR GENOMISCHE SEQUENZIERUNGSDIAGNOSEN*
• *FACILITATING SECURE EXECUTION OF EXTERNAL WORKFLOWS FOR GENOMIC SEQUENCING DIAGNOSTICS*
• *FACILITATION DE L'EXÉCUTION SÉCURISÉE DE FLUX DE TRAVAIL EXTERNES POUR DES DIAGNOSTICS DE SÉQUENÇAGE GÉNOMIQUE*
(73) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) SMOOT, Michael, San Diego, California 92122, US
WARD, Jeremy, San Diego, California 92122, US
FRENCH, Adam, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
TAYLOR, Russell, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 456 713 C0** (51) ***A01H 3/00***
21.11.2025
En
(21) 22856986.9 (22) 29.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *PRODUKTE UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG VON PFLANZENWACHSTUMSMERKMALEN*
• *PRODUCTS AND METHODS FOR IMPROVING PLANT GROWTH FEATURES*
• *PRODUITS ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LES CARACTÉRISTIQUES DE CROISSANCE VÉGÉTALE*
(73) Aphea.Bio NV, Technologiepark 21, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) VIAENE, Tom, 9000 Gent, BE
HAMONTS, Kelly, 9000 Gent, BE
GHODSALAVI, Behnoush, 9000 Gent, BE
IMPERATO, Valeria, 9000 Gent, BE
VANDENABEELE, Steven, 9700 Oudenaarde, BE
VERCAUTEREN, Isabel, 9550 Woubrechtegem, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef

10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(11) **4 456 875 C0** (51) ***A61K 9/08***
20.11.2025
En
(21) 22844563.1 (22) 30.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ORALE LÖSUNG MIT LENALIDOMID*
• *ORAL SOLUTION COMPRISING LENALIDOMIDE*
• *SOLUTION ORALE COMPRENANT DE LA LÉNALIDOMIDE*
(73) a Fine House S.A., Ioannou Metaxa 84, 19441 Koropi, GR
(72) LIOLIOS, Georgios, 15232 Chalandri Attica, GR
(74) Roukounas, Dimitrios, c/o Regus Business Center Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(11) **4 458 134 C0** (51) ***A01G 20/47***
25.11.2025
De
(21) 23171477.5 (22) 04.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER GARTENFLÄCHE VON UNRAT*
• *DEVICE AND METHOD FOR CLEANING A GARDEN AREA OF DEBRIS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR NETTOYER UNE SURFACE DE JARDIN DES DÉBRIS*
(73) Lorenz, Matthias, Friedrich-Pfenning-Str. 29, 89518 Heidenheim, DE
(72) Lorenz, Matthias, 89518 Heidenheim, DE
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

(11) **4 459 042 C0** (51) ***E01C 11/24***
21.11.2025
En
(21) 23171672.1 (22) 04.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54) • *BODENPFLASTERSTRUKTUR MIT PASSIVER TEMPERATURSTEUERUNG*
• *FLOOR PAVEMENT STRUCTURE WITH PASSIVE TEMPERATURE CONTROL*
• *STRUCTURE DE REVÊTEMENT DE SOL À RÉGULATION PASSIVE DE TEMPÉRATURE*
(73) APT Asia pacific Pty. Ltd., Factory 3 Dunlopillo Drive, Dandenong, Victoria 3175, AU
(72) TRITT, James Michael, Beaconsfield, Victoria 3807, AU
CORBO, Robert, Cranbourne North, Victoria 3977, AU
LUDDU, Sumeet, Chirnside Park, Victoria 3116, AU
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 461 468 C0** (51) ***B25B 27/10***
25.11.2025
En
(21) 24170472.5 (22) 16.04.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ARBEITSKOPF FÜR EIN PRESSWERKZEUG*
• *WORK HEAD FOR A COMPRESSION TOOL*
• *TÊTE DE TRAVAIL POUR UN OUTIL DE COMPRESSION*
(73) Cembre S.p.A., Via Serenissima 9, 25135 Brescia, IT
(72) BRAGA, CESARE, I-25135 BRESCIA, IT
NICOLAI, DAVIDE, I-25135 BRESCIA, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(11) **4 463 786 C0** (51) ***G06F 21/56***
20.11.2025
De
(21) 23713314.5 (22) 09.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM SICHEREN BETRIEB EINER SOFTWAREKOMPONENTE*
• *METHOD FOR SECURELY OPERATING A SOFTWARE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT SÉCURISÉ D'UN COMPOSANT LOGICIEL*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FEIST, Christian Peter, 80689 München, DE
KNIERIM, Christian, 81373 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 466 431 C0** (51) ***E04H 15/20***
24.11.2025
En
(21) 23702886.5 (22) 19.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *AUFBLASBARE CAMPINGANORDNUNG*
• *INFLATABLE CAMPING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CAMPING GONFLABLE*
(73) Purple Line Limited, Peninsula Business Centre Wherstead, Ipswich, Suffolk IP9 2BB, GB
(72) HARRISON, Jonathan, Ipswich, Suffolk IP9 2BB, GB
WHITMORE, Toby, Ipswich, Suffolk IP9 2BB, GB
PAYNE, James, Ipswich, Suffolk IP9 2BB, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

(11) **4 469 461 C0** (51) ***C07D 491/052***
20.11.2025
En
(21) 23701996.3 (22) 27.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *TETRAHYDROPYRANOPYRAZOL-DERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND VIRALEN INFEKTEN*
• *TETRAHYDROPYRANOPYRAZOLE DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF CANCER AND VIRAL INFECTIONS*
• *DÉRIVÉS DE TETRAHYDROPYRANOPYRAZOLE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER ET D'INFECTIONS VIRALES*
(73) Genase Therapeutics B.V., Office Jaarbeurs Innovation Mile (JIM) Jaarbeursplein 6, 3521 AL Utrecht, NL
(72) BARF, Tjeerd, 5371AS Ravenstein, NL
LAIN, Sonia, 11532 Stockholm, SE
BENGTSSON, Christoffer, 16860 Bromma, SE
SANDBERG, Lars, 122 64 Enskede, SE
YNGVE, Ulrika, 757 52 Uppsala, SE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **4 469 669 C0** (51) ***F01M 1/12***
19.11.2025
En
(21) 23706171.8 (22) 20.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ÖLRESERVOIRPUMPENSCHÜRZE*
• *OIL RESERVOIR PUMP SKIRT*
• *JUPE DE POMPE DE RÉSERVOIR D'HUILE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GILARRANZ, Jose, L., Katy, Texas 77494, US
JONES, Ian, 76170 Lillebonne, FR
MAJOT, Kevin, Little Genessee, New York 14754, US

(11) **4 469 681 C0** (51) ***F04B 37/14***
20.11.2025
Fr
(21) 23702398.1 (22) 24.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VAKUUMPUMPE UND ANLAGE ZUR VERARBEITUNG UND/ODER VERPACKUNG VON LEBENSMITTELN*
• *VACUUM PUMP AND INSTALLATION FOR PROCESSING AND/OR PACKAGING OF FOOD PRODUCTS*
• *POMPE À VIDE ET INSTALLATION DE TRAITEMENT ET/OU D'EMBALLAGE DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Ateliers Busch S.A., Rue des Moissons Zone Industrielle, 2906 Chevenez, CH
(72) FELTEN, Nicolas, 90140 Bourogne, FR
LIPPELT, Erik, 79594 Inzlingen, DE
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

(11) **4 470 545 C0** (51) ***A61K 35/12***
20.11.2025
En
(21) 23176265.9 (22) 31.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ZELLFREIE LIPOASPIRATABGELEITETE ZUBEREITUNG, ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DER ZUBEREITUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CELL-FREE LIPOASPIRATE-DERIVED PREPARATION, COMPOSITIONS COMPRISING THE PREPARATION AND USES THEREOF*
• *PRÉPARATION DÉRIVÉE DE LIPOASPIRAT SANS CELLULES, COMPOSITIONS COMPRENANT LA PRÉPARATION ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Linio Biotech Ltd, Tehtaankatu 27-29 A 12, 00150 Helsinki, FI
(72) UUSMIES, Jertta-Riina, 00180 Helsinki, FI
REIJONSAARI, Karita, 00180 Helsinki, FI
SANMARK, Enni, 00180 Helsinki, FI
YLIKOMI, Timo, 00180 Helsinki, FI
(74) Primrose Oy, Unioninkatu 24, 00130 Helsinki, FI

(11) **4 472 105 C0** (51) ***H04B 10/118***
25.11.2025
Fr
(21) 24178564.1 (22) 28.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *RAUMSYSTEM UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION DURCH ÜBERTRAGUNG VON HOCHFREQUENZ- UND OPTISCHEN SIGNALEN ÜBER RÜCKKANAL*
• *SPATIAL SYSTEM AND METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION BY RF AND OPTICAL FEEDBACK SIGNAL TRANSMISSION*
• *SYSTÈME SPATIAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL PAR TRANSMISSION DE SIGNAUX RADIOFRÉQUENCES ET OPTIQUES PAR VOIE RETOUR*
(73) Thales, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) BENADDI, Tarik, 31100 TOULOUSE, FR

(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **4 472 776 C0** (51) ***B04B 5/04***
19.11.2025
De
(21) 23703204.0 (22) 02.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ABLEITVORRICHTUNG FÜR EINE REAKTIONSGEFÄSSEINHEIT, ZENTRIFUGE UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER REAKTIONSGEFÄSSEINHEIT*
• *DISCHARGE DEVICE FOR A REACTION VESSEL UNIT, CENTRIFUGE, AND METHOD FOR CLEANING A REACTION VESSEL UNIT*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION POUR UN ENSEMBLE RÉCIPIENT DE RÉACTION, CENTRIFUGEUSE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN ENSEMBLE RÉCIPIENT DE RÉACTION*
(73) BlueCatBio GmbH, Hornungsreuth 22a, 95512 Neudrossenfeld, DE
(72) HEIMBERG, Wolfgang, 85560 Ebersberg, DE
FEIST, Frank, Concord, Texas 17042, US
MANN, Wolfgang, 95512 Neudrossenfeld, DE
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(11) **4 473 185 C0** (51) ***E21B 17/042***
21.11.2025
En
(21) 23701802.3 (22) 30.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *BOHRKOMPONENTE*
• *DRILLING COMPONENT*
• *COMPOSANT DE FORAGE*
(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE
(72) JANSSON, Tomas, 81181 Sandviken, SE
NORDBERG, Anders, 811 81 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **4 473 639 C0** (51) ***H02J 50/00***
19.11.2025
En
(21) 23702841.0 (22) 06.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *LADEVORRICHTUNG*
• *CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE*
(73) Indigo Diabetes N.V., Bollebergen 2B box 5, 9052 Gent, BE
(72) DELBEKE, Danaë, 9050 Gent, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(11) **4 475 755 C0** (51) ***A61B 5/11***
24.11.2025
En
(21) 23703485.5 (22) 10.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER KARDIORESPIRATORISCHEN FITNESS EINES SUBJEKTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEASUREMENT OF CARDIORESPIRATORY FITNESS OF A SUBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE L'APTITUDE CARDIORESPIRATOIRE D'UN SUJET*
(73) Université Libre de Bruxelles, 50, avenue Franklin D. Roosevelt, 1050 Bruxelles, BE
(72) RABINEAU, Jérémy, 1190 Forest, BE
MIGEOTTE, Pierre-François, 1332 Genval, BE
HOSSEIN, Amin, 1070 Anderlecht, BE
QUESTEL, Philippe, 1190 Bruxelles, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **4 475 808 C0** (51) ***A61G 3/06***
21.11.2025
En
(21) 23709886.8 (22) 07.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *AUFZUGSANLAGE MIT HANDLÄUFEN FÜR EIN PERSONENKRAFTFAHRZEUG*
• *LIFT ASSEMBLY WITH HANDRAILS FOR A PASSENGER VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE LEVAGE À MAINS COURANTES POUR VÉHICULE DE TOURISME*
(73) The Braun Corporation, 631 W. 11th St., Winamac, Indiana 46996, US
(72) DUPUY, James, Kokomo, Indiana 46901, US
ALEXANDER, Michael, Winamac, Indiana 46996, US
(74) Palmer, Benjamin Jeffrey, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 475 983 C0** (51) ***B01F 21/20***
19.11.2025
En
(21) 23701145.7 (22) 20.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *AUTONOME ABGABEVORRICHTUNG*
• *AUTONOMOUS DISPENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION AUTONOME*
(73) IoTco, Avenue Pré-Aily 24, 4031 Liège, BE
(72) L'HOEST, Pierre, 4031 Liège, BE
DAWANS, Sébastien, 4031 Liège, BE
(74) Debled, Thierry, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

---

(11) **4 476 304 C0** (51) ***C10J 3/78***
21.11.2025
En
(21) 23703856.7 (22) 30.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERGASUNG BIOGENER STOFFE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GASIFICATION OF BIOGENIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GAZÉIFICATION DE MATÉRIAU BIOGÈNE*
(73) Wild Hydrogen Limited, 3 Gabwell Business Centre Quadrant Way Hardwicke, Gloucester Gloucestershire GL2 2JH, GB
(72) WICKHAM, Mark, London N1 7GU, GB
GREEFF, Andre, London N1 7GU, GB
(74) Sirius IP, Eagle Tower Montpellier Drive, Cheltenham GL50 1TA, GB

---

(11) **4 476 537 C0** (51) ***G01N 27/333***
20.11.2025
En
(21) 23714382.1 (22) 08.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SENSOR ZUR MESSUNG VON IONISIERTEM MAGNESIUM*
• *SENSOR FOR MEASURING IONIZED MAGNESIUM*
• *CAPTEUR DE MESURE DE MAGNÉSIUM IONISÉ*
(73) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) KARIMI, Anahita, Bedford, Massachusetts 01730, US
MANSOURI, Sohrab, Bedford, Massachusetts 01730, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **4 476 762 C0** (51) ***H01L 21/48***
25.11.2025
De
(21) 23716405.8 (22) 23.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KÜHLKÖRPERS MIT FINNEN UND EINER UMLAUFENDEN SEITENWAND*
• *METHOD OF MANUFACTURING A HEAT SINK WITH FINS AND A CIRCUMFERENTIAL SIDEWALL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS DISSIPATEUR À AILETTES ET D'UNE PAROI LATÉRALE TOURNANTE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MÜNZINGER, Marius, 90459 Nürnberg, DE
NÖTH, Christoph, 90542 Eckental, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 477 256 C0** (51) ***A61N 1/36***
21.11.2025
En
(21) 24758129.1 (22) 12.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SCHÖNHEITSPFLEGEINSTRUMENT*
• *BEAUTY CARE INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE SOINS DE BEAUTÉ*
(73) Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd., Room 810, Building 1, Xunmei Technology Plaza No. 8 Keyuan Road Science and Technology Park Community Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) TAN, Lijun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 477 404 C0** (51) ***B31F 1/00***
20.11.2025
En
(21) 23179495.9 (22) 15.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WIEDERVERWERTBAREN DOPPELWANDIGEN BECHERN*
• *DEVICES AND METHODS FOR PRODUCING DOUBLE WALL RECYCLABLE CUPS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE GOBELETS RECYCLABLES À DOUBLE PAROI*
(73) Kuo, Tse Huang, Building F 5F.-3 No.3 Yuanqu Street Nankang Software Park Nangang District, Taipei 115, TW
(72) Kuo, Tse Huang, Taipei 115, TW
(74) Hackel, Stefanie, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(11) **4 479 585 C0** (51) ***D07B 7/16***
21.11.2025
Fr
(21) 23707497.6 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STROPS*

- *METHOD FOR MANUFACTURING A STROP*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ESTROPE*

(73) Polyacht, Route de la Pointe Vénus Mahina BP 14 734, 98701 Arue, FR
(72) PARNAUDEAU, Benoît, 98701 Arue, Tahiti, FR
MONNIER, Christophe, 98701 Arue, Tahiti, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 479 883 C0** (51) ***G06K 19/07***
20.11.2025
En
(21) 22734484.3 (22) 01.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *RFID (FUNKFREQUENZIDENTIFIKATION)-ETIKETT, INSBESONDERE FÜR WASCHBARE GEGENSTÄNDE*
- *RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION) TAG, IN PARTICULAR FOR WASHABLE ITEMS*
- *ÉTIQUETTE RFID (IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE), EN PARTICULIER POUR DES ARTICLES LAVABLES*

(73) Datamars SA, Via Industria 16, 6814 Lamone, CH
(72) CEREA, Luca, 21100 Varese, IT
ZACCHELLO, Fabio, 21050 Cairate (VA), IT
PACHOUD, Damien, 6963 Pregassona, CH
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 481 782 C0** (51) ***H01H 11/00***
20.11.2025
En
(21) 23382621.3 (22) 21.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *UMWANDELBARER ELEKTRISCHER SCHALTER*
- *CONVERTIBLE ELECTRICAL SWITCH*
- *COMMUTATEUR ÉLECTRIQUE CONVERTIBLE*

(73) Schneider Electric España, S.A., Bac de Roda, 52, Edificio A, 08019 Barcelona, ES
(72) REBOLÉ OLLETA, JOSÉ ANTONIO, 08019 BARCELONA, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 484 720 C0** (51) ***F01M 1/10***
21.11.2025
En
(21) 23181785.9 (22) 27.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *ÖLFILTER- UND SCHMIERSYSTEM FÜR DICHTUNGSSYSTEM EINES AZIMUTTRIEBWERKES*
- *OIL FILTRATION AND LUBRICATION SYSTEM FOR SEALING SYSTEM OF AZIMUTH THRUSTER*
- *SYSTÈME DE FILTRATION ET DE LUBRIFICATION D'HUILE POUR SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DE PROPULSEUR AZIMUTAL*

(73) Steerprop Oy, Pl 217, 26101 Rauma, FI
(72) Sirrola, Jarkko, 26200 Rauma, FI
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 485 695 C0** (51) ***H01Q 15/24***
19.11.2025
En
(21) 24183970.3 (22) 24.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *AUF GRAPHENMETAOBERFLÄCHE BASIERENDER ABSTIMMBARER LINEAR-ZU-ZIRKULARPOLARISATIONSWANDLER*
- *GRAPHENE METASURFACE BASED TUNABLE LINEAR TO CIRCULAR POLARIZATION CONVERTER*
- *CONVERTISSEUR DE POLARISATION LINÉAIRE À CIRCULAIRE ACCORDABLE BASÉ SUR UNE MÉTASURFACE DE GRAPHÈNE*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHAUDHURI, ANIRBAN, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
RAI, BEENA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
PAL, PARAMA, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 486 466 C0** (51) ***A63B 23/10***
21.11.2025
De
(21) 23705935.7 (22) 10.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN DER FUSSSOHLENMUSKULATUR*
- *DEVICE FOR TRAINING THE MUSCLES OF THE SOLE OF THE FOOT*
- *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT DES MUSCLES DE LA PLANTE DU PIED*

(73) Gschmeidler, Gottfried, Breitenfurter Straße 197, 1230 Wien, AT
(72) MACHURA, Dieter, 1230 Wien, AT
(74) Weiser Voith Gugler Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

---

(11) **4 492 422 C0** (51) ***H01H 47/00***
21.11.2025
Fr
(21) 24186903.1 (22) 05.07.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER VERSCHLECHTERUNG EINER SCHALTVORRICHTUNG MIT EINEM ELEKTROMAGNETISCHEN AKTUATOR*
- *METHOD FOR DETECTING A DEGRADATION OF A SWITCHING DEVICE HAVING AN ELECTROMAGNETIC ACTUATOR*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE DÉGRADATION D'UN APPAREIL DE COMMUTATION COMPRENANT UN ACTIONNEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MELEY, Jean-Pierre, 38330 ST ISMIER, FR
EL KHOURY, Diana, 38000 GRENOBLE, FR
ALBERTO, Diego, 38700 CORENC, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **4 493 199 C0** (51) ***A61K 35/12***
25.11.2025
En
(21) 23710766.9 (22) 15.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR REINIGUNG KLEINER EXTRAZELLULÄRER VESIKEL*
- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PURIFYING SMALL EXTRACELLULAR VESICLES*
- *MÉTHODES ET COMPOSITIONS DE PURIFICATION DE PETITES VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*

(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) BEST, Tatjana, 64293 DARMSTADT, DE
WUESTENHAGEN, Elena, 64293 DARMSTADT, DE
RAMMO, Oliver, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(11) **4 493 659 C0** (51) ***C10M 169/04***
20.11.2025
En
(21) 23828216.4 (22) 14.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *MEHRZWECKÖL UND VERFAHREN FÜR DESSEN HERSTELLUNG*
- *MULTIPURPOSE OIL AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
- *HUILE DE UTILISATION POLYVALENTE ET UNE MÉTHODE POUR LA PREPARATION*

(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) THOMAS, David, 06101 Porvoo, FI
HARTIKAINEN, Jukka, 06101 Porvoo, FI
KARTTUNEN, Jouni, 06101 Porvoo, FI
VIRTANEN, Jorma, 06101 Porvoo, FI
(74) Espatent Oy, Kaisaniemenkatu 4, 00100 Helsinki, FI

---

(11) **4 493 671 C0** (51) ***B33Y 30/00***
19.11.2025
En
(21) 23723284.8 (22) 18.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERSTÄRKUNGS- UND ABDICHTUNGSKONSTRUKTION FÜR EIN BIOGEDRUCKTES GEWEBEMODELL*
- *A REINFORCING AND SEALING CONSTRUCTION FOR A BIOPRINTED TISSUE MODEL*
- *CONSTRUCTION DE RENFORCEMENT ET D'ÉTANCHÉITÉ POUR UN MODÈLE DE TISSU BIO-IMPRIMÉ*

(73) Polbionica Sp. z o.o., Aleja Prymasa Tysiaclecia 79A, 01-242 Warszawa, PL
(72) WSZOLA, Michal, 03-532 Warszawa, PL
KLAK, Marta, 64-920 Pila, PL
BERMAN, Andrzej, 00-565 Warszawa, PL
DOMANSKI, Sylwester, 03-821 Warszawa, PL
DOBRZANSKI, Tomasz, 02-987 Warszawa, PL
JANOWSKA, Oliwia, 02-503 Jastrzab, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(11) **4 493 941 C0** (51) ***G01R 1/04***
24.11.2025
En
(21) 22713854.2 (22) 16.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ISOLIERTER EINGANGSSPLITTENSTIFT FÜR EIN ELEKTRISCHES MESSINSTRUMENT*
- *SPLIT INSULATED INPUT POST FOR ELECTRICAL MEASUREMENT TOOL*
- *BORNE D'ENTRÉE ISOLÉE DIVISÉE POUR OUTIL DE MESURE ÉLECTRIQUE*

(73) FLUKE CORPORATION, 6920 Seaway Boulevard, Everett Washington 98203, US
(72) WANG, Hui, Shanghai 200335, CN
FAN, Songnan, Shanghai 200335, CN
YANG, Yinhong, Shanghai 200335, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 494 619 C0** (51) ***A61F 13/15***
21.11.2025
En

(21) 23803370.8 (22) 19.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES WEARABLE-EINWEGARTIKELS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANUFACTURING DISPOSABLE WEARABLE ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN ARTICLE PORTABLE JETABLE*
(73) Zuiko Corporation, 1-2, Saitohanada 2-chome, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
(72) YAMAUCHI Hirofumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 494 984 C0** (51) ***B62J 1/08***
20.11.2025
En
(21) 24186602.9 (22) 04.07.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FAHRRADSATTELADAPTER*
• *BICYCLE SADDLE ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE SELLE DE BICYCLETTE*
(73) Morelli, Angelo, Via Barbattini Renzo, 2, 29010 Pontenure (Piacenza), IT
(72) Morelli, Angelo, 29010 Pontenure (Piacenza), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 497 648 C0** (51) ***B61C 17/00***
25.11.2025
De
(21) 24184730.0 (22) 26.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG MIT EINEM GERÄTETRÄGER*
• *FASTENING ARRANGEMENT WITH A DEVICE CARRIER*
• *DISPOSITIF DE FIXATION AVEC UN SUPPORT D'APPAREIL*
(73) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Eckhart, Christoph, 8072 Fernitz-Mellach, AT
Groszschädl, Roman, 8072 Fernitz, AT
Söll, Christopher, 8430 Leibnitz, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 499 915 C0** (51) ***D21F 3/02***
25.11.2025
En
(21) 23715826.6 (22) 28.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *PRESSVORRICHTUNG MIT VERLÄNGERTER PRESSZONE*
• *AN EXTENDED NIP PRESS APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRESSE À ZONE DE PINCEMENT ÉLARGIE*
(73) Occzendo AB, Magistervägen 12, 163 51 Spånga, SE
(72) ANDERSON, Tomas, 163 51 Spånga, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

---

(11) **4 500 488 C0** (51) ***G06V 20/52***
25.11.2025
De
(21) 23727272.9 (22) 12.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT EINEM PERSONENDETEKTOR*
• *MONITORING SYSTEM WITH A PERSON DETECTOR*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DOTÉ D'UN DÉTECTEUR DE PERSONNES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) WALTER, Maximilian, 90408 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 500 742 C0** (51) ***H04J 14/02***
19.11.2025
En
(21) 23715025.5 (22) 24.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *WINDENERGIEANLAGE MIT STEUERUNGSNETZWERK UND ÜBERWACHUNGSNETZWERK*
• *WIND TURBINE WITH CONTROL NETWORK AND MONITORING NETWORK*
• *ÉOLIENNE AVEC RÉSEAU DE COMMANDE ET RÉSEAU DE SURVEILLANCE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GROVE, Peter Delgado, 8200 Aarhus N, DK
KNUDSEN, Henrik Althof, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 502 835 C0** (51) ***G06F 21/32***
25.11.2025
Fr
(21) 24190791.4 (22) 25.07.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *DURCH EINE VERARBEITUNGSEINHEIT AUSGEFÜHRTES VERFAHREN MIT ZUGRIFF AUF EINE BIOMETRISCHE DATENBANK*
• *METHOD IMPLEMENTED BY A PROCESSING UNIT HAVING ACCESS TO A BIOMETRIC DATABASE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UNE UNITÉ DE TRAITEMENT AYANT ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES BIOMÉTRIQUE*
(73) IDEMIA Public Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BOUATOU, Vincent, 92400 Courbevoie, FR
CHABANNE, Hervé, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) IPS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 508 298 C0** (51) ***E21B 1/38***
20.11.2025
En
(21) 23718245.6 (22) 06.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *BOHRMEISSELANORDNUNG FÜR RÜCKWÄRTSZIRKULATIONSHAMMER*
• *DRILL BIT ASSEMBLY FOR REVERSE CIRCULATION HAMMER*
• *ENSEMBLE TRÉPAN POUR UN MARTEAU À CIRCULATION INVERSE*
(73) Mincon International Limited, Smithstown Industrial Estate Shannon, Co. Clare V14 N993, IE
(72) BLUNDELL, Carl, Perth, 6122, AU
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(11) **4 508 325 C0** (51) ***F03D 13/10***
21.11.2025
En
(21) 23730401.9 (22) 31.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR DIE ANORDNUNG VON BOLZEN IN EINER TURMEINHEIT*
• *FASTENING SYSTEM FOR ARRANGING BOLTS IN A TOWER ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE FIXATION DESTINÉ À L'AGENCEMENT DES BOULONS DANS UN ENSEMBLE DE TOUR*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) SEÑAS PEREZ, Vicente, 31610 VILLAVA, ES
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 510 969 C0** (51) ***A61C 5/70***
25.11.2025
De
(21) 23832982.5 (22) 12.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES ZAHNERSATZTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A DENTAL RESTORATION PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE DE RESTAURATION DENTAIRE*
(73) CERAMIST ONE GMBH, Wilhelmstraße 60, 65183 Wiesbaden, DE
(72) MÜLLER, Frederic, 65193 Wiesbaden, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 515 155 C0** (51) ***F24S 10/80***
25.11.2025
En
(21) 23721909.2 (22) 24.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *SONNENEMPFÄNGER MIT EINEM PORÖSEN ABSORBER*
• *SOLAR RECEIVER WITH A POROUS ABSORBER*
• *RÉCEPTEUR SOLAIRE DOTÉ D'UN ABSORBEUR POREUX*
(73) EngiCer SA, Viale Pereda 22, 6828 Balerna, CH
(72) GIANELLA, Sandro, 6528 Camorino, CH
FERRARI, Luca, 6648 Minusio, CH
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 516 437 C0** (51) ***B23F 21/02***
21.11.2025
De
(21) 23195186.4 (22) 04.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *WÄLZSCHLEIFWERKZEUG ZUR HARTFEINBEARBEITUNG VON VERZAHNUNGSKOMPONENTEN DURCH KONTINUIERLICHES WÄLZSCHLEIFEN*
• *ROLLING GRINDING TOOL FOR HARD FINISHING TOOTHED COMPONENTS BY CONTINUOUS ROLLING GRINDING*
• *OUTIL DE RECTIFICATION À ROULEAUX POUR L'USINAGE DUR FIN DE COMPOSANTS DE DENTURE PAR RECTIFICATION À ROULEAUX CONTINUE*
(73) Krebs & Riedel Schleifscheibenfabrik GmbH & Co. KG, Bremer Straße 44, 34385 Bad Karlshafen, DE
(72) Weber, Steffen, 37671 Höxter, DE
Kuhl, Ingo, 37697 Lauenförde, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner,

Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(11) **4 516 449 C0** (51) ***B23Q 5/04***
21.11.2025
En
(21) 23194357.2 (22) 30.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *QUERBOHR-FRÄSEINHEIT FÜR UNTERSPINDEL*
• *CROSS DRILLING-MILLING UNIT FOR SUB SPINDLE*
• *UNITÉ DE PERÇAGE-FRAISAGE TRANSVERSAL POUR BROCHE SECONDAIRE*
(73) Vernal Manufacturing & Engineering Co., Ltd., No. 808, Sec. 5, Huanzhong E. Rd., Dongsheng Vil. Dali Dist., Taichung City, TW
(72) Kuo, Tien-Kun, Taichung City, TW
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(11) **4 516 715 C0** (51) ***B66B 1/34***
24.11.2025
De
(21) 23194839.9 (22) 01.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DETEKTIONSEINRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES STOCKWERKS*
• *DETECTION DEVICE FOR DETERMINING THE LANDING*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR DÉTERMINER LE PALIER*
(73) Cedes AG, Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, CH
(72) von Allmen, Andri, 7302 Landquart, CH
Härdi, Simon, 7212 Seewis-Schmitten, CH
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(11) **4 517 626 C0** (51) ***G06Q 10/30***
20.11.2025
En
(21) 23796090.1 (22) 11.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *ABFALLMATERIALVERWALTUNGSSYSTEM*
• *WASTE MATERIAL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE DÉCHETS*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) TAKEUCHI Shinsuke, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
NISHINO Tatsuhiko, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
TAKISE Shinichiro, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(11) **4 521 284 C0** (51) ***G06F 21/62***
20.11.2025
En
(21) 24193171.6 (22) 06.08.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SICHERE, UNVERÄNDERLICHE UND ÜBERPRÜFBARE INFORMATIONSERFASSUNG*
• *SECURE, IMMUTABLE AND VERIFIABLE INFORMATION CAPTURE*
• *CAPTURE D'INFORMATIONS SÉCURISÉE, IMMUABLE ET VÉRIFIABLE*
(73) Issured Limited, First Floor Suite, Unit 18 Bradbourne Drive, Milton Keynes MK7 8BE, GB
(72) Stone, Jeddiah, London, EC1M 6BB, GB
Evans, Andrew, London, EC1M 6BB, GB
Empson, Jonathan, London, EC1M 6BB, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 526 646 C0** (51) ***G01N 15/14***
21.11.2025
En
(21) 23728284.3 (22) 17.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KLASSIFIZIEREN WEISSER BLUTZELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CLASSIFYING WHITE BLOOD CELLS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CLASSIFICATION DE GLOBULES BLANCS*
(73) MEON Functional Diagnostics GmbH & Co KG, Neue Stiftingtalstraße 2, 8010 Graz, AT
(72) FLEMING, Alexander John, 8010 Graz, AT
ANISER, Wolfgang, 8051 Thal, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(11) **4 532 498 C0** (51) ***C07D 473/16***
21.11.2025
En
(21) 23735588.8 (22) 29.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ZUR PRÄVENTION UND THERAPIE VON STÖRUNGEN DES ZIRKADIANEN RHYTHMUS*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS FOR THE PREVENTION AND THERAPY OF CIRCADIAN RHYTHM DISORDERS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES POUR PRÉVENIR ET TRAITER DES TROUBLES DU RYTHME CIRCADIEN*
(73) Univerzita Palackého v Olomouci, Krízkovského 511/8, 779 00 Olomouc, CZ
Fyziologicky ustav AV CR, v.v.i., Videnska 1083, 14200 Praha 4, CZ
(72) VOLLER, Jiri, 63500 Brno, CZ
MIK, Vaclav, 78373 Grygov, CZ
DOKONALOVA, Marketa, 67976 Drnovice 105, CZ
SLADEK, Martin, 14800 Praha 4, CZ
SUMOVA, Alena, 15200 Praha 5, CZ
HAJDUCH, Marian, 79305 Norbercany, CZ
STRNAD, Miroslav, 77900 Olomouc, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

(11) **4 532 886 C0** (51) ***F16L 57/00***
19.11.2025
En
(21) 22736015.3 (22) 25.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BOHRLOCHROHRSCHUTZVORRICHTUNG*
• *WELLBORE PIPE PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE CONDUITE DE PUITS DE FORAGE*
(73) Pipe-proteq Holding B.V., Vlasakker 32, 7761 RD Schoonebeek, NL
(72) LÜBBERS, Gerardus Bernardus, 7761 PP Schoonebeek, NL
LÜBBERS, Johannes Lubbertus, 7891 PC Klazienaveen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **4 534 905 C0** (51) ***F23H 7/08***
19.11.2025
De
(21) 24199701.4 (22) 11.09.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ROSTSTAB SOWIE VERWENDUNG EINES ROSTSTABES*
• *GRATE BAR AND USE OF A GRATE BAR*
• *BARREAU DE GRILLE ET UTILISATION D'UN BARREAU DE GRILLE*
(73) Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik, Leopoldstrasse 246, 80807 München, DE
(72) Westhoff, Elmar, 52074 Aachen, DE
Braun, Wolfgang, 84036 Kumhausen-Preisenberg, DE
Martin, Johannes Ulrich, 81247 München, DE
Pupp, Helmut, 85435 Erding, DE
Raab, Juri, 42719 Solingen, DE
van der Lucht, Jan, 52064 Aachen, DE
(74) Castell, Klaus, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE

(11) **4 547 437 C0** (51) ***B23K 9/173***
20.11.2025
De
(21) 24701148.9 (22) 16.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHWEISSEN VON WERKSTÜCKEN IN EINER SCHUTZGASKAMMER*
• *METHOD AND DEVICE FOR WELDING WORKPIECES IN A PROTECTIVE GAS CHAMBER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR SOUDER DES PIÈCES DANS UNE CHAMBRE À GAZ DE PROTECTION*
(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) ENNSBRUNNER, Helmut, 4643 Pettenbach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(11) **4 550 381 C0** (51) ***H01H 83/04***
25.11.2025
En
(21) 24209966.1 (22) 30.10.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *TESTMECHANISMUS MIT DOPPELTEM BRUCHPUNKT FÜR SCHUTZSCHALTER UND SCHUTZSCHALTER*
• *DOUBLE-BREAKPOINT TEST MECHANISM APPLIED TO CIRCUIT BREAKER AND CIRCUIT BREAKER*
• *MÉCANISME DE TEST À DOUBLE POINT DE RUPTURE APPLIQUÉ À UN DISJONCTEUR ET DISJONCTEUR*
(73) Xiamen Hongfa Automotive Electronics Co., Ltd., No. 560-564 Donglin Road Jimei North Ind. Dist., Xiamen, Fujian 361021, CN
(72) JIA, Yongshuai, Xiamen, 361021, CN
CHEN, Min, Xiamen, 361021, CN
ZHOU, Yanhai, Xiamen, 361021, CN
LAI, Senlin, Xiamen, 361021, CN
WENG, Zhizhen, Xiamen, 361021, CN
LIN, Cong, Xiamen, 361021, CN
(74) Hunter, Christopher Jack Owen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **4 550 986 C0** (51) ***H10K 30/35***
21.11.2025
En
(21) 24195527.7 (22) 21.08.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE SYNAPTISCHE VORRICHTUNG MIT PHOTOAKTIVER SCHICHT MIT HETEROÜBERGANG VON QUANTENPUNKTEN (QD) UND ÜBERGANGSMETALLDICHALCOGENID (TMD)*

- *OPTOELECTRONIC SYNAPTIC DEVICE PROVIDED WITH PHOTOACTIVE LAYER INCLUDING HETEROJUNCTION OF QUANTUM DOTS(QD) AND TRANSITION METAL DICHALCOGENIDE(TMD)*
- *DISPOSITIF SYNAPTIQUE OPTOÉLECTRONIQUE POURVU D'UNE COUCHE PHOTOACTIVE COMPRENANT UNE HÉTÉROJONCTION DE POINTS QUANTIQUES (QD) ET DE DICHALCOGÉNURE DE MÉTAL DE TRANSITION (TMD)*

(73) Industry-Academic Cooperation Foundation Gyeongsang National University, 501 Jinju-daero, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52828, KR
(72) PARK, Jun Hong, 52829 Jinju-si, Gyeongsangnam-do, KR
KIM, Hyeong Tae, 51545 Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(11) **4 556 577 C0** (51) ***C14B 17/00***
21.11.2025
En
(21) 23210908.2 (22) 20.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *VORRICHTUNG MIT VERBESSERTER BELEUCHTUNGSVERWALTUNG*
- *APPARATUS WITH IMPROVED LIGHTING MANAGEMENT*
- *APPAREIL À GESTION D'ÉCLAIRAGE AMÉLIORÉE*

(73) Comelz S.p.A., Viale Indipendenza 55, 27029 Vigevano, IT
(72) CORSICO PICCOLINO, Alessandro, 27029 Vigevano (PV), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **4 557 161 C0** (51) ***G06K 7/14***
20.11.2025
De
(21) 23209972.1 (22) 15.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *LESEN VON OPTISCHEN CODES*
- *READING OPTICAL CODES*
- *LECTURE DE CODES OPTIQUES*

(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Schüler, Pascal, 79331 Teningen, DE
Zopf, Steffen, 79183 Waldkirch, DE

---

(11) **4 559 615 C0** (51) ***B23K 26/16***
21.11.2025
En
(21) 24150154.3 (22) 03.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN REINIGUNG EINER MUSTERSCHABLONE NACH LASEREINKERBUNG*
- *APPARATUS FOR AUTOMATICALLY CLEANING PATTERN JIG AFTER LASER NOTCHING*
- *APPAREIL DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE DE GABARIT DE MOTIF APRÈS L'ENCOCHAGE LASER*

(73) Lee, Kye-seol, 102-903, Seocho I park 33, Hyoryeong-ro 68-gil Seocho-gu, Seoul, KR
(72) Lee, Kye-seol, Seoul, KR
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

---

(11) **4 564 051 C0** (51) ***G01S 7/481***
19.11.2025
En
(21) 23213589.7 (22) 01.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON LIDAR-DATENRAHMEN*
- *ENCODING AND DECODING OF LIDAR DATA FRAMES*
- *CODAGE ET DÉCODAGE DE TRAMES DE DONNÉES LIDAR*

(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Toresson, Alexander, 223 69 LUND, SE
Edpalm, Viktor, 223 69 LUND, SE
Jonsson, Axel, 223 69 LUND, SE
Antonsson, Jakob, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 564 314 C0** (51) ***G06V 20/54***
25.11.2025
En
(21) 23212951.0 (22) 29.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VON OBJEKTEN*
- *METHOD OF TRACKING OBJECTS*
- *PROCÉDÉ DE SUIVI D'OBJETS*

(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Danielsson, Niclas, 223 69 LUND, SE
Colliander, Christian, 223 69 LUND, SE
Nilsson, Amanda, 223 69 LUND, SE
Laross, Sarah, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 570 117 C0** (51) ***A45C 13/00***
20.11.2025
En
(21) 23772910.8 (22) 11.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *KOFFERSCHUTZVORRICHTUNG MIT WERBETRÄGER*
- *SUITCASE PROTECTION DEVICE WITH ADVERTISING SUPPORT*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION DES VALISES AVEC SUPPORT PUBLICITAIRE*

(73) Vingbox Ibérica, S.L., Centro Comercial Puerta de Banús bloque D-1ª, 29660 Marbella (Málaga), ES
(72) MARTÍNEZ-ECHEVERRÍA OZÁMIZ, Rafael, 29660 Marbella (Málaga), ES
(74) Sahuquillo Huerta, Jesús, Jesana Patentes, SL Jesana iP C/ Huesca 5 ,Oficina 2, 46001 Valencia, ES

---

(11) **4 574 384 C0** (51) ***B29C 41/14***
25.11.2025
En
(21) 23217478.9 (22) 18.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLEITSCHUTZHANDSCHUHEN*
- *METHOD FOR MAKING ANTI-SLIP GLOVES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GANTS ANTIDÉRAPANTS*

(73) HuiHong (Nantong) Safety Products Co., Ltd., No.108 Huaihe Road, Rudong Development Zone, 226400 Nantong City Jiangsu, CN
(72) LIN, Dongliang, Nantong, Jiangsu 226400, CN
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 575 367 C0** (51) ***F28D 7/00***
20.11.2025
En
(21) 24209518.0 (22) 29.10.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *WÄRMEAUSTAUSCHELEMENT*
- *HEAT EXCHANGE ELEMENT*
- *ÉLEMENT D'ÉCHANGE DE CHALEUR*

(73) Ruths S.p.A, Via Rivarolo 183 R, 16161 Genova, IT
(72) CALCAGNO, Agostino, I-16161 GENOVA, IT
(74) Mitola, Marco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(11) **4 577 078 C0** (51) ***A45B 17/00***
20.11.2025
De
(21) 23817303.3 (22) 14.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *SCHIRM, INSBESONDERE FLACHSCHIRM, SOWIE SYSTEM AUFWEISEND DEN SCHIRM*
- *UMBRELLA, IN PARTICULAR A FLAT UMBRELLA, AND SYSTEM COMPRISING THE UMBRELLA*
- *PARAPLUIE, EN PARTICULIER PARAPLUIE PLAT, ET SYSTÈME COMPRENANT LE PARAPLUIE*

(73) Ziller, Florian, Stifterstraße 5, 4020 Linz, AT
(72) Ziller, Florian, 4020 Linz, AT
(74) Schardmüller Gall-Schuhmann Patentanwälte OG, Garnisongasse 1/22a, 1090 Wien, AT

---

(11) **4 587 637 C0** (51) ***D07B 1/16***
19.11.2025
De
(21) 24783282.7 (22) 02.10.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.11.2025
(54)
- *DREHUNGSFREIES DRAHTSEIL, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG SOWIE HUBVORRICHTUNG MIT EINEM TROMMELANTRIEB*
- *ROTATION-RESISTANT WIRE ROPE, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND HOISTING APPARATUS COMPRISING A DRUM DRIVE*
- *CÂBLE MÉTALLIQUE ANTIGIRATOIRE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DISPOSITIF DE LEVAGE COMPRENANT UN ENTRAÎNEMENT DE TAMBOUR*

(73) KV R&D Center GmbH, Seilmacherstrasse 7, 66497 Contwig, DE
Kiswire Ltd., 37, Gurak-ro, 141beon-gil, Suyeong-gu Busan 48212, KR
VEROPE AG, St. Antons-Gasse 4a, 6300 Zug, CH
(72) ELIG, Marco, 66509 Rieschweiler-Mühlbach (DE), DE
(74) Zeiner, Johannes Michael, AAA-Patent Heinrich-Barth-Straße 20, 66115 Saarbrücken, DE

---

(11) **4 595 804 C0** (51) ***A45B 25/14***
19.11.2025
De
(21) 24155285.0 (22) 01.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *SPREIZMECHANISMUS FÜR EINE AUFSPANNBARE VORRICHTUNG SOWIE AUFSPANNBARE VORRICHTUNG*
- *EXPANDING MECHANISM FOR A TENSIONABLE DEVICE AND TENSIONABLE DEVICE*
- *MÉCANISME D'ÉCARTEMENT POUR DISPOSITIF POUVANT ÊTRE TENDU ET DISPOSITIF POUVANT ÊTRE TENDU*

(73) NerTes GmbH Mobile Ständertechnik, Gewerbepark 17, 24983 Handewitt, DE
(72) NERGER, Jürgen Heinrich Benno, 24983 Handewitt, DE
TESKE, Heiko, 24960 Glücksburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(11) **4 600 603 C0** (51) *G01B 9/02*
21.11.2025
En
(21) 24461523.3 (22) 06.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR NUMERISCHEN VERARBEITUNG VON DATEN DER OPTISCHEN KOHÄRENZTOMOGRAPHIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR NUMERICAL PROCESSING OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY DATA*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT NUMÉRIQUE DE DONNÉES DE TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE*
(73) OPTOPOL Technology Spolka z ograniczona Odpowiedzialnoscia, Zabia 42, 42-400 Zawiercie, PL
(72) WOJDAS, Lukasz, 42-400 Zawiercie, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(11) **4 608 278 C0** (51) *A61B 8/08*
25.11.2025
En
(21) 23822012.3 (22) 12.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.11.2025
(54) • *ECHOKARDIOGRAMMKLASSIFIZIERUNG MIT MASCHINENLERNEN*
• *ECHOCARDIOGRAM CLASSIFICATION WITH MACHINE LEARNING*
• *CLASSIFICATION D'ÉCHOCARDIOGRAMME PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) UAB Ligence, Taikos pr. 54, 51305 Kaunas, LT
(72) SABLAUSKAS, Karolis, 01100 Vilnius, LT
KARUZAS, Arnas, 01100 Vilnius, LT
KAZUKAUSKIENE, Ieva, 01100 Vilnius, LT
KIZIELA, Antanas, 01100 Vilnius, LT
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

IV.2(2)
- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

IV.3
- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 401 251** (51) *B65G 69/00*
Z.A. les Coteaux de la Mossig @ 6 rue Frédéric Bartholdi, 67319 WASSELONNE, FR

(11) **3 835 498** (51) *E03C 1/04*
Michelsensgatan 10 A, 211 20 Malmö, SE

(11) **3 838 286** (51) *A61K 38/08*
845 Avenue Pierre Brossolette, 26800 Portes-Lès-Valence, FR

(11) **3 930 674** (51) *A61K 8/58*
Sjöbrisvägen 33, 236 35 Höllviken, SE

(11) **3 983 508** (51) *C10M 111/02*
Espoo, FI

(11) **4 127 884** (51) *G06F 3/0354*
Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT

(11) **4 142 543** (51) *A47B 96/14*
Elfagatan 5, 593 32 Västervik, SE

(11) **4 151 084** (51) *A01H 6/88*
Quartiere San Mauro 30, 35020 San Pietro Viminario (PD), IT

(11) **4 154 768** (51) *A47C 17/12*
Atzbacher Straße 17, 4690 Schwanenstadt Oberösterreich, AT

(11) **4 182 404** (51) *C09K 17/32*
Charlottenstrasse 59, 10117 Berlin, DE

(11) **4 240 597** (51) *B44D 3/16*
Norrlandsgatan 1, 441 57 Alingsås, SE

(11) **4 243 219** (51) *H01R 13/453*
128 avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR

(11) **4 322 345** (51) *H01S 3/07*
Theresienhöhe 12, 80339 Munich, DE

(11) **4 323 040** (51) *A61M 15/00*
Hochwaldsteig 6, 14089 Berlin, DE

(11) **4 324 586** (51) *B23K 20/10*
Via Don Arcangelo Tadini, 49, I-25121 BRESCIA, IT

(11) **4 338 959** (51) *B22F 10/322*
Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE

(11) **4 357 532** (51) *E02D 5/80*
Grossmarktstrasse 7, 1230 Wien, AT

(11) **4 382 281** (51) *B29C 64/106*
Edificio Sede, Rua General Norton de Matos, Apartado 4133, 2411-901 Leiria, PT

(11) **4 388 939** (51) *A47B 96/02*
Zona Industriale snc / Frazione Casoli, 64032 Atri, IT

(11) **4 391 815** (51) *A23D 9/02*
Keilaranta 21, 02150 ESPOO, FI

(11) **4 407 118** (51) *E04F 13/08*
Riemsterweg 300, 3740 Bilzen, BE

(11) **4 408 248** (51) *A47L 15/42*
Partizanska cesta 12, 3320 Velenje, SI

(11) **4 425 979** (51) *H04W 12/04*
2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(11) **4 432 934** (51) *A61B 17/132*
Laan van Kronenburg 14, 1183 AS Amstelveen, NL

(11) **4 475 755** (51) *A61B 5/11*
50, avenue Franklin D. Roosevelt, 1050 Bruxelles, BE

(11) **4 493 659** (51) *C10M 169/04*
Espoo, FI

(11) **4 502 835** (51) *G06F 21/32*
2 Place Samuel de Champlain, 92400 COURBEVOIE Hauts-de-Seine, FR

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01N 1/02* (11) **3 886 579 B2**
(21) 19889740.7 (22) 29.11.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(45) 07.06.2023 B1
(54) • *EX-VIVO-ORGANBEHANDLUNG MIT PEG-PHOSPHOLIPID-MOLEKÜLEN*
• *EX VIVO ORGAN TREATMENT WITH PEG-PHOSPHOLIPID MOLECULES*
• *TRAITEMENT D'ORGANE EX VIVO AVEC DES MOLÉCULES DE PEG-PHOSPHOLIPIDE*
(73) iCoat Medical AB, Norrbackagatan 70A, 113 34 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Bo, 756 55 Uppsala, SE
NILSSON EKDAHL, Kristina, 756 55 Uppsala, SE
JENSEN WAERN, Marianne, 741 93 Knivsta, SE
TERAMURA, Yuji, Tokyo, Tokyo 112--0011, JP
BIGLARNIA, Alireza, Malmö 217 75, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 523 688** (51) ***G02B 6/44***
(48) 24.12.2025 (13) B9
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 015 878** (51) ***F16H 57/04***
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 15.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 021 854** (51) ***C01G 53/00***
(48) 24.12.2025 (13) B9
(45) 17.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 198 110** (51) ***C10L 9/08***
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 17.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 323 720** (51) ***G01B 11/06***
(48) 24.12.2025 (13) B8
(45) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 414 576** 18.11.2025

(11) **4 227 138** 17.11.2025

IV.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

IV.9(1)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.9(2)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.11(1)
- **Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of filing of statement concerning licences of right**
- **Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(2)
- **Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of withdrawal of statement concerning licences of right**
- **Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(3)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

(11) **3 701 929**
01 excl.
MeNetCare Srl
Via Lodovico Festari, 15/B
36078 Valdagno (VI), IT
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(11) **3 883 906**
01 excl.
K3RX S.R.L.
Via Albert Einstein 6-8
48018 Faenza (RA), IT
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(11) **4 185 292**
01 01 excl.
Active Biotech AB
Scheelevägen 22
223 63 Lund, SE
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

IV.11(4)
- **Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 360 320**
(73) Barco Visual Solutions, Inc., Suite 2400, 745 Thurlow Street, Vancouver, BC V6E 0C5, CA
Barco N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE

(11) **3 459 599**
(73) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **3 659 273**
(73) Prodose, 300 route de Montauban, 31660 Bessieres, FR
Boukari, Morou, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR

(11) **3 904 198**
(73) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **3 921 938**
(73) Enstall Europe B.V., Londenstraat 16, 7418 EE Deventer, NL

(11) **3 946 763**
(73) Prodose, 300 route de Montauban, 31660 Bessieres, FR
Boukari, Morou, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR

(11) **4 095 458**
(73) Enstall Europe B.V., Londenstraat 16, 7418 EE Deventer, NL

(11) **4 182 621**
(73) WINTERSTEIGER Dry & Protect GmbH, Staudenstraße 34, 6844 Altach, AT

(11) **4 238 864**
(73) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **4 258 469**
(73) Lanteris Space LLC, 3825 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US

(11) **4 276 020**
(73) Lanteris Space LLC, 3825 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US

(11) **4 297 607**
(73) Roberto Demeglio S.p.A., Via del Lavoro 5, 15048 Valenza (AL), IT

(11) **4 306 402**
(73) HEAD WATERSPORTS S.P.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT

(11) **4 315 571**
(73) Neodymotors GmbH, Putzbrunner Strasse 71, 81739 München, DE

(11) **4 427 135**
(73) Lanteris Space LLC, 3825 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US

(11) **4 479 309**
(73) Lanteris Space LLC, 3825 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US

Teil B / Part B / Partie B

(73) Arkema France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR

(11) **3 017 000** (51) *C08K 5/05*
(11) **3 347 339** (51) *C07C 213/02*
(11) **3 380 579** (51) *C09K 8/52*
(11) **3 448 893** (51) *C08F 4/34*
(11) **3 717 237** (51) *B32B 15/08*

(73) CreateAI, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US

(11) **3 672 855** (51) *G01C 21/34*
(11) **3 715 180** (51) *B60R 11/04*
(11) **3 744 571** (51) *B60R 11/00*
(11) **3 778 332** (51) *B60W 40/13*
(11) **3 792 657** (51) *G01S 13/42*
(11) **3 847 069** (51) *B60W 40/02*
(11) **3 925 865** (51) *B62D 15/02*

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 278 045**
(73) ADD VENTURES CAPITAL INTERNATIONAL COMPANY LIMITED, 1 Siam Cement Road Bang Sue Sub-district Bang Sue District, Bangkok, TH

(11) **3 720 253**
(73) ROL-TECH-MAR SP. Z O.O., ul. Lidzbarska 22/34, 09-300 Zuromin, PL

(11) **3 874 655**
(73) Boost SubscriberCo L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd, Englewood, Colorado 80112, US

(11) **3 915 164**
(73) BAK Boysen Abgaskomponenten GmbH & Co. KG, Albblickstr. 3, 72226 Simmersfeld, DE

(11) **4 024 390**
(73) Jankech, Miroslav, Lautensackgasse 1/2, 1140 Wien, AT

(11) **4 210 043**
(73) Jankech, Miroslav, Lautensackgasse 1/2, 1140 Wien, AT

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **3 079 550**
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(11) **3 700 426**
(74) Öberg & Sjöberg AB, Hamnallén 84, 234 40 Lomma, SE

(11) **3 722 229**
(74) Müller, Thomas, Boschetsrieder Straße 20, 81379 München, DE

(11) **3 755 596**
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

(11) **3 776 345**
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

(11) **3 796 155**
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

(11) **3 824 621**
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

(11) **3 868 133**
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(11) **3 887 375**
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **3 910 461**
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

(11) **3 981 681**
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(11) **3 984 897**
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

(11) **3 999 354**
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001

Strassen, LU

(11) **4 072 364**
(74) Giopato, Paolo, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo, 21, 37121 Verona, IT

(11) **4 170 559**
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(11) **4 197 378**
(74) Giopato, Paolo, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo, 21, 37121 Verona, IT

(11) **4 217 939**
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(11) **4 244 781**
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(11) **4 318 141**
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(11) **4 383 139**
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR